



PROMEJ



PROGRAMA DE ESTUDIOS MÉXICO JAPÓN

日墨研究プログラム

## REPORTE

**El comportamiento de los mercados laborales de la industria automotriz en México y los efectos del Covid-19, el T-MEC y la automatización sobre el empleo en las plantas de producción japonesas de Nissan Mexicana**

**Jesús Gerardo Ríos Almodóvar**

(ex) Profesor-Investigador y Miembro del PROMEX  
Departamento de Estudios Regionales-INESER



# ANÁLISIS PROMEX

## REPORTE

**El comportamiento de los mercados laborales de la industria automotriz en México y los efectos del Covid-19, el T-MEC y la automatización sobre el empleo en las plantas de producción japonesas de Nissan Mexicana**

Autor:

**Jesús Gerardo Ríos Almodóvar**



(ex) Profesor-Investigador y Miembro del PROMEX  
Departamento de Estudios Regionales-INESER  
CUCEA, UDG

Elaborado y revisado en diciembre de 2022

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>1. IDENTIFICACIÓN DE LOS MERCADOS LABORALES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO</b>	3
<b><i>1.1 Seis mercados laborales de la industria automotriz en México</i></b>	3
1.1.1 Primero, mercados laborales de Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones en México	3
1.1.2 Segundo, mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques en México	7
1.1.3 Tercero, mercado laboral de Fabricación de motores para vehículos automotrices en México	10
1.1.4 Cuarto, mercado laboral de Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores en México	13
1.1.5 Quinto, mercados laborales de Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (quinto 1 de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; quinto 2 de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; y quinto 3, de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores) en México	20
1.1.6 Sexto, mercados laborales de Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (sexto 1 de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; sexto 2 de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; y sexto 3 de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices) en México	30
<b><i>1.2 Comparativo de los mercados laborales de la industria automotriz en México, 2018 y 2022</i></b>	43
1.2.1 Unidades económicas	43
1.2.2 Empleos	44
1.2.3 Salarios	44
1.2.4 Unidades económicas y sus efectos en el empleo y los salarios	44
1.2.5 Unidades económicas de 251 y más personas por plantas de la empresa	45
1.2.6 Puestos de trabajo permanente, rangos de edad y salarios	45
1.2.7 Empleo y salario masculino con datos del IMSS	46
1.2.8 Empleo y salario femenino con datos del IMSS	46
1.2.9 Empleo masculino con datos de los CE	46
1.2.10 Empleo femenino con datos de los CE	47
1.2.11 Personal ocupado distribuido para la producción	47
1.2.12 Personal ocupado contratado por otra razón social	47
1.2.13 Remuneraciones distribuidas al reparto de utilidades	47

<b>1.3 <i>Análisis de correlación y comparación entre variables de los mercados laborales de la industria automotriz de México</i></b>	48
1.3.1 En los mercados laborales relacionados con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones	48
1.3.2 En el mercado laboral relacionado con la Fabricación de carrocerías y remolques	49
1.3.3 En el mercado laboral concerniente con la Fabricación de motores para vehículos	49
1.3.4 En el mercado laboral relacionado con la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores	50
1.3.5 En los mercados laborales relacionados con la Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (quinto 1 de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; quinto 2 de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; y quinto 3, de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores)	51
1.3.6 En los mercados laborales relacionados con la Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (sexto 1 de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; sexto 2 de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; y sexto 3 de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices)	51

<b>2. ESTUDIOS REFERENCIALES SOBRE LOS MERCADOS LABORALES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ</b>	52
--	----

<b>3. ESTUDIO DE CASO DE LA EMPRESA NISSAN MEXICANA QUE PERTENECE A LOS MERCADOS LABORALES RELACIONADOS CON LA FABRICACIÓN DE AUTOMÓVILES Y CAMIONETAS Y FABRICACIÓN DE CAMIONES Y TRACTOCAMIONES</b>	55
---	----

<b>3.1 <i>Unidades de negocios, plantas de producción, empleos, salarios y puestos de trabajo</i></b>	55
3.1.1 Unidades de negocios de la red global	55
3.1.2 Unidad de negocios dedicada a la producción de Nissan Mexicana	56
3.1.3 Plantas de producción, número de empleados y trabajadores por rango de edad de Nissan Mexicana	56
3.1.4 Salarios en las plantas de producción y salarios por rango de edad de Nissan Mexicana	57
3.1.5 Niveles de salario por puestos de trabajo en la planta de Civac	58
<b>3.2 <i>Puerto de entrada, ascenso laboral, transferencia de conocimientos, estabilidad en el empleo, y salarios por antigüedad en los mercados internos de trabajo de las plantas de producción japonesas de Nissan Mexicana</i></b>	60
3.2.1 Planta A1 y planta A2 de Aguascalientes	60

3.2.2 Cooperation Manufacturing Plant Aguascalientes (COMPAS)	62
<b>3.3 Los efectos del Covid-19 sobre el empleo en Nissan Mexicana</b>	63
3.3.1 Acciones realizadas de Nissan Mexicana durante el Covid-19	63
3.3.2 Aplazamiento de la producción y bajas de trabajadores durante el Covid-19 de Nissan Mexicana	63
3.3.3 Reorganización de la producción y liquidación de personal durante el Covid-19 de Nissan Mexicana	64
<b>3.4 Los efectos del T-MEC sobre el empleo de Nissan Mexicana</b>	64
3.4.1 Ampliación del plazo para el cumplimiento de los requisitos de contenido regional y salarios durante el T-MEC de Nissan Mexicana	64
3.4.2 Las relaciones laborales durante el T-MEC en Nissan Mexicana	65
<b>3.5 Efectos de la automatización sobre el empleo en Nissan Mexicana</b>	66
3.5.1 Estrategias de automatización y formación de los recursos humanos durante el Covid-19 y T-MEC en Nissan Mexicana	66
<b>CONCLUSIONES</b>	66
<b>REFERENCIAS</b>	70
<b>OTRAS FUENTES</b>	70

# Datos gráficos

<b>Esquema 1</b>	
Mercados laborales de la industria automotriz en México y la combinación e integración de las bases de datos de 2018 y 2022	2
<b>Cuadro 1.1</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* de los mercados laborales de Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones en México, 2022	3
<b>Cuadro 1.2</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* del mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques en México, 2022	7
<b>Cuadro 1.3</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* del mercado laboral de Fabricación de motores para vehículos automotrices en México, 2022	10
<b>Cuadro 1.4</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* del mercado laboral de Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores en México, 2022	14
<b>Cuadro 1.5</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* de los mercados laborales de Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; y Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores) en México, 2022	20
<b>Cuadro 1.5.1</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices en México, 2022	20
<b>Cuadro 1.5.2</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices en México, 2022	21
<b>Cuadro 1.5.3</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2022	21
<b>Cuadro 1.6</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* de los mercados laborales de Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; y Fabricación de otras partes para vehículos automotrices) en México, 2022	30
<b>Cuadro 1.6.1</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* del mercado laboral de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores en México, 2022	31
<b>Cuadro 1.6.2</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* del mercado laboral de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices en México, 2022	31
<b>Cuadro 1.6.3</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal* del mercado laboral de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2022	31
<b>Cuadro 2.1</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado de los mercados laborales de Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones en México, 2018	4

<b>Cuadro 2.2</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques en México, 2018	7
<b>Cuadro 2.3</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de motores y sus partes para vehículos automotrices en México, 2018	10
<b>Cuadro 2.4</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores en México, 2018	14
<b>Cuadro 2.5</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado de los subsectores Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2018	22
<b>Cuadro 2.5.1</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices en México, 2018	22
<b>Cuadro 2.5.2</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices en México, 2018	23
<b>Cuadro 2.5.3</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2018	23
<b>Cuadro 2.6</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado de los mercados laborales de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2018	32
<b>Cuadro 2.6.1</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores en México, 2018	32
<b>Cuadro 2.6.2</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices en México, 2018	33
<b>Cuadro 2.6.3</b>	
Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2018	33
<b>Cuadro 3.1.1</b>	
23 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas por planta de la empresa, municipio y estado del 336110 Fabricación de automóviles y camionetas en México, 2022	4
<b>Cuadro 3.1.2</b>	
12 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas por planta de la empresa, municipio y estado del 336120 Fabricación de camiones y tractocamiones en México, 2022	5
<b>Cuadro 3.2</b>	
26 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336210 Fabricación de carrocerías y remolques en México, 2022	8
<b>Cuadro 3.3</b>	
65 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336310 Fabricación de motores para vehículos automotrices en México, 2022	11
<b>Cuadro 3.4</b>	
283 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336320 Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores en México, 2022	15
<b>Cuadro 3.5.1</b>	
51 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336330 Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices en México, 2022	23
<b>Cuadro 3.5.2</b>	
33 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336340 Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices en México 2022	24

<b>Cuadro 3.5.3</b>	
39 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336350 Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2022	25
<b>Cuadro 3.6.1</b>	
143 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336360 Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores en México, 2022	34
<b>Cuadro 3.6.2</b>	
60 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336370 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices en México, 2022	35
<b>Cuadro 3.6.3</b>	
180 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336390 Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2022	36
<b>Cuadro 4.1</b>	
Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo de los mercados laborales de Fabricación y/o ensamble de automóviles, autobuses, camiones y motocicletas en México, 2022	5
<b>Cuadro 4.2</b>	
Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo del mercado laboral de Fabricación y/o ensamble de carrocerías para vehículos de transporte en México, 2022	8
<b>Cuadro 4.3</b>	
Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo del mercado laboral de Fabricación y/o ensamble de motores para automóviles, autobuses y camiones México, 2022	12
<b>Cuadro 4.4</b>	
Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo del mercado laboral de Fabricación y/o ensamble de partes para el sistema eléctrico de vehículos automóviles en México, 2022	18
<b>Cuadro 4.5</b>	
Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo del mercado laboral de Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas en México, 2022	25
<b>Cuadro 4.6</b>	
Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo del mercado laboral de Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas en México, 2022	39
<b>Cuadro 5.1</b>	
Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado de los mercados laborales de Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones en México, 2018	6
<b>Cuadro 5.2</b>	
Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques en México, 2018	9
<b>Cuadro 5.3</b>	
Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de motores y sus partes para vehículos automotrices en México, 2018	13
<b>Cuadro 5.4</b>	
Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores en México, 2018	19
<b>Cuadro 5.5</b>	
Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado de los mercados laborales de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2018	26

<b>Cuadro 5.5.1</b>	Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices en México, 2018	27
<b>Cuadro 5.5.2</b>	Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices en México, 2018	28
<b>Cuadro 5.5.3</b>	Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2018	29
<b>Cuadro 5.6</b>	Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado de los mercados laborales de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2018	39
<b>Cuadro 5.6.1</b>	Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores en México, 2018	40
<b>Cuadro 5.6.2</b>	Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices en México, 2018	41
<b>Cuadro 5.6.3</b>	Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2018	42
<b>Cuadro 6</b>	Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal para el año 2022	43
<b>Cuadro 7</b>	Unidades económicas, empleo, y salarios del personal operativo y administrativo por estrato de personal ocupado para el año 2018	44
<b>Cuadro 8</b>	El registro de las unidades económicas de tamaño de 251 y más personas por planta de la empresa, municipio y estado para el año 2022	45
<b>Cuadro 9</b>	Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo (permanente y eventual), rango de edad y sexo para el año 2022	46
<b>Cuadro 10</b>	Personal ocupado, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado (producción, administrativo, propietarios, contratado por otra razón social y honorarios), distribución de las remuneraciones (salarios, sueldos, contribuciones patronales, otras prestaciones y utilidades), y remuneración por personal ocupado para el año 2018	48
<b>Cuadro 11</b>	Principales unidades de negocios en Japón y el extranjero de la Red global de Nissan Motor Corporation, 14 de julio de 2022	55
<b>Cuadro 12</b>	Plantas de producción y Número de empleados de Nissan Mexicana años 2016 y 2022	56

<b>Cuadro 13</b>	Tabuladores salariales de las plantas de producción de Nissan Mexicana: Civac, A1, Componentes, A2, y COMPAS	57
<b>Cuadro 14</b>	Niveles de salario según los puestos de trabajo en la planta de Civac	59
<b>Cuadro 15</b>	Tabulador de salarios de Nissan Mexicana, Planta Vehículos A2 con requisitos para cambio de categoría 13 septiembre de 2021 al 01 de diciembre de 2022	60
<b>Cuadro 16</b>	Tabulador general de salarios de Nissan Mexicana, Cooperation Manufacturing Plant Aguascalientes (COMPAS)	62
<b>Cuadro 17</b>	Relación de liquidación del personal de la planta CIVAC de Nissan Mexicana, enero-febrero 2022	64
<b>Gráfica 1</b>	Trabajadores por rango que fabrican y ensamblan automóviles, autobuses, camiones y motocicletas en Cuernavaca, Morelos	57
<b>Gráfica 2</b>	Salarios diarios por rango de edad que se pagan a los trabajadores que fabrican y ensamblan automóviles, autobuses, camiones y motocicletas en Cuernavaca, Morelos	58

---

## Jesús Gerardo Ríos Almodóvar

Licenciado en Economía y Maestro en Teoría Económica por la Universidad de Guadalajara.

