



ESTUDIO DE PROVEEDURÍA  
**del Clúster de**  
**la Fundición**

Fecha de publicación: **Junio 2024**

Dirección de Información Estadística Económica y Financiera  
del Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco

## Resumen ejecutivo

El Estudio de Proveeduría del Clúster de la Fundición se elaboró con base en información del INEGI de los Censos Económicos 2014 y 2019 y del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de abril de 2019 y mayo de 2024. Este documento busca revelar información de la proveeduría del clúster de la fundición en Jalisco que sirva de apoyo en la toma de decisiones. Los principales resultados son los siguientes.

Sobre la posición del clúster de la fundición de Jalisco y su contribución a la economía estatal y nacional de acuerdo a los Censos Económicos 2019 se tiene que:

- Jalisco es la tercera entidad con mayor aportación al personal ocupado nacional del clúster de la fundición con 7.04% del total nacional, solo por debajo de Nuevo León y el Estado de México con 19.25% y 7.65%, respectivamente.
- Jalisco se encuentra en el sexto lugar a nivel nacional en cuanto a importancia del clúster de la fundición en la entidad representando la producción de este clúster el 2.22% del total de la producción estatal, mientras en entidades como Tlaxcala y Nuevo León la producción del clúster de la fundición representó el 8.97% y el 8.80% del total de esas entidades, respectivamente.
- Al medir la contribución al total nacional por número de unidades económicas, Jalisco se ubica en el tercer lugar en cuanto a aportación al total nacional de establecimientos del clúster con 11.24% del total nacional de unidades económicas del clúster, solo por debajo de Puebla con 14.93% y Michoacán con 13.28%.

Con respecto a la evolución del clúster automotriz de Jalisco en los últimos años se encuentra que:

- Los establecimientos de manufactura de productos no metálicos son los que han presentado crecimiento, incrementándose en 172 unidades económicas de 2019 a 2024 (6.07%).
- Mientras que los establecimientos de manufactura de productos metálicos han tenido una disminución de 57 establecimientos de 2019 a 2024 (-4.69%).
- La fabricación de otros productos de hierro y acero tuvo un aumento de 1,699 mdp en términos reales de 2013 a 2018, lo que representa un crecimiento de 42.54%.
- El moldeo por fundición de piezas metálicas presentó un aumento de 539 trabajadores de 2013 a 2018, lo que representó una variación de 279.27%.
- La industria básica del aluminio presentó un incremento de 525 puestos de trabajo de 2013 a 2018, lo que implica un crecimiento de 51.32%.
- La fabricación de ladrillos no refractarios tuvo un incremento de 180 establecimientos de 2019 a 2024, lo que representó un crecimiento de 9.55%.
- En términos de personal ocupado, la fabricación de ladrillos no refractarios también tuvo un crecimiento del 20.64% de 2013 a 2018, un incremento de 1,030 empleos.
- La fabricación de productos a base de piedras de cantera tuvo un incremento de 716 trabajadores de 2013 a 2018, lo que implica un crecimiento de 45.99%.

## Contenido

1 Introducción .....	3
2 Definición conceptual de la proveeduría del clúster de la fundición.....	4
3 Análisis del clúster de la fundición de Jalisco.....	6
3.1 Contribución a la economía estatal y nacional.....	6
3.2 Evolución del clúster de la fundición de Jalisco en los últimos años .....	14
3.2.1 Manufactura de productos no metálicos.....	15
3.2.2 Manufactura de productos metálicos.....	18
4 Conclusiones .....	21

## 1 Introducción

El objetivo principal de este estudio es generar un marco conceptual, así como información estadística de la proveduría del clúster de la fundición en Jalisco que sirva de apoyo en la toma de decisiones de los sectores público y privado.

Además de este estudio, el Instituto de Información Estadística y Geográfica desarrolló una plataforma interactiva que contiene más información, incluyendo el directorio y concentración geográfica de los proveedores del clúster. Esta herramienta tecnológica se puede encontrar en la siguiente liga:

[https://iieg.gob.mx/ns/?page\\_id=42592](https://iieg.gob.mx/ns/?page_id=42592)

El estudio está organizado en 4 secciones incluyendo esta introducción. En la siguiente sección se presenta una definición conceptual del clúster de la fundición desarrollada con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) 2023 y un trabajo conjunto con el Clúster de la Fundición y CANIETI. En la tercera sección se mide el tamaño del clúster de la fundición en Jalisco, analizando su participación en la economía estatal y comparándolo con el resto del país con información de los Censos Económicos 2019. Además, se analiza la evolución de las actividades que conforman al clúster de 2019 a 2024 con información del DENUe y para variables de producción y personal ocupado con Censos Económicos 2014 y 2019. Finalmente se cuenta con una sección de conclusiones.

## 2 Definición conceptual de la proveeduría del clúster de la fundición

Para el presente estudio se trabajó con el Clúster de la Fundición y CANIETI para la selección de las clases de actividad SCIAN que se consideran forman parte del clúster de la fundición.

Se identificaron 25 clases de actividad (código SCIAN a 6 dígitos) que conforman al clúster, las cuales a su vez se agregaron en 2 clasificaciones para facilitar su análisis con base en su subsector (código SCIAN a 3 dígitos):

1. Manufactura de productos no metálicos.
2. Manufactura de productos metálicos.

La siguiente tabla muestra qué subsectores conforman cada clasificación:

**Tabla 1. Subsectores que conforman cada clasificación del clúster de la fundición**

Clasificación	Código SCIAN	Subsector
Manufactura de productos no metálicos	327	Fabricación de productos a base de minerales no metálicos
Manufactura de productos metálicos	331	Industrias metálicas básicas
	332	Fabricación de productos metálicos

Fuente: IIEG con base en el SCIAN 2023, INEGI.

A continuación, se presentan las clases de actividad definidas para cada clasificación:

**Tabla 2. Manufactura de productos no metálicos, clases de actividad de la clasificación**

Código SCIAN	Actividad económica
327111	Fabricación de artículos de alfarería, porcelana y loza
327112	Fabricación de muebles de baño
327121	Fabricación de ladrillos no refractarios
327122	Fabricación de azulejos y losetas no refractarias
327123	Fabricación de productos refractarios
327910	Fabricación de productos abrasivos
327991	Fabricación de productos a base de piedras de cantera
327999	Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos

Fuente: IIEG con base en el SCIAN 2023, INEGI.

**Tabla 3. Manufactura de productos metálicos, clases de actividad de la clasificación**

Código SCIAN	Actividad económica
331111	Complejos siderúrgicos
331112	Fabricación de desbastes primarios y ferroaleaciones
331210	Fabricación de tubos y postes de hierro y acero
331220	Fabricación de otros productos de hierro y acero
331310	Industria básica del aluminio
331411	Fundición y refinación de cobre
331412	Fundición y refinación de metales preciosos
331419	Fundición y refinación de otros metales no ferrosos
331420	Laminación secundaria de cobre
331490	Laminación secundaria de otros metales no ferrosos
331510	Moldeo por fundición de piezas de hierro y acero
331520	Moldeo por fundición de piezas metálicas no ferrosas
332710	Maquinado de piezas para maquinaria y equipo en general
332720	Fabricación de tornillos, tuercas, remaches y similares
332910	Fabricación de válvulas metálicas
332991	Fabricación de baleros o rodamientos
332999	Fabricación de otros productos metálicos

