



Censos  
**económicos**  
2019

---

**La industria azucarera**

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

## **La industria azucarera**

**Censos Económicos 2019**



**Obras complementarias publicadas por el INEGI sobre el tema:**

La industria azucarera 2008. Censos Económicos 2009. Industria azucarera (mini monografías temáticas Censos Económicos 2014). Tabulados predefinidos; Censos Económico 2019. Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), Censos Económicos 2019.

**Catalogación en la fuente INEGI:**

338.0972 Censos Económicos (2019).  
La industria azucarera : Censos Económicos 2019 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.-- México : INEGI, c2021.

ix, 75 p.

1. Industria azucarera - México - Censos, 2019. 2. Comercio – México – Censos, 2009. I. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México).

**Conociendo México**

**800 111 4634**

**[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)**

**[atencion.usuarios@inegi.org.mx](mailto:atencion.usuarios@inegi.org.mx)**



**INEGI Informa**



**@INEGI\_INFORMA**

DR © 2021, **Instituto Nacional de Estadística y Geografía**

Edificio Sede

Avenida Héroe de Nacozari Sur 2301

Fraccionamiento Jardines del Parque, 20276 Aguascalientes,

Aguascalientes, Aguascalientes, entre la calle INEGI,

Avenida del Lago y Avenida Paseo de las Garzas.

## Presentación

---

Como parte de los resultados de los Censos Económicos 2019, el **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** pone a disposición del público la nueva edición de la monografía *La industria azucarera*.

El presente documento busca atender la inquietud de los usuarios involucrados en la producción de este tipo de bienes e interesados en conocer las características económicas de esta actividad.

Esta monografía muestra un panorama económico a partir de las variables más representativas, como son el empleo y sus remuneraciones, los gastos e ingresos, el valor de los activos fijos empleados, productos elaborados y de variables calculadas como la Producción Bruta Total (PBT), el Consumo Intermedio (CI) y el Valor Agregado Censal Bruto (VACB).

Con esta publicación se pone de manifiesto la utilidad de la información derivada de los Censos Económicos y el beneficio que tiene para los usuarios de este sector.

# Índice

---

<b>Introducción</b>	IX
<b>1. Aspectos generales de los Censos económicos</b>	1
1.1 Antecedentes de los Censos Económicos en México	3
1.2 Marco jurídico	3
1.3 Objetivo general de los Censos Económicos	3
1.3.1 Utilidad de la información censal para los proyectos institucionales	3
1.4 Diseño y marco conceptual	4
1.4.1 Cobertura sectorial	4
1.4.2 Sistema de clasificación económica	4
1.4.3 Periodo de referencia	4
1.4.4 Temática censal	4
1.4.4.1 Temática censal común	4
1.4.4.2 Temática censal particular o específica	5
1.4.4.3 Nueva oferta de información	5
1.4.5 Unidades de observación de los Censos Económicos 2019	5
1.4.6 Estrategia censal	6
1.5 Procesamiento y análisis de la información, producción y difusión de resultados	6
1.5.1 Validación automática	6
1.5.2 Clasificación económica de las unidades económicas	7
1.5.3 Validación central de la información	7
1.5.4 Análisis estadístico de datos agrupados	7
<b>2. Establecimientos en la industria azucarera</b>	9
2.1 Número de establecimientos	11
2.2 Distribución geográfica de los establecimientos	11
2.3 Tamaño de los establecimientos	12
2.4 Evolución de los establecimientos	13
<b>3. Personal ocupado en la industria azucarera</b>	15
3.1 Personal ocupado total	17
3.2 Distribución geográfica del personal ocupado	17
3.3 Formas de contratación	18
3.4 Personal ocupado por sexo	19
3.5 Evolución del personal ocupado	21
3.6 Características del personal ocupado	21
3.6.1 Permanencia del personal ocupado	21
3.6.2 Capacitación al personal ocupado	22
3.6.3 Rangos de edad del personal ocupado	22
3.6.4 Nivel de estudios del personal ocupado	23

<b>4. Remuneraciones en la industria azucarera</b>	<b>25</b>
4.1 Remuneraciones totales	27
4.2 Remuneraciones por entidad federativa	27
4.3 Remuneración media anual	27
4.4 Detalle de las remuneraciones	28
4.5 Evolución de la remuneración media anual por persona ocupada remunerada	28
<b>5. Gastos por consumo de bienes y servicios en la industria azucarera</b>	<b>29</b>
5.1 Total de gastos por consumo de bienes y servicios	31
5.2 Detalle de los gastos por consumo de bienes y servicios	31
5.2.1 Detalle de los gastos por consumo de bienes y servicios en la elaboración de azúcar de caña	32
5.2.2 Detalle de los gastos por consumo de bienes y servicios en la elaboración de otros azúcares	32
5.3 Gastos por consumo de bienes y servicios por entidad federativa	32
5.4 Gastos por consumo de bienes y servicios por tamaño de los establecimientos	33
5.5 Evolución de los gastos por consumo de bienes y servicios	33
<b>6. Ingresos y valor de los productos elaborados en la industria azucarera</b>	<b>35</b>
6.1 Ingresos por suministro de bienes y servicios	37
6.2 Detalle de los ingresos por suministro de bienes y servicios	37
6.3 Producción	38
6.4 Ingresos por suministro de bienes y servicios y valor de los productos elaborados por entidad federativa	38
6.5 Ingresos por suministro de bienes y servicios y valor de los productos elaborados por tamaño de los establecimientos	38
6.6 Evolución de los ingresos por suministro de bienes y servicios	39
<b>7. Activos fijos en la industria azucarera</b>	<b>41</b>
7.1 Acervo total de activos fijos	43
7.2 Valor de los activos fijos por entidad federativa	43
7.3 Detalle de los activos fijos por tipo de bien	43
7.3.1 Detalle de los activos fijos por clase de actividad	44
7.4 Valor de los activos fijos por tamaño de los establecimientos	44
7.5 Evolución del valor de los activos fijos	44
<b>8. Detalle de la producción, ventas y materias primas consumidas en la industria azucarera</b>	<b>45</b>
8.1 Producción y ventas netas de los productos elaborados de los establecimientos EGE de la industria azucarera	47

8.2	Materias primas y auxiliares consumidas propias de los establecimientos EGE de la industria azucarera	48
<b>9.</b>	<b>Importancia económica de la industria azucarera</b>	<b>49</b>
9.1	Producción bruta total	51
9.2	Valor agregado censal bruto	52
9.3	Consumo intermedio	53
<b>10.</b>	<b>Nueva temática en la industria azucarera</b>	<b>55</b>
10.1	Disposición de equipo de cómputo	57
10.2	Servicio de internet	57
10.3	Innovación	59
10.3.1	Formas de coordinación o colaboración	59
10.3.2	Mecanismos de financiamiento para la innovación	59
10.3.3	Personal en actividades de innovación por tipo de proceso	59
10.4	Crédito y cuentas bancarias	60
10.4.1	Financiamiento	60
10.4.2	Fuentes de financiamiento	60
10.4.3	Uso o destino del financiamiento	61
10.4.4	Motivo por el que no se contó con crédito bancario	61
10.4.5	Cuenta bancaria	61
10.4.6	Motivo por el que no se manejó cuenta bancaria	62
10.5	Medios de pago	62
10.6	Medio ambiente	63
10.6.1	Separación de residuos o desechos	63
10.6.2	Destino de los materiales de desecho	63
10.6.3	Personal en actividades ambientales	64
10.6.4	Aguas residuales	64
10.7	Participación de capital extranjero	64
10.8	Formalidad e informalidad	65
10.9	Problemática que enfrentaron los establecimientos	65
	<b>Glosario</b>	<b>67</b>

## Introducción

---

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** da a conocer la monografía titulada *La industria azucarera*, en la que se describen sus principales características económicas.

Para el desarrollo de la presente monografía se utilizó información de los Censos Económicos 2004, 2009, 2014 y 2019 cuyos datos están referidos a los años 2003, 2008, 2013 y 2018 respectivamente.

La industria azucarera está integrada de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), por las actividades de elaboración de azúcar de caña y la elaboración de otros azúcares.

En los diez capítulos que conforman el presente estudio se abordan algunos aspectos generales de los Censos Económicos, establecimientos dedicados a esta actividad, su personal ocupado y las remuneraciones pagadas a los trabajadores; gastos por consumo de bienes y servicios; ingresos y valor de los productos elaborados; valor de los activos fijos; detalle de la producción, ventas y materias primas consumidas; importancia económica; y la nueva temática.

Esperamos que la información aquí presentada sea de utilidad para la población en general y para los usuarios que solicitaron este estudio en particular.



# 1. Aspectos generales de los Censos Económicos

# 1. Aspectos generales de los Censos Económicos

## 1.1 Antecedentes de los Censos Económicos en México

A principios del siglo XX, se realizaron algunos esfuerzos para obtener estadísticas relativas a la economía nacional, destacando las cifras que en la segunda década obtuvo, la entonces Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo. No obstante, la falta de datos que indicaran el nivel de desarrollo económico del país y la necesidad de reflejar el reparto agrario que resultó de la revolución mexicana, dieron origen al decreto presidencial del 06 de junio de 1929, expedido por el Lic. Emilio Portes Gil, presidente de la república, el cual declaró de utilidad social a la ejecución de los Censos de población, Agrícola – Ganadero e Industrial, entre otras cosas; asimismo el decreto establecía que el padrón industrial se realizaría el 15 de octubre de 1929 y el censo, el 15 de mayo de 1930.

Fue así como surgieron los Censos Económicos en el año de 1930 como un censo exclusivamente manufacturero, el cual incluyó las plantas de electricidad; despepitadoras de algodón; desfibradoras de henequén y las salinas. Pero el constante desarrollo económico y urbano del país, exigía que se contara con estadísticas continuas, y en consecuencia se estableció la repetición quinquenal de los Censos Económicos.

De esta manera fue surgiendo la necesidad de conocer otras actividades económicas como extractivas, comercio, servicios, transportes, pesca y en general, todas las actividades económicas, las cuales se han ido incorporando de manera paulatina a los Censos Económicos, exceptuando las agropecuarias y forestales. Por lo tanto, los eventos censales se han realizado de forma ininterrumpida con el periodo quinquenal, salvo en algunas etapas que, por conveniencia de contar con información económica, se recabo antes del quinquenio.

Es así como los Censos Económicos 2019 integraron el decimonoveno evento censal, cuyos resultados reportaron las unidades económicas existentes en la república mexicana y que realizaron actividades en 2018.

## 1.2 Marco jurídico

El artículo 59 de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, menciona que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) tiene la facultad exclusiva de efectuar los censos nacionales y, por lo tanto, fue el organismo responsable de llevar a cabo la realización de los Censos Económicos 2019.

Ley que hace referencia a la obligación que los informantes tienen de proporcionar de manera veraz y oportuna, los datos e informes que les soliciten; las autoridades competentes para fines estadísticos, censales y geográficos, y también su derecho de obtener garantía acerca de la estricta confidencialidad de los datos, los cuales en ninguna circunstancia podrán ser utilizados para otro fin que no sea estadísticos.

## 1.3 Objetivo general de los Censos Económicos

Obtener información estadística básica y actualizada, referida al año 2018, de todos los establecimientos productores de bienes, comercializadores de mercancías y prestadores de servicios, con el fin de generar indicadores económicos del país a un gran nivel de detalle geográfico, sectorial y temático.

### 1.3.1 Utilidad de la información censal para los proyectos institucionales

- Proporciona información estadística básica para la actualización del Sistema de Cuentas Nacionales de México, a partir del proceso de elaboración del cambio de año base, la compilación de los cuadros de oferta y utilización, la Matriz Insumo-Producto<sup>1</sup>, y la generación del Producto

<sup>1</sup> La Matriz de Insumo-Producto es un sistema de cuentas globales para medir la actividad económica de una nación. Específicamente permite conocer su estructura de costos, observar la estructura de demanda y cómo se reparte el ingreso entre los factores de la producción (Arturo Quan Kiu, "Nuevos enfoques de utilización de la Matriz de Insumo Producto" en Aportes: Revista de la Facultad de Economía-BUAP, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, año VII, núm. 19, pp. 145-152. <http://www.redalyc.org/pdf/376/37601908.pdf>.

Interno Bruto. Asimismo, proveer de la información necesaria para el Índice Nacional de Precios Productor.

- Coadyuva a la actualización del Marco Geoestadístico Nacional.
- Provee información del conteo previo de viviendas para la planeación del Censo de Población y Vivienda.
- Proporciona información de corte geográfico, sectorial y temático, que haga posible la actualización al 100% del Marco para las Encuestas Económicas Nacionales y Estudios Económicos Especiales que realiza el Instituto.
- Suministra información que requiere el Registro Estadístico de Negocios de México (RENEM), para la generación de marcos de muestreo y universos de trabajo de los diferentes proyectos en establecimientos del Instituto; así como para la actualización del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), en todas las localidades objeto de cobertura de los censos.

## 1.4 Diseño y marco conceptual

### 1.4.1 Cobertura sectorial

Los Censos Económicos 2019 captaron información económica básica de prácticamente todas las actividades económicas que se efectúan en el país, excepto las agrícolas, ganaderas y forestales, que son parte del Censo Agropecuario.

Las actividades económicas realizadas en las sedes diplomáticas y otras unidades extraterritoriales se excluyen de los Censos Económicos, porque son responsabilidad de los países a los que representan; también excluye: Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en automóviles de ruta fija; Transporte de pasajeros en taxis de sitio y de ruleteo; Asociaciones y organizaciones políticas; y Hogares con empleados domésticos.

Los sectores de actividad económica que cubren los Censos Económicos 2019 son 20, que a su vez se dividen en 94 subsectores, 306 ramas, 615 subramas y 1 084 clases de actividad, según el sistema de clasificación económica.

### 1.4.2 Sistema de clasificación económica

Para la clasificación de las unidades económicas se utilizó el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SIAN), en su versión 2018, el cual es un

instrumento que sirve para recopilar, analizar, difundir, evaluar y comparar información estadística de las economías de Canadá, Estados Unidos y México.

### 1.4.3 Periodo de referencia

Los Censos Económicos 2019 captaron información correspondiente del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018.

En algunos capítulos al interior de los cuestionarios se solicita una fecha determinada, por ejemplo, las existencias o inventarios, la información corresponde al 1 de enero de 2018, y para los activos fijos al 31 de diciembre de 2018.

### 1.4.4 Temática censal

#### 1.4.4.1 TEMÁTICA CENSAL COMÚN

De acuerdo con los diferentes sectores de actividad económica, se diseñaron diversos tipos cuestionarios para recabar la información sobre la totalidad de las unidades económicas, con excepción de las agropecuarias.

Dichos instrumentos de captación han sufrido mejoras a través de cada evento censal, y se han sometido a Consulta Pública ante representantes del sector público, organismos empresariales y del sector académico y de investigación.

Los cuestionarios censales comparten una serie de temas comunes y útiles a los propósitos de la sociedad mexicana.

Los temas comunes fueron:

- Referencia geográfica.
- Identificación del establecimiento.
- Ubicación del establecimiento.
- Categoría jurídica.
- Tipo de organización.
- Inicio de operaciones y total de días trabajados.
- Clasificación económica.
- Personal ocupado.
- Remuneraciones.
- Gastos por consumo de bienes y servicios.
- Gastos fiscales, financieros y donaciones.
- Ingresos por suministro de bienes y servicios.
- Intereses cobrados, subsidios y donaciones.
- Ganancia o pérdida.
- Valor de la producción.
- Existencias o inventarios.
- Activos fijos.

- Créditos y cuentas bancarias.
- Tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Medio ambiente.
- Características y manejo del establecimiento.

#### 1.4.4.2 TEMÁTICA CENSAL PARTICULAR O ESPECÍFICA

Además de la temática común, cada cuestionario contó con apartados específicos en función de las actividades económicas del sector al que está destinado. Por ejemplo, para el sector Pesca, se preguntó el tipo de pesca y la ubicación del punto de arribo; en Minería, acerca de la exploración minera y la producción y venta de minerales. En cada cuestionario se abordaron temas esenciales para cada sector económico y se obtuvo información completa y diferenciada.

#### 1.4.4.3 NUEVA OFERTA DE INFORMACIÓN

Los Censos Económicos 2019 abordaron temas nuevos y ampliaron otros estudiados en censos anteriores, con el fin de conocer detalladamente algunos aspectos de estos contenidos:

**Características y manejo del negocio.** Se incluyeron temas de investigación de tipo cualitativo orientados a obtener información sobre la dinámica laboral, como:

- Rotación del personal.
- Experiencia y capacitación del personal.
- Rangos de edad y nivel de estudios del personal.
- Propuestas de mejora por parte del personal.
- Cómo se lleva el control de los gastos y de los ingresos.
- Principales problemas que enfrenta el establecimiento.

**Compras y ventas por internet.** El objetivo es conocer en qué medida se han incorporado nuevas tecnologías a las diversas actividades económicas que realizan los establecimientos por tipo de operaciones (compras y ventas), mediante el uso de plataformas digitales. Para lograrlo, se pretende conocer bajo qué modalidad informática realizan las transacciones comerciales, tanto en gastos como en ingresos.

A continuación, se enumeran las variables implicadas:

- Web de proveedores.
- Web de intermediarios.
- Web del establecimiento.

- Redes sociales.
- Correo electrónico.
- Otra modalidad informática.

Generación de energía eléctrica renovable. Para contar con información sobre la incursión de los establecimientos en la generación de energía eléctrica, se preguntó sobre este tipo de activos a partir de fuentes renovables, como, aerogeneradores, celdas solares, paneles solares y fotovoltaicos, entre otros.

#### 1.4.5 Unidades de observación de los Censos Económicos 2019

El concepto de unidad de observación es importante porque a ella están referidos los datos censales. Durante la captación este concepto se refiere principalmente al establecimiento, donde se realizan la mayoría de las actividades manufactureras, comerciales y de servicios, que conjuntan la mayoría de las unidades económicas del país, y se define como:

*“La unidad económica, que, en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones o instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, para realizar actividades de producción de bienes, compra-venta de mercancías o prestación de servicios; sea con fines de lucro o no”.*

Para efectos de este estudio, se considerará en la Industria azucarera a las unidades económicas dedicadas principalmente a la elaboración de azúcar de caña, de remolacha, y de otros azúcares como piloncillo o panela.

Debido a que algunas actividades económicas presentan características particulares de funcionamiento, se emplearon unidades de observación diferentes a las del establecimiento; tal es el caso de la unidad de observación tipo empresa, donde sus datos dan cuenta de la actividad de todos los establecimientos (matriz y sucursales) que tiene dispersos por el territorio nacional, y además comparten la misma entidad jurídica o razón social. Para estas unidades económicas la información geográfica está referida al lugar donde se ubica el establecimiento matriz.

Otras unidades de observación se adecuaron a la actividad económica que se elabora, por ejemplo, para el sector pesquero o acuícola se empleó la Unidad pesquera o acuícola; para las actividades mineras, la Unidad minera; y para la captación, tratamiento y suministro de agua, fue el Organismo operador de agua.

### 1.4.6 Estrategia censal

La captación censal requirió de una planeación detallada del operativo de campo. Se realizaron varios operativos a cargo de un grupo de trabajo con una estrategia específica apropiada, por esta razón, se llevó una planeación minuciosa al nivel mínimo de desagregación del marco geoestadístico que es la manzana, a fin de garantizar la cobertura total en los tiempos establecidos.

Con el objetivo de garantizar que todas las unidades económicas objeto de los Censos Económicos 2019 fueran cubiertas, además de tomar en cuenta la diversidad en su tamaño, la forma de operación y el ámbito geográfico en donde operan, así como las diferentes actividades económicas que realizan, se requirió definir distintos grupos de trabajo.

En el caso particular de la industria azucarera, el levantamiento censal estuvo a cargo de dos grupos operativos, Grupo Operativo Masivo y Grupo Establecimientos Grandes y Empresas.

**Grupo Operativo Masivo.** Por medio de la entrevista directa levantó la información económica de los establecimientos micro, pequeños y medianos que tuvieron actividades manufactureras, comerciales y de servicios.

Además, se obtuvo información de las unidades económicas que comparten la razón social con algún otro establecimiento, con el objetivo de conformar empresas con este conjunto de establecimientos.

Del 7 de febrero al 10 de mayo de 2019 se puso en marcha este operativo de campo, dirigido a todas las localidades de 2 500 habitantes y más, las cabeceras municipales, los parques y los corredores industriales, mediante un recorrido total, manzana por manzana, para tocar en todas las puertas exteriores.

Adicionalmente, una figura de este grupo levantó la información de los organismos operadores con actividades de captación, tratamiento y suministro de agua, esto durante el recorrido establecido; además de precisar para cada municipio qué organismo proporcionó este servicio.

**Grupo Establecimientos Grandes y Empresas (EGE).** Responsable de llevar a cabo la captación de la información censal de los establecimientos más grandes e importantes del país, mediante un directorio de establecimientos productores y auxiliares de Manufacturas; Comercio; Servicios; Corporativos; Servicios de

Hospedaje; así como empresas de Minería que están integradas con la Manufactura.

**Primer momento:** durante agosto y octubre de 2018, se visitaron establecimientos matrices, sucursales, únicos y externos para corroborar los datos generales de ubicación geográfica, clase de actividad, conformación de las empresas, identificación de grupos y de razones sociales al interior, aplicar la cédula de actualización, principalmente.

**Segundo momento:** del 1 al 31 de octubre de 2018, se realizó la verificación y distinción de sucursales de las empresas multiestablecimiento, que incluyen las empresas actualizadas por el operativo de las encuestas económicas en el periodo mayo-julio, con el fin de verificar los establecimientos sucursales activos, considerados prioritarios por su importancia dentro de la economía nacional, además los datos de alta y los asignados con códigos definitivos diferentes de actualizado. A las cuales se les entregó un cuestionario para que proporcionaran su información de manera individual.

Además de lo ya mencionado, también se contó con los siguientes operativos:

- Grupo Transportes y Grupo Construcción.
- Grupo Pesca-Minería.
- Grupo Convenios.
- Grupo Muestra Rural.

## 1.5 Procesamiento y análisis de la información, producción y difusión de resultados

### 1.5.1 Validación automática

La calidad de los datos es una prioridad en todo proceso de generación estadística, y para ello, se instrumentaron una serie de medidas para garantizar la consistencia y calidad de la información. En los Censos Económicos se cuidaron estos aspectos desde la entrevista a través de la aplicación de un modelo de validación, con elementos clave y que todas las unidades económicas deben cumplir con un mínimo de información y esta debe ser congruente al interior de cada cuestionario.

La validación es el primer filtro de calidad en el proceso de revisión de la información; se identificaron y se dio respuesta a las inconsistencias encontradas du-



rante la captación de la información, con la ventaja que significó el poder hacerlo, desde el momento mismo de la entrevista y en presencia del informante.

Todos los establecimientos deben cumplir con un mínimo de información que está fundamentada en la definición de unidad de observación. Esta información debe ser congruente al interior de cada cuestionario.

El Dispositivo de Cómputo Móvil (DCM), así como el sistema de captura en internet estuvieron provistos de un método automatizado que verificaba y refrendaba la consistencia y calidad de los datos.

En el DCM y en el sistema de captura vía internet la validación se integró en dos módulos: el de información mínima necesaria y el de congruencias lógicas. Con el primero se verificó que todos los cuestionarios captados presentaran un mínimo de información, y en el segundo, se relacionaron las respuestas captadas en dos o más variables de un capítulo o de diferentes capítulos garantizando que exista congruencia entre ellas.

En ambos medios de captura, si se incumplían con estas condiciones, el sistema enviaba un mensaje señalando la inconsistencia detectada y pedía revisar el o los dato(s); de ser necesario se corregía la información reportada como inconsistente, o bien se justificaba. En el caso del DCM, el entrevistador verificó con el informante el dato y asentó el cambio o la justificación; mientras que, en el sistema de captura por internet, fue el propio informante quien corrigió el dato o bien lo justificó.

### **1.5.2 Clasificación económica de las unidades económicas**

A todas las unidades económicas se les asignó un código de actividad con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), en su versión 2018, atendiendo a la actividad económica desarrollada. La asignación del código de actividad es de vital importancia para la asignación del tipo de cuestionario y para la revisión de la calidad de los datos durante los procesos de validación.

### **1.5.3 Validación central de la información**

Todos los cuestionarios liberados en la etapa de clasificación fueron validados de forma automática por los sistemas diseñados previamente. Estos sistemas contemplaron las consistencias básicas incorporadas durante la etapa de levantamiento censal (captura de datos), las cuales fueron diferenciadas en lógicas y

aritméticas, por tamaño de la unidad económica y tipo de cuestionario.

Una vez que el cuestionario quedó libre de inconsistencias, se señalaba automáticamente como correcto y no podía ser objeto de cambio sin previa autorización. Dando lugar a la siguiente etapa del proceso de validación, denominada análisis integral de la información.

### **1.5.4 Análisis estadístico de datos agrupados**

Con la información censal en oficinas centrales, se llevó a cabo el análisis estadístico de datos de forma agrupada, con la finalidad de garantizar que éstos, fueran congruentes y cumplieran con los estándares de calidad requeridos, para tal fin, se realizaron las siguientes actividades:

**Análisis univariado y multivariado.** Se crearon agrupaciones de unidades económicas considerando el tipo de actividad, su tamaño y número de observaciones, a partir del cálculo de indicadores económicos que se generaban con la propia información reportada en cada uno de los registros.

Aquellos registros que presentaban un comportamiento atípico fueron reportados como puntos extremos, para que fuesen analizados por el grupo de revisión y enviarse a consulta directamente con el informante. Si como resultado de la verificación de los datos con el informante hubo cambios a la información, estos se incorporaron en los cuestionarios y se validaron para garantizar que no se presentaran inconsistencias.

**Análisis de actividades altamente concentradas.** Cuando se detectaron actividades altamente concentradas, el análisis estadístico se realizó de manera individual, registro a registro.

**Análisis de tabulados.** Concluido el análisis integral, se generó y analizó la información agrupada mediante tabulados con diferentes cortes geográficos, sectoriales, temáticos y por tamaño. Además, se incluyeron datos del censo inmediato anterior para analizar el comportamiento de la información. Los tabulados fueron revisados por personal de oficinas centrales y de las coordinaciones estatales, quienes conocen el entorno económico de su entidad.

Es importante mencionar que, en todo momento, se contó con el valioso apoyo de los informantes respecto a la información captada.