Fue Profesor-Investigador Titular “C” en la Universidad de Guadalajara, adscrito al Departamento de Estudios Regionales-INESER del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA).

Su trayectoria como profesor fue en las materias de integración económica y mercados de trabajo; economía laboral; y metodología y práctica de investigación.

Su trayectoria en investigación ha sido sobre medición de la pobreza; globalización y mercados de trabajo; factores de competitividad en la industria eléctrica; estimación de la función de las remuneraciones; oferta de trabajo de los estudiantes de licenciatura; trabajo y rendimiento escolar de los estudiantes universitarios; mercados internos de trabajo en los grupos económicos de México; IED de las redes de japonesas en México y su relación con los grupos económico mexicanos; y Políticas energéticas de México contra compromisos y tendencias ambientales internacionales en la era del T-MEC. Los resultados de investigación han sido publicados en libros y revistas por instituciones académicas como la Universidad de Guadalajara, Carta económica regional, Revista de comercio exterior, Revista de educación superior, Perfiles educativos; Economía sociedad y territorio; Revista de economía laboral; Revista nicolita de política públicas.

Contaba con reconocimiento a perfil deseable (PRODEP) durante 2004-2022. Fue integrante del Cuerpo Académico “Tratados económicos internacionales y desarrollo regional” (UDG-CA-825); y del Programa de Estudios México-Japón (PROMEJ).

Desde febrero de 2022 es jubilado pensionado universitario sin dejar de investigar aspectos relevantes en su línea de investigación.

## INTRODUCCIÓN

En los estudios a nivel desagregado de los datos sobre el mercado laboral de la industria automotriz de México existen varias limitaciones y la aproximación a la clasificación de dicha industria la realizan a tres dígitos, es decir, como la fabricación de equipo de transporte (con la clasificación 336) que incluye, junto con la industria automotriz, otros tipos de vehículos como buques y embarcaciones, locomotoras de ferrocarril y tranvías, aeronaves y naves espaciales. Justificando que el Producto Interno Bruto y el Valor Agregado en la industria automotriz representan en promedio el 93.0% y 98.0% respectivamente de las actividades relacionadas con la fabricación equipo de transporte (Moreno, Gómez R., Sánchez, y Gómez L.; 2021).

Uno de los objetivos de este estudio consiste en la elaboración de una identificación en forma cuantitativa a nivel más desagregado de los mercados laborales de la industria automotriz en México, es decir, mediante una clasificación de la industria automotriz a cuatro y seis dígitos. Diferenciando además primero conceptualmente entre el sector automotriz y la industria automotriz. En el sector automotriz se consideran: 1) la fabricación de vehículos automotores y autopartes, y 2) el comercio y servicio de vehículos. Mientras que en la industria automotriz (que es nuestro objeto de estudio) sólo se toma en cuenta la fabricación de vehículos automotores y autopartes. Con base al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México 2018 (INEGI, 2018), en el sector automotriz se incluyen: las ramas 3361, 3362, 3363, 8111 y los subsectores 436, 438; y en la industria automotriz únicamente se incluyen: las ramas 3361, 3362 y 3363 (AMIA, AMDA, ANPACT, y INA; 2018).<sup>1</sup>

De la clasificación aplicada a nuestro estudio de los mercados laborales de la industria automotriz a nivel nacional vista de modo general resulta que: i) el número de las unidades económicas, en el mes de agosto del año 2022 de acuerdo con el Directorio estadístico nacional de unidades económicas (DENUE)<sup>2</sup> se encuentran registradas un total de 3,135 unidades económicas y con base a los Censos económicos (CE)<sup>3</sup> de 2018 fueron identificadas 2,873 unidades económicas; ii) la cantidad de empleos, en el mes de julio del año 2022 de acuerdo con datos del Instituto mexicano del seguro social (IMSS)<sup>4</sup> se encuentran empleados en esta industria un total de 1,055,260 trabajadores y con base a los CE de 2018 se identificaron 1,206,854 trabajadores; y iii) el monto de los salarios, en el mes de julio del año 2022 de acuerdo con datos del IMSS el salario que se paga a los trabajadores en esta industria es de \$602.38 diarios y con base a los CE de 2018 fue de \$567.93 diarios.

Con base a los datos disponibles y representativos a nivel nacional para la elaboración de una identificación más detallada y completa de los mercados laborales que componen la industria automotriz en México, como una aportación de este estudio se recurre a la combinación e integración de las bases de datos provenientes del DENUE, del IMSS y los CE. De esta forma se lograron identificar diez mercados laborales de la industria automotriz en México y únicamente seis mercados laborales, cuando se consideran de manera conjunta el quinto y el sexto (véase el esquema 1): el primero relacionado con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones; el segundo concerniente a la Fabricación de carrocerías y remolques; el tercero referente a la Fabricación de motores para vehículos automotrices; el cuarto relativo a la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores; el quinto referido a la Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (que contiene el quinto 1 la *Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices*; el quinto 2 *Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices*; y el quinto 3 *Fabricación de partes de sistemas de*

<sup>1</sup> donde: 3361 incluye a 336110 Fabricación de automóviles y camionetas y 336120 Fabricación de camiones y tractocamiones; 3362 representa a 336210 Fabricación de carrocerías y remolques; y 3363 contiene a 336310 Fabricación de motores y sus partes para vehículos automotrices, 336320 Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores, 336330 Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices, 336340 Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices, 336350 Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores, 336360 Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores, 336370 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices, y 336390 Fabricación de otras partes para vehículos automotrices. Respecto a 8111 representa la Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones; 436 representa el Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones; y 438 no se encuentra incluida en dicho sistema de clasificación.

<sup>2</sup> DENUE-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022, <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>.

<sup>3</sup> CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>.

<sup>4</sup> IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

*transmisión para vehículos automotores*); y el sexto perteneciente a la Fabricación y/o ensamble de partes y accesorios automóbiles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (que incluye el sexto 1 la *Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores*; el sexto 2 *Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices*; y el sexto 3 *Fabricación de otras partes para vehículos automotrices*).

### Esquema 1

#### Mercados laborales de la industria automotriz en México y la combinación e integración de las bases de datos de 2018 y 2022

CENSOS ECONÓMICOS-INEGI-2018	DENUE-INEGI-2022	DATOS-IMSS-2022	Mercados laborales
336110 Fabricación de automóviles y camionetas 336120 Fabricación de camiones y tractocamiones	(336110) Fabricación de automóviles y camionetas (336120) Fabricación de camiones y tractocamiones	Fabricación y/o ensamble de automóviles, autobuses, camiones y motocicletas (3808)	primero
336210 Fabricación de carrocerías y remolques	(336210) Fabricación de carrocerías y remolques	Fabricación y/o ensamble de carrocerías para vehículos de transporte (3802)	segundo
336310 Fabricación de motores y sus partes para vehículos automotrices	(336310) Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices	Fabricación y/o ensamble de motores para automóviles, autobuses y camiones (3809)	tercero
336320 Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores	(336320) Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores	Fabricación y/o ensamble de partes para el sistema eléctrico de vehículos automóviles (3804)	cuarto
336330 Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices 336340 Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices 336350 Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores	(336330) Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices (336340) Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices (336350) Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores	Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (3810)	quinto quinto 1 quinto 2 quinto 3
336360 Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores 336370 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices 336390 Fabricación de otras partes para vehículos automotrices	(336360) Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores (336370) Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices (33639) Fabricación de otras partes para vehículos automotrices	Fabricación y/o ensamble de partes y accesorios automóbiles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (3803)	sexto sexto 1 sexto 2 sexto 3

Nota: Elaboración propia con base en la clasificación de la DENUE-INEGI, 2022; los DATOS-IMSS, 2022; y los CE-INEGI, 2018.

Otra contribución de este estudio que alcanzará ser útil para la aplicación en el análisis del resto de las actividades económicas, es el haber hecho comparables los datos de la industria automotriz en México más recientes (de agosto 2022) del DENUE sobre las unidades económicas con los datos más actualizados (de julio 2022) del IMSS sobre el empleo y los salarios, por medio de homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENUE con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS, quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas (para más detalle de este procedimiento, véase la nota aclaratoria de los cuadros correspondientes).

Los conjuntos de las variables seleccionadas (que incluye variables institucionales como contratos, prestaciones, utilidades, puestos de trabajo permanentes y eventuales, entre otras) en este estudio para realizar un análisis más ampliado del comportamiento de los mercados laborales identificados de la industria automotriz en México son las siguientes: I) Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal; II) Unidades económicas, empleo, y salarios del personal operativo y administrativo por estrato de personal ocupado; III) Registro de las unidades económicas de tamaño de 251 y más personas por planta de la empresa. IV) Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo (permanente y eventual), rango de edad y sexo; V) Personal ocupado, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado (en la producción, administrativo, propietarios, contratado por otra razón social y honorarios), y distribución de las remuneraciones (en los salarios, sueldos, contribuciones patronales, otras prestaciones y utilidades), y remuneración por personal ocupado.

También, otro propósito de este estudio radica en describir de manera cualitativa y particular los efectos del Covid-19, el T-MEC, y la automatización sobre el empleo de las plantas de producción de automóviles japonesas en el caso de Nissan Mexicana que pertenecen a los mercados laborales de la industria automotriz en México relacionados con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones. Provocando en dichas plantas: por parte del Covid-19 reducción de la demanda de automóviles, escasez de semiconductores, incremento de paros técnicos, reorganización de la producción y liquidación de trabajadores; por parte del T-MEC que los trabajadores

de Nissan Aguascalientes optaran por finalizar su relación con la Confederación de Trabajadores de México, es decir, con la CTM; y por el lado de la automatización como una facilitadora de las tareas humanas e impulsadora de la máxima eficiencia en su trabajo.

El presente trabajo de investigación se encuentra estructurado en tres apartados. En el primer apartado se realiza una identificación y descripción de los mercados laborales de la industria automotriz en México; se efectúa un comparativo de los mercados laborales de la industria automotriz en México; y se hace un análisis de correlación y comparación entre variables de cada uno de los mercados laborales de la industria automotriz de México. En el segundo apartado se realiza una revisión de los estudios referenciales seleccionados sobre los mercados laborales de la industria automotriz. En el tercer apartado se profundiza con el desarrollo del estudio de caso de la empresa Nissan Mexicana que pertenece al primero de los mercados laborales relacionados con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones. Finalmente se concluye presentando sintéticamente y analíticamente los resultados obtenidos y representativos a nivel nacional sobre los mercados laborales de la industria automotriz en México, así como las principales conclusiones de los efectos del Covid-19, el T-MEC, y la automatización sobre el empleo de las plantas de producción de automóviles japonesas de Nissan Mexicana.

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS MERCADOS LABORALES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO

### 1.1 Seis mercados laborales de la industria automotriz en México

#### 1.1.1 Primero, mercados laborales de Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones en México

En estos mercados laborales relacionados con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones y de acuerdo con datos de la DENUe y el IMSS existen 73 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 35 empresas de 251 y más personas. En dichos mercados laborales también se encuentran empleados 117,570 trabajadores con 116,201 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas indicando que el 47.95% de las unidades económicas proporciona empleo al 98.84% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagan en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas es de \$722.18 diarios (véase cuadro 1.1).