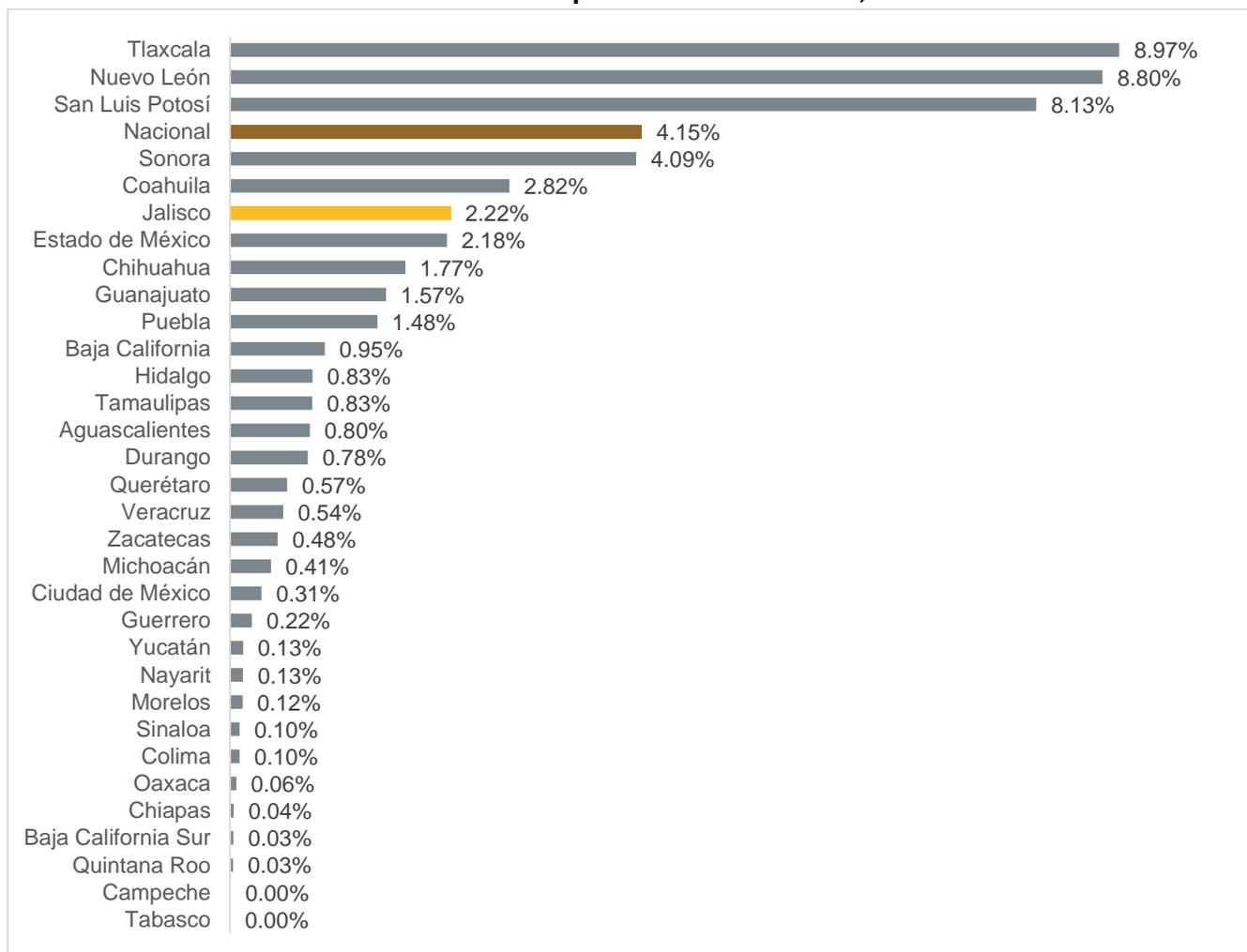
Fuente: IIEG con base en el SCIAN 2023, INEGI.

### 3 Análisis del clúster de la fundición de Jalisco

#### 3.1 Contribución a la economía estatal y nacional

El valor de la producción bruta total del clúster de la fundición de Jalisco, representó el 2.22% del total de la producción estatal. Este porcentaje ubicó a Jalisco en el sexto lugar a nivel nacional en cuanto a importancia del clúster de la fundición en la entidad. En Tlaxcala la producción del clúster de la fundición representó el 8.97% del total estatal, colocándose en el primer lugar a nivel nacional. A nivel nacional, el valor de la producción bruta total del clúster de la fundición representó el 4.15% de la producción bruta total del país.

**Figura 1. Participación porcentual de la producción bruta del clúster de la fundición en el total estatal por entidad federativa, 2018**

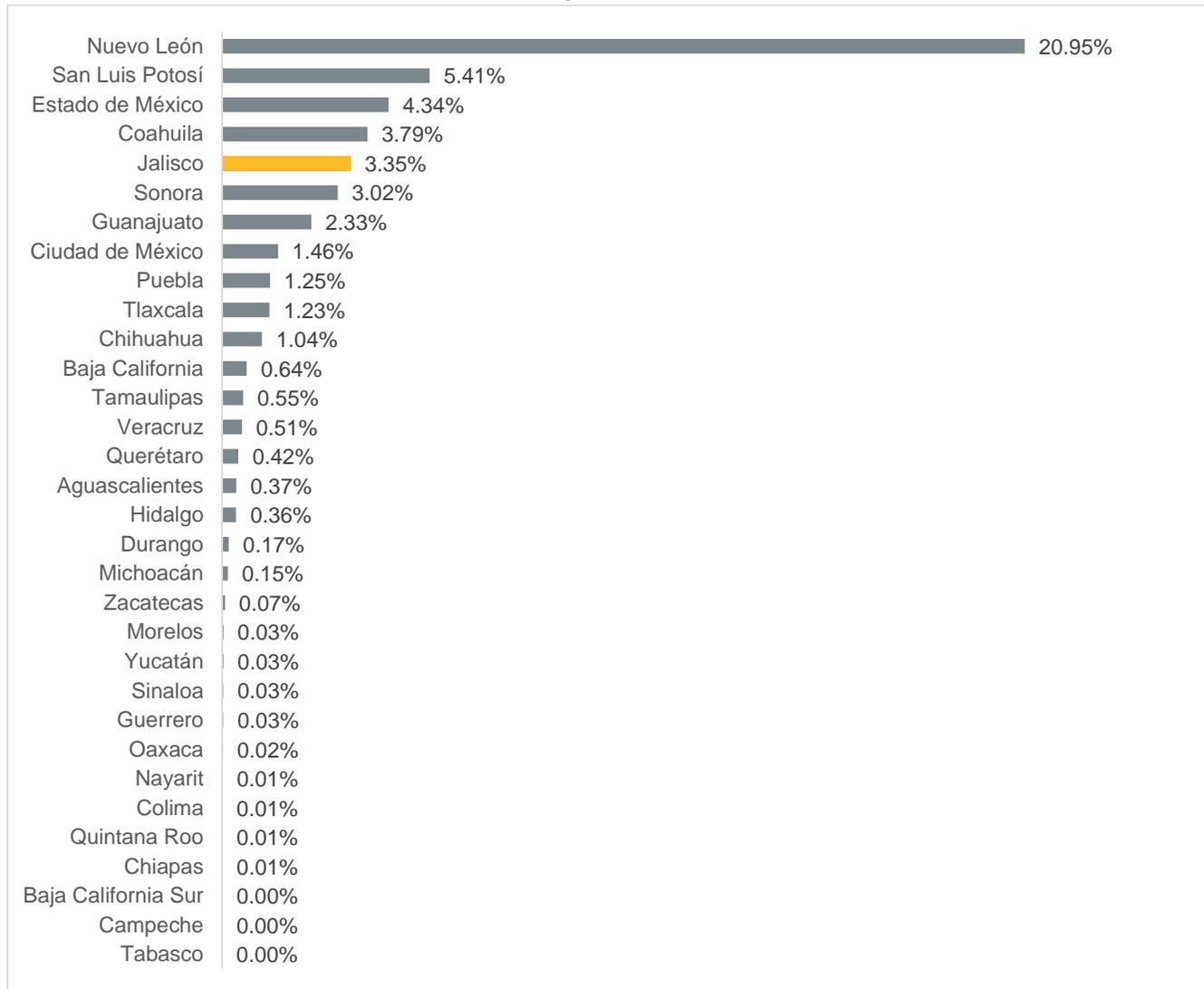


Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, los porcentajes se encuentran calculados con la información disponible.