## 2. Establecimientos en la industria azucarera

## 2. Establecimientos en la industria azucarera

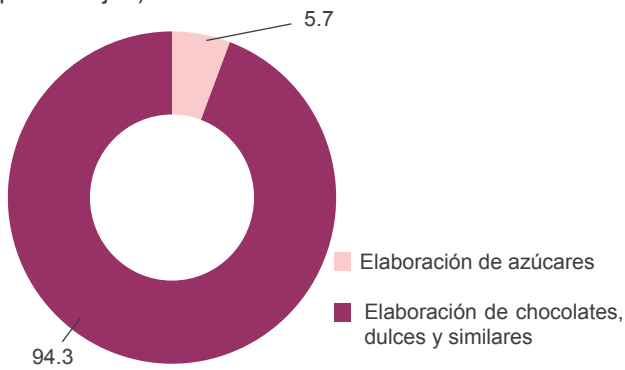
### 2.1 Número de establecimientos

Los Censos Económicos 2019 señalan que la industria manufacturera registró un total de 579 828 establecimientos durante 2018. La rama de elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares aportó 3 745 establecimientos; de los cuales, 215 forman parte de la industria azucarera, cuyo porcentaje equivale al 5.7%; del total de la rama; en cuanto a la manufactura, la industria azucarera contribuyó con 0.04 por ciento de establecimientos.

#### Participación de los establecimientos de la industria azucarera en la rama de elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares 2018

(porcentajes)

Gráfica 1

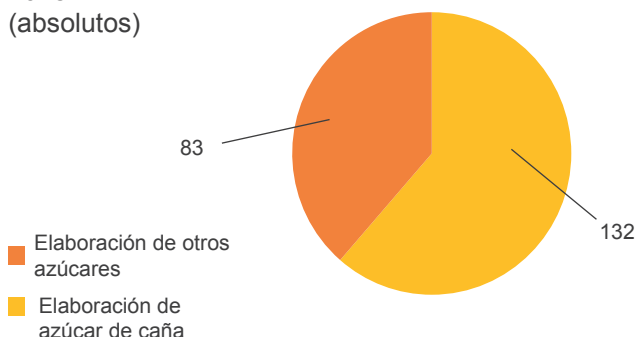


El SCIAN 2018 considera dos actividades que conforman la industria azucarera, la elaboración de azúcar de caña y la elaboración de otros azúcares; la primera de ellas concentró el 61.4% de los establecimientos y la elaboración de otros azúcares el 38.6 por ciento.

#### Establecimientos de la industria azucarera por clase de actividad 2018

(absolutos)

Gráfica 2



### 2.2 Distribución geográfica de los establecimientos

La industria azucarera tuvo actividad durante el 2018 en 22 de las 32 entidades de la República Mexicana.

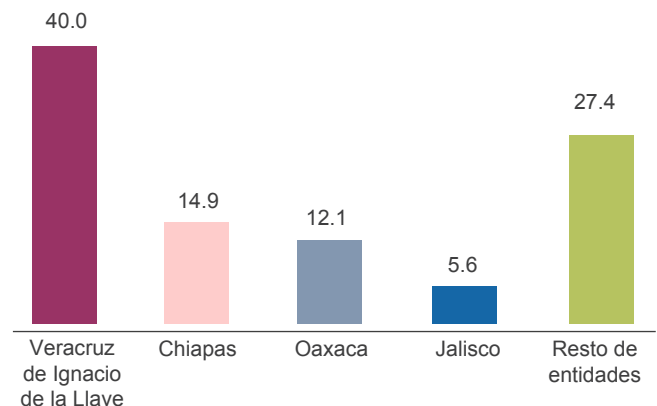
Los estados que tuvieron la mayor cantidad de los negocios dedicados a las actividades de la industria azucarera son Veracruz de Ignacio de la Llave, Chiapas, Oaxaca y Jalisco, con 86, 32, 26 y 12 establecimientos respectivamente.

Las cuatro entidades mencionadas representan el 72.6% de los establecimientos de la industria azucarera, mientras el 27.4% corresponde a las 18 entidades restantes.

#### Distribución de los establecimientos de la industria azucarera en la República Mexicana 2018

(porcentajes)

Gráfica 3



La ciudad de México contó con 11 establecimientos; Michoacán de Ocampo, Morelos, Nayarit y San Luis Potosí, tuvieron 5 establecimientos cada uno; Campeche, Guerrero y Nuevo León, 4 negocios por estado; Tabasco 3; las entidades que contaron con 2 establecimientos fueron el estado de México, Puebla, Sinaloa y Tamaulipas; y los estados que tuvieron tan solo 1 establecimiento dedicado a la actividad azucarera fueron Colima, Durango, Guanajuato, Quintana Roo y Sonora; el resto de las entidades no desarrollaron actividad azucarera.





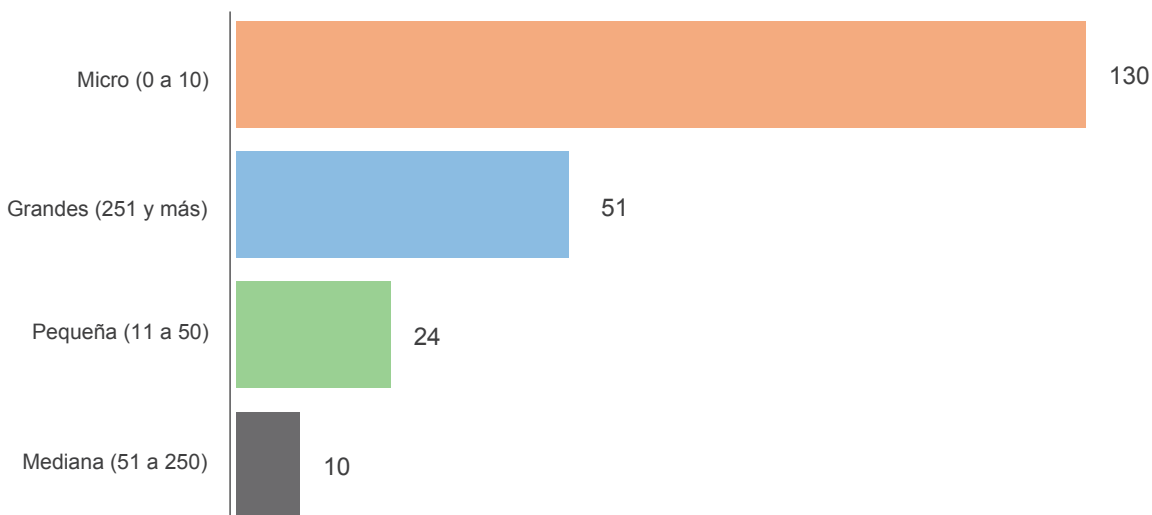
### 2.3 Tamaño de los establecimientos

En la industria manufacturera, se observa el predominio de los establecimientos micro sobre los pequeños,

medianos y grandes. En el caso de la industria azucarera, los establecimientos micro representan el 60.4%, los grandes el 23.7%, los pequeños el 11.2% y los medianos el 4.7 por ciento.

#### Tamaño de los establecimientos en la industria azucarera 2018

Gráfica 4



Actividad económica	Tamaño de los establecimientos			
	Micro 0 a 10 personas	Pequeña 11 a 50 personas	Mediana 51 a 250 personas	Grande 251 y más personas
<b>Total</b>	<b>4 555 263</b>	<b>193 423</b>	<b>40 824</b>	<b>10 647</b>
<b>Industrias manufactureras</b>	543 236	24 247	7 808	4 537
<b>Elaboración de azúcares</b>	130	24	10	51
Elaboración de azúcar de caña	63	11	7	51
Elaboración de otros azúcares	67	13	3	0

## 2.4 Evolución de los establecimientos

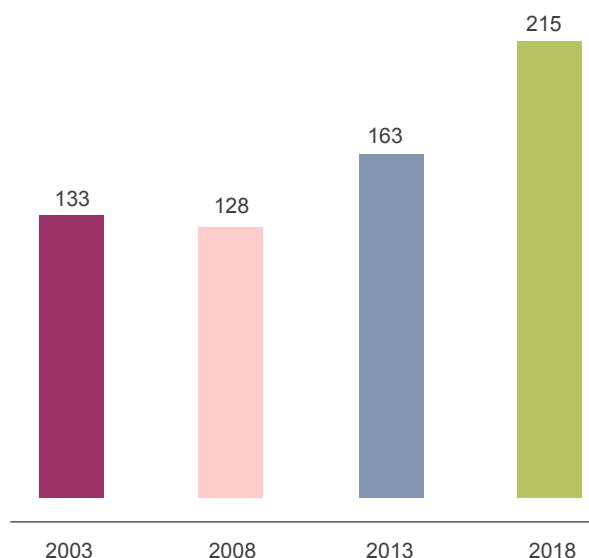
De 2003 a 2008 la industria azucarera tuvo una ligera caída de cinco establecimientos que significa el -3.7%; en este periodo la actividad de elaboración de azúcar de caña tuvo un incremento de ocho negocios, mientras que la elaboración de otros azúcares presentó una disminución de 13 establecimientos.

En el periodo de 2008 a 2013 se tiene una tendencia favorable del 27.3% en la industria azucarera. La elaboración de otros azúcares tuvo 29 establecimientos nuevos, siendo la actividad de mayor crecimiento en esta industria; la elaboración de azúcar de caña tuvo un crecimiento del 5.6 por ciento con seis establecimientos.

De 2013 a 2018, la industria azucarera presentó un crecimiento de 52 establecimientos equivalente al 31.9 por ciento; la elaboración de otros azúcares aportó la cantidad de 33 y la elaboración de azúcar de caña 19 establecimientos.

Evolución de los establecimientos en la industria azucarera 2003-2018

Gráfica 5



Evolución de los establecimientos en la industria azucarera por clase de actividad 2003-2018

Cuadro 2

Actividad económica	Número de establecimientos			
	2003	2008	2013	2018
<b>Industria azucarera</b>	<b>133</b>	<b>128</b>	<b>163</b>	<b>215</b>
Elaboración de azúcar de caña	99	107	113	132
Elaboración de otros azúcares	34	21	50	83

### 3. Personal ocupado en la industria azucarera

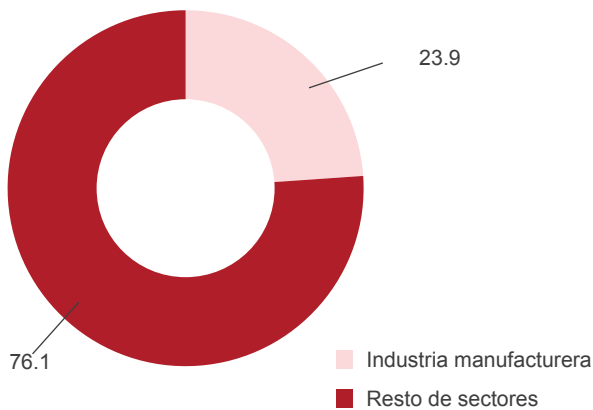
### 3. Personal ocupado en la industria azucarera

#### 3.1 Personal ocupado total

En nuestro país se captó un total de 27 132 927 personas ocupadas de las cuales 6 493 020 personas laboran en el sector manufacturero.

**Personal ocupado total 2018**  
(porcentajes)

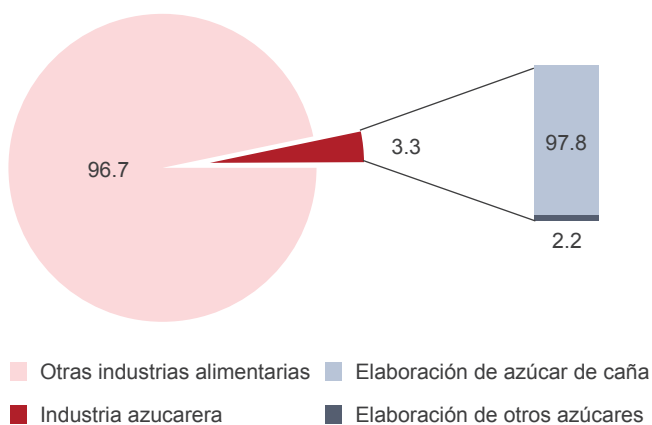
Gráfica 6



Así mismo, dentro de dicho sector la industria alimentaria tuvo 1 092 943 trabajadores, de los cuales en la industria azucarera trabajaron 35 766 personas. En esta industria, la elaboración de azúcar de caña contó con 34 991 personas ocupadas y la elaboración de otros azúcares con 775 trabajadores.

**Distribución del personal ocupado en la industria alimentaria y azucarera 2018**  
(porcentajes)

Gráfica 7

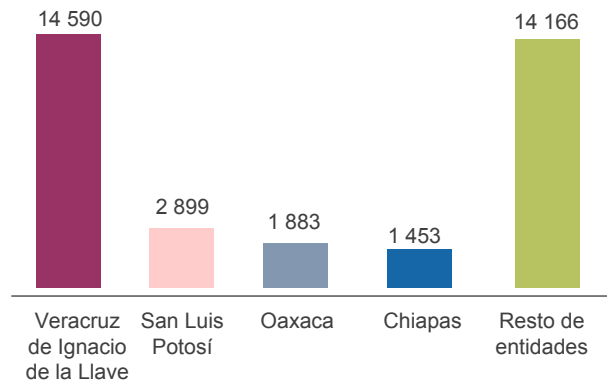


#### 3.2 Distribución geográfica del personal ocupado

En el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave se concentra el 41.7% del total del personal dedicado a esta actividad; le sigue San Luis Potosí con 8.3%, Oaxaca con 5.4% y Chiapas con 4.2 por ciento.

**Personal ocupado total por entidad federativa en la elaboración de azúcar de caña 2018**  
(absolutos)

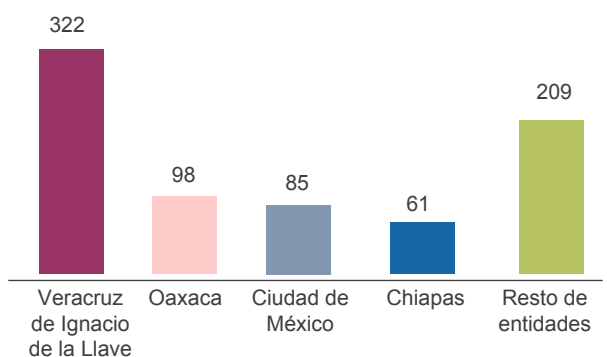
Gráfica 8



En la actividad de elaboración de otros azúcares, Veracruz de Ignacio de la Llave también es la entidad que cuenta mayor personal ocupado con 41.5%, le sigue Oaxaca con 12.6%, la Ciudad de México con 11.0% y Chiapas con 7.9 por ciento.

**Personal ocupado total por entidad federativa en la elaboración de otros azúcares 2018**

Gráfica 9



### 3.3 Formas de contratación

El personal ocupado se integra bajo dos modalidades de contratación: El personal dependiente de la razón social y el personal no dependiente de la razón social; este último está formado por el personal suministrado por otra razón social, es decir, contratado indirectamente a través de una empresa de *Outsourcing*, y el personal por honorarios y comisiones.

El 82.1% del personal ocupado de la industria manufacturera, es dependiente de la razón social y el 17.9% corresponde al no dependiente.

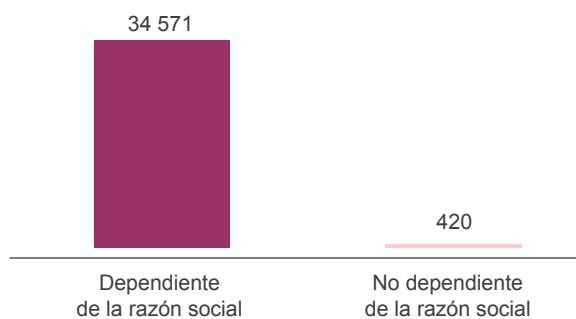
En la categoría de personal dependiente de la razón social, la industria azucarera aportó el 0.7% a la industria manufacturera; mientras que, en la categoría de personal no dependiente, participó con solo 0.06 por ciento.

La elaboración de azúcar a base de caña aportó el 98.6% del personal dependiente a la industria azucarera; el 1.4% restante, corresponde a la elaboración de otros azúcares; Por otro lado, en la categoría de personal no dependiente de la razón social, ambas actividades obtuvieron una participación más equitativa, siendo de 59.9% para la elaboración de azúcar de caña y de 40.1% para la elaboración de otros azúcares.

En la elaboración de azúcar de caña, el 98.8% de los trabajadores se encuentran en la categoría de dependiente de la razón social; el 1.2% restante, corresponde al personal no dependiente de la razón social.

**Personal ocupado en la elaboración de azúcar de caña por forma de contratación 2018**

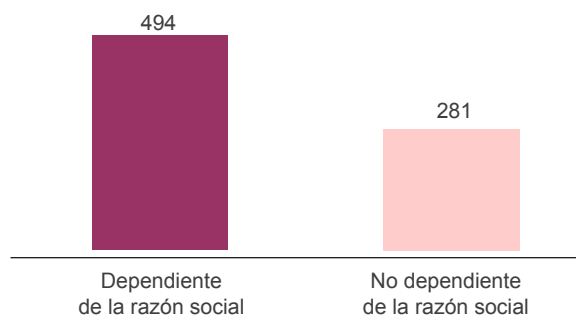
Gráfica 10



Por otro lado, en la actividad de elaboración de otros azúcares, el mayor porcentaje de trabajadores fue dependiente de la razón social con el 63.7%; el restante 36.3% correspondió al personal no dependiente a través de un tercero.

**Personal ocupado en la elaboración de otros azúcares por forma de contratación 2018**

Gráfica 11



**Personal ocupado total por actividad económica y forma de contratación 2018**

Cuadro 3

Actividad económica	Personal ocupado		
	Total	Dependiente de la razón social	No dependiente de la razón social
<b>Total</b>	<b>27 132 927</b>	<b>22 447 571</b>	<b>4 685 356</b>
Industrias manufactureras	6 493 020	5 328 512	1 164 508
Industria alimentaria	1 092 943	920 706	172 237
Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares	92 765	84 333	8 432
Elaboración de azúcares	35 766	35 065	701
Elaboración de azúcar de caña	34 991	34 571	420
Elaboración de otros azúcares	775	494	281

Actividad económica	Personal dependiente de la razón social		
	Total dependiente	Remunerado	No remunerado
<b>Industria alimentaria</b>	<b>920 706</b>	<b>640 334</b>	<b>280 372</b>
Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares	84 333	78 434	5 899
Elaboración de azúcares	35 065	34 936	129
Elaboración de azúcar de caña	34 571	34 566	5
Elaboración de otros azúcares	494	370	124

La categoría de personal dependiente de la razón social se divide en personal remunerado y no remunerado; el primero se integra por obreros y técnicos en producción, y personal administrativo, contable y de dirección; y el no remunerado, se conforma por los propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados.

La industria azucarera aportó el 3.8% del personal dependiente de la razón social al subsector de la industria alimentaria; de este porcentaje, el 99.6% es personal remunerado y el 0.4% es no remunerado.

En la elaboración de azúcar de caña, el 99.9% es personal remunerado, tan solo cinco personas laboraron sin percibir algún tipo de remuneración.

La actividad de elaboración de otros azúcares contó con 124 personas no remuneradas, predominando el personal remunerado con 370 trabajadores.

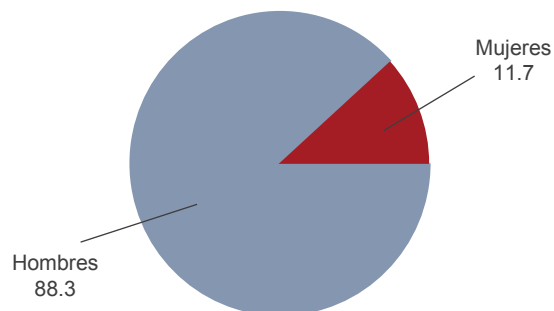
### 3.4 Personal ocupado por sexo

Del total de personal ocupado de la industria azucarera, 31 566 personas son hombres y solamente 4 200 son mujeres.

#### Personal ocupado total por sexo en la industria azucarera 2018

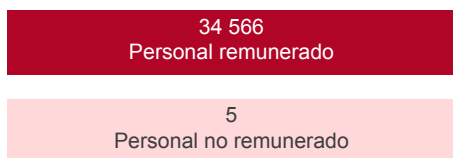
Gráfica 14

(porcentajes)



#### Detalle del personal dependiente de la razón social en la elaboración de azúcar de caña 2018

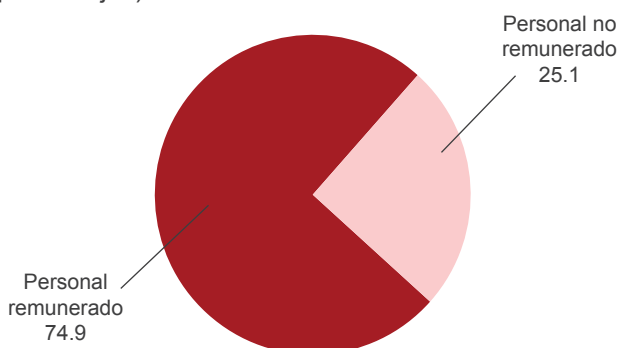
Gráfica 12



#### Detalle del personal dependiente de la razón social en la elaboración de otros azúcares 2018

Gráfica 13

(porcentajes)

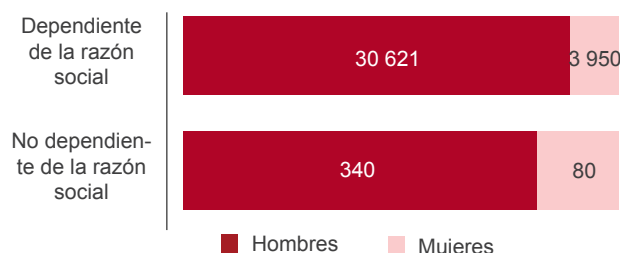


En la elaboración de azúcar de caña, dentro de la modalidad de personal dependiente de la razón social, el 88.6% son hombres y 11.4% son mujeres; en la categoría de personal no dependiente de la razón social se mantiene un comportamiento similar, el 81.0% son hombres y 19.0% son mujeres.

#### Personal ocupado en la elaboración de azúcar de caña por forma de contratación y sexo 2018

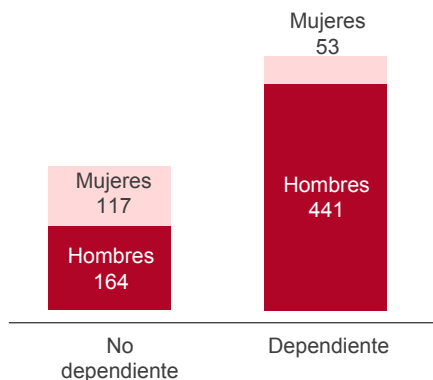
Gráfica 15

(absolutos)



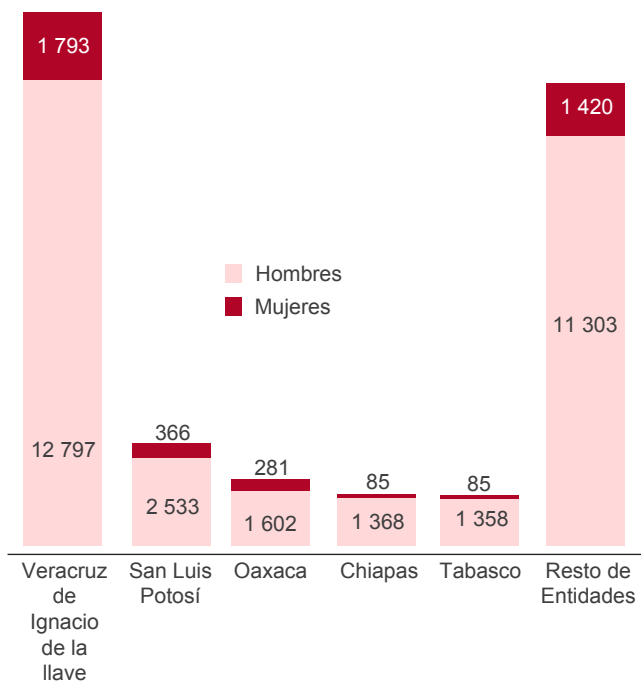
En la actividad de elaboración de otros azúcares, la participación de la mujer dentro de la categoría de personal dependiente de la razón social fue de 10.7%; y la participación masculina fue de 89.3%; las mujeres tuvieron una participación en la modalidad de personal no dependiente de la razón social de 41.6% y los hombres de 58.4 por ciento.

**Personal ocupado en la elaboración de otros azúcares por forma de contratación y sexo 2018** Gráfica 16



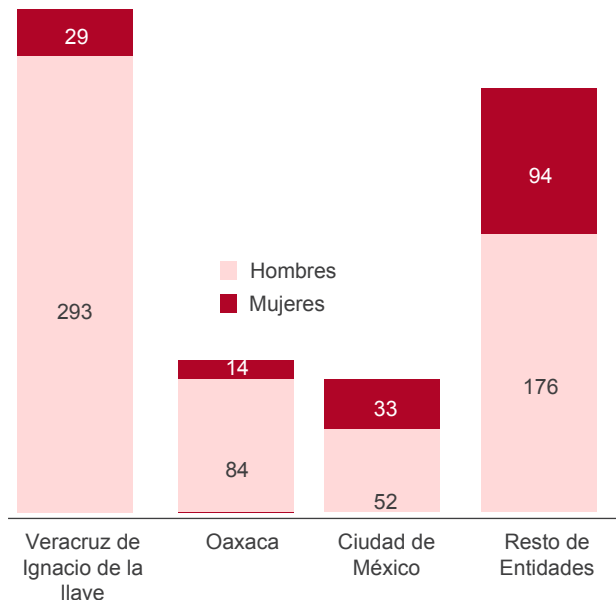
En el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, el 12.3% del personal ocupado en la elaboración de azúcar de caña son mujeres y el 87.7% correspondiente a hombres; San Luis Potosí tiene 12.6% de mujeres trabajadoras y 87.4% de hombres; en Oaxaca, 14.9% son mujeres y 85.1% son hombres; en Chiapas y Tabasco la presencia femenina no rebasa el 6 por ciento.