**Cuadro 1.1**

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* de los mercados laborales de Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones en México, 2022

Fuente de datos	DENUe	IMSS	IMSS	DENUe	IMSS
Subsector	336110 y 336120	3808	3808	336110 y 336120	3808
Tamaño del establecimiento y registro patronal	UE	Empleo	Salario	% UE	% Empleo
0 a 5 personas	8	79	\$342.43	10.96	0.07
6 a 50 personas	20	382	\$650.76	27.40	0.32
51 a 250 personas	10	908	\$810.52	13.70	0.77
251 y más personas	35	116,201	\$722.18	47.95	98.84
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>117,570</b>	<b>\$920.97</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: DENUe-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022, <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denu/default.aspx>.

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

DENUe=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 336110=Fabricación de automóviles y camionetas; 336120=Fabricación de camiones y tractocamiones; 3808=Fabricación y/o ensamble de automóviles, autobuses, camiones y motocicletas UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENUe (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el año de 2018 en estos mercados laborales concernientes a la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones y de acuerdo con datos de los CE existían 55 unidades económicas, donde desatacaban 36 empresas de 251 y más personas. En dichos mercados

laborales también se encontraban empleados 106,907 trabajadores con 106,092 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas. Revelando que el 65.45% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 99.24% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas era de \$688.14 diarios al personal operativo y de \$1,158.70 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.1).

### Cuadro 2.1

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado de los mercados laborales de Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336110 y 336120	336110 y 336120	336110 y 336120	336110 y 336120	336110 y 336120	336110 y 336120
Estrato de personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	% UE	% PO
0 a 10	7	35	\$133.82		12.73	0.03
11 a 50	6	207	\$283.12	\$380.67	10.91	0.19
51 a 250	6	573	\$402.28	\$344.37	10.91	0.54
251 y más	36	106,092	\$688.14	\$1,158.70	65.45	99.24
Total	55	106,907	\$687.10	\$1,143.34	100.00	100.00

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>, donde:

CE=Censos económicos; 336110=Fabricación de automóviles y camionetas; 336120=Fabricación de camiones y tractocamiones; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

En cuanto al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de automóviles y camionetas para el año 2022, destacan las plantas de Nissan Mexicana localizadas en Aguascalientes y Morelos (las cuales forman parte de nuestro objeto de estudio en el tercer apartado), y las plantas de General Motor de México ubicadas en Coahuila y Guanajuato (véase cuadro 3.1.1).

### Cuadro 3.1.1

23 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas por planta de la empresa, municipio y estado del 336110 Fabricación de automóviles y camionetas en México, 2022

Planta de la empresa	Municipio y Estado
COMPAS	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
DAIMLER COMPRA Y MANUFACTURA DE AGUASCALIENTES	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
NISSAN MEXICANA PLANTA AGUASCALIENTES	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
NISSAN MEXICANA	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
TOYOTA MOTOR MANUFACTURING DE BAJA CALIFORNIA	Tijuana, BAJA CALIFORNIA
FCA MÉXICO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
GENERAL MOTORS DE MEXICO PLANTA ENSAMBLE	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
GENERAL MOTORS DE MEXICO	Miguel Hidalgo, CIUDAD DE MÉXICO
NISSAN MEXICANA	Álvaro Obregón, CIUDAD DE MÉXICO
PLANTA DE ENSAMBLE Y ESTAMPADO DE CUAUTITLÁN	Álvaro Obregón, CIUDAD DE MÉXICO
GENERAL MOTORS DE MEXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
HONDA CELAYA	Celaya, GUANAJUATO
MAZDA MOTOR DE MÉXICO	Salamanca, GUANAJUATO
MAZDA MOTOR MANUFACTURING DE MÉXICO	Salamanca, GUANAJUATO
HONDA DE MEXICO	El Salto, JALISCO
FCA MÉXICO	Toluca, MÉXICO
NISSAN MEXICANA	Toluca, MÉXICO
NISSAN MEXICANA	Jiutepec, MORELOS
KIA MOTORS MEXICO	Pesquería, NUEVO LEÓN
AUDI MÉXICO	San José Chiapa, PUEBLA
VOLKSWAGEN DE MÉXICO	Cuatlaningo, PUEBLA
GENERAL MOTORS DE MEXICO	Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ
PLANTA DE ESTAMPADO Y EMSABLE DE HERMOSILLO	Hermosillo, SONORA

Fuente: DENE-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

Referente al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de camiones y tractocamiones para el año 2022, destacan las plantas de Daimler vehículos comerciales México localizadas en Coahuila y Nuevo León (véase cuadro 3.1.2).

**Cuadro 3.1.2**

12 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas por planta de la empresa, municipio y estado del 336120 Fabricación de camiones y tractocamiones en México, 2022

Planta de la empresa	Municipio y Estado
KENWORTH MEXICANA	Mexicali, BAJA CALIFORNIA
DAIMLER VEHÍCULOS COMERCIALES MÉXICO PLANTA COAHUILA	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
DAIMLER VEHÍCULOS COMERCIALES MEXICO	Cuajimalpa de Morelos, CIUDAD DE MÉXICO
DINA	Miguel Hidalgo, CIUDAD DE MÉXICO
PLANTA ENSAMBLADORA DE CAMIONES FOTON	Zapopan, JALISCO
DAIMLER VEHÍCULOS COMERCIALES MÉXICO	Tianguistenco, MÉXICO
VOLVO BUSES	Tultepec, MÉXICO
DAIMLER VEHÍCULOS COMERCIALES MÉXICO PLANTA GARCÍA	García, NUEVO LEÓN
NAVISTAR MÉXICO PLANTA	General Escobedo, NUEVO LEÓN
IRIZAR MÉXICO	El Marqués, QUERÉTARO
MAN TRUCK & BUS MÉXICO	El Marqués, QUERÉTARO
MAN TRUCK & BUS MÉXICO	El Marqués, QUERÉTARO

Fuente: DENE-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

Por tipo de puesto de trabajo en estos mercados laborales concernientes a la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones en el año de 2022 y de acuerdo con datos del IMSS, destaca la existencia del 90.28% de puestos de trabajo permanentes de un total de 117,570 empleos, que perciben un salario de \$928.66 diarios.

Por rango de edad en estos mercados laborales, destacan los trabajadores que se encuentran en los rangos de edad de 25-29 años y 30-34 años representando el 21.90% y 19.79% que perciben un salario de \$780.45 y \$951.71 diarios respectivamente.

Por sexo de los trabajadores en estos mercados laborales, destaca la existencia del 80.70% del sexo masculino de un total de 117,570 empleos que perciben un salario de \$941.91 diarios. Por tanto, el 19.30% son del sexo femenino que perciben un salario de \$833.43 diarios (véase cuadro 4.1).

**Cuadro 4.1**

Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo de los mercados laborales de Fabricación y/o ensamble de automóviles, autobuses, camiones y motocicletas en México, 2022

Fuente de datos	IMSS	IMSS	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>3808</b>	<b>3808</b>	<b>3808</b>
Tipo de puesto de trabajo	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Permanente Urbano	106,141	\$928.66	90.28
Eventual urbano	11,429	\$849.57	9.72
<b>Total</b>	<b>117,570</b>	<b>\$920.97</b>	<b>100.00</b>
Rango de edad	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Menores de 15 años	0	\$0.00	0.00
15-19 años	1,863	\$412.26	1.58
20-24 años	15,167	\$551.49	12.90
25-29 años	24,739	\$780.45	21.04
30-34 años	23,263	\$951.71	19.79
35-39 años	16,378	\$1,039.12	13.93
40-44 años	12,514	\$1,060.13	10.64
45-49 años	10,823	\$1,131.27	9.21
50-54 años	8,093	\$1,174.72	6.88
55-59 años	4,270	\$1,189.62	3.63
60-64 años	418	\$1,320.26	0.36
65-69 años	28	\$809.19	0.02
70-74 años	8	\$653.71	0.01
75 o más años	6	\$663.53	0.01
<b>Total</b>	<b>117,570</b>	<b>\$920.97</b>	<b>100.00</b>
Sexo	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Femenino	22,690	\$833.43	19.30
Masculino	94,880	\$941.91	80.70
<b>Total</b>	<b>117,570</b>	<b>\$920.97</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

3808=Fabricación y/o ensamble de automóviles, autobuses, camiones y motocicletas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

Por sexo de los trabajadores en estos mercados laborales relacionados a la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos Económicos, destacaba la existencia del 84.49% del sexo masculino de un total de 106,907 empleos. Por tanto, el 15.51% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en estos mercados laborales el año de 2018, destaca la existencia de 64.50% de trabajadores asignados al área de producción y el 19.38% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en estos mercados laborales para el año de 2018, destaca la asignación del 49.29% a los salarios, el 20.48% a sueldos y el 10.10% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para estos mercados laborales en el año 2018, presentaba \$1,115.37 diarios (véase cuadro 5.1).

### Cuadro 5.1

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado de los mercados laborales de Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336110 y 336120	336110 y 336120	336110 y 336120	336110 y 336120	336110 y 336120
UE, PO, Salario, Sueldo	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	
Total	55	106,907	\$687.10	\$1,143.34	
Personal Ocupado por sexo		Personal ocupado			% PO
Hombres		90,326			84.49
Mujeres		16,581			15.51
Total		106,907			100.00
Distribución del Personal Ocupado		Personal ocupado			% PO
Producción		68,959			64.50
Administrativo		17,219			16.11
Propietarios		0			0.00
Contratado por otra razón		20,717			19.38
Honorarios		12			0.01
Total		106,907			100.00
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)			Remuneraciones		% Rem
Salarios			\$17,057.48		49.29
Sueldos			\$7,087.36		20.48
Contribuciones patronales			\$4,482.32		12.95
Otras prestaciones			\$2,481.63		7.17
Utilidades			\$3,494.44		10.10
Total			\$34,603.23		100.00
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)			Remuneración		
REM/PO			\$1,115.37		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>.

donde:

CE=Censos económicos; 336110=Fabricación de automóviles y camionetas; 336120=Fabricación de camiones y tractocamiones; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

*Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social*=Son todas las aportaciones monetarias que la unidad económica cubrió con sus recursos a instituciones de seguridad social en beneficio de los trabajadores remunerados.

*Otras prestaciones sociales*=Son los pagos que la unidad económica realizó a instituciones privadas en beneficio de sus trabajadores o que otorgó directamente en especie al personal remunerado, en complemento o adición a los sueldos y salarios, tales como servicios médicos privados, despensas, primas de seguros, servicios educativos, ayudas para estudio y guarderías. Excluye: las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social; compra de equipo, uniformes y ropa de trabajo; costos de capacitación; primas vacacionales; erogaciones para actividades deportivas y recreativas; gastos por concepto de pasajes, viáticos y alimentación; además de todos aquellos gastos reembolsables al trabajador.

*Utilidades repartidas a los trabajadores*=Son los pagos en efectivo que la unidad económica 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.

### 1.1.2 Segundo, mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques en México

En este mercado laboral relacionado con la Fabricación de carrocerías y remolques y de acuerdo con datos de la DENUÉ y el IMSS existen 920 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 543 empresas de 0 a 5 personas. En dicho mercado laboral también se encuentran empleados 53,594 trabajadores con 1,223 empleados en las unidades económicas de 0 a 5 personas indicando que el 59.02% de las unidades económicas proporciona empleo al 2.28% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagan en este mercado laboral en las empresas de 0 a 5 personas es de \$221.40 diarios (véase cuadro 1.2).

En este mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques también destaca que 2.83% de establecimientos de mayor tamaño (251 y más personas) emplean el 74.10% de las personas con un salario de \$600.78 diarios (véase cuadro 1.2).

**Cuadro 1.2**

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* del mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques en México, 2022

Fuente de datos	DENUÉ	IMSS	IMSS	DENUÉ	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336210</b>	<b>3802</b>	<b>3802</b>	<b>336210</b>	<b>3802</b>
Tamaño del establecimiento y registro patronal	<b>UE</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% UE</b>	<b>% Empleo</b>
0 a 5 personas	543	1,223	\$221.40	59.02	2.28
6 a 50 personas	287	4,534	\$293.52	31.20	8.46
51 a 250 personas	64	8,122	\$421.84	6.96	15.15
251 y más personas	26	39,715	\$600.78	2.83	74.10
<b>Total</b>	<b>920</b>	<b>53,594</b>	<b>\$555.53</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: DENUÉ-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022, <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denu/default.aspx>.