Por otro lado, Jalisco contribuyó con el 3.35% del total nacional de la producción bruta del clúster, con lo que la entidad se ubica en el quinto lugar en cuanto a aportación a la producción bruta nacional. En el primer lugar se encuentra Nuevo León con 20.95% del total de la producción bruta nacional, seguido de San Luis Potosí con una participación del 5.41%.

**Figura 2. Participación porcentual de la producción bruta del clúster de la fundición en el total nacional por entidad federativa, 2018**

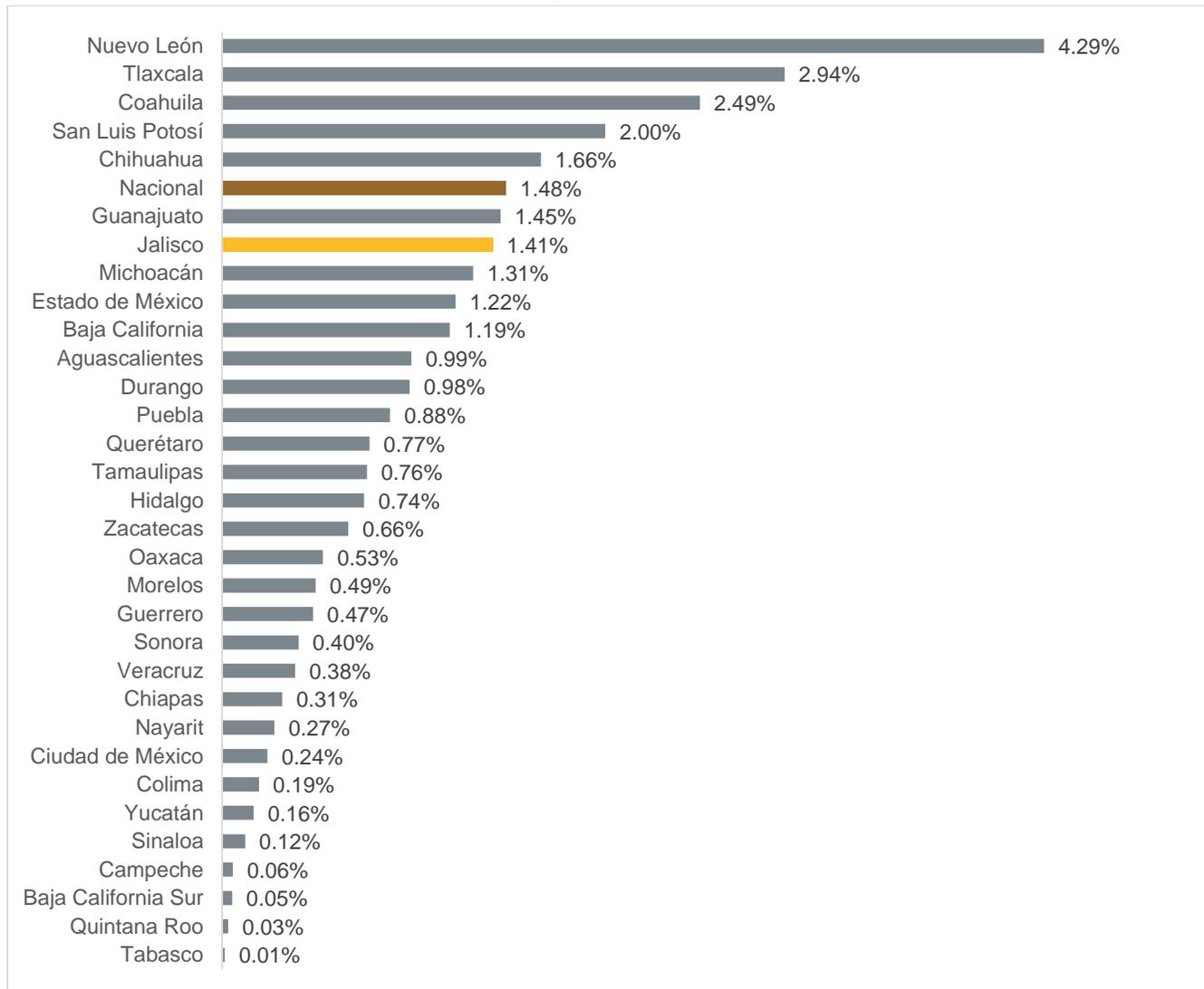


Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, los porcentajes se encuentran calculados con la información disponible.

En cuanto al personal ocupado del clúster de la fundición de Jalisco, éste representó el 1.41% del total estatal, ubicando al estado en el séptimo lugar a nivel nacional en cuanto a importancia del clúster de la fundición en la entidad. En Nuevo León el personal ocupado del clúster de la fundición representó el 4.29% del total de esa entidad, colocándose en el primer lugar a nivel nacional. En segundo el lugar se encontró Tlaxcala con 2.94%. A nivel nacional, el personal ocupado del clúster de la fundición representó el 1.48% del personal ocupado total del país.

**Figura 3. Participación porcentual del personal ocupado del clúster de la fundición en el total estatal por entidad federativa, 2018**