**Personal ocupado en la elaboración de azúcar de caña por entidad federativa y sexo 2018** Gráfica 17



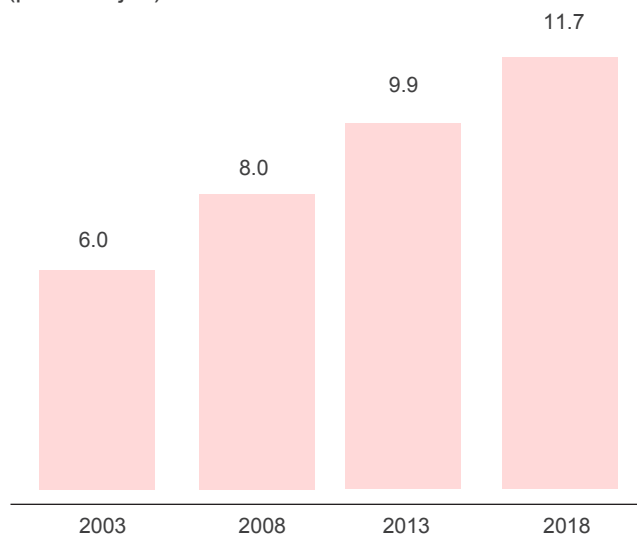
En la elaboración de otros azúcares, a nivel nacional la mujer participa con 21.9%, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, la participación fue de 9.0%; en Oaxaca de 14.3% y la Ciudad de México 38.8 por ciento.

**Personal ocupado en la elaboración de otros azúcares por entidad federativa y sexo 2018** Gráfica 18



En la industria azucarera, la participación de la mujer en relación con el personal ocupado total a través del tiempo tiene una tendencia positiva. De 2003 a 2008 la participación femenina se incrementó en 2.0%; para el siguiente quinquenio, el incremento fue de 1.9%; y de 2013 a 2018 la variación fue de 1.8 por ciento.

**Evolución de la participación de la mujer en la industria azucarera 2013-2018** Gráfica 19 (porcentajes)



### 3.5 Evolución del personal ocupado

En el periodo de 2003 a 2008, la variación del personal ocupado total fue de 1.6%; en el siguiente periodo, de 2008 a 2013, el número de trabajadores se incrementó en 2.4%; finalmente, de 2013 a 2018, la variación fue de 8.9 por ciento.

### 3.6 Características del personal ocupado

#### 3.6.1 Permanencia del personal ocupado

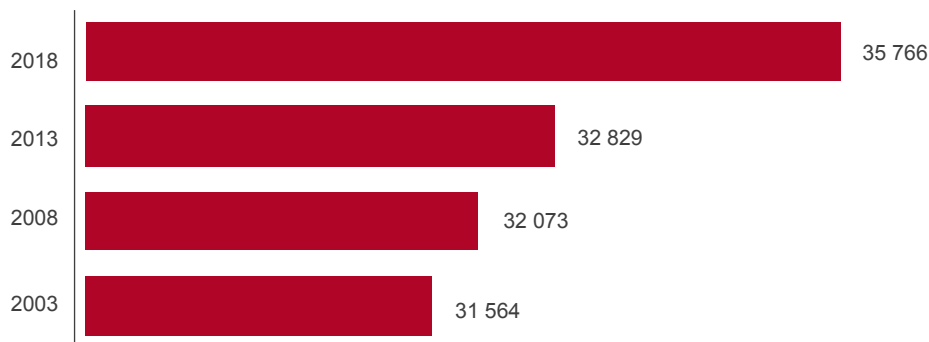
Para efecto de los Censos Económicos 2019, la permanencia del personal ocupado se mide a partir del

número de trabajadores que iniciaron el año y que continuaron laborando hasta terminarlo. Por otro lado, la rotación del personal se refiere al personal que inició el año y no lo terminó.

En la industria alimentaria en 2018, la permanencia fue de 80.3%, mientras que la rotación del personal ocupado fue de 19.7%; la industria azucarera presenta un comportamiento muy similar, ya que la permanencia fue de 77.8% y la rotación de 22.2 por ciento.

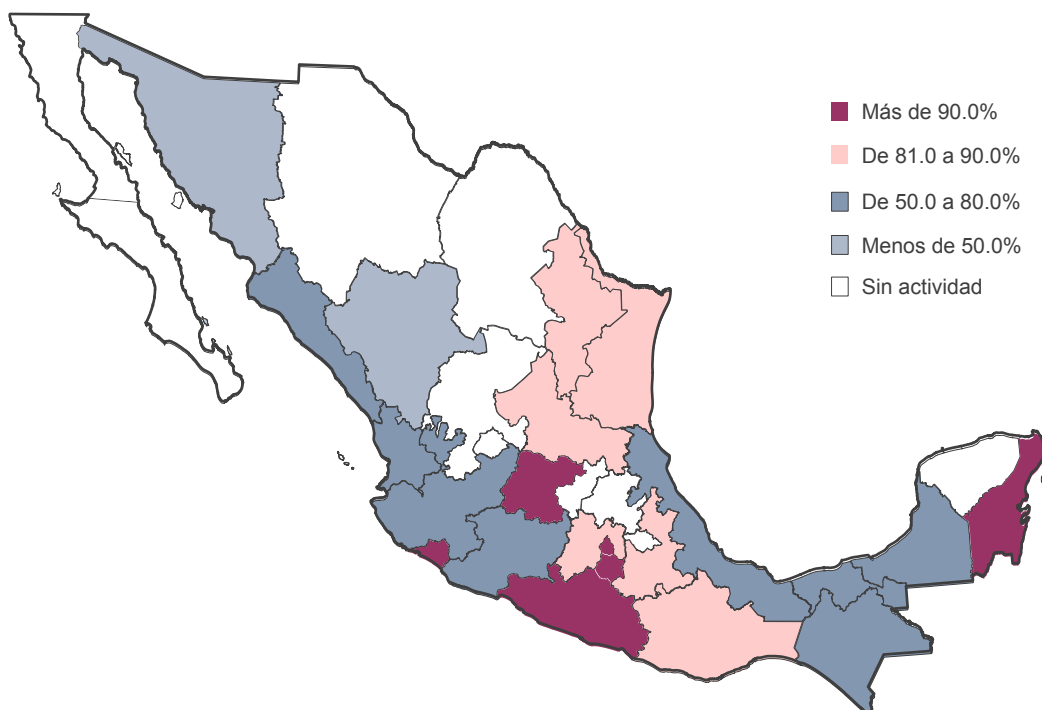
#### Evolución del personal ocupado total en la industria azucarera 2003-2018

Gráfica 20



#### Permanencia del personal ocupado por entidad federativa en la industria azucarera 2018

Mapa 2



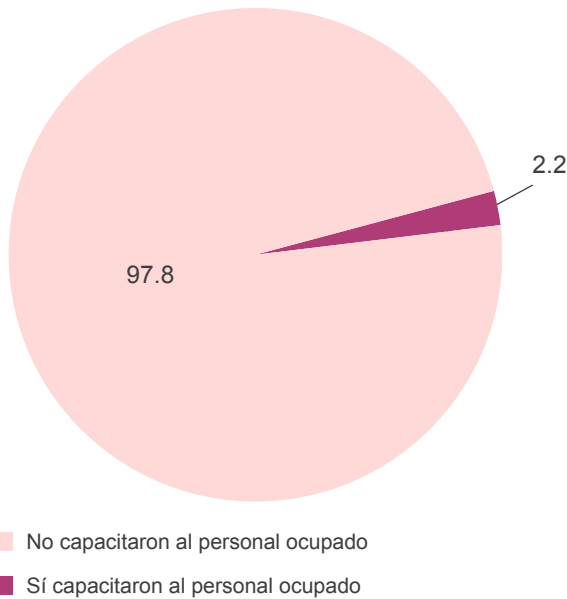


### 3.6.2 Capacitación al personal ocupado

La capacitación al personal ocupado es una práctica que hoy en día se ha tornado muy importante para las empresas, debido a que se requiere de una constante actualización, aprendizaje y entrenamiento del personal para el mejor desarrollo de las actividades productivas.

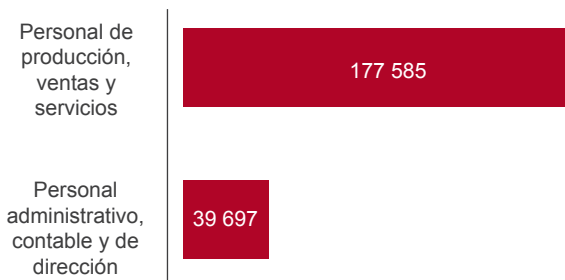
En la industria alimentaria de un total de 204 623 establecimientos, 4 595 reportaron haber impartido capacitación a su personal y 200 028 señalaron no haberlo hecho.

**Unidades económicas que capacitaron al personal en la industria alimentaria 2018** (porcentajes) Gráfica 21



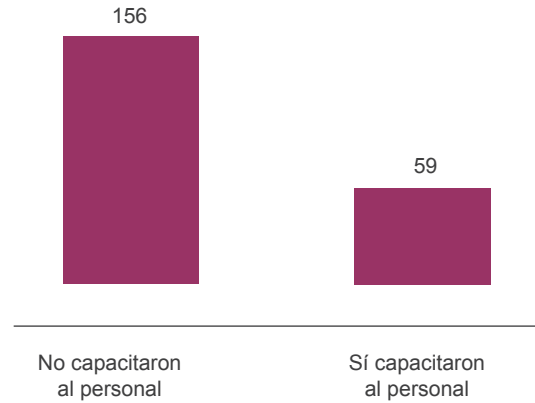
La mayor capacitación en la industria alimentaria, se proporcionó al personal de producción, ventas y servicios.

**Personal que recibió capacitación en la industria alimentaria 2018** Gráfica 22



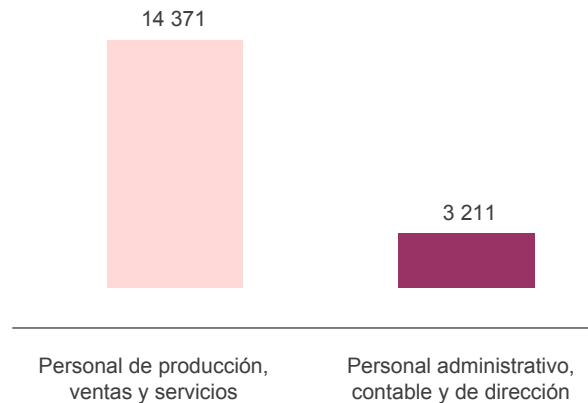
En la industria azucarera el 72.6% de los establecimientos señaló no haber impartido instrucción alguna a sus trabajadores; el 27.4% reportó haber brindado capacitación.

**Unidades económicas que capacitaron al personal en la industria azucarera 2018** Gráfica 23



El 81.7% de la capacitación que se impartió en la industria azucarera la recibió el personal de producción, ventas y servicios; el personal administrativo, contable y de dirección recibió el restante 18.3% de la capacitación.

**Personal que recibió capacitación en la industria azucarera 2018** Gráfica 24

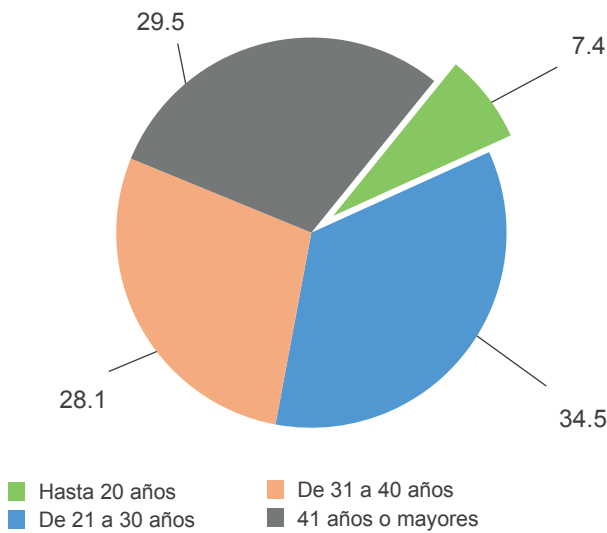


### 3.6.3 Rangos de edad del personal ocupado

Otro corte temático de análisis al personal ocupado es el referente a los rangos de edad. En la industria alimentaria 80 428 trabajadores contaban con 20 años o menos, siendo el rango con menor personal; 307 398 personas tenían de 31 a 40 años, 322 314 eran de 41 años o mayores y 377 598 contaron con edad de 21 a 30 años.

**Personal ocupado por rangos de edad en la industria alimentaria 2018**  
(porcentajes)

Gráfica 25

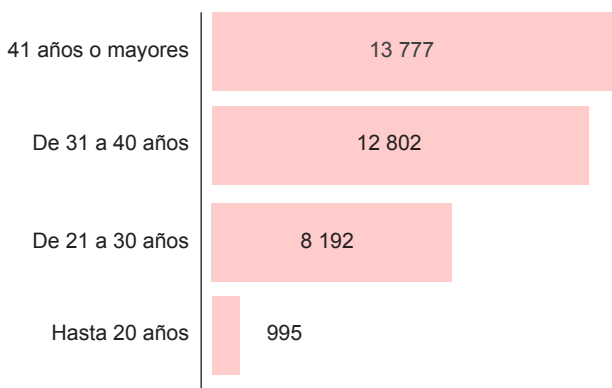


**Nota:** el 0.5% del personal corresponde a establecimientos que no especificaron.

En la industria azucarera 2.8% del personal ocupadas tuvieron 20 años o menos, 22.9% contaron con edades de 21 a 30 años, 35.8% tuvieron de 31 a 40 años y 38.5% tuvieron 41 años o más.

**Personal ocupado por rangos de edad en la industria azucarera 2018**  
(absolutos)

Gráfica 26



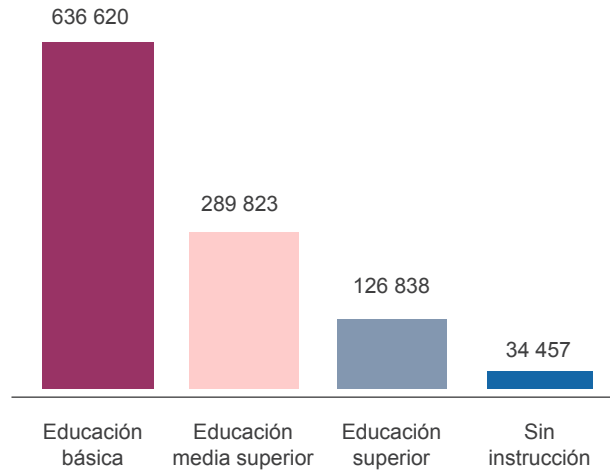
**3.6.4 Nivel de estudios del personal ocupado**

Otra característica del personal ocupado en las empresas es el nivel de estudios del personal, para fines censales este se define como el grado más elevado de estudios que ha alcanzado una persona. Los resultados nos arrojaron que la gran mayoría del personal contratado en la industria alimentaria se encuentra en un nivel de educación básica con 58.2%, seguida de la educación media superior con 26.5% y el nivel de

estudio en educación superior fue menor alcanzando el 11.6%, el 3.2% de personal no recibió alguna instrucción de estudio.

**Personal ocupado por nivel de estudio en la industria alimentaria 2018**

Gráfica 27

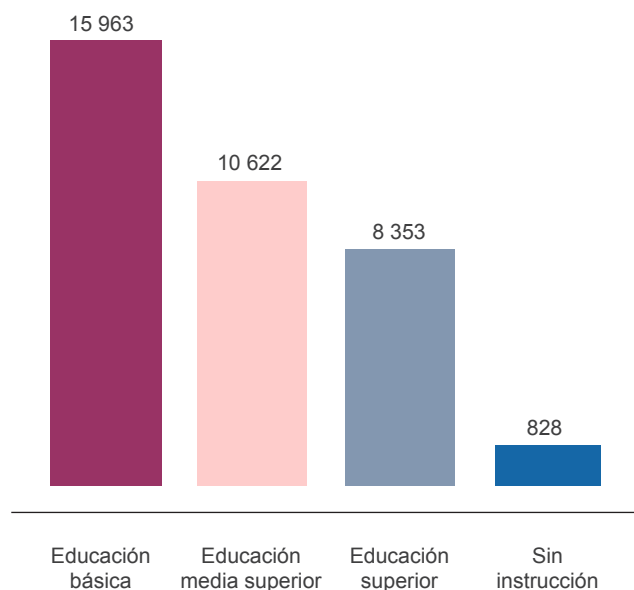


**Nota:** 5 205 personas corresponden a establecimientos que no especificaron.

El 44.6% de los trabajadores de la industria azucarera cuenta con educación básica, 29.7% con educación media superior, 23.4% con educación superior y 2.3% no tiene instrucción.

**Personal ocupado por nivel de estudios en la industria azucarera 2018**  
(absolutos)

Gráfica 28



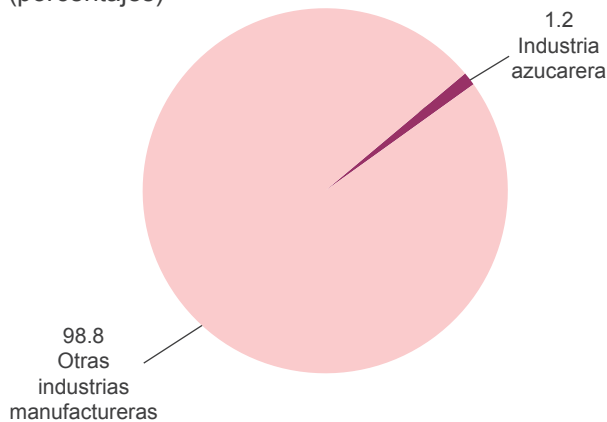
## 4. Remuneraciones en la industria azucarera

## 4. Remuneraciones en la industria azucarera

### 4.1 Remuneraciones totales

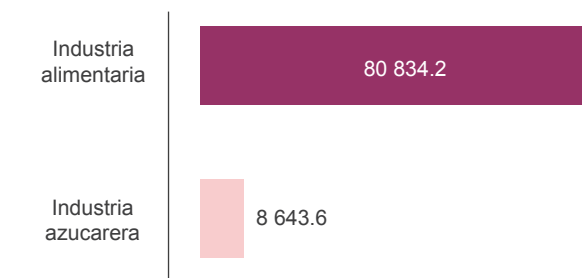
Las remuneraciones totales pagadas alcanzaron la cifra de 2 084 758.0 millones de pesos, de esta cantidad la industria manufacturera contribuyó con 734 045.7 millones de pesos, esto quiere decir que tuvo una participación del 35.2% de las remuneraciones respecto al resto de los sectores de la economía.

**Participación de las remuneraciones totales de la industria azucarera en la manufactura 2018** (porcentajes)



A su vez, la industria azucarera contribuyó con 8 643.6 millones de pesos de remuneraciones pagadas a la industria manufacturera; y el 10.7% de participación de remuneraciones a la industria alimentaria.

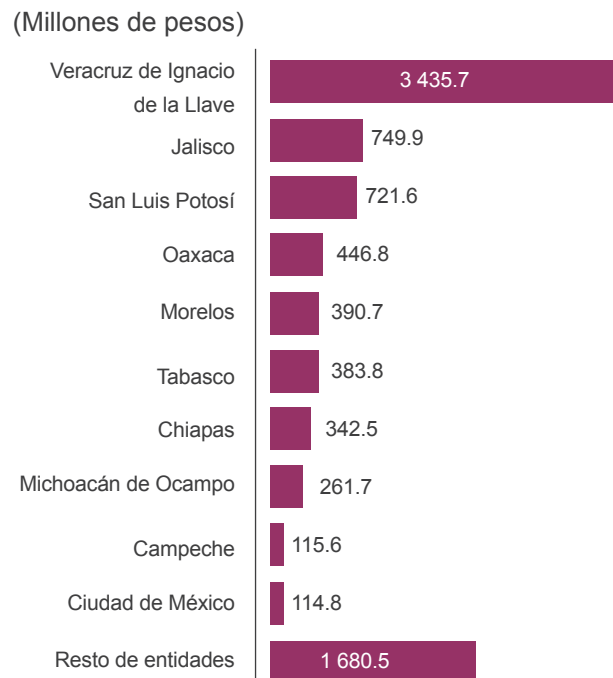
**Remuneraciones en la industria alimentaria y azucarera 2018** (Millones de pesos)



### 4.2 Remuneraciones por entidad federativa

La distribución de la masa salarial por entidad federativa tiene una plena correspondencia con el personal ocupado, como puede verse en la siguiente gráfica:

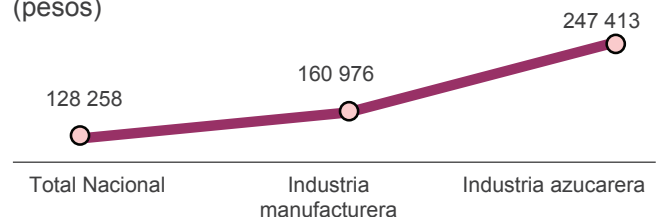
**Total de remuneraciones por entidad federativa en la industria azucarera 2018** (Millones de pesos)



### 4.3 Remuneración media anual

La remuneración que en promedio obtiene cada una de las personas remuneradas en la industria azucarera, está por encima del promedio nacional en un 92.9% y de la manufactura en 53.7 por ciento.

**Remuneración media anual por persona ocupada remunerada 2018** (pesos)



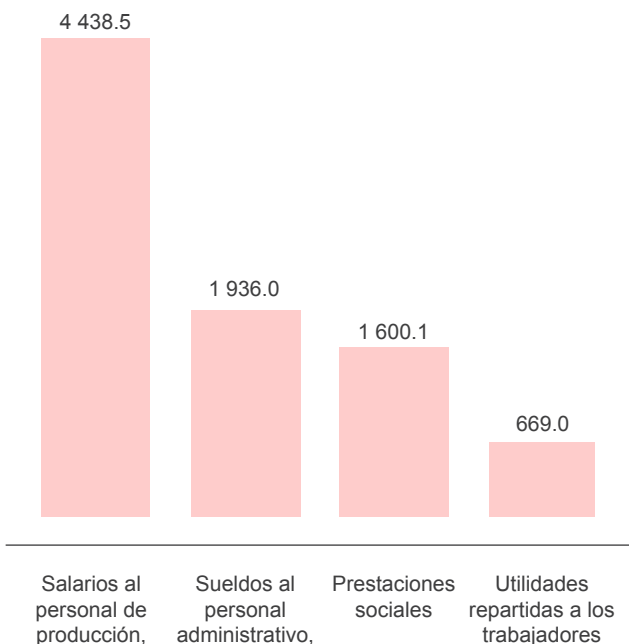
#### 4.4 Detalle de las remuneraciones

De acuerdo con los diferentes conceptos que integran las remuneraciones pagadas, de los 8 643.6 millones de pesos pagados por este concepto en la industria azucarera, el 51.4% se destinó al pago de los salarios al personal de producción; 22.4% correspondió a sueldos al personal administrativo, contable y de dirección; 18.5% a las prestaciones sociales y 7.7% se destinó a las utilidades repartidas a los trabajadores.

##### Detalle de las remuneraciones en la industria azucarera 2018

(Millones de pesos)

Gráfica 33



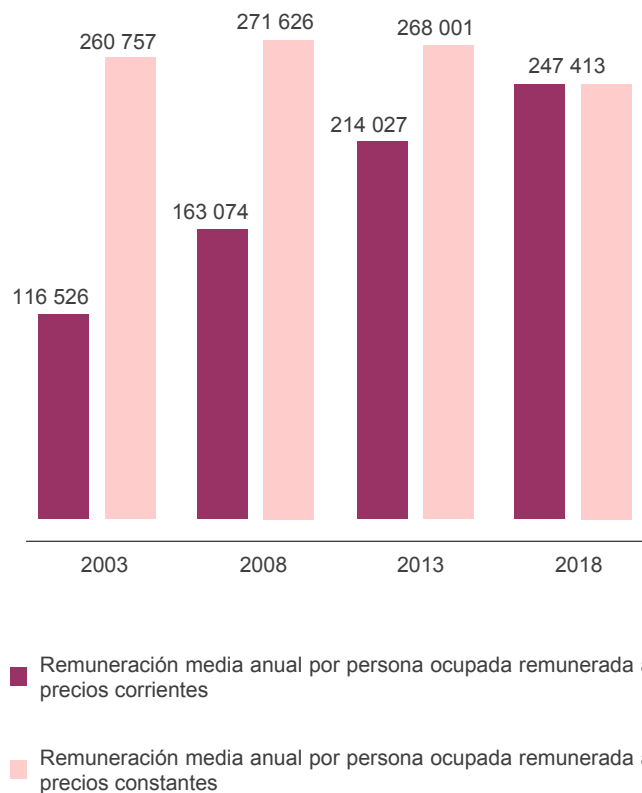
#### 4.5 Evolución de la remuneración media anual por persona ocupada remunerada

El análisis evolutivo a precios de 2018, de la remuneración media anual por persona ocupada remunerada en la industria azucarera refleja de 2003 a 2008 una variación de 4.2%; en el siguiente periodo, de 2008 a 2013, de -1.3%, y de 2013 a 2018 de -7.7 por ciento.

##### Evolución de la remuneración media anual por persona ocupada remunerada en la industria azucarera 2003-2018

(pesos)

Gráfica 34



**Nota:** las remuneraciones a precios constantes de 2003, 2008 y 2013, se inflataron con el Índice Nacional de Precios al Consumidor, Año Base 2018.

## 5. Gastos por consumo de bienes y servicios en la industria azucarera

## 5. Gastos por consumo de bienes y servicios en la industria azucarera

### 5.1 Total de gastos por consumo de bienes y servicios

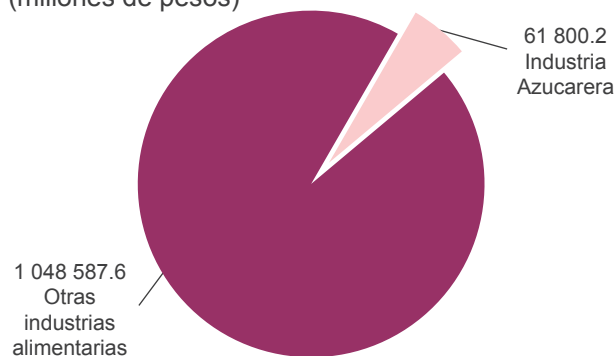
A través de los Censos Económicos 2019, observamos que se realizaron gastos por consumo de bienes y servicios a nivel nacional por 20 446 119.0 millones de pesos; de los cuales, el 38.1% correspondió a la industria manufacturera, cuya cifra fue de 7 784 088.3 millones de pesos.

La industria alimentaria aportó 1 110 387.8 millones de pesos por este concepto a la manufactura, esto es, un 14.3%. Por su parte, la industria azucarera contribuyó con el 5.6% de este concepto a la industria alimentaria.