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

DENUÉ=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 336210=Fabricación de carrocerías y remolques; 3802= Fabricación y/o ensamble de carrocerías para vehículos de transporte; UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENUÉ (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el año de 2018 en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de carrocerías y remolques y de acuerdo con datos de los CE existían 870 unidades económicas, donde desatacaban 631 empresas de 0 a 10 personas. En dicho mercado laboral también se encontraban empleados 32,337 trabajadores con 2,351 empleados en las unidades económicas de 0 a 10 personas. Revelando que el 72.53% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 7.27% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 0 a 10 personas era de \$178.99 diarios al personal operativo y de \$230.78 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.2).

Destaca en este mercado laboral las 25 unidades económicas de 251 y más personas que emplea a 18,212 personas, es decir, el 2.87% de las empresas de 251 y más emplea al 56.32 de los trabajadores, con salarios de \$359.68 diarios al personal operativo y \$558.96 diarios al personal administrativo. (véase cuadro 2.2)

**Cuadro 2.2**

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
<b>Subsector</b>	<b>336210</b>	<b>336210</b>	<b>336210</b>	<b>336210</b>	<b>336210</b>	<b>336210</b>
Estrato de personal ocupado	<b>Unidades económicas</b>	<b>Personal ocupado</b>	<b>Salario diario PO</b>	<b>Sueldo diario PA</b>	<b>% UE</b>	<b>% PO</b>
0 a 10	631	2,351	\$178.99	\$230.78	72.53	7.27
11 a 50	151	3,471	\$196.08	\$334.32	17.36	10.73
51 a 250	63	8,303	\$265.85	\$451.99	7.24	25.68
251 y más	25	18,212	\$359.68	\$558.96	2.87	56.32
<b>Total</b>	<b>870</b>	<b>32,337</b>	<b>\$299.92</b>	<b>\$505.45</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>.

donde:

CE=Censos económicos; 336210=Fabricación de carrocerías y remolques; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

En cuanto al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques para el año 2022, destacan las plantas de Hyundai México localizadas en Baja California, y las plantas de Altamirano Trailers y Carrocerías ubicadas en Estado de México (véase cuadro 3.2).

### Cuadro 3.2

26 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336210 Fabricación de carrocerías y remolques en México, 2022

Planta de la empresa	Municipio y Estado
CONTINENTAL STRUCTURAL PLASTICS	Tijuana, BAJA CALIFORNIA
GRECH MOTORS INTERNATIONAL	Mexicali, BAJA CALIFORNIA
HYUNDAI DE MEXICO	Tijuana, BAJA CALIFORNIA
HYUNDAI DE MÉXICO ROSARITO	Playas de Rosarito, BAJA CALIFORNIA
HYUNDAI DE MEXICO SUB LINE	Tijuana, BAJA CALIFORNIA
HYUNDAI DE MEXICO PLANTA 1	Tijuana, BAJA CALIFORNIA
INGENIERIA Y MAQUINARIA DE GUADALUPE	Castañón, COAHUILA DE ZARAGOZA
CORPORACION HEIL TRAILER DE MEXICO	Juárez, CHIHUAHUA
GRUPO REMOLQUES DEL NORTE	Cuauhtémoc, CHIHUAHUA
SOLITAIRE DE MEXICO	Ojinaga, CHIHUAHUA
CARROCERIAS GALLEGOS	Gómez Palacio, DURANGO
G ONE AUTO PARTS DE MÉXICO	Apaseo el Grande, GUANAJUATO
PINTURA ESTAMPADO Y MONTAJE	Celaya, GUANAJUATO
ALTAMIRANO TRAILER Y CARROCERIAS	Atenco, MÉXICO
ALTAMIRANO TRAILERS Y CARROCERÍAS	Atenco, MÉXICO
AUTOPARTES Y COMPONENTES	Huehuetoca, MÉXICO
CONSTRUCTORA DHAP	Ecatepec de Morelos, MÉXICO
FRUEHAUF DE MEXICO	Coacalco de Berriozábal, MÉXICO
HIDROMEX	Tultitlán, MÉXICO
INDUSTRIA ZUBIRIA	Teoloyucan, MÉXICO
NOVACAPRE	Tultepec, MÉXICO
MANUFACTURAS INDUSTRIALES GAMI	General Escobedo, NUEVO LEÓN
POLOMEX	García, NUEVO LEÓN
TALLERES LOZANO	Juárez, NUEVO LEÓN
ENVIROQUIP	San Luis Río Colorado, SONORA
CEQUENT ELECTRICAL PRODUCTS DE MÉXICO	Reynosa, TAMAULIPAS

Fuente: DENU-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

Por tipo de puesto de trabajo en este mercado laboral concernientes a la Fabricación de carrocerías y remolques en el año de 2022 y de acuerdo con datos del IMSS, destaca la existencia del 84.14% de puestos de trabajo permanentes de un total de 53,594 empleos, que perciben un salario de \$561.71 diarios.

Por rango de edad en este mercado laboral, destacan los trabajadores que se encuentran en los rangos de edad de 25-29 años y 30-34 años representando el 19.08% y 16.93% que perciben un salario de \$525.81 y \$599.73 diarios respectivamente.

Por sexo de los trabajadores en este mercado laboral, destaca la existencia del 79.95% del sexo masculino de un total de 53,594 empleos que perciben un salario de \$567.91 diarios. Por tanto, el 20.05% son del sexo femenino que perciben un salario de \$506.14 diarios (véase cuadro 4.2).

### Cuadro 4.2

Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo del mercado laboral de Fabricación y/o ensamble de carrocerías para vehículos de transporte en México, 2022

Fuente de datos	IMSS	IMSS	IMSS
Subsector	3802	3802	3802
Tipo de puesto de trabajo	Empleo	Salario	% Empleo
Permanente Urbano	45,093	\$561.71	84.14
Eventual urbano	8,501	\$522.71	15.86
Total	53,594	\$555.53	100.00
Rango de edad	Empleo	Salario	% Empleo
Menores de 15 años	1	\$211.00	0.00
15-19 años	1,370	\$302.19	2.56
20-24 años	8,354	\$384.22	15.59
25-29 años	10,226	\$525.81	19.08
30-34 años	9,072	\$599.73	16.93
35-39 años	7,334	\$638.98	13.68
40-44 años	6,283	\$632.54	11.72
45-49 años	5,211	\$631.32	9.72
50-54 años	3,407	\$610.60	6.36
55-59 años	1,746	\$576.68	3.26
60-64 años	445	\$544.86	0.83
65-69 años	89	\$374.01	0.17

70-74 años	29	\$347.23	0.05
75 o más años	27	\$292.69	0.05
<b>Total</b>	<b>53,594</b>	<b>\$555.53</b>	<b>100.00</b>
<b>Sexo</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Femenino	10,745	\$506.14	20.05
Masculino	42,849	\$567.91	79.95
<b>Total</b>	<b>53,594</b>	<b>\$555.53</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

3802= Fabricación y/o ensamble de carrocerías para vehículos de transporte.

Por sexo de los trabajadores en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de carrocerías y remolques el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos Económicos, destacaba la existencia del 86.39% del sexo masculino de un total de 32,337 empleos. Por tanto, el 13.61% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en este mercado laboral el año de 2018, destaca la existencia de 59.10% de trabajadores asignados al área de producción y el 20.43% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en este mercado laboral para el año de 2018, destaca la asignación del 51.41% a los salarios, el 24.53% a sueldos y el 7.53% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para este mercado laboral en el año 2018, presentaba \$454.63 diarios (véase cuadro 5.2).

### Cuadro 5.2

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
<b>Subsector</b>	<b>336210</b>	<b>336210</b>	<b>336210</b>	<b>336210</b>	<b>336210</b>
	<b>Unidades económicas</b>	<b>Personal ocupado</b>	<b>Salario diario PO</b>	<b>Sueldo diario PA</b>	
UE, PO, Salario, Sueldo					
Total	870	32,337	\$299.92	\$505.45	
		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Personal Ocupado por sexo					
Hombres		27,936			86.39
Mujeres		4,401			13.61
Total		32,337			100.00
		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Distribución del Personal Ocupado					
Producción		19,110			59.10
Administrativo		5,410			16.73
Propietarios		885			2.74
Contratado por otra razón		6,605			20.43
Honorarios		327			1.01
Total		32,337			100.00
			<b>Remuneraciones</b>		<b>% Rem</b>
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)					
Salarios			\$2,063.35		51.41
Sueldos			\$984.41		24.53
Contribuciones patronales			\$510.18		12.71
Otras prestaciones			\$152.88		3.81
Utilidades			\$302.33		7.53
Total			\$4,013.14		100.00
			<b>Remuneración</b>		
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)					
REM/PO			\$454.63		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>.

donde:

CE=Censos económicos; 336210=Fabricación de carrocerías y remolques; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

*Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social*=Son todas las aportaciones monetarias que la unidad económica cubrió con sus recursos a instituciones de seguridad social en beneficio de los trabajadores remunerados.

*Otras prestaciones sociales*=Son los pagos que la unidad económica realizó a instituciones privadas en beneficio de sus trabajadores o que otorgó directamente en especie al personal remunerado, en complemento o adición a los sueldos y salarios, tales como servicios médicos privados, despensas,

primas de seguros, servicios educativos, ayudas para estudio y guarderías. Excluye: las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, compra de equipo, uniformes y ropa de trabajo; costos de capacitación; primas vacacionales; erogaciones para actividades deportivas y recreativas; gastos por concepto de pasajes, viáticos y alimentación; además de todos aquellos gastos reembolsables al trabajador.

*Utilidades repartidas a los trabajadores*=Son los pagos en efectivo que la unidad económica 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.

### 1.1.3 Tercero, mercado laboral de Fabricación de motores para vehículos automotrices en México

En este mercado laboral concerniente con la Fabricación de motores para vehículos automotrices de acuerdo con datos de la DENUe y el IMSS existen 165 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 65 empresas 251 y más personas. En dicho mercado laboral también se encuentran empleados 40,609 trabajadores con 38,725 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas indicando que el 39.39% de las unidades económicas proporciona empleo al 95.36% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagan en este mercado laboral en las empresas de 251 y más personas es de \$733.14 diarios (véase cuadro 1.3).

**Cuadro 1.3**

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* del mercado laboral de Fabricación de motores para vehículos automotrices en México, 2022

Fuente de datos	DENUe	IMSS	IMSS	DENUe	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336310</b>	<b>3809</b>	<b>3809</b>	<b>336310</b>	<b>3808</b>
Tamaño del establecimiento y registro patronal	<b>UE</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% UE</b>	<b>% Empleo</b>
0 a 5 personas	29	103	\$216.63	17.58	0.25
6 a 50 personas	39	215	\$542.83	23.64	0.53
51 a 250 personas	32	1,566	\$620.11	19.39	3.86
251 y más personas	65	38,725	\$733.14	39.39	95.36
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>40,609</b>	<b>\$856.81</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: DENUe-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022, <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>.

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

DENUe=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 336310= Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices; 3809=Fabricación y/o ensamble de motores para automóviles, autobuses y camiones; UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENUe (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el año de 2018 en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de motores para vehículos automotrices y de acuerdo con datos de los CE existían 149 unidades económicas, donde desatacaban 64 empresas de 251 y más personas. En dicho mercado laboral también se encontraban empleados 67,041 trabajadores con 62,486 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas. Revelando que el 42.95% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 93.21% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas era de \$411.73 diarios al personal operativo y de \$714.40 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.3).

**Cuadro 2.3**

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de motores y sus partes para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
<b>Subsector</b>	<b>336310</b>	<b>336310</b>	<b>336310</b>	<b>336310</b>	<b>336310</b>	<b>336310</b>
Estrato de personal ocupado	<b>Unidades económicas</b>	<b>Personal ocupado</b>	<b>Salario diario PO</b>	<b>Sueldo diario PA</b>	<b>% UE</b>	<b>% PO</b>
0 a 10	31	109	\$188.36	\$238.10	20.81	0.16
11 a 50	24	687	\$276.35	\$376.46	16.11	1.02
51 a 250	30	3,759	\$314.80	\$620.37	20.13	5.61
251 y más	64	62,486	\$411.73	\$714.40	42.95	93.21
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>67,041</b>	<b>\$402.82</b>	<b>\$703.79</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>

donde:

CE=Censos económicos; 336310=Fabricación de motores y sus partes para vehículos automotrices; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

En cuanto al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de motores para vehículos automotrices para el año 2022, destacan las plantas de Hitachi Automotive Systems México localizadas en Estado de México, y las plantas de Nematik México ubicadas en Coahuila (véase cuadro 3.3).