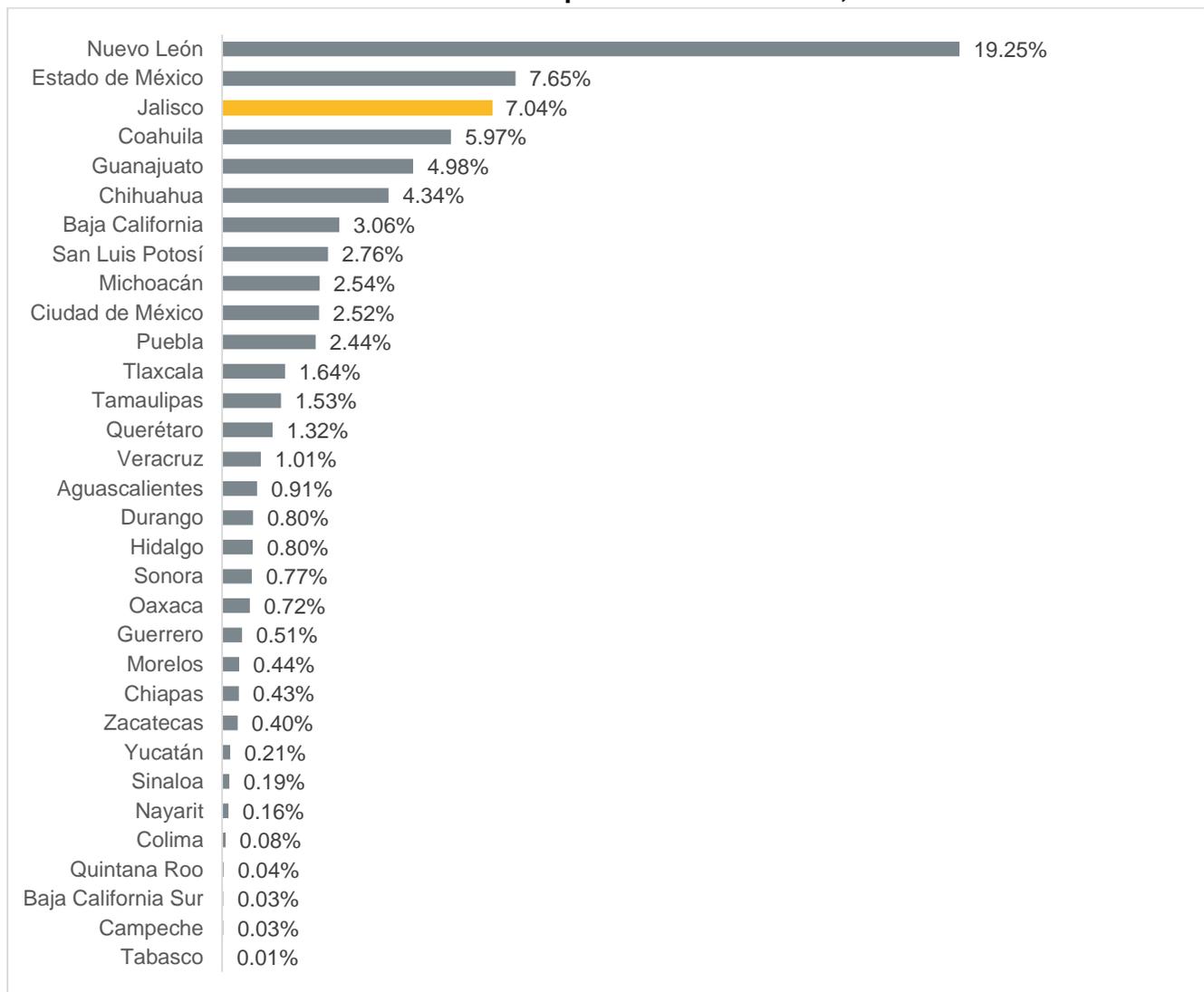


Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, los porcentajes se encuentran calculados con la información disponible.

Por otra parte, Jalisco contribuyó con el 7.04% del total nacional del personal ocupado del clúster, con lo que la entidad se ubica en el tercer lugar en cuanto a aportación al personal ocupado nacional, solo por debajo de Nuevo León, que se colocó en el primer lugar con 19.25% del total del personal ocupado nacional y el Estado de México que quedó en segundo lugar en aportación al total nacional con 7.65%.

**Figura 4. Participación porcentual del personal ocupado del clúster de la fundición en el total nacional por entidad federativa, 2018**

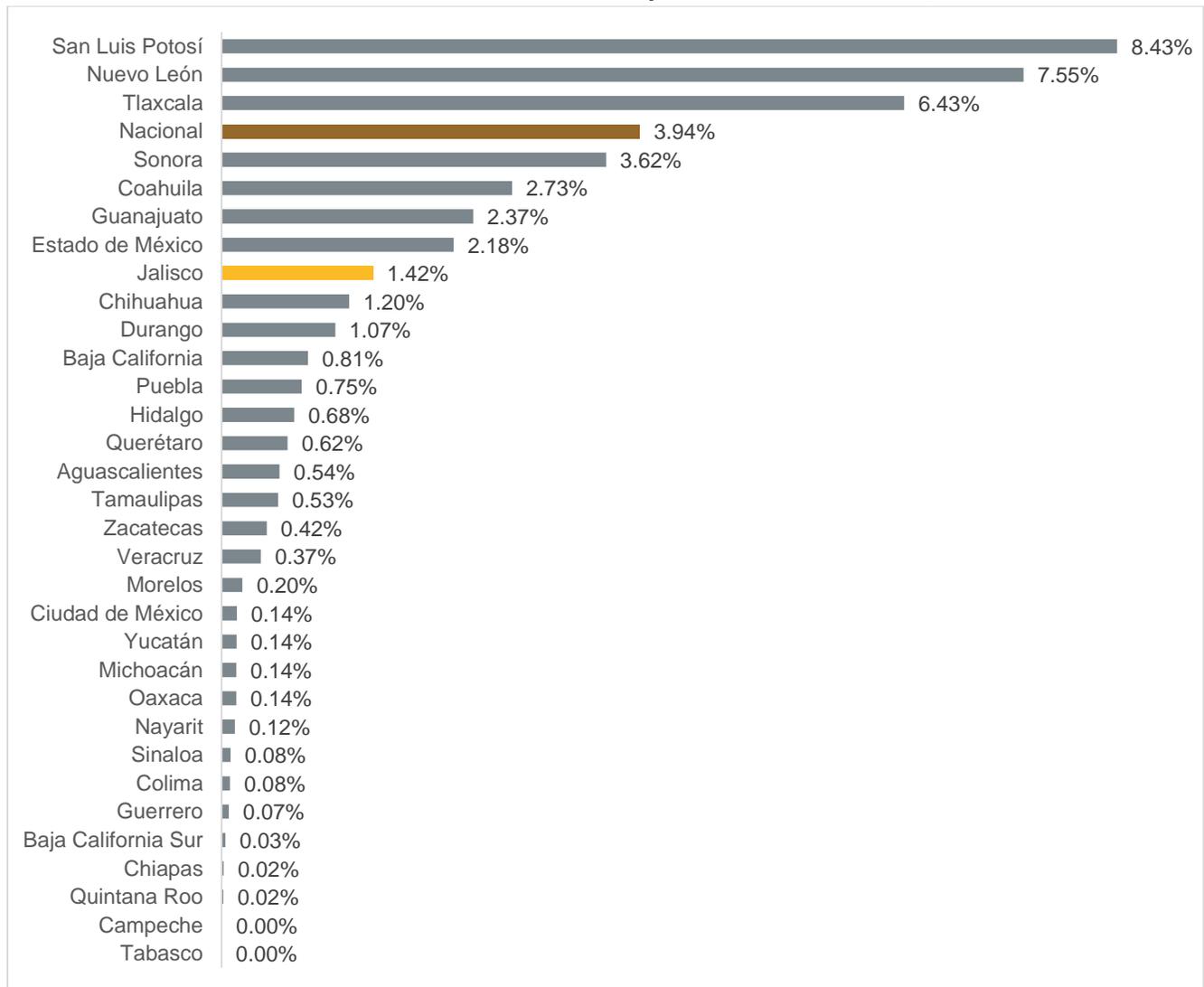


Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, los porcentajes se encuentran calculados con la información disponible.

El valor de los activos fijos del clúster de la fundición de Jalisco, representó el 1.42% del total del acervo de activos fijos estatales. Este porcentaje ubicó a Jalisco en el octavo lugar a nivel nacional en cuanto a importancia del clúster de la fundición en la entidad. En San Luis Potosí la producción del clúster de la fundición representó el 8.43% del total de esa entidad, colocándose en el primer lugar a nivel nacional. En el segundo lugar se ubica Nuevo León con un 7.55%, seguido de Tlaxcala, con una participación del 6.43%. A nivel nacional, el valor de los de activos fijos del clúster de la fundición representó el 3.94% del acervo total de activos fijos del país.