#### Gastos por consumo de bienes y servicios en la industria alimentaria 2018

(millones de pesos)

Gráfica 35

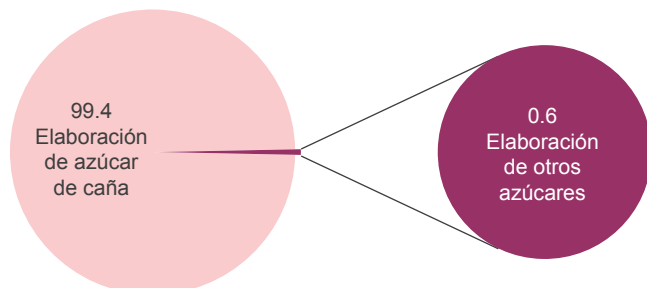


En la industria azucarera, 61 407.2 millones de pesos de gastos por consumo de bienes y servicios fueron erogados para la elaboración de azúcar de caña; y 393.1 millones de pesos correspondieron a la elaboración de otros azúcares.

#### Gastos por consumo de bienes y servicios en la industria azucarera 2018

(porcentajes)

Gráfica 36



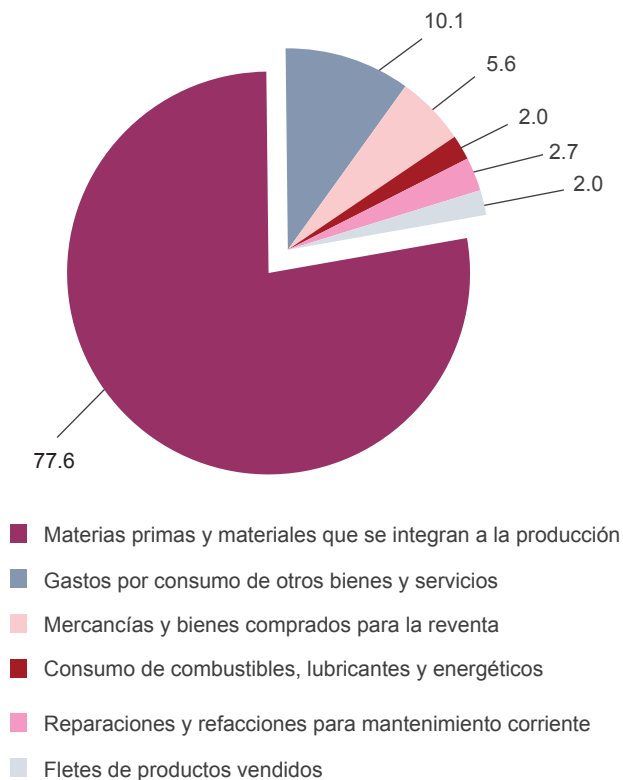
### 5.2 Detalle de los gastos por consumo de bienes y servicios

El principal gasto erogado por las actividades de la industria manufacturera correspondió a las materias primas y materiales que se integraron a los bienes durante el proceso de producción; específicamente, en la industria azucarera, por este concepto se erogaron 47 956.6 millones de pesos, siendo el principal gasto de la actividad; los gastos por compra de mercancías y bienes para la reventa, fueron por 3 446.5 millones de pesos; los gastos por reparaciones y refacciones para mantenimiento, por 1 661.1 millones de pesos; los gastos por consumo de combustibles, lubricantes y energéticos, fueron por 1 218.6 millones de pesos; por fletes de productos vendidos, por 1 268.0 millones de pesos; y los gastos por otros bienes y servicios fueron por 6 249.4 millones de pesos.

#### Detalle de los gastos por consumo de bienes y servicios en la industria azucarera 2018

(porcentajes)

Gráfica 37

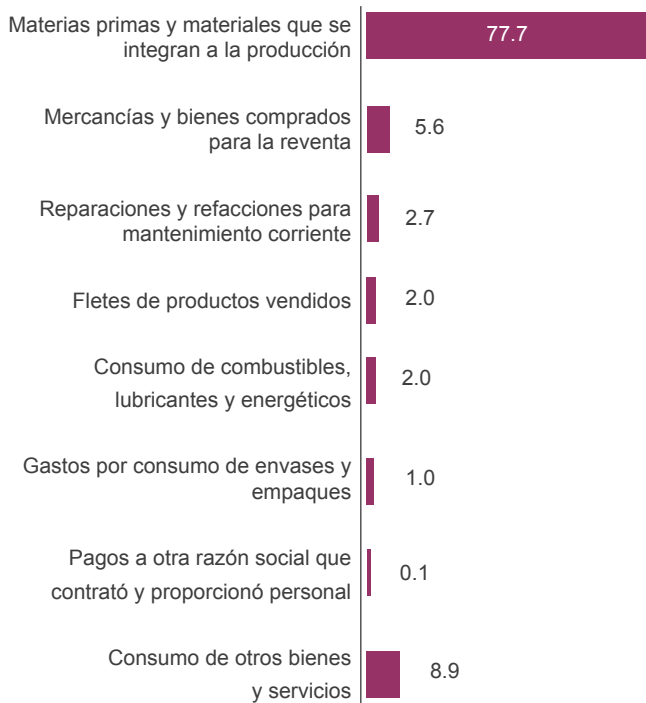


### 5.2.1 Detalle de los gastos por consumo de bienes y servicios en la elaboración de azúcar de caña

La actividad de elaboración de azúcar de caña concentró la mayor parte de los gastos por consumo de bienes y servicios, siendo de 61 407.2 millones de pesos.

Del total de los gastos por consumo de bienes y servicios, que fue de 20 446 119.0, el realizado en la adquisición de materias primas y materiales que se integran a la producción fue el principal concepto en la elaboración de azúcar de caña, con 47 738.0 millones de pesos; seguido de la compra de mercancías y bienes para la reventa con 3 446.5 millones de pesos; en conjunto ambos significan más del 80.0% de los gastos.

**Detalle de los gastos por consumo de bienes y servicios en la elaboración de azúcar de caña 2018** (porcentajes) Gráfica 38

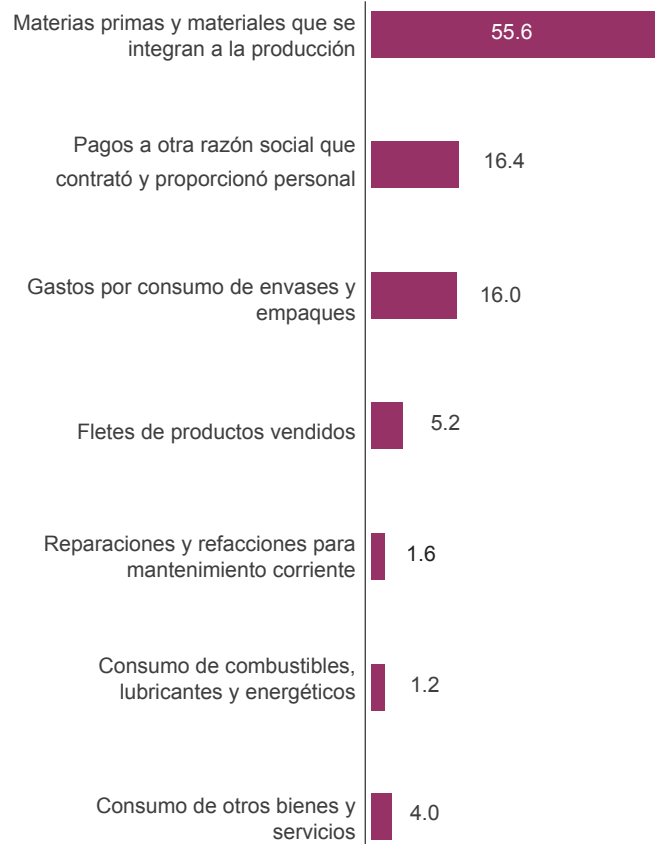


### 5.2.2 Detalle de los gastos por consumo de bienes y servicios en la elaboración de otros azúcares

Las erogaciones para la actividad de elaboración de otros azúcares fue de 393.1 millones de pesos, distri-

buidos principalmente en el gasto en materias primas y materiales que se integran a la producción con 218.6 millones de pesos; seguido de los pagos a otra razón social que contrato y proporciono personal, los cuales fueron por 64.4 millones de pesos y los gastos por consumo de envases y empaques, que ascendieron a 62.8 millones de pesos.

**Detalle de los gastos por consumo de bienes y servicios en la elaboración de otros azúcares 2018** (porcentajes) Gráfica 39



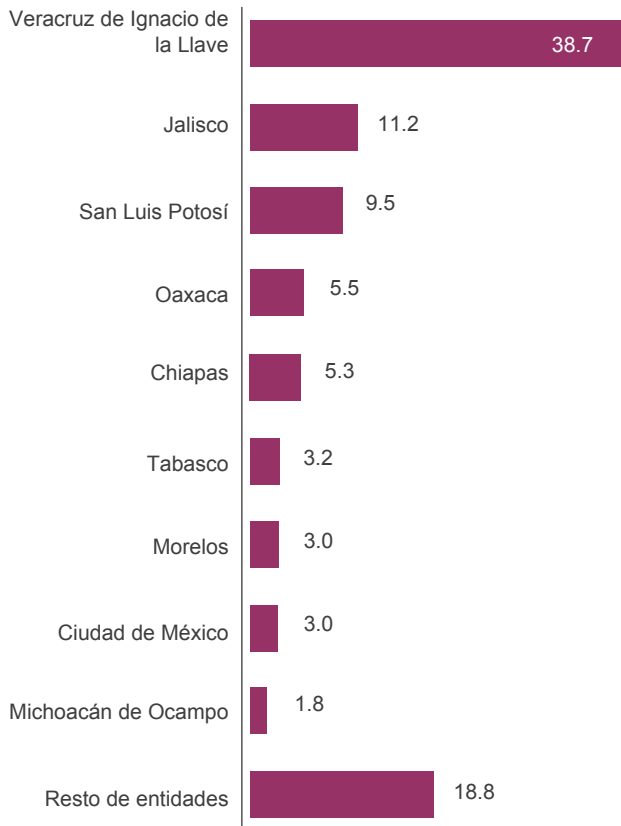
### 5.3 Gastos por consumo de bienes y servicios por entidad federativa

Desde la perspectiva de la distribución geográfica, los gastos por consumo de bienes y servicios se distribuyeron en Veracruz de Ignacio de la Llave con 23 897.2 millones de pesos en la industria azucarera; le sigue el estado de Jalisco, con 6 891.2 millones de pesos; y San Luis Potosí con 5 897.4 millones de pesos. Las demás entidades, tuvieron una menor participación en este concepto, con menos del 6.0% cada una.



**Gastos por consumo de bienes y servicios en la industria azucarera por entidad federativa 2018**  
(porcentajes)

Gráfica 40

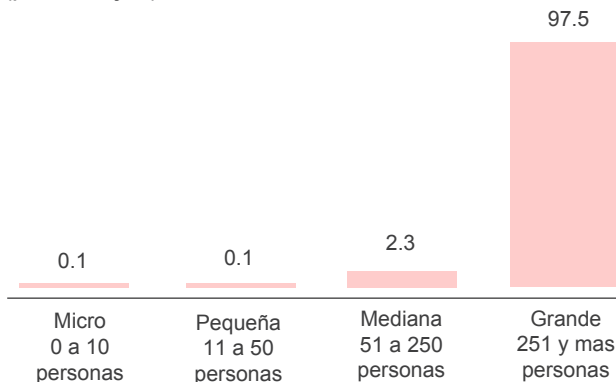


**5.4 Gastos por consumo de bienes y servicios por tamaño de los establecimientos**

Visto desde la perspectiva de su tamaño, se registraron 130 micro establecimientos, que aportaron 37.1

**Gastos por consumo de bienes y servicios en la industria azucarera por tamaño de los establecimientos 2018**  
(porcentajes)

Gráfica 41



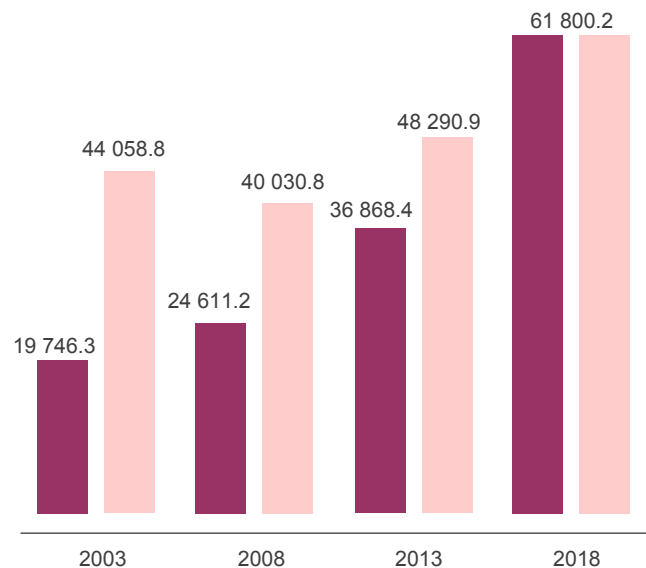
millones de pesos de gastos por consumo de bienes y servicios a la industria azucarera; los pequeños establecimientos, contribuyeron con 64.6 millones de pesos a este concepto; los negocios medianos aportaron 1 433.2 millones de pesos; y las grandes empresas, concentraron el mayor gasto por consumo de bienes y servicios, siendo de 60 265.3 millones de pesos.

**5.5 Evolución de los gastos por consumo de bienes y servicios**

La variación de los gastos por consumo de bienes y servicios a precios de 2018 fue de -9.1% de 2003 al 2008; para el siguiente periodo el comportamiento fue positivo, con 20.6%; y de 2013 a 2018 fue de 28.0 por ciento.

**Evolución de los gastos por consumo de bienes y servicios en la industria azucarera 2003-2018**  
(millones de pesos)

Gráfica 42



- Gastos por consumo de bienes y servicios a precios corrientes
- Gastos por consumo de bienes y servicios a precios constantes

**Nota:** los gastos a precios constantes de 2003, 2008 y 2013, se inflataron con el Índice Nacional de Precios Productor, Año Base 2018.

## 6. Ingresos y valor de los productos elaborados en la industria azucarera

## 6. Ingresos y valor de los productos elaborados en la industria azucarera

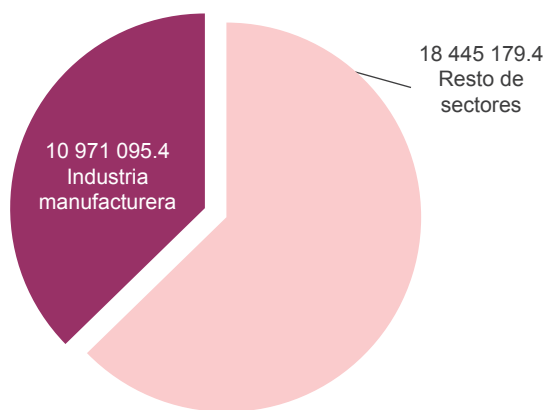
### 6.1 Ingresos por suministro de bienes y servicios

En 2018, se capturaron un total de 29 416 274.8 millones de pesos por concepto de ingresos por suministro de bienes y servicios; de esta cifra, la industria manufacturera aportó 37.3%, el resto de los sectores de la economía participó con 62.7 por ciento.

#### Ingresos por suministro de bienes y servicios 2018

(millones de pesos)

Gráfica 43

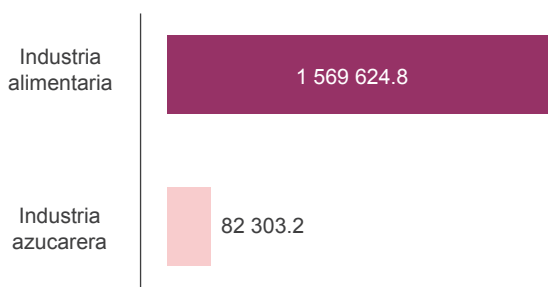


Por su parte, la industria azucarera contribuyó con 5.2% de ingresos por suministro de bienes y servicios a la industria alimentaria.

#### Ingresos por suministro de bienes y servicios en la industria alimentaria y azucarera 2018

(millones de pesos)

Gráfica 44



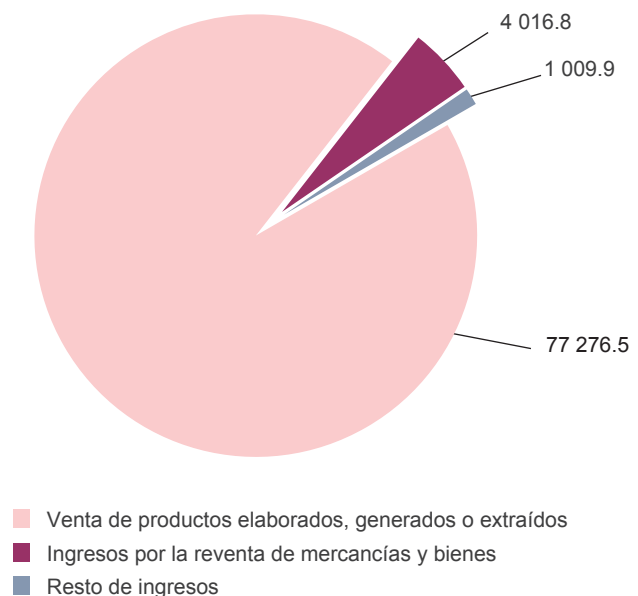
### 6.2 Detalle de los ingresos por suministro de bienes y servicios

El total de ingresos por suministro de bienes y servicios en la industria azucarera fue de 82 303.2 millones de pesos; de los cuales, el 93.9% proviene de la venta de productos elaborados; los ingresos por la reventa de mercancías sin transformación fueron de 4.9%; y el resto de los ingresos que incluyen los conceptos de maquila y prestación de servicios, fueron del 1.2 por ciento.

#### Detalle de los ingresos por suministro de bienes y servicios en la industria azucarera 2018

(millones de pesos)

Gráfica 45



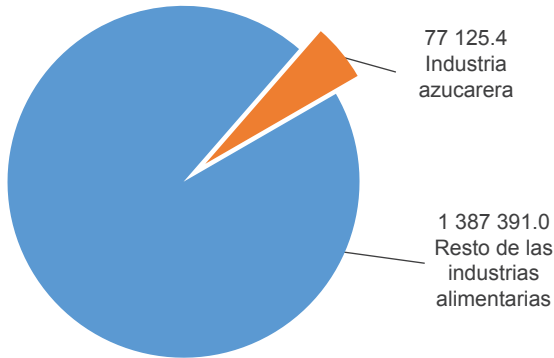
El 99.3% de la venta de los productos elaborados, generados o extraídos proviene de la elaboración de azúcar a base de caña, el restante 0.7% fue aportado por la actividad de elaboración de otros azúcares; siendo así, la actividad de elaboración de azúcar a base de caña, la más representativa de la industria azucarera y la única que tuvo exportaciones, estas fueron por 8 083.0 millones de pesos por dicho concepto, lo que significó el 10.5% de los ingresos por venta de productos elaborados, generados o extraídos en la industria azucarera.

### 6.3 Producción

El valor total de los productos elaborados fue de 11 668 334.1 millones de pesos, de los cuales la industria manufacturera aportó 9 563 328.5 millones de pesos; y de esta cantidad, el 0.8% fue generado por la industria azucarera, esta última aportó a la industria alimentaria el 5.3% del valor de los productos elaborados.

**Valor de los productos elaborados en la industria alimentaria 2018**  
(millones de pesos)

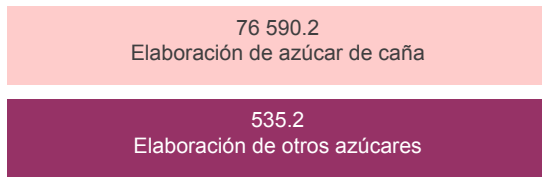
Gráfica 46



En la industria azucarera, el 99.3% del valor de los productos elaborados fue aportado por la elaboración de azúcar de caña; y el restante 0.7% correspondió a la elaboración de otros azúcares.

**Valor de los productos elaborados en la industria azucarera por clase de actividad, 2018**  
(Millones de pesos)

Gráfica 47



### 6.4 Ingresos por suministro de bienes y servicios y valor de los productos elaborados por entidad federativa

El valor de los productos elaborados representó el 93.7% de los ingresos por suministro de bienes y servicios que se obtuvieron en la industria azucarera.

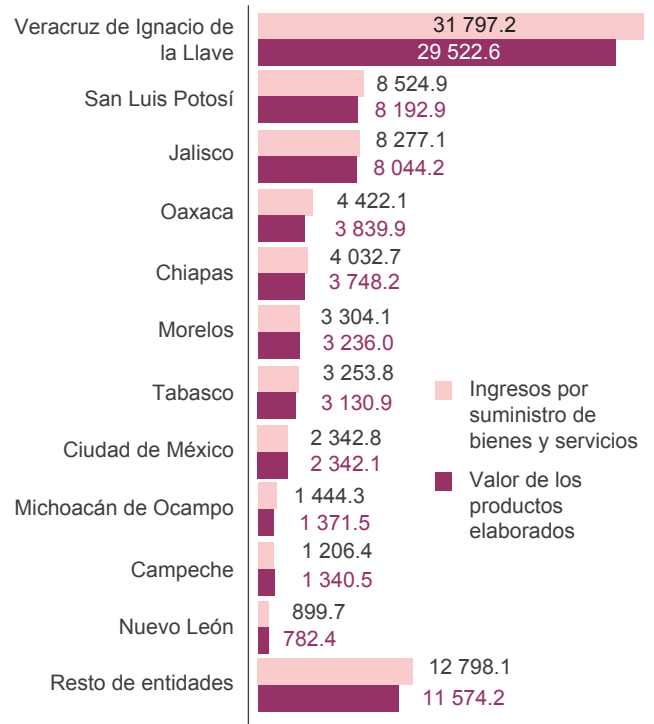
Veracruz de Ignacio de la Llave concentró el 38.6% de ingresos por suministro de bienes y servicios en la industria azucarera y el 38.3% al valor de los productos elaborados; San Luis Potosí contribuyó con 10.4 y 10.6%; Jalisco aportó 10.1 y 10.4%; y Oaxaca aportó 5.4 y 5.0% a los ingresos y valor de productos elaborados respectivamente.

Los estados de Chiapas, Morelos, Tabasco, Ciudad de México, Michoacán de Ocampo, Campeche y Nuevo León, aportaron en su conjunto el 20.0% de ingresos por suministro de bienes y servicios; y el 20.7% de valor de productos elaborados a la industria azucarera.

El resto de las entidades donde tuvo presencia la industria azucarera, aportaron 15.5% a los ingresos por suministro de bienes y servicios y 15.0% al valor de los productos elaborados; los estados a los que se hace referencia son Colima, Durango, Guanajuato, estado de México, Nayarit, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Guerrero y Tamaulipas.

**Ingresos por suministro de bienes y servicios y valor de los productos elaborados en la industria azucarera por entidad federativa 2018**  
(millones de pesos)

Gráfica 48



### 6.5 Ingresos por suministro de bienes y servicios y valor de los productos elaborados por tamaño de los establecimientos

Los establecimientos grandes de la industria azucarera obtuvieron el 97.6% de los ingresos por suministro de bienes y servicios, y generaron el 97.5% del valor de los productos elaborados; por su parte, las empresas medianas participaron con 2.3% tanto en los ingresos como en el valor de los productos elaborados; los micro y pequeños establecimientos, participaron tan solo con el 0.1% en ambos conceptos.

**Ingresos por suministro de bienes y servicios en la industria azucarera por clase de actividad y tamaño de los establecimientos 2018**

Cuadro 5

(millones de pesos)

Actividad económica	Ingresos por suministro de bienes y servicios			
	0 a 10 personas	11 a 50 personas	51 a 250 personas	251 y más personas
<b>Industria azucarera</b>	<b>29.3</b>	<b>90.5</b>	<b>1 872.7</b>	<b>80 310.7</b>
Elaboración de azúcar de caña	4.9	46.2	1 401.0	80 310.7
Elaboración de otros azúcares	24.4	44.3	471.7	-

**Valor de los productos elaborados en la industria azucarera por clase de actividad y tamaño de los establecimientos 2018**

Cuadro 6

(millones de pesos)

Actividad económica	Ingresos por suministro de bienes y servicios			
	0 a 10 personas	11 a 50 personas	51 a 250 personas	251 y más personas
<b>Industria azucarera</b>	<b>28.7</b>	<b>86.5</b>	<b>1 794.8</b>	<b>75 215.5</b>
Elaboración de azúcar de caña	4.9	43.6	1 326.2	75 215.5
Elaboración de otros azúcares	23.8	42.9	468.6	-

**6.6 Evolución de los ingresos por suministro de bienes y servicios**

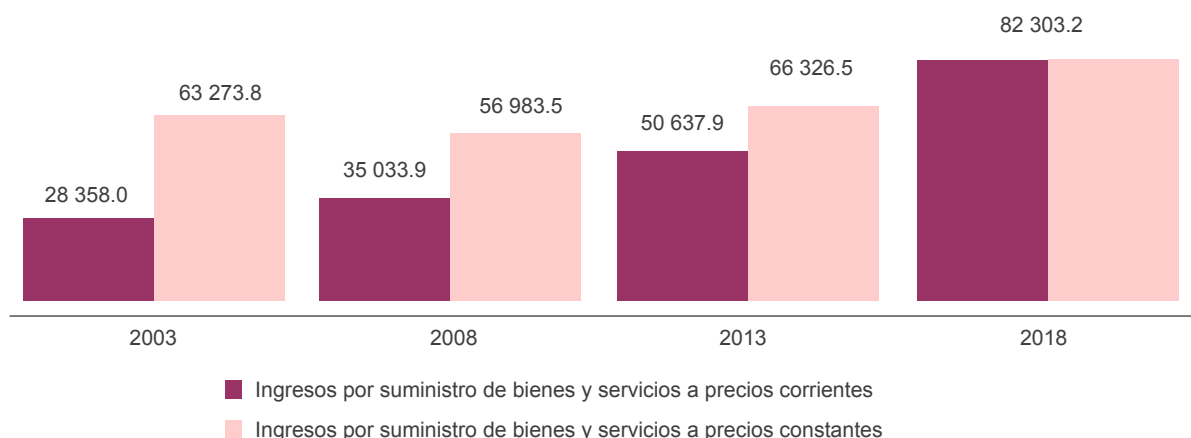
crecimiento de 30.1% en el periodo de 2003 a 2018. Del año 2003 a 2008, la variación fue de -9.9%; de 2008 a 2013 hubo un incremento de 16.4%; y de 2013 a 2018 el crecimiento fue de 24.1 por ciento.