**Cuadro 3.3**

65 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336310 Fabricación de motores para vehículos automotrices en México, 2022

Planta de la empresa	Municipio y Estado
EATON INDUSTRIES	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
FORJAS Y MAQUINAS	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
MAHLE COMPONENTES DE MOTOR DE MÉXICO	Jesús María, AGUASCALIENTES
RIKEN MÉXICO	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
COOPERSTANDARD AUTOMOTIVE FLUID SYSTEMS DE MÉXICO	Torreón, COAHUILA DE ZARAGOZA
DELPHI DIESEL SYSTEMS	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
ENGICOM	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
FCA MÉXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
GENERAL MOTORS DE MEXICO PLANTA ENSAMBLE	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
INDUSTRIAS MARTINREA DE MÉXICO	Arteaga, COAHUILA DE ZARAGOZA
INDUSTRIAS MARTINREA DE MÉXICO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
MAHLE COMPONENTES DE MOTOR DE MÉXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
MAHLE COMPONENTES DE MOTOR DE MÉXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
METALDYNE SINTERED COMPONENTS MEXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
MONTIAC	Torreón, COAHUILA DE ZARAGOZA
NEMAK MEXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
NEMAK MEXICO	Frontera, COAHUILA DE ZARAGOZA
RAMOS ARIZPE MANUFACTURING	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
TUPY MÉXICO SALTILLO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
AUMA	Chihuahua, CHIHUAHUA
COCLISA	Juárez, CHIHUAHUA
MANUFACTURERA EL JARUDO	Juárez, CHIHUAHUA
PLANTA DE ESTAMPADO Y ENSAMBLE DE CHIHUAHUA	Chihuahua, CHIHUAHUA
BOCAR	Coyoacán, CIUDAD DE MÉXICO
INDUSTRIAS DE LINAMAR	Gómez Palacio, DURANGO
ARBOMEX	Celaya, GUANAJUATO
ARBOMEX	Celaya, GUANAJUATO
KOLBENSCHMIDT DE MEXICO	Celaya, GUANAJUATO
PISTONES MORESA	Celaya, GUANAJUATO
ROKI MÉXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
VOLKSWAGEN DE MÉXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
BORG WARNER	El Salto, JALISCO
BOCAR	Lerma, MÉXICO
FUGRA	Lerma, MÉXICO
GENERAL MOTORS DE MEXICO COMPLEJO TOLUCA	Toluca, MÉXICO
HITACHI AUTOMOTIVE SYSTEMS MEXICO	Lerma, MÉXICO
HITACHI AUTOMOTIVE SYSTEMS MÉXICO	Lerma, MÉXICO
HITACHI AUTOMOTIVE SYSTEMS MEXICO	Lerma, MÉXICO
HITCHINER	Tianguistenco, MÉXICO
MAHLE COMPONENTES DE MOTOR DE MÉXICO	Lerma, MÉXICO
MANUFACTURERA DE CIGÜEÑALES DE MÉXICO	Tenango del Valle, MÉXICO
MAQUILAS Y MANUFACTURAS VEM	Atizapán de Zaragoza, MÉXICO
ARCELOR MITTAL TUBULAR PRODUCTS MONTERREY	General Escobedo, NUEVO LEÓN
COAVIS MÉXICO	General Escobedo, NUEVO LEÓN
FORJA DE MONTERREY	General Escobedo, NUEVO LEÓN
HAMADEN MÉXICO	Salinas Victoria, NUEVO LEÓN
HYUNDAI WIA MEXICO	Pesquería, NUEVO LEÓN
MAGNA POWERTRAIN DE MÉXICO	Apodaca, NUEVO LEÓN
VEGE DE MEXICO	General Escobedo, NUEVO LEÓN
FEDERAL MOGUL	Puebla, PUEBLA
FEDERAL MOGUL	Puebla, PUEBLA
THYSSENKRUPP METALURGICA DE MEXICO	San Miguel Xoxtla, PUEBLA
VOLKSWAGEN DE MÉXICO	Cuatlaningo, PUEBLA
BROVEDANI REME MEXICO	Querétaro, QUERÉTARO
LBQ FOUNDRY	Querétaro, QUERÉTARO
MARTINREA HONSEL MEXICO	Querétaro, QUERÉTARO
AISAN AUTOPARTES MEXICO	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
EKK EAGLE INDUSTRY MÉXICO	Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ
HITCHINER	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
KEIHIN DE MEXICO	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
LINC LOGISTICS INSIGHT CORPORATION	Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ
NISSIN MANUFACTURA DE MÉXICO	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
TI GROUP AUTOMOTIVE SYSTEMS	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
WALBRO LOS MOCHIS	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
TALLERES MECÁNICOS MONTSERRAT	Ahome, SINALOA
	Papalotla de Xicohténcatl, TLAXCALA

Fuente: DENE-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

Por tipo de puesto de trabajo en este mercado laboral concernientes a la Fabricación de motores para vehículos automotrices en el año de 2022 y de acuerdo con datos del IMSS, destaca la existencia del 94.17% de puestos de trabajo permanentes de un total de 40,609 empleos, que perciben un salario de \$867.16 diarios.

Por rango de edad en este mercado laboral, destacan los trabajadores que se encuentran en los rangos de edad de 25-29 años y 30-34 años representando el 22.14% y 19.92% que perciben un salario de \$803.73 y \$916.69 diarios respectivamente.

Por sexo de los trabajadores en estos mercados laborales, destaca la existencia del 79.84% del sexo masculino de un total de 40,609 empleos que perciben un salario de \$893.81 diarios. Por tanto, el 20.16% son del sexo femenino que perciben un salario de \$710.26 diarios (véase cuadro 4.3).

#### Cuadro 4.3

Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo del mercado laboral de Fabricación y/o ensamble de motores para automóviles, autobuses y camiones México, 2022

Fuente de datos	IMSS	IMSS	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>3809</b>	<b>3809</b>	<b>3809</b>
Tipo de puesto de trabajo	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Permanente Urbano	38,243	\$867.16	94.17
Eventual urbano	2,366	\$689.62	5.83
<b>Total</b>	<b>40,609</b>	<b>\$856.81</b>	<b>100.00</b>
Rango de edad	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Menores de 15 años	0	\$0.00	0.00
15-19 años	778	\$408.40	1.92
20-24 años	6,001	\$560.53	14.78
25-29 años	8,990	\$803.73	22.14
30-34 años	8,088	\$916.69	19.92
35-39 años	5,527	\$927.20	13.61
40-44 años	4,531	\$940.02	11.16
45-49 años	3,389	\$1,028.62	8.35
50-54 años	2,144	\$1,083.86	5.28
55-59 años	992	\$1,123.17	2.44
60-64 años	139	\$1,071.28	0.34
65-69 años	22	\$623.75	0.05
70-74 años	5	\$440.60	0.01
75 o más años	3	\$181.64	0.01
<b>Total</b>	<b>40,609</b>	<b>\$856.81</b>	<b>100.00</b>
Sexo	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Femenino	8,185	\$710.26	20.16
Masculino	32,424	\$893.81	79.84
<b>Total</b>	<b>40,609</b>	<b>\$856.81</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

3809=Fabricación y/o ensamble de motores para automóviles, autobuses y camiones; %=Porcentaje de participación respecto al total.

Por sexo de los trabajadores en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de motores para vehículos automotrices el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos Económicos, destacaba la existencia del 76.04% del sexo masculino de un total de 67,041 empleos. Por tanto, el 23.96% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en este mercado laboral el año de 2018, destaca la existencia de 51.51% de trabajadores asignados al área de producción y el 33.11% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en este mercado laboral para el año de 2018, destaca la asignación del 47.31% a los salarios, el 24.43% a sueldos y el 8.41% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para este mercado laboral en el año 2018, presentaba \$657.20 diarios (véase cuadro 5.3).

**Cuadro 5.3**

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de motores y sus partes para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336310	336310	336310	336310	336310
UE, PO, Salario, Sueldo	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	
Total	149	67,041	\$402.82	\$703.79	
Personal Ocupado por sexo		Personal ocupado			% PO
Hombres		50,980			76.04
Mujeres		16,061			23.96
Total		67,041			100.00
Distribución del Personal Ocupado		Personal ocupado			% PO
Producción		34,532			51.51
Administrativo		10,204			15.22
Propietarios		65			0.10
Contratado por otra razón		22,196			33.11
Honorarios		44			0.07
Total		67,041			100.00
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)			Remuneraciones		% Rem
Salarios			\$5,007.62		47.31
Sueldos			\$2,585.32		24.43
Contribuciones patronales			\$1,240.53		11.72
Otras prestaciones			\$861.03		8.14
Utilidades			\$889.64		8.41
Total			\$10,584.14		100.00
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)			Remuneración		
REM/PO			\$657.20		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> donde:

CE=Censos económicos; 336310=Fabricación de motores y sus partes para vehículos automotrices; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

*Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social*=Son todas las aportaciones monetarias que la unidad económica cubrió con sus recursos a instituciones de seguridad social en beneficio de los trabajadores remunerados.

*Otras prestaciones sociales*=Son los pagos que la unidad económica realizó a instituciones privadas en beneficio de sus trabajadores o que otorgó directamente en especie al personal remunerado, en complemento o adición a los sueldos y salarios, tales como servicios médicos privados, despensas, primas de seguros, servicios educativos, ayudas para estudio y guarderías. Excluye: las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, compra de equipo, uniformes y ropa de trabajo; costos de capacitación; primas vacacionales; erogaciones para actividades deportivas y recreativas; gastos por concepto de pasajes, viáticos y alimentación; además de todos aquellos gastos reembolsables al trabajador.

*Utilidades repartidas a los trabajadores*=Son los pagos en efectivo que la unidad económica 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.

#### 1.1.4 Cuarto, mercado laboral de Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores en México

En este mercado laboral relacionado con la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores y de acuerdo con datos de la DENUÉ y el IMSS existen 475 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 283 empresas 251 y más personas. En dicho mercado laboral también se encuentran empleados 336,629 trabajadores con 330,539 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas indicando que el 59.58% de las unidades económicas proporciona

empleo al 98.19% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagan en este mercado laboral en las empresas de 251 y más personas es de \$441.55 diarios (véase cuadro 1.4).

#### Cuadro 1.4

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* del mercado laboral de Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores en México, 2022

Fuente de datos	DENUE	IMSS	IMSS	DENUE	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336320</b>	<b>3804</b>	<b>3804</b>	<b>336320</b>	<b>3804</b>
Tamaño del establecimiento y registro patronal	<b>UE</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% UE</b>	<b>% Empleo</b>
0 a 5 personas	49	200	\$362.06	10.32	0.06
6 a 50 personas	70	767	\$422.25	14.74	0.23
51 a 250 personas	73	5,123	\$455.28	15.37	1.52
251 y más personas	283	330,539	\$441.55	59.58	98.19
<b>Total</b>	<b>475</b>	<b>336,629</b>	<b>\$447.52</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: DENUE-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022, <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>.

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

DENUE=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 336320=Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores; 3804 Fabricación y/o ensamble de partes para el sistema eléctrico de vehículos automóviles; UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENUE (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el año de 2018 en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores y de acuerdo con datos de los CE existían 435 unidades económicas, donde desatacaban 280 empresas de 251 y más personas. En dicho mercado laboral también se encontraban empleados 434,460 trabajadores con 423,491 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas. Revelando que el 64.37% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 97.48% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas era de \$264.12 diarios al personal operativo y de \$558.79 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.4).