**Figura 5. Participación porcentual del acervo total de activos fijos del clúster de la fundición en el total estatal por entidad federativa, 2018**

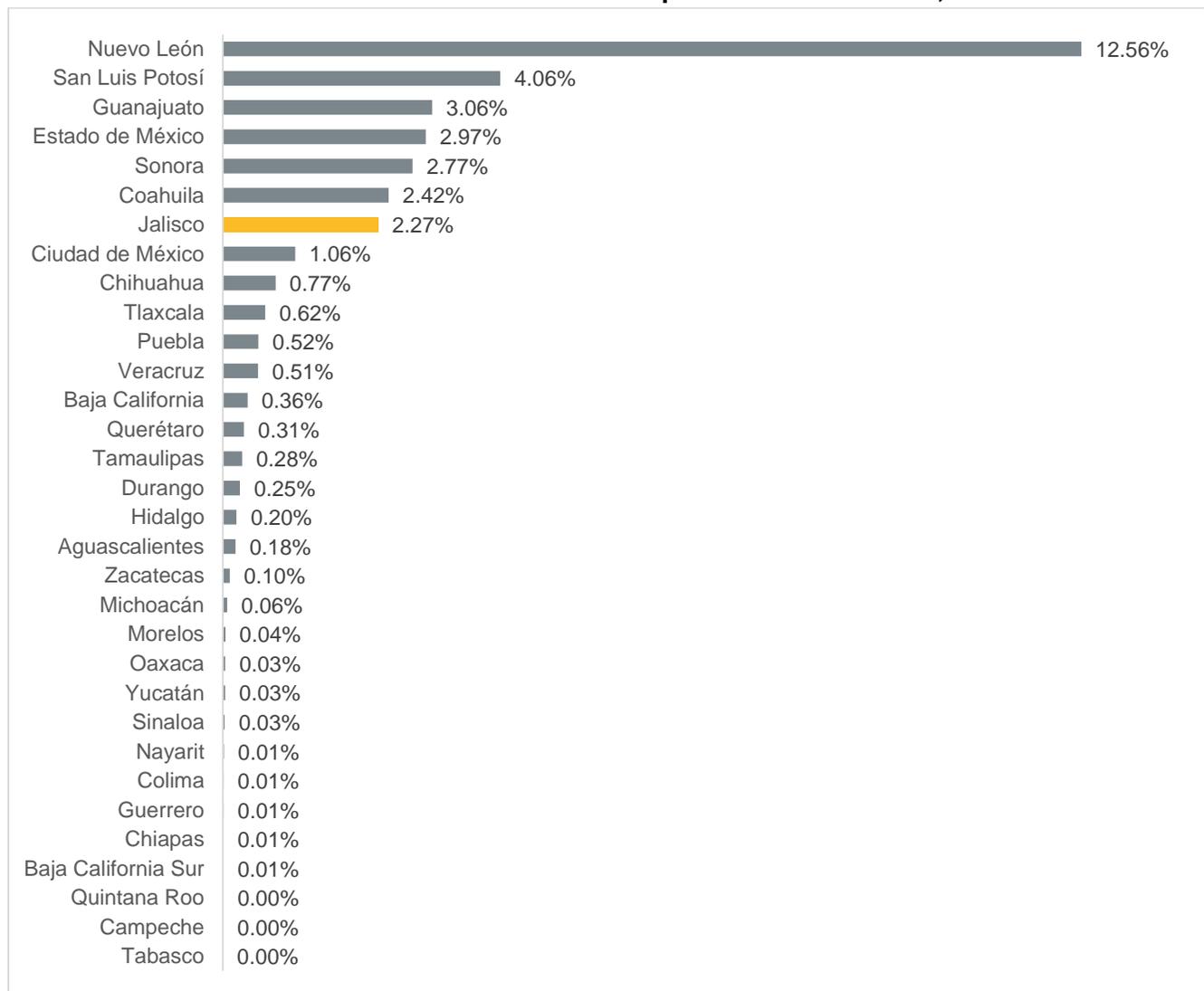


Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, los porcentajes se encuentran calculados con la información disponible.

Asimismo, Jalisco contribuyó con el 2.27% del total nacional del acervo de activos fijos del clúster, con lo que la entidad se ubica en el séptimo lugar en cuanto a aportación al acervo nacional de activos fijos. Nuevo León se colocó en el primer lugar con 12.56% del total nacional del acervo de activos fijos, seguido de San Luis Potosí con 4.06%.

**Figura 6. Participación porcentual del acervo total de activos fijos del clúster de la fundición en el total nacional por entidad federativa, 2018**

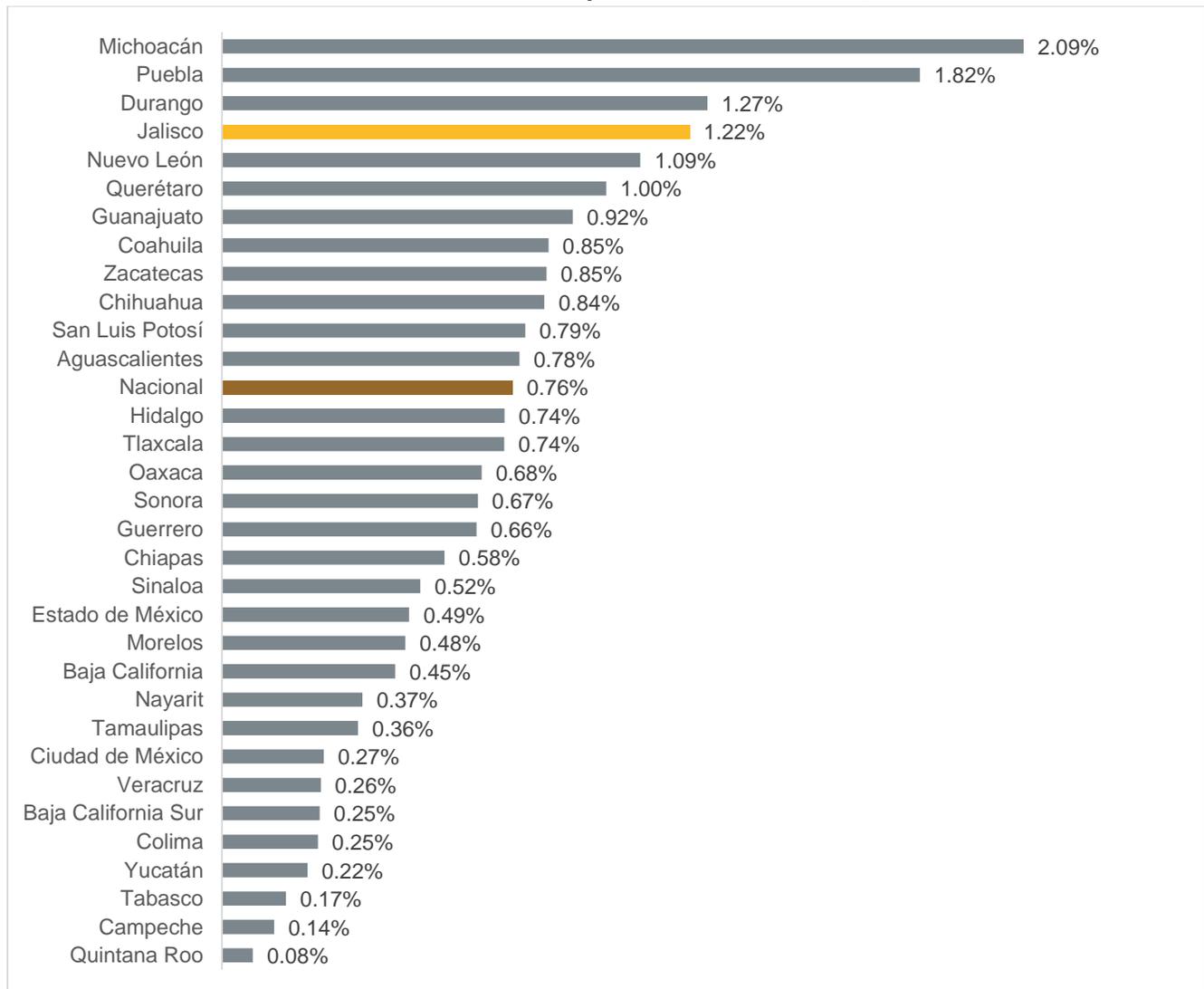


Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, los porcentajes se encuentran calculados con la información disponible.