En la industria azucarera, los ingresos por suministro de bienes y servicios a precios de 2018 tuvieron un

**Evolución de los ingresos por suministro de bienes y servicios en la industria azucarera 2003-2018**

Gráfica 49

(millones de pesos)



**Nota:** los ingresos a precios constantes de 2003, 2008 y 2013, se inflactaron con el índice de Precios Productor, Año Base 2018.

## 7. Activos fijos en la industria azucarera

## 7. Activos fijos en la industria azucarera

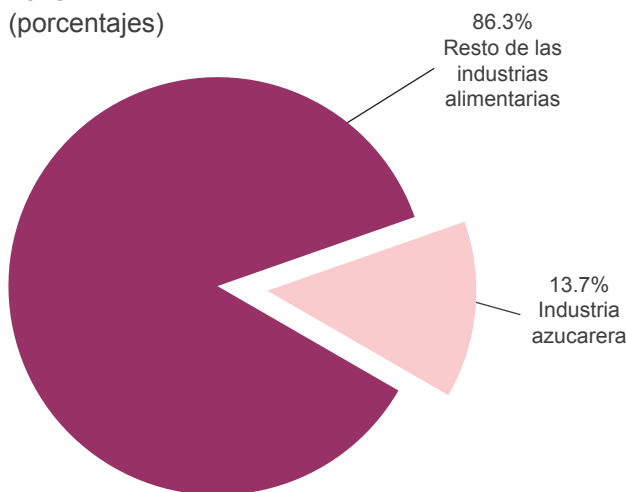
### 7.1 Acervo total de activos fijos

Los activos fijos son aquellos bienes propiedad de los establecimientos que tienen la capacidad de producir o proporcionar las condiciones necesarias para la generación de bienes y servicios. En 2018, el monto de la inversión en este rubro ascendió en la industria alimentaria a 362 096.9 millones de pesos, 12.2% del total de la industria manufacturera; por su parte, en la industria azucarera el monto fue de 49 522.5 millones de pesos.

#### Participación de los activos fijos de la industria azucarera en la industria alimentaria 2018

(porcentajes)

Gráfica 50



### 7.2 Valor de los activos fijos por entidad federativa

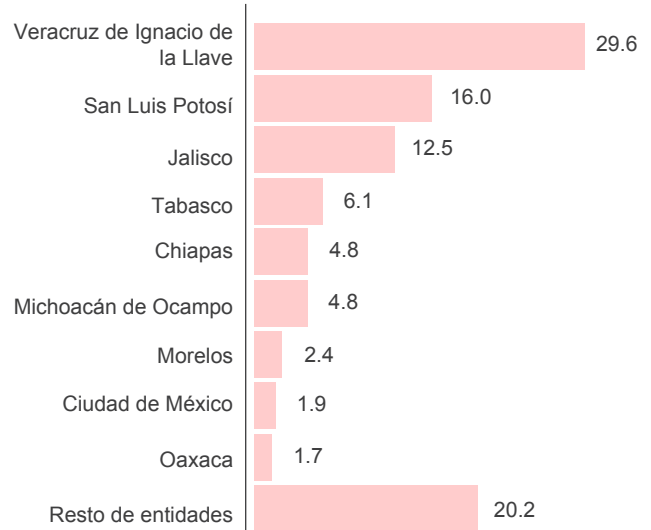
Al igual que en el resto de las variables, el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave reporta los mayores niveles de concentración de activos fijos en la industria azucarera, con 14 643.7 millones de pesos; seguido por el estado de San Luis Potosí con 7 903.7 millones de pesos, Jalisco con 6 176.2 millones de pesos, Tabasco concentró 3 018.9 millones de pesos, y el resto de las entidades federativas sumaron 17 780.0 millones de pesos.

Las entidades de Veracruz de Ignacio de la Llave, San Luis Potosí y Jalisco, en conjunto concentraron más del 50.0% del valor de los activos fijos de la industria azucarera.

#### Activos fijos en la industria azucarera por entidad federativa 2018

(porcentajes)

Gráfica 51



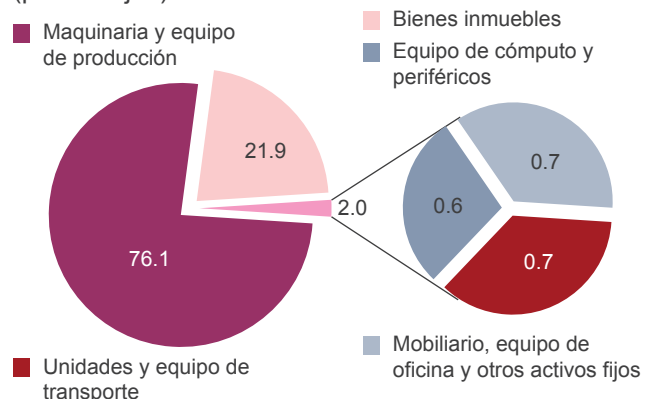
### 7.3 Detalle de los activos fijos por tipo de bien

El principal tipo de activo para los establecimientos dedicados a la actividad de la industria azucarera fue la maquinaria y equipo de producción, con una cantidad de 37 673.2 millones de pesos; el segundo activo fue el referente a los bienes inmuebles, con una cantidad de 10 837.0 millones de pesos; las unidades y equipo de transporte, equipo de cómputo y periféricos y el mobiliario, equipo de oficina y otros activos fijos, sumaron la cantidad de 1 012.3 millones de pesos.

#### Detalle de los activos fijos por tipo de bien en la industria azucarera 2018

(porcentajes)

Gráfica 52

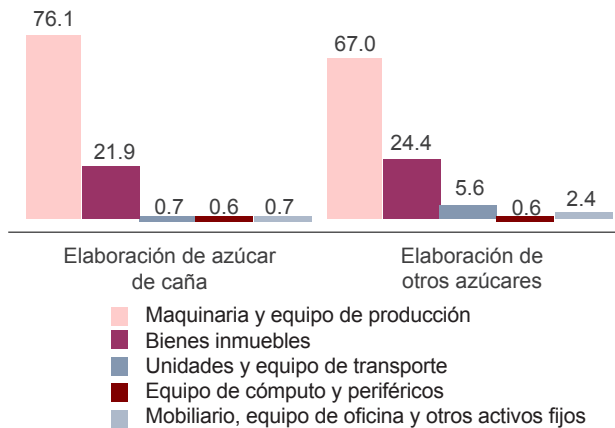


### 7.3.1 Detalle de los activos fijos por clase de actividad

En 2018, la actividad con mayor inversión de activos fijos en la industria azucarera fue la elaboración de azúcar de caña con 49 408.7 millones de pesos; mientras que la industria de elaboración de otros azúcares participó con 113.7 millones de pesos.

Los activos fijos de acuerdo con el tipo de activo, tienen un comportamiento similar para las 2 actividades que conforman la industria azucarera. La maquinaria y equipo de producción es el principal activo con un valor de 37 597.0 millones de pesos en la elaboración de azúcar de caña, y 76.3 millones de pesos en la elaboración de otros azúcares; los bienes inmuebles, pasan a ser el segundo activo de mayor inversión con 10 809.3 millones de pesos para la elaboración de azúcar de caña, y 27.7 millones de pesos para la elaboración de otros azúcares.

**Detalle de los activos fijos por tipo de bien en la elaboración de azúcar de caña y de otros azúcares 2018** (porcentajes) Gráfica 53



Los demás conceptos de activos fijos que forman parte del acervo total son las unidades y equipo de transporte, el equipo de cómputo y periféricos, el mobiliario, equipo de oficina y otros activos fijos, sumando la cantidad de 1 002.5 millones de pesos en la elaboración de otros azúcares.

**Activos fijos en la industria azucarera por tamaño de los establecimientos 2018** (millones de pesos) Cuadro 7

Actividad económica	Total de activos fijos	Activos fijos por estrato de personal ocupado			
		0 a 10 personas	11 a 50 personas	51 a 250 personas	251 y más personas
<b>Industria alimentaria</b>	<b>362 096.90</b>	<b>34 246.30</b>	<b>20 766.60</b>	<b>78 368.00</b>	<b>228 716.00</b>
Elaboración de azúcares	49 522.50	37.2	56	1 487.8	47 941.50
Elaboración de azúcar de caña	49 408.70	15.8	30.4	1 421.00	47 941.50
Elaboración de otros azúcares	113.7	21.4	25.6	66.8	-

**Nota:** la elaboración de otros azúcares no contó con establecimientos en el estrato de 251 y más personal ocupado.

ración de azúcar de caña; y 9.7 millones de pesos para la elaboración de otros azúcares.

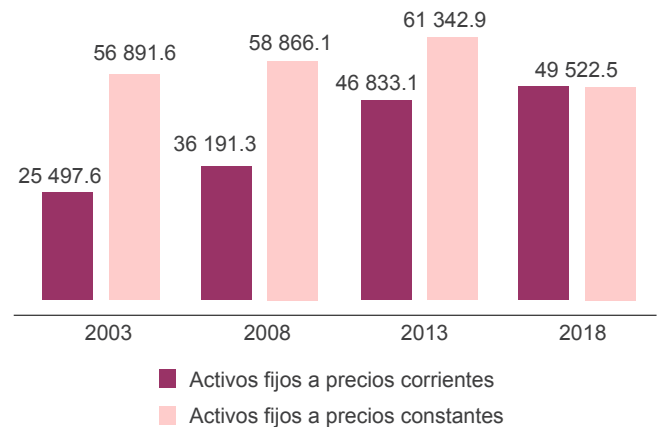
### 7.4 Valor de los activos fijos por tamaño de los establecimientos

Para 2018, en la industria azucarera los establecimientos grandes concentraron el 96.8% del valor de los activos fijos, los establecimientos medianos concentraron el 3.0%, los pequeños 0.1% y los micro establecimientos el 0.07% del valor de los activos fijos. Cabe mencionar que, la actividad de elaboración de azúcar de caña concentra el 100% de los establecimientos grandes de la industria azucarera.

### 7.5 Evolución del valor de los activos fijos

A precios de 2018, en el periodo de 2003 a 2008, se da una variación positiva de 3.5% en el valor de los activos fijos; en el siguiente periodo, continúa la misma tendencia con 4.2% de variación; y del año 2013 al 2018, se observa una disminución de -19.2 por ciento.

**Evolución del valor de los activos fijos en la industria azucarera 2003-2018** (millones de pesos) Gráfica 54



**Nota:** los activos fijos a precios constantes de 2003, 2008 y 2013, se inflacionaron con el Índice Nacional de Precios Productor, Año Base 2018.



## 8. Detalle de la producción, ventas y materias primas consumidas en la industria azucarera

## 8. Detalle de la producción, ventas y materias primas consumidas en la industria azucarera

### 8.1 Producción y ventas netas de los productos elaborados de los establecimientos EGE de la industria azucarera

El detalle de los bienes y servicios solo fue requerido a los establecimientos grandes y empresas (EGE).

Los productos con mayor valor de exportación en la industria azucarera son el azúcar estándar y la refinada; le siguen el azúcar mascabado, el alcohol etílico pota-

ble, azúcar blanca especial, y finalmente las mieles de caña incristalizables. El resto de los productos solo se comercializaron en el mercado nacional.

En el siguiente cuadro se muestran los productos elaborados con materias primas propias de las dos actividades que conforman la industria azucarera: la elaboración de azúcar de caña y elaboración de otros azúcares; figura también el valor de los productos elaborados, el total de las ventas netas de dichos productos, así como las ventas de exportación.

#### Producción y ventas netas de los productos elaborados en los establecimientos manufactureros grandes de la industria azucarera 2018

Cuadro 8

(miles de pesos)

Denominación	Valor de los productos elaborados con materias primas propias	Ventas netas de productos elaborados con materias primas propias	
		Mercado	
		Total	Exportación
<b>Elaboración de azúcares</b>	<b>76 340 367</b>	<b>77 180 995</b>	<b>8 082 961</b>
<b>Elaboración de azúcar de caña</b>			
Azúcar			
Blanco especial	2 425 345	2 291 290	18 169
Estándar	51 123 911	51 713 691	6 385 613
Mascabado	771 808	731 053	291 267
Refinada	18 786 274	19 206 081	1 352 453
<b>Mieles de caña</b>			
Cristalizables	570 132	569 689	-
Incristalizables (melaza)	1 716 941	1 723 938	47
<b>Otros productos</b>			
Alcohol etílico potable	457 539	456 003	35 412
<b>Elaboración de otros azúcares</b>			
Otros azúcares			
Piloncillo o panela	348 473	349 056	-
<b>Desechos y subproductos</b>			
Desechos y subproductos	107 291	107 483	-
<b>Otros productos</b>			
Azúcar mascabado	32 653	32 711	-

**Nota:** solo se cuantificaron los datos captados en los establecimientos EGE que reportaron el capítulo "Producción y ventas netas de los productos elaborados".

## 8.2 Materias primas y auxiliares consumidas propias de los establecimientos EGE de la industria azucarera

El detalle de los bienes y servicios sólo fue requerido a los establecimientos grandes (EGE).

En el siguiente cuadro se muestran las materias primas y auxiliares consumidas propias que utiliza-

ron los establecimientos de la industria azucarera para la elaboración de sus productos; se muestra su desagregación por actividad económica, el valor total de las materias primas y el valor de importación. La caña de azúcar es la principal materia prima utilizada por los establecimientos de la industria azucarera con un 96.2%. El carbón activado fue la única materia prima importada.

### Materias primas y auxiliares consumidas por los establecimientos manufactureros grandes de la industria azucarera 2018

Cuadro 9

(miles de pesos)

Denominación	Materias primas y auxiliares consumidas propias	
	Mercado	
	Total	Importación
Elaboración de azúcares	47 906 666	6 196
<b>Elaboración de azúcar de caña</b>		
<b>Caña de:</b>		
Azúcar	46 118 480	-
<b>Derivados de la molienda de caña</b>		
Mieles incristalizables (melaza)	308 686	-
<b>Productos químicos</b>		
Ácido fosfórico	192 979	-
Aditivos	10 161	-
Alcohol	1 771	-
Carbón activado	10 090	6 196
Decolorantes	246	-
Floculante	329 597	-
Inhibidores	2 473	-
Sosa cáustica	16 574	-
Tensoactivos	13 915	-
Otros	12 479	-
<b>Minerales</b>		
Azufre	3 937	-
Cal	687 259	-
Otros	166	-
<b>Otras materias primas</b>		
Otras	1 344	-
<b>Elaboración de otros azúcares</b>		
Edulcorantes naturales		
Mieles incristalizables (melaza)	519	-
<b>Remolacha de:</b>		
Caña de azúcar	174 801	-
<b>Caña de:</b>		
Azúcar	1 220	-
Otras	19 554	-
<b>Otras materias primas</b>		
Otras	415	-

**Nota:** solo se cuantificaron los datos captados en los establecimientos EGE que reportaron el capítulo "Materias primas y auxiliares consumidas propias".

## 9. Importancia económica de la industria azucarera

## 9. Importancia económica de la industria azucarera

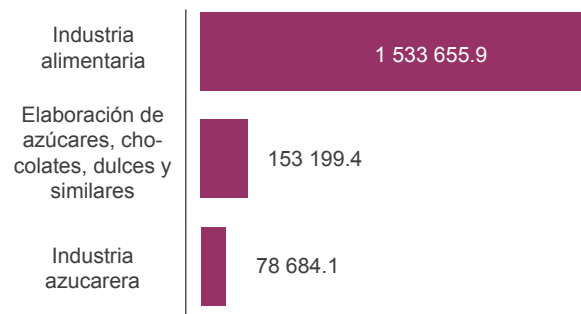
### 9.1 Producción bruta total

La producción bruta total (PBT) hace referencia al valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por los establecimientos. En 2018 la industria alimentaria aportó 14.2% de la PBT a la industria manufacturera; por su parte, la industria azucarera contribuyó con 51.4% a la rama de elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares; aportó el 5.1% a la industria alimentaria y solo el 0.7% a la manufactura.

#### Producción bruta total 2018

Gráfica 55

(millones de pesos)

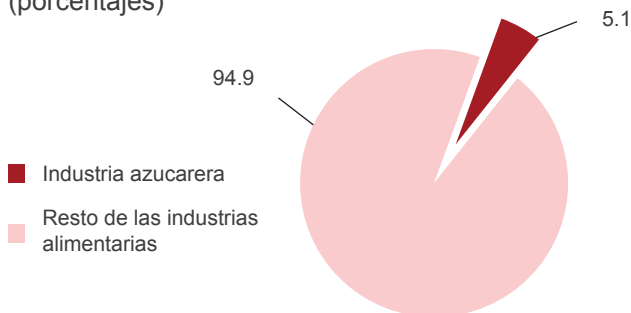


La industria azucarera aportó a la industria alimentaria una producción bruta total de 78 684.1 millones de pesos; mientras que, el resto de las actividades de la industria alimentaria contribuyeron con 1 454 971.8 millones de pesos.

#### Participación de la producción bruta total de la industria azucarera en la industria alimentaria 2018

Gráfica 56

(porcentajes)

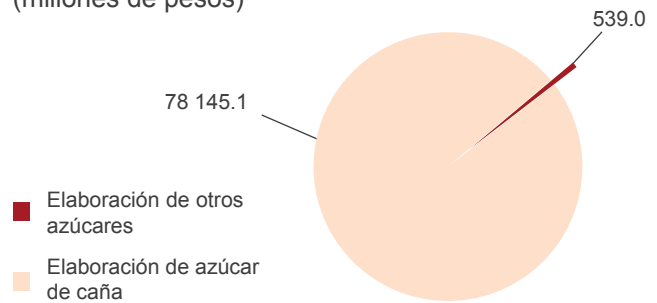


La elaboración de azúcar a base de caña aportó el 99.3% de la PBT a la industria azucarera; el restante 0.7% correspondió a la elaboración de otros azúcares.

#### Producción bruta total en la industria azucarera por clase de actividad 2018

Gráfica 57

(millones de pesos)

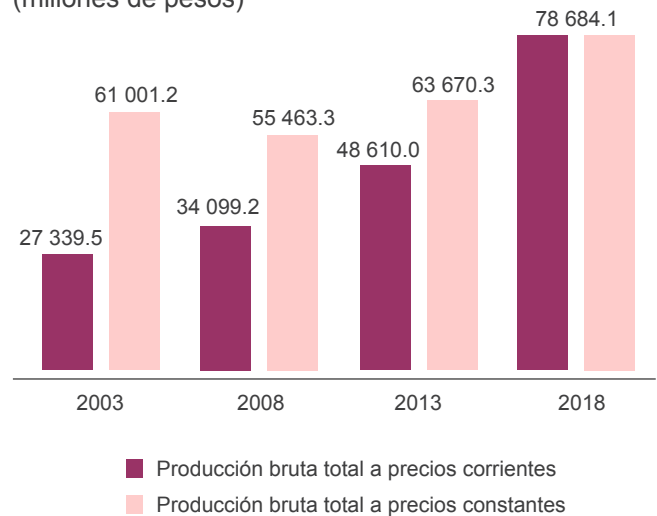


La producción bruta total a precios de 2018, de 2003 a 2008 tuvo una disminución de -9.1%; de 2008 a 2013, la variación fue positiva, de 14.8%; y de 2013 a 2018 continúa la tendencia con 23.6 por ciento.

#### Evolución de la producción bruta total en la industria azucarera 2003-2018

Gráfica 58

(millones de pesos)



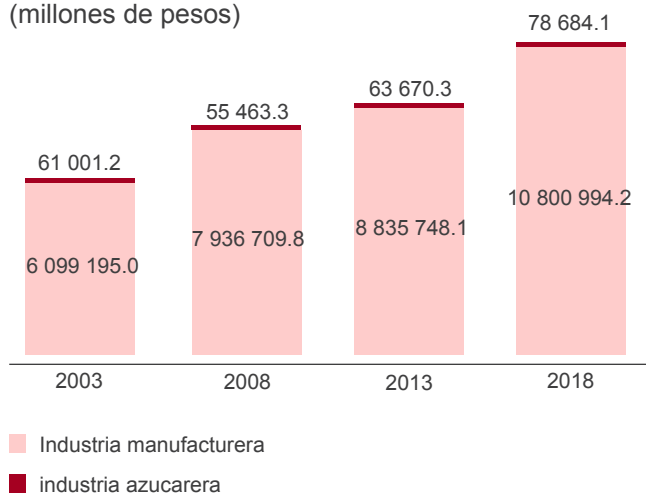
**Nota:** la producción bruta total a precios constantes de 2003, 2008 y 2013, se inflató con el Índice Nacional de Precios Productor, Año Base 2018.

La industria azucarera aportó a la manufactura en 2003 el 1.0% de la producción bruta total; sin embargo, en 2008, 2013 y 2018, la participación disminuyó a 0.7% en cada uno de los tres periodos mencionados.

### Evolución de la participación de la producción bruta total de la industria azucarera en la manufactura 2003-2018

Gráfica 59

(millones de pesos)



**Nota:** la producción bruta total a precios constantes de 2003, 2008 y 2013, se inflató con el Índice Nacional de Precios Productor, Año Base 2018.

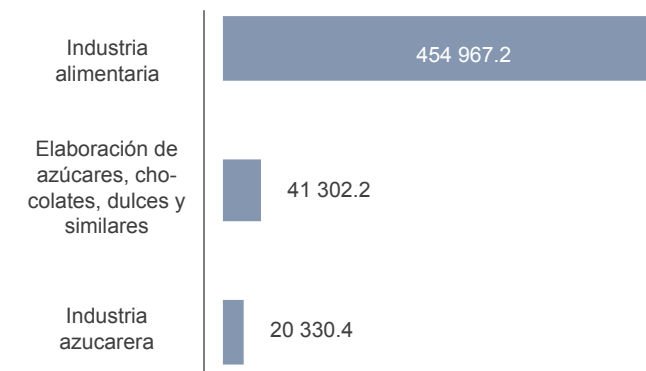
## 9.2 Valor agregado censal bruto

El valor agregado censal bruto (VACB) es la diferencia de valor obtenido una vez descontados el de los bienes y servicios utilizados en el proceso productivo. Durante 2018, la industria azucarera aportó 20 330.4 millones de pesos del VACB al total nacional, lo que se traduce en un 0.2%; por su parte, la industria alimentaria aportó el 4.6% al total nacional; la industria azucarera contribuyó con 49.2% a la rama de elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares.

### Valor agregado censal bruto 2018

Gráfica 60

(millones de pesos)



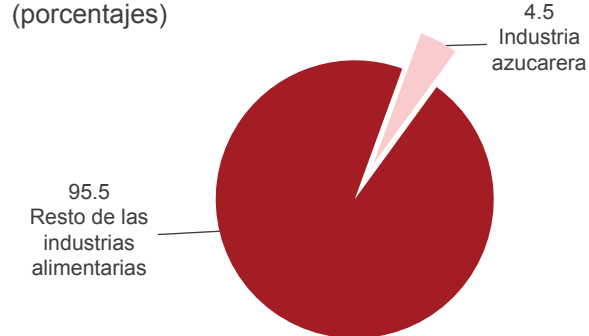
La industria azucarera aportó el 4.5% de este indicador a la industria alimentaria, las otras industrias alimentarias aportaron 434 636.8 millones de pesos.

La elaboración de azúcar a base de caña aportó el 99.3% del VACB a la industria azucarera; por su parte, la elaboración de otros azúcares contribuyó solo con el 0.7 por ciento.

### Participación del valor agregado censal bruto de la industria azucarera en la industria alimentaria 2018

Gráfica 61

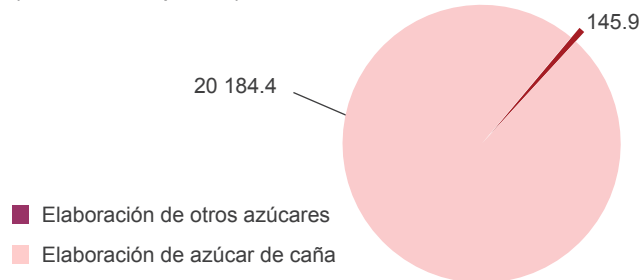
(porcentajes)



### Valor agregado censal bruto en la industria azucarera por clase de actividad 2018

Gráfica 62

(millones de pesos)

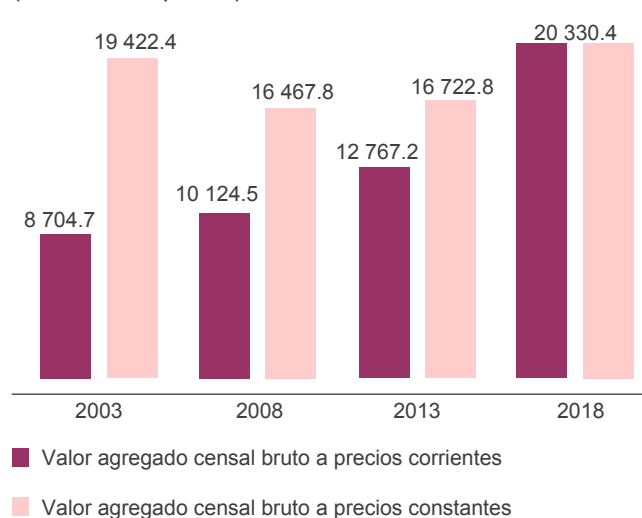


El valor agregado censal bruto a precios de 2018, presenta un decremento de -15.2% de 2003 a 2008; en el siguiente periodo, tuvo una variación de 1.5%; finalmente, en el periodo de 2013 a 2018, la variación de este indicador fue de 21.6 por ciento.

### Evolución del valor agregado censal bruto en la industria azucarera 2003-2018

Gráfica 63

(millones de pesos)

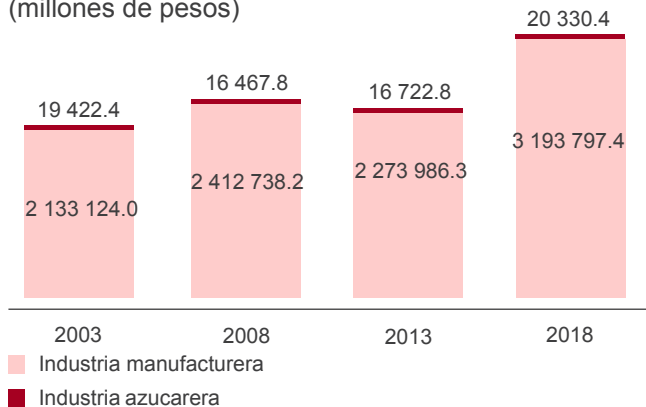


**Nota:** el valor agregado censal bruto a precios constantes de 2003, 2008 y 2013, se inflató con el Índice Nacional de Precios Productor, Año Base 2018.