#### Cuadro 2.4

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
<b>Subsector</b>	<b>336320</b>	<b>336320</b>	<b>336320</b>	<b>336320</b>	<b>336320</b>	<b>336320</b>
Estrato de personal ocupado	<b>Unidades económicas</b>	<b>Personal ocupado</b>	<b>Salario diario PO</b>	<b>Sueldo diario PA</b>	<b>% UE</b>	<b>% PO</b>
0 a 10	52	182	\$167.43	\$317.92	11.95	0.04
11 a 50	37	1,002	\$189.60	\$299.47	8.51	0.23
51 a 250	66	9,785	\$276.25	\$552.04	15.17	2.25
251 y más	280	423,491	\$264.12	\$558.79	64.37	97.48
<b>Total</b>	<b>435</b>	<b>434,460</b>	<b>\$264.19</b>	<b>\$556.54</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>

donde:

CE=Censos económicos; 336320=Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

En cuanto al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores para el año 2022, destacan las plantas de Grupo Yazaki localizadas en Chihuahua, y las plantas de Arnecom ubicadas en Coahuila (véase cuadro 3.4).

## Cuadro 3.4

283 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336320 Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores en México, 2022

Planta de la empresa	Municipio Estado
MABUCHI MOTOR MEXICO	San Francisco de los Romo AGUASCALIENTES
PLANTA SANTA CLARA	Jesús María AGUASCALIENTES
SISTEMAS DE ARNESES K&S MEXICANA	San Francisco de los Romo AGUASCALIENTES
SISTEMAS DE ARNESES KYS MEXICANA	Calvillo AGUASCALIENTES
AUTO LITE	Mexicali BAJA CALIF
FURUKAWA AUTOMOTIVE MEXICO	Mexicali BAJA CALIF
PANASONIC INDUSTRIAL DEVICES MEXICANA	Mexicali BAJA CALIF
WABASH TECHNOLOGIES DE MÉXICO	Mexicali BAJA CALIF
AEES MANUFACTURERA	Acuña COAH DE ZARAGO
AEES MANUFACTURERA	Piedras Negras COAH DE ZARAGO
AEES MANUFACTURERA	Torreón COAH DE ZARAGO
ALPHABET DE SALTILLO	Ramos Arizpe COAH DE ZARAGO
ALPHABET DE MÉXICO DE MONCLOVA	Monclova COAH DE ZARAGO
ARNECOM INDUSTRIAS SALTILLO	Saltillo COAH DE ZARAGO
ARNECOM LA LAGUNA	Torreón COAH DE ZARAGO
AUTOSISTEMAS DE TORREON	Torreón COAH DE ZARAGO
AUTOSISTEMAS DE TORREON	San Pedro COAH DE ZARAGO
AUTOSISTEMAS DE TORREON	Torreón COAH DE ZARAGO
CENTRO TECNICO HERRAMENTAL	Saltillo COAH DE ZARAGO
DELPHI DIESEL SYSTEMS	Torreón COAH DE ZARAGO
ELEKTROKONTAKT	Sabinas COAH DE ZARAGO
ELEKTROKONTAKT	Piedras Negras COAH DE ZARAGO
ELEKTROKONTAKT	Nava COAH DE ZARAGO
FUJIKURA	Piedras Negras COAH DE ZARAGO
FUJIKURA AUTOMOTIVE MEXICO	Piedras Negras COAH DE ZARAGO
FUJIKURA MUZQUIZ	Múzquiz COAH DE ZARAGO
JULIÁN ELECTRIC DE MÉXICO	Saltillo COAH DE ZARAGO
R.A. PHILLIPS INDUSTRIES DE MÉXICO	Arteaga COAH DE ZARAGO
TAKATA DE MEXICO	Torreón COAH DE ZARAGO
UNIT PARTS COAHUILA	Piedras Negras COAH DE ZARAGO
YURA CORPORATION MEXICO	Torreón COAH DE ZARAGO
MANUFACTURA AVANZADA DE COLIMA	Colima COLIMA
YAZAKI	Tecomán COLIMA
ARNECOM PLANTA 1 TUXTLA	Tuxtla Gutiérrez CHIAPAS
ARNECOM INDUSTRIAS TAPACHULA II	Tapachula CHIAPAS
ARNECOM PLANTA 2 TUXTLA	Tuxtla Gutiérrez CHIAPAS
ARNECOM SUCURSAL OCOZOCUAUTLA	Ocozacoautla de Espinosa CHIAPA
ARNECOM SUCURSAL TAPACHULA	Tapachula CHIAPAS
ARNECOM VILLA FLORES	Villaflores CHIAPAS
AAMSA 1	Juárez CHIHUA
AAMSA ASCENCION	Ascensión CHIHUA
AAMSA PLANTA 2	Juárez CHIHUA
AEES MANUFACTURERA	Juárez CHIHUA
ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELECTRICOS	Meoqui CHIHUA
ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS	Hidalgo del Parral CHIHUA
ALPHABET DE MEXICO	Chihuahua CHIHUA
ALPHABET DE MEXICO PLANTA 2	Chihuahua CHIHUA
ALTEC ELECTRONICA CHIHUAHUA	Chihuahua CHIHUA
AMMSA 1	Nuevo Casas Grande CHIHUA s
APTIV CONTRACT SERVICES	Juárez CHIHUA
AUTO KABEL DE MEXICO	Juárez CHIHUA
BAPSA	Matachí CHIHUA
BAPSA	Ignacio Zaragoza CHIHUA
BAPSA	Gómez Farías CHIHUA
BAPSA	Buenaventura CHIHUA
BOURNS DE MÉXICO	Chihuahua CHIHUA
BRAUN TEK MEXICO	Juárez CHIHUAHUA
CADIMEX	Juárez CHIHUAHUA
CAPSONIC	Juárez CHIHUAHUA
CHIHUAHUA ELECTRICAL WIRING SISTEMS	Juárez CHIHUAHUA
COFICAB LEON	Juárez CHIHUAHUA
CONDUCTORES TECNOLOGICOS DE JUÁREZ	Chihuahua CHIHUAHUA
CONDUCTORES TECNOLOGICOS DE JUÁREZ	Juárez CHIHUAHUA
CONTEC AZT III	Juárez CHIHUAHUA
CONTEC AZT.II	Juárez CHIHUAHUA
CONTEC CAM	Camargo CHIHUAHUA
CONTEC MED	Juárez CHIHUAHUA
CONTINENTAL AUTOMOTIVE MAQUILA MEXICO	Juárez CHIHUAHUA
CTS DE MEXICO	Juárez CHIHUAHUA
DELPHI CONECTION SYSTEMS MEXICO	Juárez CHIHUAHUA
DELPHI DIESEL SYSTEMS	Chihuahua CHIHUAHUA
DELPHI DIESEL SYSTEMS	Juárez CHIHUAHUA
EMD	Juárez CHIHUAHUA
FEDERAL MOGUL LIGHTING	Juárez CHIHUAHUA
FLEXTRONICS AUTOMOTIVE	Juárez CHIHUAHUA
FURUKAWA WIRING SYSTEMS MÉXICO	Juárez CHIHUAHUA
GRUPO YAZAKI	Chihuahua CHIHUAHUA
GRUPO YAZAKI	Juárez CHIHUAHUA
GRUPO YAZAKI PLANTA 2 CD. JUÁREZ	Juárez CHIHUAHUA
GRUPO YAZAKI PLANTA 5 CD. JUAREZ	Juárez CHIHUAHUA
GRUPO YAZAKI PLANTA LÁZARO CARDENAS	Meoqui CHIHUAHUA
GRUPO YAZAKI PLANTA MADERA	Madera CHIHUAHUA
GRUPO YAZAKI PLANTA MATACHI 2	Matach CHIHUAHUA í
HOPKINS MANUFACTURING DE MÉXICO	Juárez CHIHUAHUA
IMA ELECTRICAL SYSTEMS DE MEXICO	Chihuahua CHIHUAHUA
INTERMEX	Chihuahua CHIHUAHUA

<p> LEAR AZTECAS. LEAR ELECTRICAL SYSTEMS DE MEXICO  LEAR CENTRO DE ING. LEAR ELECTRICAL SYSTEMS DE MEXICO  LEAR ELECTRICAL SYSTEMS DE MEXICO PLANTA NOVA  LEAR MONARCA. LEAR ELECTRICAL SYSTEMS DE MEXICO  LEAR TORRES. LEAR ELECTRICAL SYSTEMS DE MEXICO  LEONI CABLE  MAHLE BEHR RIO BRAVO  MAHLE BEHR RIO BRAVO  MAHLE COMPRESORES  NIFCO  PEDSA PLANTA 1  RIO BRAVO ELECTRICOS  RIO BRAVO ELECTRICOS  RÍO BRAVO ELÉCTRICOS #21  RIO BRAVO ELECTRICOS 5  RIO BRAVO ELECTRICOS IV  RIO BRAVO ELECTRICOS NUMERO 7  ROBERT BOSCH SISTEMAS AUTOMOTRICES  TECMA PLANTA 28  TECNOLOGÍA DE ILUMINACIÓN AUTOMOTRIZ  TECNOLOGÍA DE ILUMINACIÓN AUTOMOTRIZ  TECNOLOGÍA DE ILUMINACIÓN AUTOMOTRIZ  TECNOLOGIA DE MOCION CONTROLADA  TIANHAI ELECTRIC DE MEXICO  YAZAKI  YAZAKI COMPONENTES DE MEXICO  YAZAKI COMPONENTES DE MEXICO  ZODIAC AEROSPACE PLANTA 1  FEDERAL MOGUL DE MEXICO  AAMSA  AAMSA PLANTA CANATLAN  AAMSA PLANTA EL SALTO  ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS  ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELECTRICOS  ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELECTRICOS  AMMSA 1  AUTOPARTES Y ARNESES DE MEXICO  AUTOSISTEMAS DE TORREON  AUTOSISTEMAS DE TORREON  DURANGO AUTOMOTIVE WIRING SYSTEMS  DURANGO AUTOMOTIVE WIRING SYSTEMS  GRUPO YAZAKI  GRUPO YAZAKI PLANTA GUADALUPE VICTORIA  LEONI WIRING SYSTEMS DE DURANGO  YAZAKI  ARNESES ELÉCTRICOS AUTOMOTRICES  ARNESES ELÉCTRICOS AUTOMOTRICES PLANTA VI  BHTC MÉXICO  CONDUNET  CONTINENTAL AUTOMOTIVE MEXICANA  COROPLAST HARNESS SYSTEMS DE MEXICO  CORPORACIÓN MITSUBA DE MÉXICO  DENSO  DRAEXLMAIER COMPONENTS AUTOMOTIVE DE MEXICO  FÁBRICA DE FAROS DE LUZ PARA VEHÍCULOS AUTOMOTRICES  FUJIKURA AUTOMOTIVE MEXICO SALAMANCA  FURUKAWA AUTOMOTIVE SYSTEMS MEXICO  FURUKAWA AUTOMOTIVE SYSTEMS MÉXICO  G.S.W. DE GUANAJUATO  GRUPO YAZAKI PLANTA LEÓN  HELLA AUTOMOTIVE MÉXICO  HELLA AUTOMOTIVE MÉXICO  HIRSCHMANN AUTOMOTIVE  KOSTAL MEXICANA  KROMBERG &amp; SCHUBERT MEXICO  OMRON AUTOMOTIVE ELECTRONICS DE MEXICO  PRETTL ELECTRIC DEL BAJÍO  SISTEMAS DE ARNESES K&amp;S MEXICANA  BT ENSAMBLES MEXICO  CONTINENTAL AUTOMOTIVE GUADALAJARA MEXICO  CONTINENTAL AUTOMOTIVE GUADALAJARA MEXICO  DRAEXLMAIER COMPONENTS AUTOMOTIVE DE MEXICO  DRAEXLMAIER COMPONENTS AUTOMOTIVE DE MEXICO  GRUPO YAZAKI PLANTA PONCITLAN  HELLA AUTOMOTIVE MEXICO  HELLA CORPORATIVE CENTER MÉXICO  HELLA ELECTRONICS  STANLEY  HELLA AUTOMOTIVE MÉXICO  HELLA AUTOMOTIVE MÉXICO  KWD INDUSTRIAS  M &amp; G QUALITY PRODUCTS  ROBERT BOSCH MEXICO SISTEMAS AUTOMOTRICES  SEG AUTOMOTIVE MÉXICO MANUFACTURING  CONTINENTAL AUTOMOTIVE MEXICANA  AUTO SISTEMAS DE TORREON  AUTOSISTEMAS DE TORREON  AUTOSISTEMAS DE TORREON </p>	<p> Juárez CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Chihuahua CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Cuauhtémoc CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Chihuahua CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Chihuahua CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Chihuahua CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Juárez CHIHUAHUA  Chihuahua CHIHUAHUA  Chihuahua CHIHUAHUA  Chihuahua CHIHUAHUA  Azcapotzalco DURANGO  Durango DURANGO  Canatlán DURANGO  Pueblo Nuevo DURANGO  Vicente Guerrero DURANGO  Durango DURANGO  Durango DURANGO  Durango DURANGO  Nuevo Idea DURANGO  Gómez Palacio DURANGO  Cuencamé DURANGO  Durango DURANGO  Nombre de Dios DURANGO  Guadalupe Victoria DURANGO  Guadalupe Victoria DURANGO  Durango DURANGO  Durango DURANGO  Ocampo GUANAJ  San Diego de la Unión GUANAJ  San Felipe GUANAJ  San Felipe GUANAJ  Silao de la Victoria GUANAJ  Apaseo el Grande GUANAJ  San Miguel de Allende GUANAJ  León GUANAJ  Silao de la Victoria GUANAJ  Acámbaro GUANAJ GUANAJ  Silao de la Victoria GUANAJ  Silao de la Victoria GUANAJ  Valle de Santiago GUANAJ  Silao de la Victoria GUANAJ  Salamanca GUANAJ AJ  Valle de Santiago GUANAJ  Acámbaro GUANAJ  Dolores Hidalgo GUANAJ  León GUANAJ  San José Iturbide GUANAJ  Irapuato GUANAJ  San Miguel de Allende GUANAJ  Acámbaro GUANAJ  Irapuato GUANAJ  Silao de la Victoria GUANAJ  Comonfort GUANAJ  San Felipe GUANAJ  Tepeapulco HIDALGO  Tlajomulco de Zúñiga JALIS  San Pedro Tlaquepaque JALIS  Lagos de Moreno JALIS  Lagos de Moreno  Zapotlán del Rey JALIS  El Salto JALIS  El Salto JALIS  San Pedro Tlaquepaque JALIS  Lagos de Moreno JALIS  Naucalpan de Juárez MEXICO  Tlalnepantla de Baz MEXICO  Toluca MEXICO  Naucalpan de Juárez MEXICO  Toluca MEXICO  Lerma MEXICO  Ayala MORELOS  Tuxpan NAYARIT  Tepic NAYARIT  Tepic NAYARIT </p>
--	--