El número de unidades económicas del clúster de la fundición de Jalisco representó el 1.22% del total de los establecimientos del estado. Este porcentaje ubicó a Jalisco en el cuarto lugar a nivel nacional en cuanto a importancia del clúster de la fundición en la entidad. En Michoacán el número de unidades económicas del clúster de la fundición representó el 2.09% del total de esa entidad, colocándose en el primer lugar a nivel nacional. En el segundo lugar se encontró Puebla con 1.82%, seguido de Durango con 1.27%. A nivel nacional, el número de establecimientos del clúster de la fundición representó el 0.76% del total de unidades económicas en el país.

**Figura 7. Participación porcentual de las unidades económicas del clúster de la fundición en el total estatal por entidad federativa, 2018**

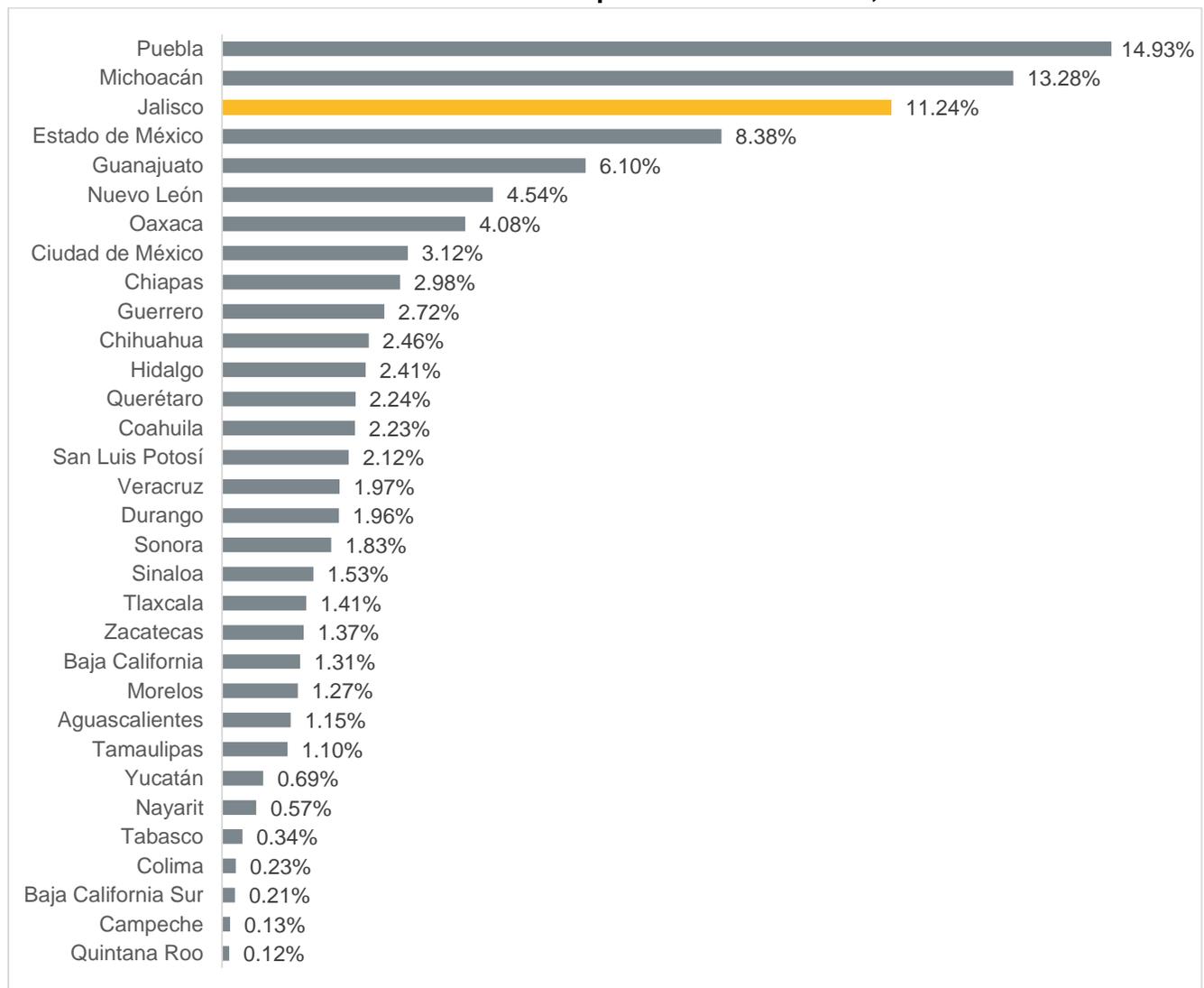


Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, los porcentajes se encuentran calculados con la información disponible.

No obstante, Jalisco contribuyó con el 11.24% del total nacional de unidades económicas del clúster, con lo que la entidad se ubica en el tercer lugar en cuanto a aportación al total nacional de establecimientos del clúster, solo por debajo de Puebla que se colocó en el primer lugar con 14.93% y Michoacán en segundo lugar con 13.28% del total de establecimientos.

**Figura 8. Participación porcentual de las unidades económicas del clúster de la fundición en el total nacional por entidad federativa, 2018**



Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, los porcentajes se encuentran calculados con la información disponible.

### 3.2 Evolución del clúster de la fundición de Jalisco en los últimos años

Para conocer el crecimiento del clúster de la fundición de Jalisco en los últimos años, en cuanto a personal ocupado y valor de la producción y acervo de activos fijos, se requiere información censal que se obtendrá en los Censos Económicos 2024. Sin embargo, se puede conocer el crecimiento de las unidades económicas a 2024 utilizando información del DENUÉ.

De 2019 a 2024 el número de unidades económicas del clúster de la fundición de Jalisco ha aumentado de 4,050 a 4,165 establecimientos, lo que implica que ha incrementado el clúster en 115 unidades económicas, que representan un crecimiento de 2.84% en cinco años. No obstante, la evolución de las distintas actividades que lo componen han mostrado diferentes comportamientos, por lo que, a continuación, se muestra desglosada la variación de las actividades de acuerdo a 2 clasificaciones para facilitar su análisis:

1. Manufactura de productos no metálicos.
2. Manufactura de productos metálicos.

**Tabla 4. Unidades económicas del clúster de la fundición de Jalisco en 2019 y 2024, número de establecimientos, distribución porcentual, variación absoluta y porcentual**

Clasificación	N 2019	Dist% 2019	N 2024	Dist% 2024	Var Absoluta	Var %
Manufactura de productos no metálicos	2,834	69.98%	3,006	72.17%	172	6.07%
Manufactura de productos metálicos	1,216	30.02%	1,159	27.83%	-57	-4.69%
<b>Total</b>	<b>4,050</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,165</b>	<b>100.00%</b>	<b>115</b>	<b>2.84%</b>

Fuente: IIEG con base en el DENUÉ de abril de 2019 y el DENUÉ de mayo de 2024, INEGI.

Nota: Las clasificaciones y definición del clúster son del IIEG en colaboración con cámaras empresariales.

La clasificación de Manufactura de productos no metálicos es la categoría que ha presentado crecimiento, incrementándose en 172 unidades económicas con un aumento de 6.07% de 2019 a 2024.

Por otra parte, en la Manufactura de productos metálicos se ha tenido una disminución de 57 establecimientos, una variación de -4.69% en cinco años.

A continuación, se presenta el desglose de las actividades económicas de las empresas del clúster de la fundición dentro de cada clasificación.

### 3.2.1 Manufactura de productos no metálicos

En la clasificación de manufactura de productos no metálicos se encuentran 8 actividades económicas que pertenecen al clúster de la fundición.

El total de unidades económicas de esta categoría en el 2024 en Jalisco fueron 3,006. La actividad que tiene más establecimientos fue la Fabricación de ladrillos no refractarios con 2,065 establecimientos, lo que representa el 68.70% de las unidades de esta clasificación.