En 2003 la industria azucarera aportó a la manufactura el 0.9% del VACB; sin embargo, en los años 2008 y 2013, la participación fue del 0.7%; y para el año 2018, continuó a la baja con el 0.6% de participación.

### Evolución de la participación del valor agregado censal bruto de la industria azucarera en la manufactura 2003-2018

(millones de pesos)



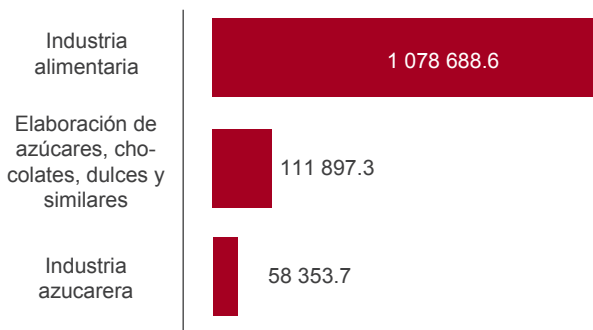
**Nota:** el valor agregado censal bruto a precios constantes de 2003, 2008 y 2013, se inflató con el Índice Nacional de Precios Productor, Año Base 2018.

## 9.3 Consumo intermedio

El consumo intermedio hace referencia al importe de los bienes y servicios consumidos por los establecimientos; la industria alimentaria representó 14.2% de la industria manufacturera en este indicador; por su parte, la industria azucarera representó 5.4% de la industria alimentaria.

### Consumo intermedio 2018

(millones de pesos)

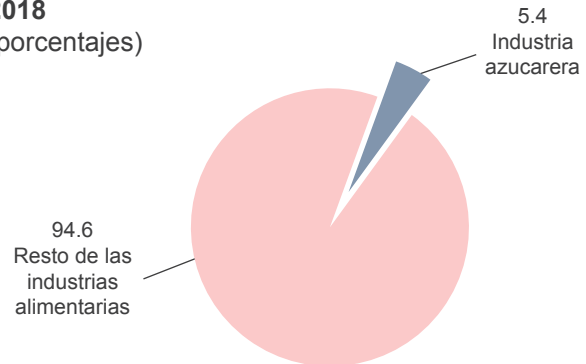


El consumo intermedio en la industria azucarera fue de 58 353.7 millones de pesos, y de 1 020 334.9 millones de pesos en el resto de las actividades de la industria alimentaria.

En la industria azucarera el consumo intermedio muestra el mismo comportamiento que la PBT y el VACB; 99.3% le corresponde a la elaboración de azúcar de caña y 0.7% a la elaboración de otros azúcares.

### Participación del consumo intermedio de la industria azucarera en la industria alimentaria

2018 (porcentajes)



### Consumo intermedio en la industria azucarera por clase de actividad 2018

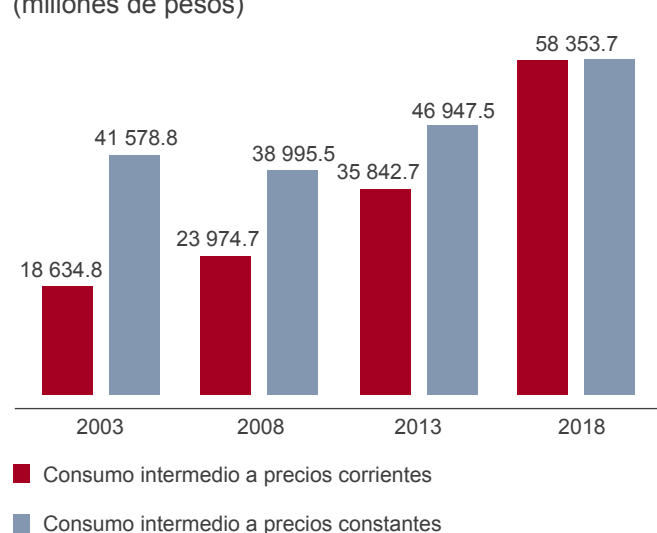
(millones de pesos)



A precios de 2018, el consumo intermedio muestra una tendencia negativa de -6.2% de 2003 a 2008; posteriormente, de 2008 a 2013 se muestra una variación de 20.4%; en el último periodo, de 2013 a 2018, continúa la tendencia positiva con 24.3 por ciento.

### Evolución del consumo intermedio en la industria azucarera 2003-2018

(millones de pesos)



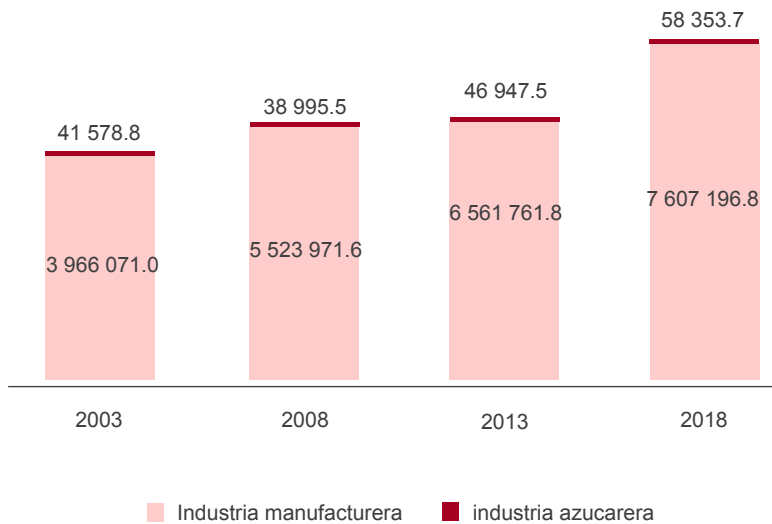
**Nota:** el consumo intermedio a precios constantes de 2003, 2008 y 2013, se inflató con el Índice Nacional de Precios Productor, Año Base 2018.

La industria azucarera en el año 2003 representó el 1.0% del consumo intermedio en la manufactura; no obstante, en 2008 y 2013, dicha participación dismi-

nuyó a 0.7% en ambos periodos; volviendo a repuntar para 2018 en 0.8 por ciento.

**Evolución de la participación del consumo intermedio de la industria azucarera en la manufactura 2003-2018**  
(millones de pesos)

Gráfica 69



**Nota:** el consumo intermedio a precios constantes de 2003, 2008 y 2013, se inflató con el Índice Nacional de Precios Productor, Año Base 2018.



## 10. Nueva temática en la industria azucarera

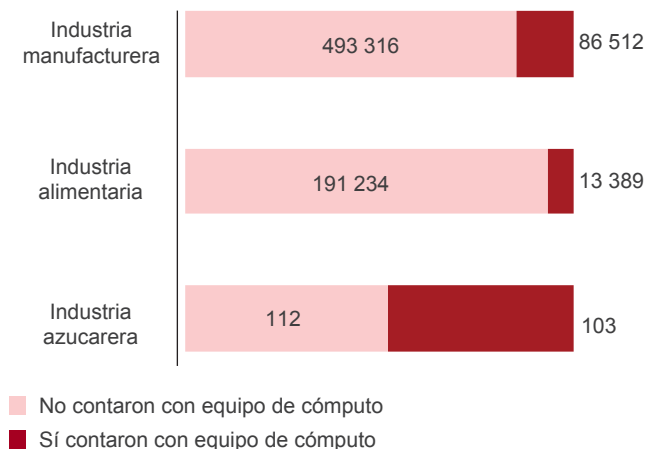
## 10. Nueva temática en la industria azucarera

### 10.1 Disposición de equipo de cómputo

El 14.9% de los establecimientos de la industria manufacturera señalaron contar con equipo de cómputo para el desempeño de sus actividades productivas y el 85.1% reportaron no haber contado con el mismo. En la industria alimentaria el 6.5% sí contó con el equipo y el 93.5% no lo hizo. Específicamente en la industria azucarera, 47.9% de los establecimientos reportaron haber contado con el equipo.

#### Establecimientos que contaron con equipo de cómputo 2018

Gráfica 70



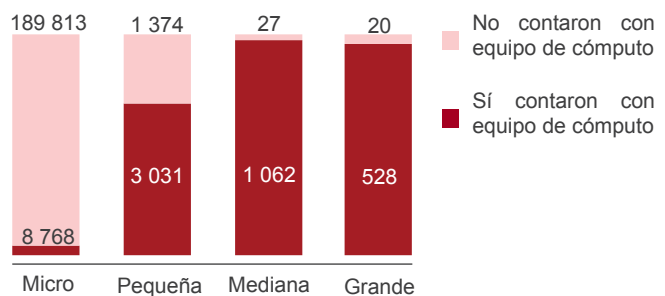
En la industria alimentaria solo el 4.4% de los micro establecimientos contó con equipo de cómputo; mientras que, en los establecimientos pequeños, el 68.8% respondió de manera afirmativa a este cuestionamiento; Esta proporción se incrementa de manera considerable en las medianas empresas, ya que el 97.5% indicó que sí contaba con este componente, siendo el estrato de la industria alimentaria que contó con el porcentaje más alto; finalmente, en el estrato de las grandes empresas 96.4% sí contaron con equipo de cómputo.

De los 103 establecimientos de la industria azucarera que reportaron haber contado con equipo de cómputo, el 33.0% fueron micro establecimientos, 9.7% fueron pequeñas y medianas empresas, y 47.6% fueron establecimientos grandes.

Por otro lado, el 26.1% de los micro negocios de la industria azucarera contó con equipo de cómputo; 41.6% de los pequeños establecimientos, el 100% de los medianos y el 96.0% de los grandes.

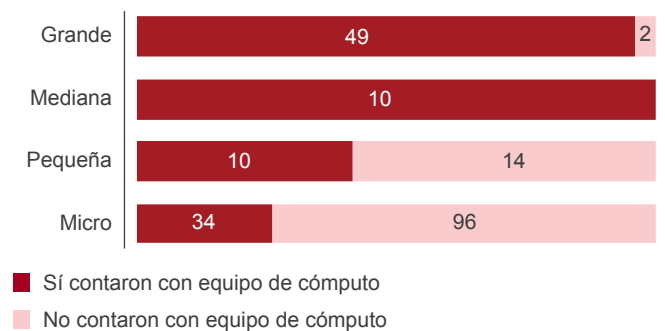
#### Unidades económicas que contaron con equipo de cómputo en la industria alimentaria por tamaño de los establecimientos 2018

Gráfica 71



#### Unidades económicas que contaron con equipo de cómputo en la industria azucarera por tamaño de los establecimientos 2018

Gráfica 72



### 10.2 Servicio de internet

De los 579 828 establecimientos que se captaron en la industria manufacturera, el 13.8% señaló contar con servicio de internet y utilizarlo con fines productivos; en la industria alimentaria, de 204 623 establecimientos el 5.7% contó con el servicio; en la industria azucarera, 43.7% contaron con internet.

**Establecimientos que contaron con servicio de internet 2018**

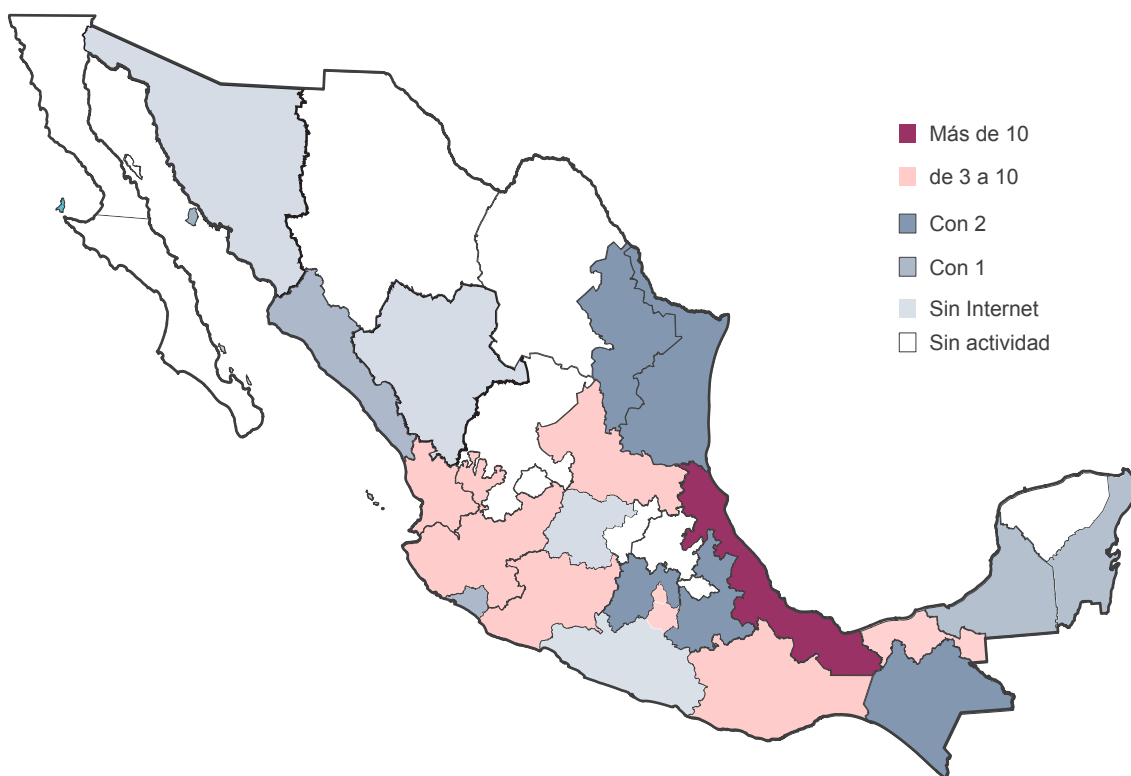
Gráfica 73

Visto desde el punto geográfico, el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave concentró el mayor número de establecimientos con servicio de internet, con 41 establecimientos.



**Establecimientos con servicio de Internet en la industria azucarera por entidad federativa 2018**

Mapa 3

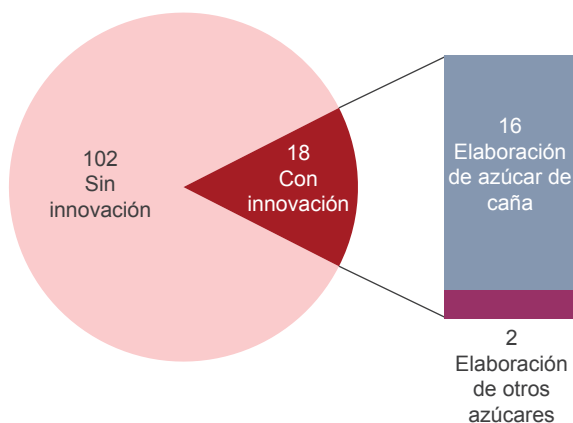


## 10.3 Innovación

La innovación se refiere a la introducción en el mercado de un producto o proceso nuevo, o significativamente mejorado. En la industria azucarera, la innovación se llevó a cabo por el 15.0% de los establecimientos grandes; el 85.0% no reportó actividades de innovación. Por su parte, la actividad de elaboración de azúcar de caña concentró el 88.9% de los establecimientos de la industria azucarera que innovaron; el restante 11.1% pertenecen a la elaboración de otros azúcares.

### Establecimientos grandes de la industria azucarera con actividades de innovación 2018

Gráfica 74



### 10.3.1 Formas de coordinación o colaboración

En 2018, los establecimientos de la industria azucarera realizaron sus actividades de innovación principalmente por cuenta propia sin ninguna colaboración; le sigue la coordinación por contrato o asociación con clientes, proveedores o filiales; posteriormente por contrato o colaboración con empresas sin relación productiva; y, finalmente, en coordinación con universidades o centros de investigación.

### Formas de coordinación o colaboración en que efectuaron actividades de innovación los establecimientos grandes de la industria azucarera 2018

Gráfica 75

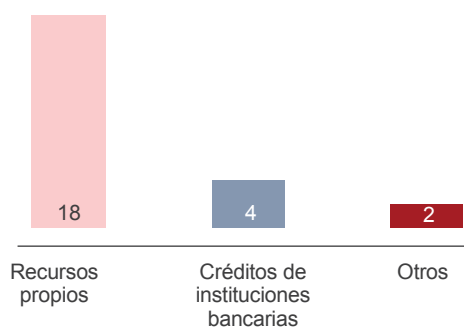


### 10.3.2 Mecanismos de financiamiento para la innovación

En 2018, los principales mecanismos de financiamiento utilizados por los establecimientos grandes de la industria azucarera para llevar a cabo sus actividades de innovación fueron los recursos propios, reportados por el 75.0% de los establecimientos que efectuaron innovación; y, los créditos de instituciones bancarias fueron reportados por 16.7% de los negocios; 8.3% de los que innovaron, señalaron otros mecanismos de financiamiento para la innovación.

### Mecanismos de financiamiento utilizados por los establecimientos grandes en la industria azucarera para realizar actividades de innovación 2018

Gráfica 76

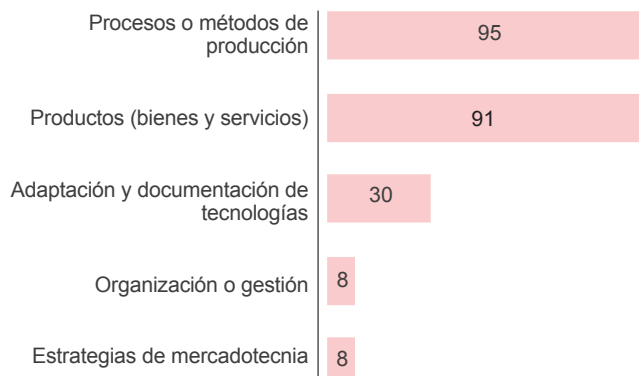


### 10.3.3 Personal en actividades de innovación por tipo de proceso

Para 2018, los 18 establecimientos que realizaron actividades de innovación contaron con 10 353 trabajadores; de los cuales, solo el 2.2% realizó actividades de innovación; primeramente, a los procesos o métodos de producción; en segundo lugar, a los productos; luego, a la adaptación y documentación de tecnologías; y, finalmente, a la organización o gestión y estrategias de mercadotecnia.

### Personal ocupado en actividades de innovación por tipo de proceso en los establecimientos grandes de la industria azucarera 2018

Gráfica 77



## 10.4 Crédito y cuentas bancarias

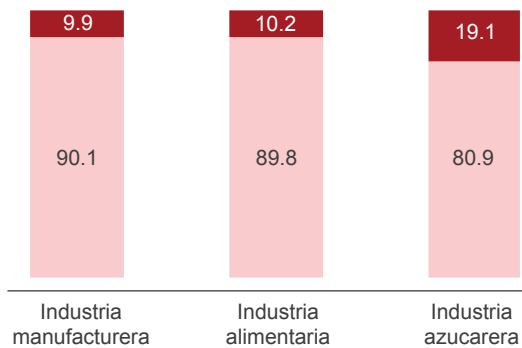
### 10.4.1 Financiamiento

En la industria manufacturera 522 685 establecimientos señalaron que no obtuvieron ningún tipo de financiamiento, y 57 143 que sí lo obtuvieron. Por su parte, en la industria alimentaria 20 791 negocios contaron con financiamiento y 183 832 no contaron con él. En la industria azucarera fueron 41 los establecimientos financiados y 174 los que no obtuvieron algún tipo de financiamiento.

#### Establecimientos que obtuvieron financiamiento 2018

Gráfica 78

(porcentajes)

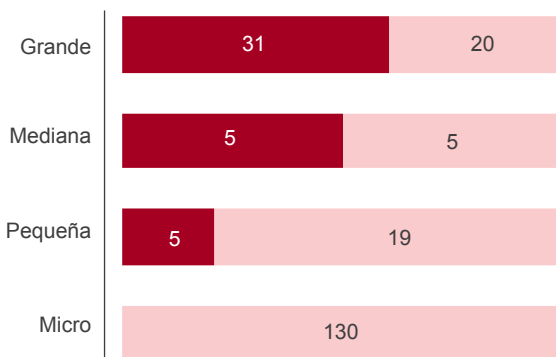


- Sí obtuvieron financiamiento
- No obtuvieron financiamiento

Según el tamaño de los establecimientos de la industria azucarera, el 60.8% de las grandes empresas obtuvieron algún tipo de financiamiento; 50.0% de las medianas y 20.8% de las pequeñas fueron financiadas; por otro lado, ningún micronegocio obtuvo algún tipo de financiamiento.

#### Unidades económicas que obtuvieron financiamiento en la industria azucarera por tamaño de los establecimientos 2018

Gráfica 79



- Sí obtuvieron financiamiento
- No obtuvieron financiamiento

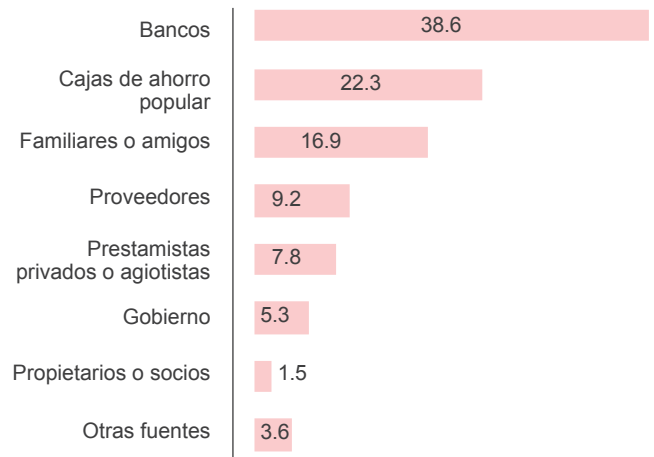
### 10.4.2 Fuentes de financiamiento

El financiamiento recibido por los establecimientos de la industria alimentaria proviene de diferentes fuentes; 8 024 establecimientos lo recibieron de las instituciones bancarias; 4 636 de las cajas de ahorro, 3 508 de familiares o amigos, 1 921 de los proveedores, 1 624 de prestamistas privados o agiotistas, 1 111 del gobierno, 315 de los propietarios o socios, y 756 lo recibieron otras fuentes.

#### Fuente de financiamiento de los establecimientos de la industria alimentaria 2018

Gráfica 80

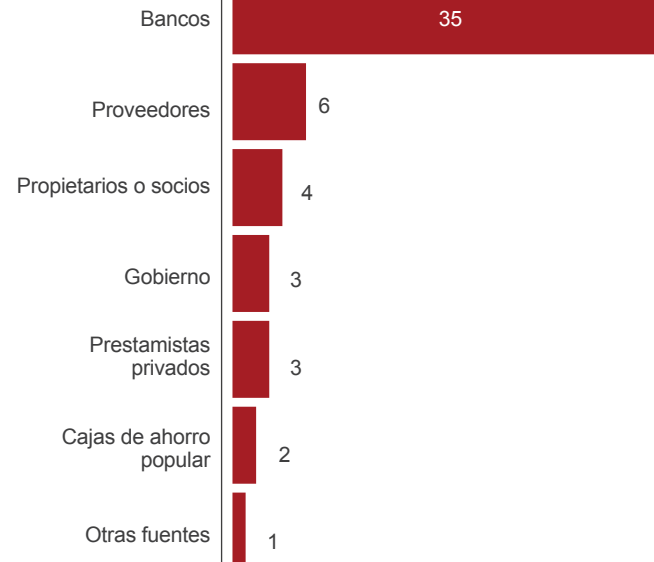
(porcentajes)



En la industria azucarera, el 85.4% de los establecimientos señaló como fuente de financiamiento las instituciones bancarias; 14.6% reportó los proveedores, 9.8% los propietarios o socios, 7.3% señaló el gobierno y los prestamistas privados; 4.9% las cajas de ahorro popular, y 2.4 reportó otras fuentes de financiamiento.

#### Fuente de financiamiento de los establecimientos de la industria azucarera 2018

Gráfica 81

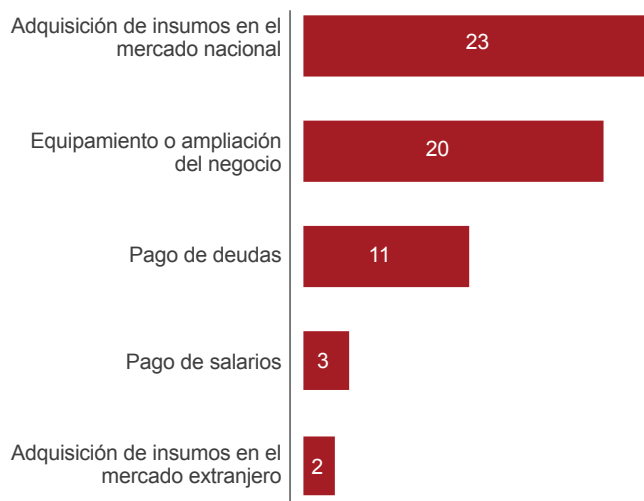


### 10.4.3 Uso o destino del financiamiento

En la industria azucarera, el 56.1% de los establecimientos que recibieron financiamiento lo destinaron a la adquisición de insumos en el mercado nacional; 48.8% declararon utilizarlo para equipamiento o ampliación del negocio; 26.8% mencionó su utilización en el pago de deuda; 7.3% para pago de salarios; y 4.9% en la adquisición de insumos en el mercado extranjero.