<p> APTIV CONTRAC SERVICES NORESTE  APTIV CONTRACT SERVICES NORESTE  ARNECOM ANAHUAC  ARNECOM CABLES MONTERREY  ARNECOM DOCTOR ARROYO  ARNECOM INDUSTRIAS  ARNECOM INSTRUMENTOS  ASSYMEX MONTERREY  CEMM MEX  CEMMEX  CORPORACIÓN MITSUBA DE MÉXICO  CORPORACIÓN MITSUBA DE MÉXICO  DENSO MÉXICO  DENSO MÉXICO  GROTE INDUSTRIES DE MÉXICO  KOREA  KOREA  MAGNA ELECTRONICS SYSTEMS DE MEXICO  PREH  PREH  VARROC LIGHTING SISTEMS  BROSE PUEBLA  CONTINENTAL AUTOMOTIVE GUADALAJARA MEXICO  DRAEXLMAIER PARTES AUTOMOTRICES DE MÉXICO  SAS AUTOMOTIVE SYSTEMS  SE BORDNETZE - MÉXICO  DIVISIÓN WIPERS L17  DIVISIÓN WIPERS L71  ECKERLE DE MEXICO  KOSTAL MEXICANA  KOSTAL MEXICANA  MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMOTIVE DE MÉXICO  ARNECOM CHARCAS  ARNECOM SUCURSAL CIUDAD VALLES  BORGWARNER COMPONENTES PDS  DIVISIÓN WIPERS W13  DRAEXLMAIER COMPONENTS AUTOMOTIVE DE MEXICO  DRAEXLMAIER COMPONENTS AUTOMOTIVE DE MEXICO  NAL MEXICO  PLANTA MATEHUALA 2  PLANTA SALINAS DE HIDALGO  REMY REMANUFACTURING DE MÉXICO  SIX EMS MEXICO  VALEO ALTENADORES A 19  ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS  ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS  ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS  CONTEC SNB2  CONTEC CAR  CONTEC GVE  CONTEC MCH  CONTEC MOC II  ACOSA 1  ACOSA 2  CONTINENTAL AUTOMOTIVE MAQUILA DE MEXICO  GRUPO YAZAKI PLANTA ETCHOJOA  GRUPO YAZAKI PLANTA SAN JOSE  GRUPO YAZAKI PLANTA  ITT CANNON DE MÉXICO  LEONI WIRING SYSTEMS MEXICANA  LEONI WIRINGS SYSTEMS MEXICANA  MAQUILAS TETAKAWI DEPTO ST CLAIR  MAQUILAS TETAKAWI DEPTO COOPER STANDARD  MAQUILAS TETAKAWI DEPTO ST CLAIR  MAQUILAS TETAKAWI DEPTO INTEC DE MÉXICO  MAQUILAS TETAKAWI DEPTO TYCO ELECTRONICS  MPC  MWC DE MEXICO  PRESTOLITE DE MEXICO  SISTEMAS ELECTRICOS Y CONDUCTORES  ALCOM ELECTRÓNICOS DE MÉXICO  ALCOM ELECTRÓNICOS DE MÉXICO  APTIV CONTRACT SERVICES NORESTE  APTIV CONTRACT SERVICES NORESTE  APTIV CONTRACT SERVICES NORESTE PLANTA 1  BBB INDUSTRIES DE MÉXICO  CARPLASTIC  CEQUENT ELECTRICAL PRODUCTS DE MÉXICO  CTS ELECTRO DE MATAMOROS  DECOFINMEX  EMP ENGINE MANAGEMENT  KONGSBERG INTERIOR SYSTEMS  MAVERICK ELECTRONICS  MCI MIRROR CONTROLS INTERNATIONAL  MEGA TECH WAY DE MÉXICO  SILICONE TECHNOLOGIES  STANDARD MOTOR PRODUCTS DE MÉXICO  TECMOSA  VALEO SISTEMAS ELECTRONICOS  WELLS MANUFACTURERA DE MÉXICO  ARCOMEX PLANTA IXTACUIXTLA  ARCOMEX PLANTA NANACAMILPA  ARCOMEX PLANTA TLAXCALA </p>	<p> Guadalupe NUEVO L  Linares NUEVO L  Anáhuac NUEVO L  San Nicolás de los Garza NUEVO L  Doctor Arroyo NUEVO L  San Nicolás de los Garza NUEVO L  San Nicolás de los Garza NUEVO L  Guadalupe NUEVO L  Guadalupe NUEVO L  Guadalupe NUEVO L  Apodaca NUEVO L  Apodaca NUEVO L  Guadalupe NUEVO L  Apodaca NUEVO L  Apodaca NUEVO L  Guadalupe NUEVO L  Guadalupe NUEVO L  Guadalupe NUEVO L  Guadalupe NUEVO L  Apodaca NUEVO L  Cuautlancingo PUEBLA  Puebla PUEBLA  Huejotzingo PUEBLA  Cuautlancingo PUEBLA  Atlixco PUEBLA  Querétaro QUERÉTARO  Querétaro QUERÉTARO  Querétaro QUERÉTARO  Querétaro QUERÉTARO  Querétaro QUERÉTARO  El Marqués QUERÉTARO  Charcas SAN LUIS P  Ciudad Valles SAN LUIS P  San Luis Potosí SAN LUIS P  San Luis Potosí SAN LUIS P  San Luis Potosí SAN LUIS P  Matehuala SAN LUIS P  San Luis Potosí SAN LUIS P  Matehuala SAN LUIS P  Salinas SAN LUIS P  San Luis Potosí SAN LUIS P  San Luis Potosí SAN LUIS P  San Luis Potosí SAN LUIS P  Ahome SINALO  Salvador Alvarado SINALO  Ahome SINALO  El Fuerte SINALO  Ahome SINALO  Guasave SINALO  Ahome SINALO  Ahome SINALO  Cajeme SONORA  Cajeme SONORA  Nogales SONORA  Etchojoa SONORA  Bácum SONORA  San Luis Río Colorado  Nogales SONORA  Hermosillo SONORA  Hermosillo SONORA  Guaymas SONORA  Empalme SONORA  Guaymas SONORA  Guaymas SONORA  Empalme SONORA  Santa Ana SONORA  Agua Prieta SONORA  Nogales SONORA  Navojua SONORA  Reynosa TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Matamoros TAMAILIPAS  Victoria TAMAILIPAS  Nuevo Laredo TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Matamoros TAMAILIPAS  Matamoros TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Matamoros TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Matamoros TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Nuevo Laredo TAMAILIPAS  Río Bravo TAMAILIPAS  Reynosa TAMAILIPAS  Ixtacuixtla de Mariano M TLAX  Nanacamilpa de Mariano A TLAX  Tlaxcala TLAXCALA </p>
--	--

SE BORDNETZE - MÉXICO LEONI WIRING SYSTEMS DE YUCATAN APTIV CONTRACT SERVICES ZACATECAS APTIV CONTRACT SERVICES ZACATECAS APTIV CONTRACT SERVICES ZACATECAS APTIV CONTRACT SERVICES ZACATECAS AUTOSISTEMAS DE TORREON AUTOSISTEMAS DE TORREON AUTOSISTEMAS DE TORREON M & G ELECTRONIC CORP. PACIFIC INSIGHT ELECTRONIC CORP. PLANTA JEREZ TELAMON CORPORATION	Santa Cruz Quilehla TLAXCALA Mérida YUCATÁN Fresnillo ZACATECAS Guadalupe ZACATECAS Guadalupe ZACATECAS Fresnillo ZACATECAS Miguel Auza ZACATECAS Río Grande ZACATECAS Río Grande ZACATECAS Fresnillo ZACATECAS Fresnillo ZACATECAS Jerez ZACATECAS Fresnillo ZACATECAS
--	---

Fuente: DENUÉ-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

Por tipo de puesto de trabajo en estos mercados laborales concernientes a la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores en el año de 2022 y de acuerdo con datos del IMSS, destaca la existencia del 87.79% de puestos de trabajo permanentes de un total de 336,629 empleos, que perciben un salario de \$450.10 diarios.

Por rango de edad en estos mercados laborales, destacan los trabajadores que se encuentran en los rangos de edad de 25-29 años y 30-34 años representando el 18.42% y 14.90% que perciben un salario de \$422.82 y \$503.71 diarios respectivamente.

Por sexo de los trabajadores en estos mercados laborales, destaca la existencia del 43.74% del sexo masculino de un total de 336,629 empleos que perciben un salario de \$554.02 diarios. Por tanto, el 56.26% son del sexo femenino que perciben un salario de \$364.72 diarios véase cuadro 4.4).

#### Cuadro 4.4

Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo del mercado laboral de Fabricación y/o ensamble de partes para el sistema eléctrico de vehículos automóviles en México, 2022

Fuente de datos	IMSS	IMSS	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>3804</b>	<b>3804</b>	<b>3804</b>
<b>Tipo de puesto de trabajo</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Permanente Urbano	295,526	\$450.10	87.79
Eventual urbano	41,103	\$428.93	12.21
<b>Total</b>	<b>336,629</b>	<b>\$447.52</b>	<b>100.00</b>
<b>Rango de edad</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Menores de 15 años	1	\$367.73	0.00
15-19 años	16,165	\$265.70	4.80
20-24 años	68,447	\$310.94	20.33
25-29 años	62,017	\$422.82	18.42
30-34 años	50,163	\$503.71	14.90
35-39 años	40,444	\$516.47	12.01
40-44 años	36,687	\$516.78	10.90
45-49 años	30,801	\$529.11	9.15
50-54 años	20,386	\$553.09	6.06
55-59 años	9,827	\$534.73	2.92
60-64 años	1,476	\$541.99	0.44
65-69 años	169	\$482.46	0.05
70-74 años	30	\$585.35	0.01
75 o más años	16	\$420.61	0.00
<b>Total</b>	<b>336,629</b>	<b>\$447.52</b>	<b>100.00</b>
<b>Sexo</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Femenino	189,381	\$364.72	56.26
Masculino	147,248	\$554.02	43.74
<b>Total</b>	<b>336,629</b>	<b>\$447.52</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

3804 Fabricación y/o ensamble de partes para el sistema eléctrico de vehículos automóviles.

Por sexo de los trabajadores en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos Económicos, destacaba la existencia del 54.35% del sexo masculino de un total de 434,460 empleos. Por tanto, el 45.65% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en este mercado laboral el año de 2018, destaca la existencia de 76.44% de trabajadores asignados al área de producción y el 14.41% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en este mercado laboral para el año de 2018, destaca la asignación del 62.80% a los salarios, el 15.66% a sueldos y el 2.63% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para este mercado laboral en el año 2018, presentaba \$376.17 diarios (véase cuadro 5.4).