Con respecto al cambio en el número de establecimientos de manufactura de productos no metálicos del clúster de la fundición por actividad económica, la Fabricación de ladrillos no refractarios fue la actividad que presentó el mayor aumento en términos absolutos con un incremento de 180 establecimientos, lo que representó un crecimiento de 9.55% de 2019 a 2024. Por otro lado, la Fabricación de artículos de alfarería, porcelana y loza fue la actividad que presentó la mayor disminución absoluta con una reducción de 16 establecimientos, que representan una variación de -3.21% en cinco años.

**Tabla 5. Variación de las unidades económicas de manufactura de productos no metálicos del clúster de la fundición de Jalisco, 2019-2024**

Código SCIAN	Actividad económica	2019	2024	Var absoluta	Var %
327111	Fabricación de artículos de alfarería, porcelana y loza	499	483	-16	-3.21%
327112	Fabricación de muebles de baño	1	2	1	100.00%
327121	Fabricación de ladrillos no refractarios	1,885	2,065	180	9.55%
327122	Fabricación de azulejos y losetas no refractarias	8	5	-3	-37.50%
327123	Fabricación de productos refractarios		4		
327910	Fabricación de productos abrasivos	4	3	-1	-25.00%
327991	Fabricación de productos a base de piedras de cantera	422	433	11	2.61%
327999	Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos	15	11	-4	-26.67%
<b>Total</b>		<b>2,834</b>	<b>3,006</b>	<b>172</b>	<b>6.07%</b>

Fuente: IIEG con base en el DENUÉ de abril de 2019 y el DENUÉ de mayo de 2024, INEGI.

Nota: Las clasificaciones y definición del clúster son del IIEG en colaboración con cámaras empresariales.

Para variables como producción bruta y personal ocupado la información más reciente es la de los censos económicos 2019 con información de 2018. Además, cabe mencionar que, por criterios de confidencialidad del INEGI, no se cuenta con distinta información de varias actividades. No obstante, a continuación, se presenta la información disponible para estos indicadores económicos para ampliar la perspectiva del análisis en la medida de lo posible.

La producción bruta total de la información disponible para esta categoría en el 2018 en Jalisco se ubicó en 3,417 millones de pesos (mdp). La actividad que generó una mayor producción fue la Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos con 1,828 mdp.

En cuanto al crecimiento en la producción bruta de la manufactura de productos no metálicos del clúster de la fundición por actividad económica, la Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos fue la actividad que presentó el mayor aumento en términos reales, con un incremento de 849 mdp de 2013 a 2018, lo que representó una variación de 86.70% en cinco años.

**Tabla 6. Variación de la producción bruta total (mdp) en términos reales de manufactura de productos no metálicos del clúster de la fundición de Jalisco, 2013-2018**

Código SCIAN	Actividad económica	2013	2018	Var real	Var %
327111	Fabricación de artículos de alfarería, porcelana y loza				
327112	Fabricación de muebles de baño				
327121	Fabricación de ladrillos no refractarios	427	854	427	99.94%
327122	Fabricación de azulejos y losetas no refractarias	4	5	0	6.94%
327123	Fabricación de productos refractarios		1		
327910	Fabricación de productos abrasivos	26	16	-10	-37.33%
327991	Fabricación de productos a base de piedras de cantera	460	713	253	55.03%
327999	Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos	979	1,828	849	86.70%
<b>Total</b>		<b>1,897</b>	<b>3,417</b>	<b>1,520</b>	<b>80.16%</b>

Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2014 y 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, algunas celdas pueden estar vacías. Los totales y variaciones se calculan con la información disponible. Las cifras se encuentran en millones de pesos constantes a precios de 2018.

El personal ocupado con la información disponible para esta categoría en el 2018 en Jalisco se ubicó en 8,695 trabajadores. La actividad que tuvo una mayor cantidad de empleos fue la Fabricación de ladrillos no refractarios con 6,021 trabajadores.

En cuanto al crecimiento en el empleo de la manufactura de productos no metálicos del clúster de la fundición por actividad económica, la Fabricación de ladrillos no refractarios fue la actividad que presentó la mayor variación absoluta, con un incremento de 1,030 trabajadores de 2013 a 2018, lo que representó una variación de 20.64%. Asimismo, la Fabricación de productos a base de piedras de cantera presentó un incremento de 716 puestos de trabajo, lo que implica un crecimiento de 45.99% en cinco años.

**Tabla 7. Variación del personal ocupado de manufactura de productos no metálicos del clúster de la fundición de Jalisco, 2013-2018**

Código SCIAN	Actividad económica	2013	2018	Var absoluta	Var %
327111	Fabricación de artículos de alfarería, porcelana y loza				
327112	Fabricación de muebles de baño				
327121	Fabricación de ladrillos no refractarios	4,991	6,021	1,030	20.64%
327122	Fabricación de azulejos y losetas no refractarias	30	16	-14	-46.67%
327123	Fabricación de productos refractarios		7		
327910	Fabricación de productos abrasivos	52	50	-2	-3.85%
327991	Fabricación de productos a base de piedras de cantera	1,557	2,273	716	45.99%
327999	Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos	562	328	-234	-41.64%
<b>Total</b>		<b>7,192</b>	<b>8,695</b>	<b>1,496</b>	<b>20.90%</b>

Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2014 y 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, algunas celdas pueden estar vacías. Los totales y variaciones se calculan con la información disponible.

### 3.2.2 Manufactura de productos metálicos

En la clasificación de manufactura de productos metálicos se encuentran 17 actividades económicas que pertenecen al clúster de la fundición. El total de unidades económicas de esta categoría en el 2024 en Jalisco fue de 1,159. La actividad que tiene más establecimientos fue el Maquinado de piezas para maquinaria y equipo en general con 845 establecimientos, lo que representa el 72.91% de las unidades de esta clasificación.

Con respecto al cambio en el número de establecimientos de manufactura de productos metálicos del clúster de la fundición por actividad económica, el maquinado de piezas para maquinaria y equipo en general fue la actividad que presentó la mayor disminución en términos absolutos con una reducción de 82 establecimientos, lo que representó una variación de -8.85% de 2019 a 2024.

**Tabla 8. Variación de las unidades económicas de manufactura de productos metálicos del clúster de la fundición de Jalisco, 2019-2024**

Código SCIAN	Actividad económica	2019	2024	Var absoluta	Var %
331111	Complejos siderúrgicos	3	1	-2	-66.67%
331112	Fabricación de desbastes primarios y ferroaleaciones	2	1	-1	-50.00%
331210	Fabricación de tubos y postes de hierro y acero	13	17	4	30.77%
331220	Fabricación de otros productos de hierro y acero	23	41	18	78.26%
331310	Industria básica del aluminio	19	19	0	0.00%
331411	Fundición y refinación de cobre	1	2	1	100.00%
331412	Fundición y refinación de metales preciosos	1	1	0	0.00%
331419	Fundición y refinación de otros metales no ferrosos	9	3	-6	-66.67%
331420	Laminación secundaria de cobre		3		
331490	Laminación secundaria de otros metales no ferrosos		2		
331510	Moldeo por fundición de piezas de hierro y acero	24	36	12	50.00%
331520	Moldeo por fundición de piezas metálicas no ferrosas	20	31	11	55.00%
332710	Maquinado de piezas para maquinaria y equipo en general	927	845	-82	-8.85%
332720	Fabricación de tornillos, tuercas, remaches y similares	30	27	-3	-10.00%
332910	Fabricación de válvulas metálicas	24	17	-7	-29.17%
332991	Fabricación de baleros o rodamientos	2	2	0	0.00%
332999	Fabricación de otros productos metálicos	118	111	-7	-5.93%
<b>Total</b>		<b>1,216</b>	<b>1,159</b>	<b>-57</b>	<b>-4.69%</b>

Fuente: IIEG con base en el DENUÉ de abril de 2019 y el DENUÉ de mayo de 2024, INEGI.