#### Uso o destino del financiamiento de los establecimientos de la industria azucarera 2018

Gráfica 82

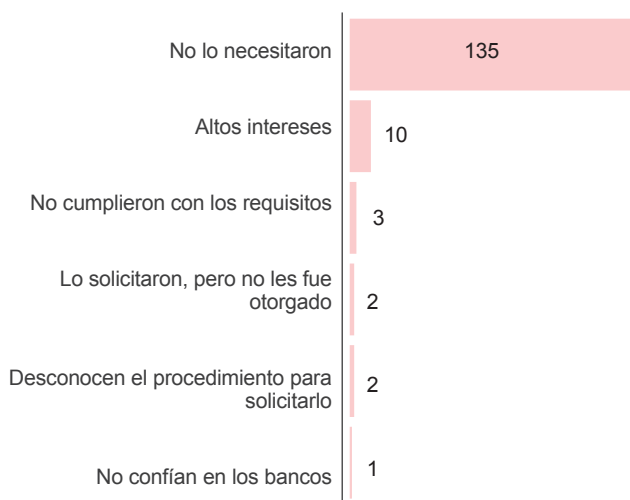


### 10.4.4 Motivo por el que no se contó con crédito bancario

El 77.6% de los establecimientos de la industria azucarera que no contaron con financiamiento señalaron

#### Motivo por el que los establecimientos de la industria azucarera no contaron con crédito bancario 2018

Gráfica 83



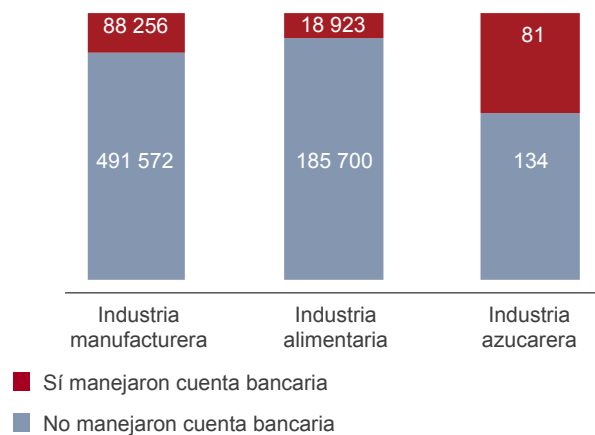
como principal motivo el no necesitarlo; el 5.7% reportó los altos intereses, el 1.7% no cumplió con los requisitos; y, el 2.9% de los establecimientos señaló que lo solicitaron y les fue negado, desconocieron el procedimiento para solicitarlo y no confiaron en los bancos.

### 10.4.5 Cuenta bancaria

En la industria manufacturera, 15.2% de los establecimientos señalaron haber manejado alguna cuenta bancaria; por su parte, en la industria alimentaria de los 204 623 establecimientos, solo el 9.2% la manejó; y de los 215 negocios de la industria azucarera, 37.7% manejaron cuenta bancaria.

#### Establecimientos que manejan alguna cuenta bancaria 2018

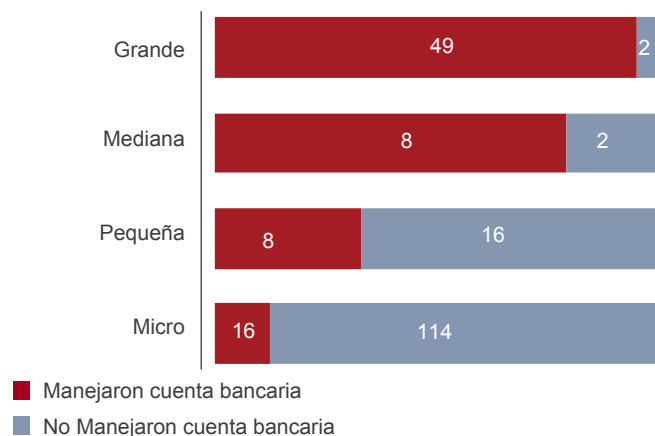
Gráfica 84



El 96.1% de los establecimientos grandes de la industria azucarera manejaron alguna cuenta bancaria; el 80.0% de los medianos, el 33.3% de los pequeños; y solo 12.3% de los micro negocios señalaron manejar cuenta bancaria.

#### Establecimientos que contaron con cuenta bancaria en la industria azucarera según tamaño de los establecimientos 2018

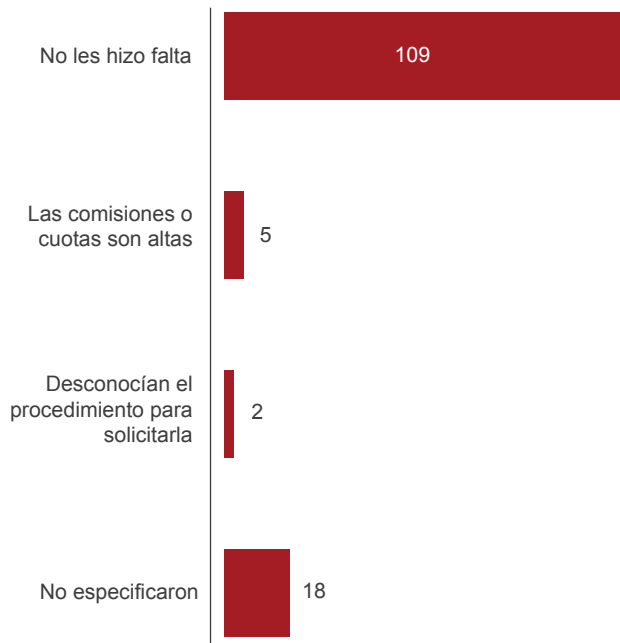
Gráfica 85



### 10.4.6 Motivo por el que no se manejó cuenta bancaria

El 81.3% de los establecimientos de la industria azucarera que no contaron con cuenta bancaria, reportaron que no les hizo falta; 3.7% señaló que las comisiones o cuotas son muy altas, 1.5% desconoció el procedimiento para solicitarla y el 13.4% no especificaron el motivo.

**Motivo por el que los establecimientos de la industria azucarera no manejaron cuenta bancaria 2018** Gráfica 86

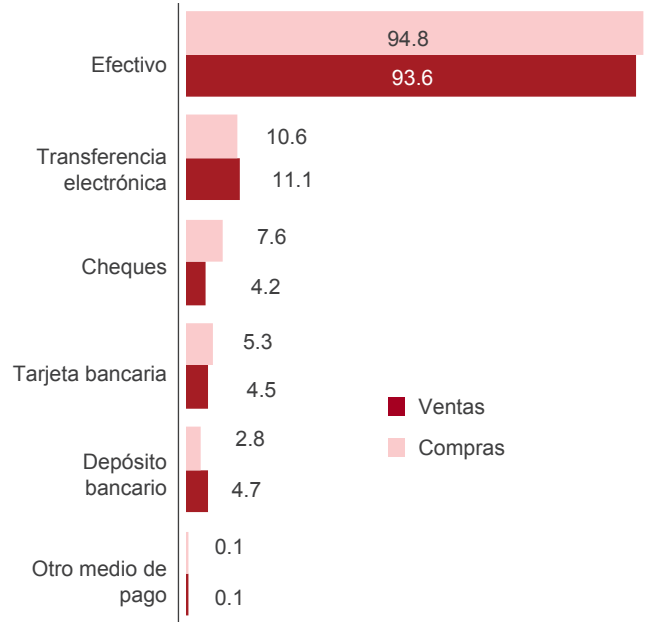


### 10.5 Medios de pago

El efectivo fue el principal medio utilizado por los establecimientos de la industria manufacturera para realizar sus compras y ventas, siendo 549 867 los establecimientos que lo reportaron para realizar sus compras y 542 640 para efectuar sus ventas. 61 469 establecimientos señalaron utilizar la transferencia electrónica de fondos para realizar sus compras y 64 413 para sus ventas. Los cheques fueron utilizados por 44 129 y 24 433 establecimientos para compras y ventas respectivamente. 30 756 establecimientos reportaron utilizar tarjeta bancaria para compras y 25 983 para ventas. Los depósitos bancarios fueron los menos utilizados, los reportaron 16 496 y 27 032 establecimientos para compras y ventas respectivamente.

### Medios de pago utilizados para compras y ventas por los establecimientos de la industria manufacturera 2018 (porcentajes)

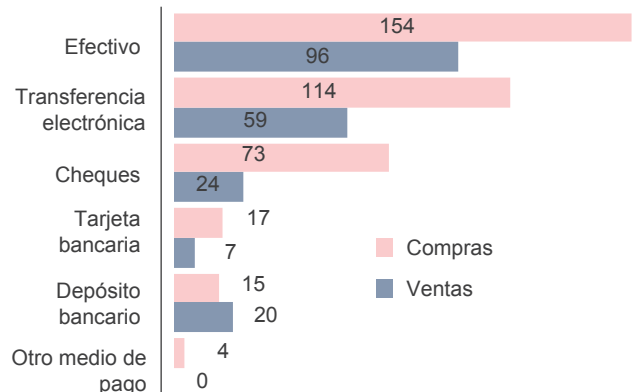
Gráfica 87



En la industria azucarera el 71.6% de los establecimientos utilizaron el efectivo como principal medio para efectuar sus compras y el 44.7% para sus ventas. La transferencia electrónica de fondos se utilizó por el 53.0% de los establecimientos para compras y 27.4% para ventas. Los cheques se reportaron por el 34.0% y 11.2% de los establecimientos para compras y ventas respectivamente; la tarjeta bancaria por el 7.9% para compras y 3.3% para ventas; el depósito bancario por el 7.0% y 9.3% para compras y ventas respectivamente; 1.9% de los establecimientos señalaron otros medios para compras y no se reportó algún otro medio para ventas.

### Medios de pago utilizados para compras y ventas por los establecimientos de la industria azucarera 2018

Gráfica 88

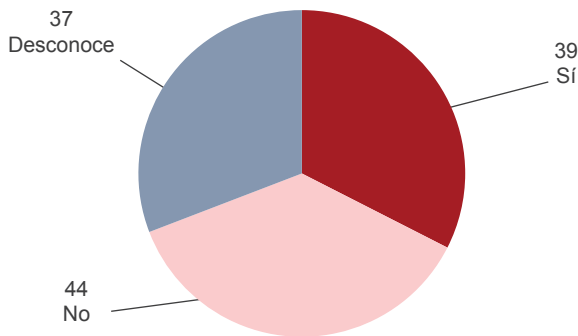


## 10.6 Medio ambiente

En esta sección, solo se considera la información de los establecimientos grandes de la industria azucarera, mismos que alcanzan un total de 120, donde el 32.5% cumplieron con alguna norma en materia de medio ambiente; el 36.7% señaló no haberlo hecho, y 30.8% desconocieron si cumplieron con alguna norma ambiental.

### Establecimientos grandes que cumplieron con norma ambiental en la industria azucarera 2018

Gráfica 89



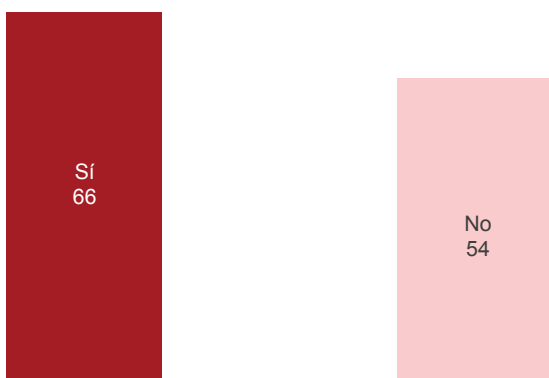
### 10.6.1 Separación de residuos o desechos

De los 120 establecimientos grandes de la industria azucarera, el 55.0% realizó la separación de sus residuos o desechos generados, mientras que, el 45.0% no realizó tal separación.

El principal tipo de desecho separado por los establecimientos grandes de la industria azucarera fue el plástico, reportado por el 44.2% de los negocios; 43.3% separaron papel y cartón, 38.3% metales y otros desechos orgánicos, 29.2% vidrio, 26.7% madera, 13.3% textiles y 6.7% otros residuos.

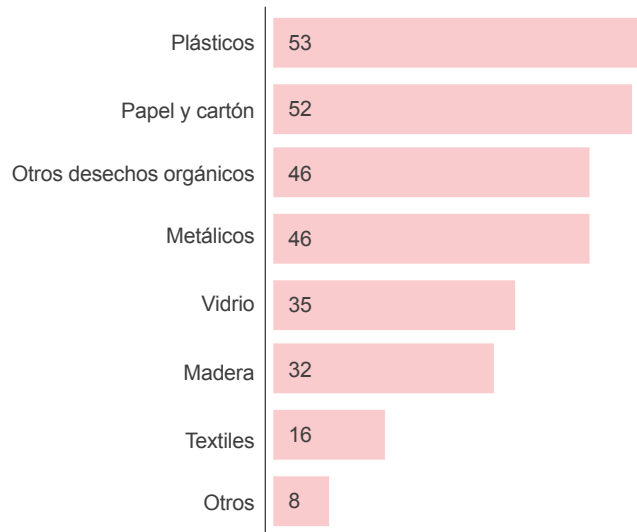
### Establecimientos grandes que separaron residuos o desechos en la industria azucarera 2018

Gráfica 90



### Tipo de residuos o desechos separados por los establecimientos grandes de la industria azucarera 2018

Gráfica 91

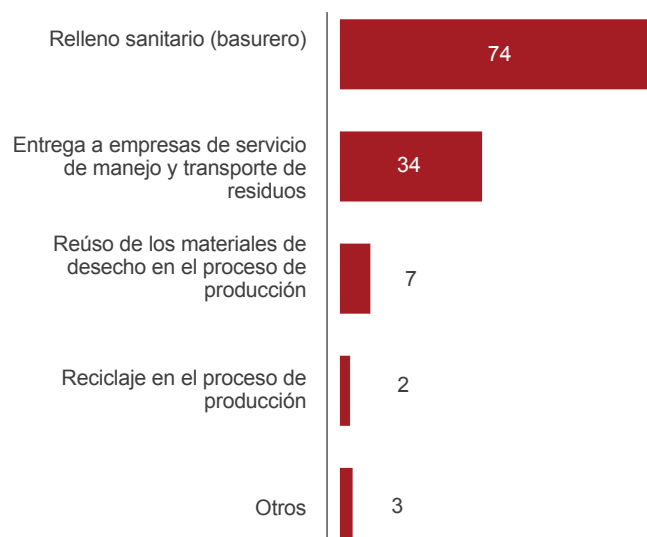


### 10.6.2 Destino de los materiales de desecho

El principal destino de los materiales de desecho generados por los establecimientos grandes de la industria azucarera es el relleno sanitario, reportado por el 61.7% de los negocios de esta industria; 28.3% entregan los residuos a empresas de servicio de manejo y transporte; 5.8% los reúsan en el proceso de producción, 1.7% los reciclan y 2.5 señalaron otro destino.

### Destino principal de los materiales de desecho o residuos generados por los establecimientos grandes de la industria azucarera 2018

Gráfica 92





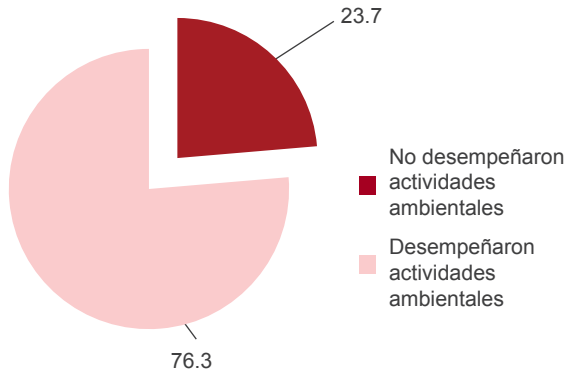
### 10.6.3 Personal en actividades ambientales

Los 120 establecimientos grandes de la industria azucarera contaron con 35 239 personas ocupadas, de las cuales 26 904 desempeñaron actividades ambientales.

#### Personal ocupado en actividades ambientales, en los establecimientos grandes de la industria azucarera 2018

Gráfica 93

(porcentajes)



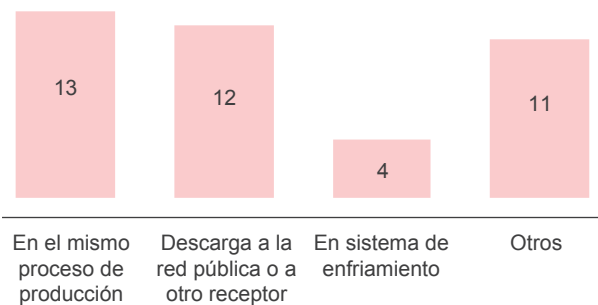
### 10.6.4 Aguas residuales

Fueron 40 establecimientos grandes en la industria azucarera que aplicaron algún tratamiento a las aguas residuales, esto es, el 33.3%; el 66.7% no aplicó ningún tratamiento a dichas aguas.

El 32.5% de los establecimientos reportó como uso principal del agua tratada en el mismo proceso de producción; 30.0% descarga el agua tratada a la red pública o a otro receptor; el 10.0% la utiliza en sistemas de enfriamiento y 27.5% reportó otro uso.

#### Uso principal del agua tratada por los establecimientos grandes de la industria azucarera 2018

Gráfica 94



### 10.7 Participación de capital extranjero

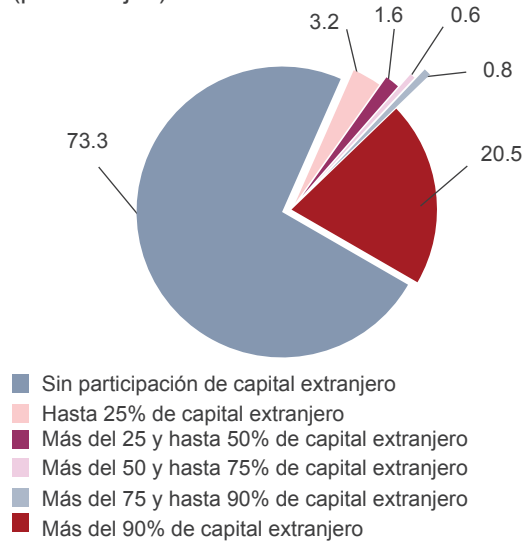
En esta sección, solo se contó con información de los establecimientos considerados como grandes (EGE). Durante 2018 de un total de 21 024 establecimientos

considerados como grandes de la industria manufacturera, 15 405 reportaron no tener participación de capital proveniente del extranjero y 5 619 reportaron que si tuvieron dicha participación; de esta cantidad, 676 mencionaron que tuvieron hasta 25% de participación; 337 más del 25 y hasta 50%, 120 más del 50 y hasta 75%, 169 más del 75 y hasta 90%; mientras que 4 317 establecimientos reportaron tener más del 90% de participación de capital extranjero.

#### Establecimientos grandes con participación de capital extranjero en la industria manufacturera 2018

Gráfica 95

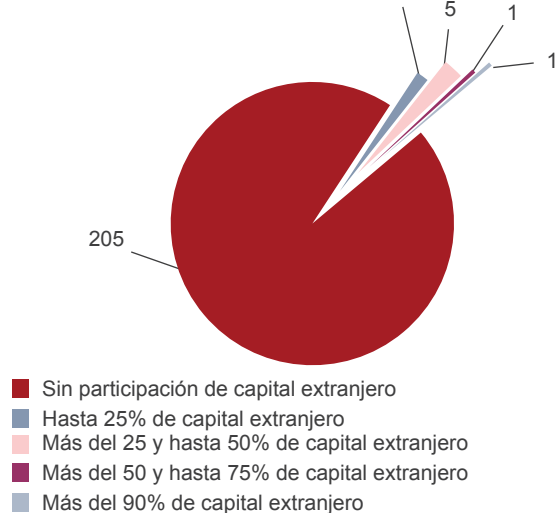
(porcentajes)



En la industria azucarera el 95.3% de los establecimientos no contaron con participación de capital proveniente del extranjero; el 1.4% tuvieron 25% o menos; y, 2.3% contaron con más de 25% de inversión extranjera.

#### Establecimientos grandes con participación de capital extranjero en la industria azucarera 2018

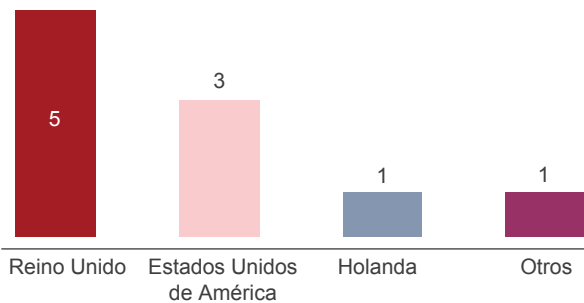
Gráfica 96



El 50.0% de los establecimientos de la industria azucarera que contaron con participación de capital extranjero, señalaron su procedencia de Reino Unido; la inversión extranjera del 30.0% fue de Estados Unidos de América; el 10.0% señaló a Holanda y a otros países como origen del capital.

### Establecimientos grandes de la industria azucarera con participación de capital extranjero según país de origen del capital 2018

Gráfica 97



### 10.8 Formalidad e informalidad

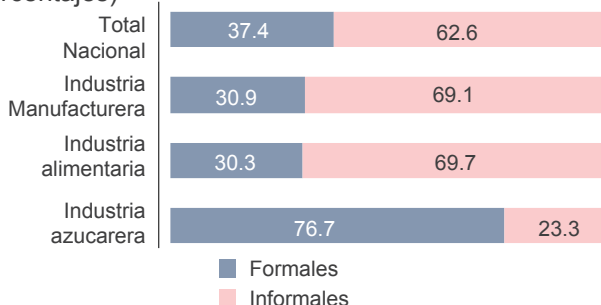
La informalidad se refiere a los establecimientos que presentan las siguientes características: tiene cinco personas ocupadas o menos; no pagan contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, ni otras prestaciones sociales; no forman parte de una empresa con varios establecimientos; no cuentan con personal proporcionado por otra razón social, y no tienen los pagos correspondientes a esa razón social; no tienen gastos por servicios contables, legales y de administración; no tienen gastos por asesoría comercial, mercadotecnia y servicios conexos; no utilizan un sistema contable, ni pagan los servicios de un contador externo para llevar sus cuentas.

Del total de los establecimientos captados, 3 004 404 (62.6%) cumplieron con las condiciones mencionadas y por lo tanto se consideran informales; en la industria manufacturera, 400 769; en la industria alimentaria, fueron 142 554 informales y en la industria azucarera, 50 establecimientos.

### Establecimientos formales e informales 2018

Gráfica 98

(porcentajes)



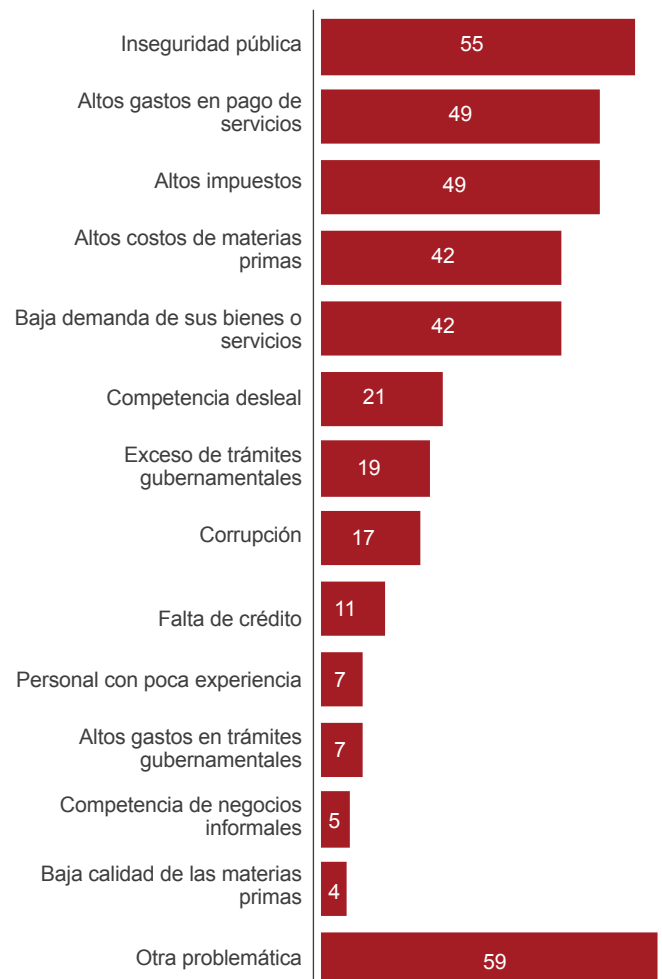
Por otro lado, en la elaboración de azúcar de caña, el 99.2% de los establecimientos estuvieron en la formalidad. En la elaboración de otros azúcares se observa otro comportamiento ya que sólo el 41.0% de los negocios operaron en la formalidad.

### 10.9 Problemática que enfrentaron los establecimientos

Al cuestionarles a los establecimientos de la industria azucarera, cuáles fueron los problemas a los que se enfrentaron para el desarrollo de sus actividades económicas, las respuestas fueron la inseguridad pública en primer término; seguida de los altos gastos en pago de servicios y altos impuestos; altos costos de materias primas, baja demanda de sus bienes o servicios; detrás de ellos, la competencia desleal, el exceso de trámites gubernamentales y la corrupción; la problemática que se señaló en menor proporción por los establecimientos, fue la falta de acceso a tecnologías.

### Problemática principal que enfrentaron los establecimientos de la industria azucarera 2018

Gráfica 99



# Glosario

## Glosario

---

### A

**Activos fijos a valor presente o costo de reposición.** Es el valor actualizado de todos aquellos bienes, propiedad del establecimiento –cuya vida útil es superior a un año– que tienen la capacidad de producir o proporcionar las condiciones necesarias para la generación de bienes y servicios. **Incluye:** los activos fijos propiedad del establecimiento alquilados a terceros; los que utiliza normalmente el establecimiento, aun cuando sean asignados temporalmente a otros establecimientos de la misma empresa; los que produce el establecimiento para uso propio y los activos fijos que obtuvo en arrendamiento financiero. **Excluye:** los activos fijos que utilizan normalmente otros establecimientos de la misma empresa, pero que son asignados al establecimiento en estudio; los activos fijos en arrendamiento puro; las reparaciones menores de los activos fijos; los gastos por reparación y mantenimiento corriente.

**Azúcar de caña.** Es el azúcar producido a partir de la caña de azúcar.

**Azúcar mascabado.** Es azúcar no refinado o parcialmente refinado. Para fabricarla se extrae el jugo de la caña de azúcar y se deja evaporar hasta conseguir un residuo seco que después de ser molido, sabe a regaliz, café y caramelo endulzado.

### B

**Banco.** Institución que realiza operaciones de banca, es decir, es prestatario y prestamista de crédito. Recibe y concentra en forma de depósitos los capitales captados para ponerlos a disposición de quienes puedan hacerlos fructificar.

**Bienes inmuebles.** Es el valor actualizado a costo de reposición de los edificios, locales y construcciones e instalaciones propiedad del establecimiento, que utilizó para el desarrollo de sus actividades, así como las áreas para estacionamiento, esparcimiento, áreas verdes, entre otras. Incluye: el valor de los terrenos, estén o no edificadas, situados en la misma ubicación física del establecimiento.

### C

**Cajas de ahorro popular.** Es una persona moral constituida de conformidad con la Ley de Ahorro y Crédito Popular, que tiene por objeto captar recursos provenientes de sus socios o clientes, quedando obligada a cubrir el principal y en su caso, los accesorios generados y a colocar dichos recursos entre sus socios o clientes facilitando su acceso al crédito, para propiciar la superación económica y social de sus miembros y de las comunidades en que operan.

**Cal.** Es un término que designa todas las formas físicas en las que puede aparecer el óxido de calcio (CaO). Se obtiene como resultado de la calcinación de las rocas calizas o dolomías.

**Caña de azúcar.** Es una especie de planta perteneciente a la familia de las poáceas. Planta cespitosa con tallos de hasta 5-6 m. × 2-5 cm., con numerosos entrenudos alargados vegetativamente; dulces, jugosos y duros.

**Capacitación.** Comprende el proceso de enseñanza, aprendizaje y entrenamiento, mediante la práctica y la demostración para desarrollar las habilidades, destrezas y conocimientos que todo el personal ocupado del establecimiento requiere para el desarrollo de sus actividades productivas de manera más eficiente. Incluye: la capacitación interna y externa. **Excluye:** las pláticas de orientación o inducción y las sesiones informativas o de orientación.

**Consumo intermedio.** Es el importe de los bienes y servicios consumidos por el establecimiento para el desarrollo de sus actividades, tanto los materiales que se integraron físicamente a los productos obtenidos (bienes y servicios), como todos aquéllos que proporcionaron las condiciones propicias para llevar a cabo la producción. **Incluye:** los gastos por contratación de servicios de vigilancia, intendencia, jardinería; pagos a terceros por servicios de reparación y mantenimiento corriente; los gastos por la reparación de activos fijos para uso propio, y aquéllos para mejorarlas condiciones de trabajo. **Excluye:** las mercancías compradas para su reventa. Los bienes y servicios se valoran a precios comprador.

**Crédito bancario.** Es un préstamo o financiamiento de cualquier tipo, otorgado por la banca múltiple o de desarrollo. Las empresas o establecimientos que obtienen un crédito de este tipo de instituciones deben contar con información contable periódica de sus operaciones financieras y corrientes, así como contar con las garantías económicas suficientes que avalen la recuperabilidad del crédito otorgado por las instituciones bancarias.

**Créditos de proveedores.** Es la entrega de mercancías por parte de proveedores sin exigir el pago de manera inmediata. **Excluye:** las mercancías que se dejan a consignación.

**Crédito, préstamo y financiamiento.** Recursos monetarios tomados a préstamo para la operación o inversión del establecimiento -con la promesa de ser devueltos en un plazo señalado y generalmente con el pago de una cantidad de dinero (intereses) por el uso de los mismos-. **Incluye:** las aportaciones de los propietarios o socios y la emisión de títulos de deuda. **Excluye:** los anticipos que recibió el establecimiento para producir bienes o servicios y los ingresos obtenidos por las ventas.

**Cuenta bancaria.** Es un contrato mediante el cual una persona deposita dinero en un banco que puede ir retirando en cualquier momento o en los plazos establecidos, según corresponda, en efectivo o por medio de cheques, que ofrece, además, el servicio de caja, ya que las sumas depositadas permanecen disponibles en cualquier momento.

## D

**Depósito bancario.** Los usuarios lo utilizan como medio de pago y además para mantener su dinero en sus cuentas bancarias.

## E

**Empleados administrativos, contables y de dirección.** Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente del establecimiento, sujetas a su dirección y control, a cambio de una remuneración fija y periódica por desempeñar labores generales de oficina, así como de contabilidad, ejecutivas, de planeación, organización, dirección y control para el establecimiento.

**Equipo de cómputo y periféricos.** Es el valor al actualizado a costo de reposición del equipo de cómputo y sus periféricos, propiedad del establecimiento, que no estaban integrados a la maquinaria y equipo de producción, como son las computadoras, redes de comunicación, impresoras, digitalizadores, entre otros. **Excluye:** el *software*.

**Establecimiento.** Es la unidad económica que en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combinando acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, para realizar actividades de producción de bienes, compra-venta de mercancías o prestación de servicios, sea con fines mercantiles o no.

**Establecimientos EGE (establecimientos grandes y empresas).** Los establecimientos considerados como EGE son aquellos que cumplen con al menos una de las siguientes condiciones: ingresos iguales o mayores a 50 millones de pesos anuales, o personal ocupado igual o mayor a 50 personas ocupadas; establecimientos que forman parte de una empresa nacional, es decir, que comparten una misma razón social y se encuentran ubicados en más de una entidad federativa; empresas locales (todos los establecimientos en una sola entidad federativa), con al menos una unidad económica que cumpla con alguno de los dos primeros parámetros; las unidades económicas que son parte de las Encuestas Económicas Nacionales (EEN), de Manufacturas, no probabilísticos; todos los establecimientos con programa IMMEX (Maquila de exportación); 25 clases de actividad de cobertura total.

**Exportaciones.** Es el tráfico legítimo de bienes y/o servicios nacionales de un país pretendidos para su uso o consumo en el extranjero.

## G

**Gastos por consumo de bienes y servicios.** Es el valor de todos los bienes y servicios consumidos por el establecimiento para realizar sus operaciones, independientemente del periodo en que hayan sido comprados. **Incluye:** el valor de los bienes y servicios que recibió de otros establecimientos de la misma empresa, con o sin costo (valorados a precio de mercado) para su uso en las actividades de producción u operación del establecimiento. **Excluye:** los gastos fiscales, financieros y donaciones.

**Gastos por consumo de combustibles y lubricantes.** Es el importe por el consumo de combustibles y lubricantes para el funcionamiento de los vehículos empleados para el transporte de personal, insumos y productos, principalmente fuera del establecimiento.

**Gastos por consumo de envases y empaques.** Es el valor a costo de adquisición de los artículos y materiales de cualquier naturaleza usados para contener, mejorar la presentación y proteger los productos del maltrato, descomposición, daño o merma. **Incluye:** los materiales para producir o armar los envases y empaques, y los consumidos provenientes de otros establecimientos de la misma empresa. **Excluye:** los enviados a otros establecimientos de la misma empresa.



**Gastos por fletes de productos vendidos.** Comprende los gastos que realizó el establecimiento por el transporte de los productos vendidos, realizado por terceros. **Incluye:** los servicios de logística en conjunto con la distribución, manejo y almacenamiento de productos, entre otros. **Excluye:** los pagos por la transportación de materias primas y otros insumos que compró el establecimiento.

**Gastos por reparaciones y refacciones para mantenimiento corriente.** Comprende los gastos por servicios de terceros por la reparación y mantenimiento corriente de los activos fijos del establecimiento, así como por el consumo de refacciones y partes empleadas en aquellas reparaciones realizadas por el propio establecimiento en los activos fijos de su propiedad. **Excluye:** las partes y refacciones empleadas en la producción o reparaciones mayores de los activos fijos propios.

## I

**Ingresos por la prestación de servicios.** Son los ingresos a valor de venta que obtuvo el establecimiento por la prestación de servicios profesionales o técnicos a terceros, tales como: preparación de alimentos, estéticas, mantenimiento, etcétera. **Incluye:** el costo de las refacciones que se utilizaron para la prestación del servicio y que fueron cobradas al cliente. **Excluye:** los ingresos por rentas y alquileres.

**Ingresos por maquila.** Son los ingresos obtenidos por el establecimiento por la fabricación, ensamble u otro tipo de transformación de las materias primas propiedad de terceros. **Incluye:** los ingresos por la transformación de insumos importados temporalmente, que fueron transferidos al establecimiento mediante operaciones virtuales (ingresos por la transformación o submanufactura, sin considerar el valor de los insumos consumidos).

**Ingresos por suministro de bienes y servicios.** Es el monto que obtuvo el establecimiento por todas aquellas actividades de producción de bienes, comercialización de mercancías y prestación de servicios. **Incluye:** el valor de los bienes y servicios transferidos a otros establecimientos de la misma empresa, valorados a precio de venta, más todas las erogaciones o impuestos cobrados al comprador. **Excluye:** los ingresos financieros, subsidios, cuotas, aportaciones y venta de activos fijos.

**Innovación.** Es la introducción en el mercado de un producto (bien o servicio) o proceso (incluye método) nuevo, o significativamente mejorado. Algunas innovaciones son resultado de proyectos de innovación bien definidos, que incluyen investigación y desarrollo tecnológico como uno de sus insumos, mientras que otras innovaciones son resultado de mejoras rutina-

rias, ideas espontáneas, u otros factores no sistemáticos que llevan al establecimiento a desarrollar nuevos productos o procesos o a la mejora sustancial de los mismos.

## M

**Maquinaria y equipo de producción.** Es el valor actualizado o a costo de reposición de la maquinaria y el equipo mecánico, eléctrico, computarizado o la combinación de estos, propiedad del establecimiento, vinculado directamente con sus procesos de producción, comercialización o prestación de servicios y tareas auxiliares.

**Materias primas y auxiliares consumidas propias.** Es el valor de los materiales que en conjunto se incorporaron a los bienes durante el proceso de producción y, por ende, constituyeron el elemento principal del producto, los mismos que fueron consumidos durante el periodo de referencia. **Incluye:** las materias primas y auxiliares enviadas a maquilar, así como las consumidas que provinieron de otras unidades económicas de la misma empresa. **Excluye:** las materias primas y auxiliares propiedad de terceros que se recibieron para maquilar; así como los materiales usados en el mantenimiento o la construcción de activos fijos para uso propio.

**Medios de pago.** Representan la forma o el instrumento que el establecimiento utilizó para pagar sus compras y los que aceptó en sus transacciones de ventas de sus bienes y servicios.

**Melaza.** Son los residuos de la cristalización final del azúcar, de los cuales no se puede obtener más azúcar por métodos físicos.

**Mercancías compradas para su reventa sin transformación.** Es el valor de las mercancías que compró el establecimiento para venderlas en las mismas condiciones en que las adquirió. Incluye: las mercancías para reventa que recibió de otros establecimientos de la misma empresa. **Excluye:** las mercancías recibidas en consignación.

**Mobiliario, equipo de oficina y otros activos fijos.** Es el valor actualizado a costo de reposición del mobiliario, equipo de oficina y otros bienes de capital propiedad del establecimiento, cuya vida útil sea mayor a un año y que proporcionaron las condiciones necesarias para llevar a cabo la actividad productiva del establecimiento.

## N

**Nivel de estudios.** Es el grado de instrucción formal que ha alcanzado una persona y al final de cada nivel de formación adquiere una distinción (certificado o título) emitido por una institución educativa que cuenta

con el Registro de Validez Oficial de Estudios. **Incluye:** a todo el personal ocupado en el establecimiento.

1. **Sin instrucción.** Nunca ha asistido a algún centro de enseñanza formal, ni ha aprobado ningún grado
2. **Educación básica.** Comprende a la educación preescolar, primaria y secundaria (lo que se conoce como educación obligatoria), además de la formación para el trabajo.
3. **Educación media superior.**
  - a) **Bachillerato general y bivalente.** Educación media superior posterior a la educación secundaria. Este nivel puede ser terminal (preparando a estudiantes para incorporarse directamente al ámbito laboral) o preparatorio (preparando estudiantes para la educación superior).
  - b) **Profesional técnico.** Educación media superior que prepara estudiantes para la incorporación directa a ocupaciones específicas (carrera técnica), sin entrenamiento posterior. **Incluye:** los programas de grado asociado, los cuales ofrecen capacitación estructurada por medio de las habilidades prácticas y el conocimiento necesario para una ocupación específica.
4. **Educación superior.**
  - a) **Licenciatura o ingeniería.** Es el nivel de la educación que conduce a la obtención de un título universitario de licenciatura o equivalente, como son las ingenierías y la medicina.
  - b) **Especialidad.** Nivel de estudios que se obtiene en universidades e institutos tecnológicos. Su duración depende del campo de formación. Estos siempre son posteriores a los estudios de licenciatura y están respaldados por un certificado independiente de la licenciatura.
  - c) **Postgrado.** Nivel académico que incluye a las especialidades (posteriores a la licenciatura), maestrías, doctorados y posdoctorados.

## O

**Obreros y técnicos en producción.** Son las personas que realizan trabajos ligados con la operación de la maquinaria en la fabricación de bienes; supervisores de línea, así como el personal vinculado con tareas auxiliares al proceso de producción, dedicado a la provisión de materias primas, embalaje, despacho, almacenaje, mantenimiento y limpieza de la planta, transporte, etcétera.

## P

**Participación de capital extranjero.** Representa las aportaciones de recursos en dinero o especie que el establecimiento recibió proveniente del exterior, para la constitución de su capital social, independientemente del monto y periodo en el que hayan sido obtenidas.

**Permanencia del personal ocupado.** Personal que laboró en la unidad económica en enero y continuó laborando al 31 de diciembre de 2018.

**Personal dependiente de la razón social.** Comprende al personal contratado directamente por la razón social, de planta y eventual y no remunerado, sea o no sindicalizado, que trabajó para el establecimiento, sujeto a su dirección y control, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral del mismo. **Incluye:** al personal que trabajó fuera del establecimiento bajo su control laboral y legal; trabajadores a destajo; trabajadores en huelga; personas con licencia por enfermedad, vacaciones o permiso temporal. **Excluye:** pensionados y jubilados; personal con licencia ilimitada y personal que trabajó exclusivamente por honorarios o comisiones sin recibir un sueldo o salario fijo; así como el personal de la empresa contratada para proporcionar un servicio, como limpieza, jardinería o vigilancia, entre otros.

**Personal no dependiente de la razón social.** Son todas las personas que trabajaron para el establecimiento, pero que dependían contractualmente de otra razón social y realizaron labores ligadas con la producción, comercialización, administración y contabilidad, entre otras, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de este establecimiento. **Excluye:** al personal que trabajó en el establecimiento por la contratación de servicios de vigilancia, limpieza y jardinería.

**Personal ocupado total.** Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente o no del establecimiento, sujetas a su dirección y control.

**Personal por honorarios o comisiones sin sueldo base.** Son los trabajadores que laboraron por cuenta propia para el establecimiento y que cobraron exclusivamente con base en honorarios o comisiones. **Excluye:** a las personas que recibieron como pago exclusivamente propinas, abogados, médicos, contadores y demás profesionistas que cobraron honorarios o iguales por la prestación de sus servicios profesionales, sin laborar de manera regular o exclusiva para el establecimiento.

**Personal remunerado.** Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente de la unidad económica, sujetas a su dirección y control, a cambio de una remuneración fija y periódica por su participación en las actividades de producción, comercialización de mercancías, prestación de servicios y administración del establecimiento.

**Personal suministrado por otra razón social.** Son las personas que trabajaron para el establecimiento, pero dependían contractualmente de otra razón social. **Excluye:** al personal que trabajó como parte de un servicio contratado: vigilancia, mantenimiento, limpieza, entre otros.

**Piloncillo o panela.** Es un dulce típico de la gastronomía de muchos países en América Latina y Asia. Se prepara a partir del caldo, jarabe o jugo no destilado de la caña de azúcar tras haberse puesto en remojo, hervido, moldeado y secado antes de pasar por el proceso de purificación necesario para convertirlo en azúcar mascabado.

**Prestaciones sociales.** Son los pagos tanto contractuales como extracontractuales que realizó el establecimiento a los trabajadores, como una remuneración adicional a los sueldos y salarios, ya sea en dinero o en especie, considerando las contribuciones patronales a los regímenes de seguridad social (IMSS, ISSSTE, INFONAVIT), así como: servicio médico privado, desventajas, primas de seguros del personal, servicios educativos, ayudas para estudio y guarderías.

**Prestamistas privados.** Son personas físicas que se dedican a proporcionar préstamos en efectivo a las unidades económicas que no tienen acceso a créditos bancarios. Los prestamistas privados generalmente prestan a tasas de interés más altas que las instituciones inspeccionadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

**Problemáticas que enfrenta el establecimiento.** Hace referencia a la percepción en la experiencia del informante, sobre las problemáticas a las que se enfrenta el establecimiento y le impacta de forma negativa, para crecer y permanecer en el desarrollo de su actividad económica.

**Producción bruta total.** Es el valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica como resultado del ejercicio de sus actividades, comprendiendo el valor de los productos elaborados; el margen bruto de comercialización; las obras ejecutadas; los ingresos por la prestación de servicios, así como el alquiler de maquinaria y equipo, y otros bienes muebles e inmuebles; el valor de los activos fijos producidos para uso propio, entre otros. Incluye: la variación de existencias de productos en proceso. Los bienes y servicios se valoran a precio productor.

**Propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados.** Son las personas que trabajaron bajo la dirección y control del establecimiento, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral del mismo, sin recibir un sueldo o salario fijo de forma periódica. **Incluye:** a los propietarios, familiares de estos, socios activos, personal que labora para el establecimiento percibiendo exclusivamente propinas, prestadores de servicio social, becarios por el sistema nacional de empleo o en programas de capacitación y entrenamiento, trabajadores meritorios y los trabajadores voluntarios. **Excluye:** a las personas que prestaron sus servicios profesionales o técnicos y cobraron honorarios por esto; pensionados, jubilados y al personal suministrado por otra razón social.

## R

**Rangos de edad.** Es la distribución por grupos de edad de todo el personal ocupado que laboró en el establecimiento, los rangos de edad son los siguientes:

- Hasta 20 años.
- De 21 a 30 años.
- De 31 a 40 años.
- De 41 a más años.

**Reciclaje.** Es un proceso que consiste en someter materiales que ya han sido utilizados (desechos o residuos) a un tratamiento físico o químico para obtener una nueva materia prima que será empleada en la elaboración de nuevos productos, es decir, obtener materias primas a partir del reúso de desechos.

**Relleno sanitario.** Es un método diseñado para la disposición final de la basura. Este método consiste en depositar en el suelo los desechos sólidos, los cuales se esparcen y compactan reduciéndolos al menor volumen posible para que así ocupen un área pequeña. Luego se cubren con una capa de tierra y se compactan nuevamente.

**Remolacha.** Es una planta herbácea anual o bienal, glabra, de porte erecto y que alcanza hasta 2 m de alto. Es ramificada y frondosa, de color verde a púrpura-violáceo y tiene raíces delgadas o tuberosas ricas en azúcar.

**Remuneraciones.** Son todos los pagos y aportaciones normales y extraordinarias, en dinero y especie, antes de cualquier deducción, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social, en forma de salarios y sueldos, prestaciones sociales y utilidades repartidas al personal, ya sea que este pago se calcule sobre la base de una jornada de trabajo o por la cantidad de trabajo desarrollado (destajo), o mediante un salario base que se complementa con comisiones por ventas u otras actividades. **Incluye:** las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, el pago realizado al personal con licencia y permiso



temporal. **Excluye:** los pagos por liquidaciones o indemnizaciones, pagos a terceros por el suministro de personal ocupado; pagos exclusivamente de comisiones para aquel personal que no recibió un sueldo o salario fijo; pagos de honorarios por servicios profesionales contratados de manera infrecuente.

**Remuneración media anual por persona.** Es la remuneración que en promedio recibió cada persona al año, resulta de dividir el monto de las remuneraciones pagadas al personal remunerado que depende de la razón social, entre el total de personal ocupado remunerado durante el periodo censal.

**Rotación de personal ocupado.** Se refiere a los trabajadores de la unidad económica que laboraron en enero y no continuaron laborando al 31 de diciembre de 2018.

## S

**Salarios y sueldos.** Son los pagos que realizó el establecimiento para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario del personal dependiente de la razón social, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores (impuesto sobre la renta o sobre el producto del trabajo), las aportaciones de los trabajadores a los regímenes de seguridad social (IMSS, ISSSTE, INFONAVIT) y las cuotas sindicales. Incluye: aguinaldos; comisiones sobre ventas que complementan el sueldo o salario fijo; primas vacacionales; bonificaciones; incentivos y bonos de productividad. **Excluye:** los gastos en pasajes y viáticos, alimentación y en general, los gastos reembolsables al trabajador; los pagos al personal que no depende del establecimiento y que cobra exclusivamente a base de honorarios o comisiones y los pagos que el establecimiento realiza a otra razón social por concepto de suministro de personal.

**Sector Informal.** Se refiere a todos los establecimientos que tienen todas y cada una de las siguientes características: tiene cinco personas ocupadas o menos; no pagan contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, ni otras prestaciones sociales; no forman parte de una empresa con varios establecimientos; no cuentan con personal proporcionado por otra razón social, y no tienen pagos a otra razón social que contrata al personal y se los proporciona; no tienen gastos por servicios contables, legales y de administración; no tienen gastos por asesoría comercial, mercadotecnia y servicios conexos; no utilizan un sistema contable, ni pagan los servicios de un contador externo para llevar sus cuentas.

## T

**Tamaño de los establecimientos.** De acuerdo con el tamaño de las unidades económicas por su personal ocupado, según el criterio de estratificación del Diario

Oficial de la Federación del martes 30 de junio de 2009, los establecimientos por tamaño son los siguientes:

- Micro de 0 a 10 personas ocupadas.
- Pequeña de 11 a 50 personas ocupadas.
- Mediana 51 a 250 personas ocupadas.
- Grande de 251 y más personas ocupadas.

**Técnicos y especialistas dedicados a la innovación de:**

1. **Productos (bienes o servicios).** Se refiere al número de técnicos y especialistas dedicados a la innovación de nuevos productos (bienes y servicios) o a la mejora sustancial de los ya existentes introducidos al mercado, aunque no necesariamente tienen que haber sido comercialmente un éxito.
2. **Procesos o métodos de producción.** Se refiere al número de técnicos y especialistas dedicados a la innovación de nuevos procesos (incluye métodos) o a la mejora sustancial de los ya existentes. Cuando se trata de generación de servicios, la producción se denomina método.
3. **Estrategias de mercadotecnia.** Se refiere al número de técnicos y especialistas dedicados a la innovación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, posicionamiento, promoción o tarificación. **Incluye:** cambios significativos en el diseño o embalaje (empaquete) de un bien o servicio, cambios significativos o nuevos métodos para la distribución o las ventas, tales como venta por internet, modelos de franquicia, ventas directas o licencias de distribución. **Excluye:** cambios rutinarios o debidos a "temporadas".
4. **Organización o gestión del establecimiento.** Se refiere al número de técnicos y especialistas dedicados a la innovación y la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores del establecimiento, la introducción de un nuevo o mejorado sistema administrativo para la mejora en el intercambio de información, conocimiento y capacidades, un cambio mayor en la organización del trabajo al interior de su establecimiento, tales como cambio en la estructura administrativa o en la integración de diferentes departamentos, áreas o actividades, o una nueva forma de relacionarse con otras empresas o instituciones públicas, por ejemplo, alianzas, colaboraciones o subcontrataciones u *Outsourcing*.

**Tratamiento de aguas residuales.** Es la reducción de cargas contaminantes en el agua empleada tanto en los procesos de producción como en el uso corriente.

## U

**Unidades y equipo de transporte.** Es el valor actualizado a costo de reposición del equipo de transporte (vehículos automotores, aviones, barcos, etcétera) propiedad del establecimiento, que utilizó para transportar personas o carga fuera del mismo. **Excluye:** el equipo necesario para transportar personas o levantar carga dentro del establecimiento.

**Usos de los créditos, préstamos o financiamiento.** Son todos los usos a los que el establecimiento destinó el dinero obtenido en préstamo o financiamiento para su funcionamiento o crecimiento.

**Utilidades repartidas a los trabajadores.** Son los pagos en efectivo que el establecimiento distribuyó entre el personal, antes de cualquier deducción, por concepto de utilidades, conforme a la legislación laboral o las cláusulas de los contratos colectivos de trabajo o convenios entre patrones y trabajadores, cualquiera que sea el ejercicio al que correspondan.

## V

**Valor agregado censal bruto.** Es el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercida sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica. Aritméticamente, el Valor Agregado Censal Bruto (VACB) resulta de restar a la Producción Bruta Total el Consumo Intermedio. Se le llama bruto porque no se le ha deducido el consumo de capital fijo.

**Nota:** existen casos en los que los datos censales presentan un VACB negativo debido a alguna de las siguientes razones:

1. **Unidades auxiliares.** Apoyan a los establecimientos productores en actividades de contabilidad, administración, transporte (de su personal o sus productos y mercancías), almacenamiento, promoción de ventas, limpieza, reparación, mantenimiento, seguridad, etcétera. Se caracterizan por no tener trato directo con terceros; tienen la misma razón social que el establecimiento al que apoyan y no generan ingresos por la prestación de servicios, la comercialización o manufactura de productos. Por esta última razón, en el momento de obtener el VACB para los establecimientos auxiliares, el valor es negativo.

2. **Unidades económicas dedicadas a las actividades no lucrativas (asistencia social o cultural).** Estos establecimientos comúnmente no generan ingresos producto de la actividad que realizan, ya que sus recursos los obtienen mediante donaciones, subsidios u otro tipo de apoyos, sean en moneda o en especie. El hecho de no generar ingresos ocasiona que el VACB que se obtiene sea negativo.

3. **Unidades económicas que reciben subsidios.** Existen establecimientos que son parte de algunos de los niveles de gobierno y reciben subsidios o partidas presupuestales que se reportan en los Ingresos no Derivados de la Actividad. De esta forma, en los casos en que los ingresos generados por el establecimiento son menores al Consumo Intermedio, el VACB es negativo.

4. **Unidades económicas en proceso de quiebra.** Otra razón que puede explicar un VACB negativo son las unidades económicas en proceso de liquidación o quiebra, en las cuales el Consumo Intermedio es superior a los ingresos generados.

**Valor de los productos elaborados.** Es el valor de los bienes que elaboró, transformó o procesó el establecimiento, utilizando materias primas de su propiedad, independientemente de que hayan sido vendidos o no. **Incluye:** la producción defectuosa y los productos maquilados por otra razón social para este establecimiento. **Excluye:** los ingresos obtenidos por la comercialización de mercancías, la prestación de servicios, los productos maquilados por este establecimiento, con materias primas propiedad de terceros, los productos en proceso y el valor de los activos fijos para uso propio.

**Ventas netas de productos elaborados con materias primas propias.** Es el importe obtenido por las ventas de los bienes que fueron producidos por el establecimiento con materias primas de su propiedad, durante 2018 o en periodos anteriores. **Incluye:** los productos maquilados por otra razón social para este establecimiento, las ventas de productos defectuosos; las ventas de productos enviados a otros establecimientos de la misma empresa y los que ya habían sido vendidos, pero que aún se encontraban bajo su control. **Excluye:** la reventa de mercancías, los anticipos por productos, los ingresos por concepto de maquila y los bienes producidos por otros establecimientos de la misma empresa.