Nota: Las clasificaciones y definición del clúster son del IIEG en colaboración con cámaras empresariales.

La producción bruta total de la información disponible para esta categoría en el 2018 en Jalisco se ubicó en 27,496 millones de pesos (mdp). La actividad que generó una mayor producción fue la Fabricación de otros productos metálicos con 7,626 mdp.

En cuanto al crecimiento en la producción bruta de la manufactura de productos metálicos del clúster de la fundición por actividad económica, la Fabricación de otros productos de hierro y acero fue la actividad que presentó el mayor aumento en términos reales, con un incremento de 1,699 mdp de 2013 a 2018, lo que representó una variación de 42.54%.

**Tabla 9. Variación de la producción bruta total (mdp) en términos reales de manufactura de productos metálicos del clúster de la fundición de Jalisco, 2013-2018**

Código SCIAN	Actividad económica	2013	2018	Var real	Var %
331111	Complejos siderúrgicos				
331112	Fabricación de desbastes primarios y ferroaleaciones				
331210	Fabricación de tubos y postes de hierro y acero	1,494	823	-671	-44.90%
331220	Fabricación de otros productos de hierro y acero	3,994	5,694	1,699	42.54%
331310	Industria básica del aluminio	2,153	2,714	561	26.08%
331411	Fundición y refinación de cobre				
331412	Fundición y refinación de metales preciosos				
331419	Fundición y refinación de otros metales no ferrosos	54	69	15	27.06%
331420	Laminación secundaria de cobre				
331490	Laminación secundaria de otros metales no ferrosos				
331510	Moldeo por fundición de piezas de hierro y acero	2,246	2,861	615	27.36%
331520	Moldeo por fundición de piezas metálicas no ferrosas	56	967	911	1635.11%
332710	Maquinado de piezas para maquinaria y equipo en general	1,498	1,708	210	14.00%
332720	Fabricación de tornillos, tuercas, remaches y similares	395	356	-40	-10.03%
332910	Fabricación de válvulas metálicas	2,812	2,485	-327	-11.64%
332991	Fabricación de baleros o rodamientos		2,195		
332999	Fabricación de otros productos metálicos		7,625		
<b>Total</b>		<b>14,703</b>	<b>27,496</b>	<b>2,973</b>	<b>87.01%</b>

Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2014 y 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, algunas celdas pueden estar vacías. Los totales y variaciones se calculan con la información disponible. Las cifras se encuentran en millones de pesos constantes a precios de 2018.

El personal ocupado con la información disponible para esta categoría en el 2018 en Jalisco se ubicó en 19,600 trabajadores. La actividad que tuvo una mayor cantidad de empleos fue el Maquinado de piezas para maquinaria y equipo en general con 4,336 trabajadores.

En cuanto al crecimiento en el empleo de la manufactura de productos metálicos del clúster de la fundición por actividad económica, el Moldeo por fundición de piezas metálicas no ferrosas fue la actividad que presentó la mayor variación absoluta, con un incremento de 539 trabajadores de 2013 a 2018, lo que representó una variación de 279.27%. Asimismo, la Industria básica del aluminio presentó un incremento de 525 puestos de trabajo, lo que implica una variación de 51.32% en cinco años.

**Tabla 10. Variación del personal ocupado de manufactura de productos metálicos del clúster de la fundición de Jalisco, 2013-2018**

Código SCIAN	Actividad económica	2013	2018	Var absoluta	Var %
331111	Complejos siderúrgicos				
331112	Fabricación de desbastes primarios y ferroaleaciones				
331210	Fabricación de tubos y postes de hierro y acero	487	633	146	29.98%
331220	Fabricación de otros productos de hierro y acero	1,299	1,601	302	23.25%
331310	Industria básica del aluminio	1,023	1,548	525	51.32%
331411	Fundición y refinación de cobre				
331412	Fundición y refinación de metales preciosos				
331419	Fundición y refinación de otros metales no ferrosos	62	90	28	45.16%
331420	Laminación secundaria de cobre				
331490	Laminación secundaria de otros metales no ferrosos				
331510	Moldeo por fundición de piezas de hierro y acero	1,660	1,764	104	6.27%
331520	Moldeo por fundición de piezas metálicas no ferrosas	193	732	539	279.27%
332710	Maquinado de piezas para maquinaria y equipo en general	4,379	4,336	-43	-0.98%
332720	Fabricación de tornillos, tuercas, remaches y similares	665	582	-83	-12.48%
332910	Fabricación de válvulas metálicas	2,940	2,950	10	0.34%
332991	Fabricación de baleros o rodamientos		1,240		
332999	Fabricación de otros productos metálicos		4,124		
<b>Total</b>		<b>12,708</b>	<b>19,600</b>	<b>1,528</b>	<b>54.23%</b>

Fuente: IIEG con base en Censos Económicos 2014 y 2019, INEGI.

Nota: Debido al principio de confidencialidad del INEGI algunas cifras no se publican, por lo tanto, algunas celdas pueden estar vacías. Los totales y variaciones se calculan con la información disponible.

## 4 Conclusiones

De acuerdo con la información disponible de los Censos Económicos 2019, Jalisco es la tercera entidad con mayor aportación al personal ocupado nacional del clúster de la fundición con 7.04% del total nacional del personal ocupado del clúster, mientras que se encuentra en el sexto lugar a nivel nacional en cuanto a importancia del clúster de la fundición en la entidad representando la producción de este clúster el 2.22% del total de la producción estatal. Por otro lado, al medir la contribución al total nacional por número de unidades económicas, Jalisco se ubica en el tercer lugar en cuanto a aportación al total nacional de establecimientos del clúster con 11.24% del total nacional de unidades económicas del clúster.

En cuanto al crecimiento del número de unidades económicas, la clasificación de Manufactura de productos no metálicos es la categoría que ha presentado crecimiento, incrementándose en 172 unidades económicas con un aumento de 6.07% de 2019 a 2024. Mientras que la Manufactura de productos metálicos ha tenido una disminución de 57 establecimientos, una variación de -4.69% en esos cinco años.

Al analizar la evolución del clúster de la fundición de Jalisco en los últimos años por clasificación y actividad económica, se identifica que, en lo que respecta a las unidades económicas de manufactura de productos no metálicos, la Fabricación de ladrillos no refractarios fue la actividad que presentó el mayor aumento en términos absolutos con un incremento de 180 establecimientos, lo que representó un crecimiento de 9.55% de 2019 a 2024. Asimismo, en términos de variación en el empleo, esta actividad tuvo un crecimiento del 20.64% o 1,030 empleos de 2013 a 2018. Por otro lado, la Fabricación de productos a base de piedras de cantera tuvo un incremento de 716 trabajadores, lo que implica un crecimiento de 45.99% de 2013 a 2018.

En cuanto al crecimiento en la producción bruta de la manufactura de productos metálicos, la Fabricación de otros productos de hierro y acero tuvo un aumento de 1,699 mdp en términos reales de 2013 a 2018, lo que representa un crecimiento de 42.54%. Mientras que, en términos de empleo generado, el Moldeo por fundición de piezas metálicas fue la actividad que presentó el mayor aumento, incrementando 539 trabajadores de 2013 a 2018, lo que representó una variación de 279.27%. De manera similar, la Industria básica del aluminio presentó un incremento de 525 puestos de trabajo, lo que implica una variación de 51.32% de 2013 a 2018.

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



IIEG Jalisco

Calzada de los Pirules 71 Col. Ciudad Granja.  
C.P. 45010, Zapopan, Jalisco, México.

 [contacto@iieg.gob.mx](mailto:contacto@iieg.gob.mx)

 33377-71770



**IIEG**  
Instituto de Información  
Estadística y Geográfica  
de Jalisco