#### Cuadro 5.4

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336320	336320	336320	336320	336320
UE, PO, Salario, Sueldo	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	
Total	435	434,460	\$264.19	\$556.54	
Personal Ocupado por sexo		Personal ocupado			% PO
Hombres		236,144			54.35
Mujeres		198,316			45.65
Total		434,460			100.00
Distribución del Personal Ocupado		Personal ocupado			% PO
Producción		332,102			76.44
Administrativo		39,310			9.05
Propietarios		356			0.08
Contratado por otra razón		62,595			14.41
Honorarios		97			0.02
Total		434,460			100.00
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)			Remuneraciones		% Rem
Salarios			\$31,585.66		62.80
Sueldos			\$7,875.96		15.66
Contribuciones patronales			\$5,733.29		11.40
Otras prestaciones			\$3,779.93		7.52
Utilidades			\$1,322.67		2.63
Total			\$50,297.50		100.00
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)			Remuneración		
REM/PO			\$376.17		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> donde:

CE=Censos económicos; 336320=Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

*Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social*=Son todas las aportaciones monetarias que la unidad económica cubrió con sus recursos a instituciones de seguridad social en beneficio de los trabajadores remunerados.

*Otras prestaciones sociales*=Son los pagos que la unidad económica realizó a instituciones privadas en beneficio de sus trabajadores o que otorgó directamente en especie al personal remunerado, en complemento o adición a los sueldos y salarios, tales como servicios médicos privados, despensas, primas de seguros, servicios educativos, ayudas para estudio y guarderías. Excluye: las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, compra de equipo, uniformes y ropa de trabajo; costos de capacitación; primas vacacionales; erogaciones para actividades deportivas y recreativas; gastos por concepto de pasajes, viáticos y alimentación; además de todos aquellos gastos reembolsables al trabajador.

*Utilidades repartidas a los trabajadores*=Son los pagos en efectivo que la unidad económica 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.

### 1.1.5 Quinto, mercados laborales de Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (quinto 1 de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; quinto 2 de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; y quinto 3, de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores) en México

En estos mercados laborales relacionados con la Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (quinto 1 de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; quinto 2 de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; y quinto 3, de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores) en México y de acuerdo con datos de la DENUe y el IMSS existen 375 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 123 empresas de 251 y más personas. En dichos mercados laborales también se encuentran empleados 203,967 trabajadores con 186,581 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas indicando que el 32.80% de las unidades económicas proporciona empleo al 91.48% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagan en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas es de \$660.48 diarios (véase cuadro 1.5).

**Cuadro 1.5**

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* de los mercados laborales de Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; y Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores) en México, 2022

Fuente de datos	DENUe	IMSS	IMSS	DENUe	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336330-336350</b>	<b>3810</b>	<b>3810</b>	<b>336330-336350</b>	<b>3810</b>
Tamaño del establecimiento y registro patronal	<b>UE</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% UE</b>	<b>% Empleo</b>
0 a 5 personas	90	375	\$278.81	24.00	0.18
6 a 50 personas	78	2,002	\$448.42	20.80	0.98
51 a 250 personas	84	15,009	\$588.31	22.40	7.36
251 y más personas	123	186,581	\$660.48	32.80	91.48
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>203,967</b>	<b>\$668.56</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: DENUe-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022, <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>.

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

DENUe=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 3810=Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (336330=Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; 336340=Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; 336350=Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores); UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENUe (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el mercado laboral relacionado con la Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices y de acuerdo con datos de la DENUe existen 154 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 51 empresas de 251 y más personas (véase cuadro 1.5.1).

**Cuadro 1.5.1**

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices en México, 2022

Fuente de datos	DENUe	IMSS	IMSS	DENUe	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336330</b>			<b>336330</b>	
Tamaño del establecimiento y registro patronal	<b>UE</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% UE</b>	<b>% Empleo</b>
0 a 5 personas	32			20.78	
6 a 50 personas	33			21.43	
51 a 250 personas	38			24.68	
251 y más personas	51			33.12	
<b>Total</b>	<b>154</b>			<b>100.00</b>	

donde:

DENUe=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 336330=Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENEUE (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el mercado laboral relacionado con la Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices y de acuerdo con datos de la DENEUE existen 124 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 33 empresas de 251 y más personas (véase cuadro 1.5.2).

### Cuadro 1.5.2

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices en México, 2022

Fuente de datos	DENEUE	IMSS	IMSS	DENEUE	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336340</b>			<b>336340</b>	
Tamaño del establecimiento y registro patronal	UE	Empleo	Salario	% UE	% Empleo
0 a 5 personas	29			23.39	
6 a 50 personas	29			23.39	
51 a 250 personas	33			26.61	
251 y más personas	33			26.61	
<b>Total</b>	<b>124</b>			<b>100.00</b>	

donde:

DENEUE=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 336340=Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENEUE (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el mercado laboral relacionado con la Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores y de acuerdo con datos de la DENEUE existen 97 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 39 empresas de 251 y más personas (véase cuadro 1.5.3).

### Cuadro 1.5.3

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2022

Fuente de datos	DENEUE	IMSS	IMSS	DENEUE	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336350</b>			<b>336350</b>	
Tamaño del establecimiento y registro patronal	UE	Empleo	Salario	% UE	% Empleo
0 a 5 personas	29			29.90	
6 a 50 personas	16			16.49	
51 a 250 personas	13			13.40	
251 y más personas	39			40.21	
<b>Total</b>	<b>97</b>			<b>100.00</b>	

donde:

DENEUE=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 336350=Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores; UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENEUE (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el año de 2018 en estos mercados laborales concernientes a la Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (quinto 1 de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; quinto 2 de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; y quinto 3, de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores) y de acuerdo con datos de los CE existían 346 unidades económicas, donde desatacaban 124 empresas de 251 y más personas. En dichos mercados laborales también se encontraban empleados 119,269 trabajadores con 107,471 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas. Revelando que el 35.84% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 90.11% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas era de \$401.71 diarios al personal operativo y de \$676.47 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.5).

### Cuadro 2.5

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado de los subsectores Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	33630-336350	33630-336350	33630-336350	33630-336350	33630-336350	33630-336350
Estrato de personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	% UE	% PO
0 a 10	97	278	\$193.33	\$277.73	28.03	0.23
11 a 50	46	1,259	\$226.58	\$352.89	13.29	1.06
51 a 250	79	10,261	\$290.53	\$571.55	22.83	8.60
251 y más	124	107,471	\$401.71	\$676.47	35.84	90.11
Total	346	119,269	\$393.77	\$660.88	100.00	100.00

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> donde:

CE=Censos económicos; 336330=Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; 336340=Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; 336350=Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

En el año de 2018 en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices y de acuerdo con datos de los CE existían 136 unidades económicas, donde desatacaban 51 empresas de 251 y más personas. En dicho mercado laboral también se encontraban empleados 44,050 trabajadores con 39,107 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas. Revelando que el 37.50% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 88.78% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas era de \$328.39 diarios al personal operativo y de \$606.83 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.5.1).

### Cuadro 2.5.1

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336330	336330	336330	336330	336330	336330
Estrato de personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	% UE	% PO
0 a 10	34	116	\$194.11	\$238.73	25.00	0.26
11 a 50	17	431	\$254.44	\$371.53	12.50	0.98
51 a 250	34	4,396	\$276.55	\$565.76	25.00	9.98
251 y más	51	39,107	\$328.39	\$606.83	37.50	88.78
Total	136	44,050	\$322.10	\$596.61	100	100.00

donde:

CE=Censos económicos; 336330=Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

En el año de 2018 en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices y de acuerdo con datos de los CE existían 118 unidades económicas, donde desatacaban 33 empresas de 251 y más personas. En dicho mercado laboral también se encontraban empleados 29,626 trabajadores con 24,497 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas. Revelando que el 27.97% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 82.69% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas era de \$347.15 diarios al personal operativo y de \$580.44 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.5.2).

**Cuadro 2.5.2**

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de  
Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336340	336340	336340	336340	336340	336340
Estrato de personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	% UE	% PO
0 a 10	33	107	\$170.76	\$347.22	27.97	0.36
11 a 50	19	555	\$222.03	\$322.67	16.10	1.87
51 a 250	33	4,467	\$296.76	\$457.46	27.97	15.08
251 y más	33	24,497	\$347.15	\$580.44	27.97	82.69
Total	118	29,626	\$338.63	\$553.74	100.00	100.00

donde:

CE=Censos económicos; 336340=Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total

En el año de 2018 en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores y de acuerdo con datos de los CE existían 92 unidades económicas, donde desatacaban 40 empresas de 251 y más personas. En dicho mercado laboral también se encontraban empleados 45,593 trabajadores con 43,867 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas. Revelando que el 43.48% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 96.21% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas era de \$529.60 diarios al personal operativo y de \$842.14 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.5.3).

**Cuadro 2.5.3**

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de  
Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336350	336350	336350	336350	336350	336350
Estrato de personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	% UE	% PO
0 a 10	30	55	\$215.10	\$247.22	32.61	0.12
11 a 50	10	273	\$203.25	\$364.47	10.87	0.60
51 a 250	12	1,398	\$298.26	\$691.42	13.04	3.07
251 y más	40	43,867	\$529.60	\$842.14	43.48	96.21
Total	92	45,593	\$520.58	\$832.28	100.00	100.00

donde:

CE=Censos económicos; 336350=Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

En cuanto al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices para el año 2022, destacan las plantas de Yoruzo localizadas en Aguascalientes y Guanajuato (véase cuadro 3.5.1)

**Cuadro 3.5.1**

51 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336330 Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices en México, 2022

Planta de la empresa	Municipio y Estado
YOROZU MEXICANA	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
BOLIM SLT	Arteaga, COAHUILA DE ZARAGOZA
HENDRICKSON SPRING MEXICO	Piedras Negras, COAHUILA DE ZARAGOZA
MANDO CORPORATION MEXICO	Arteaga, COAHUILA DE ZARAGOZA
MKDC KODACO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
MUBEA DE MEXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
RASSINI SUSPENSIONES	Piedras Negras, COAHUILA DE ZARAGOZA
STEERINMEX	Juárez, CHIHUAHUA
VEHICLE STABILITY TECHNOLOGY	Chihuahua, CHIHUAHUA
INDUSTRIAS AUTOMOTRICES	Iztacalco, CIUDAD DE MÉXICO
F&P MFG DE MEXICO	Irapuato, GUANAJUATO
MAQUINADOS AUTOMOTRICES Y TALLERES INDUSTRIALES	Celaya, GUANAJUATO
MONROE MEXICO	Celaya, GUANAJUATO
MUBEA DE MEXICO	Apaseo el Grande, GUANAJUATO
SHOWA AUTOPARTS MEXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
YOROZU AUTOMOTIVE GUANAJUATO DE MÉXICO	Apaseo el Grande, GUANAJUATO
ZF SUSPENSION TECHNOLOGY GUADALAJARA.	Tlajomulco de Zúñiga, JALISCO
CONTITECH FLUID DISTRIBUIDORA	Tlalnepantla de Baz, MÉXICO
DANA DE MEXICO CORPORACIÓN	Toluca, MÉXICO

GAFF INTERNATIONAL MUELLES Y REFACCIONES MAF SAN LUIS RASSINI SYPRIS TECHNOLOGIES VIBRACOUSTIC DE MEXICO ZF CHASSIS TECHNOLOGY DANA DE MEXICO CORPORACION MERITOR MANUFACTURING DE MÉXICO NOBEL AUTOMOTIVE MÉXICO THYSSENKRUPP AUTOMOTIVE SYSTEMS THYSSENKRUPP PRESTA DE MÉXICO CLEVELAND DIE QUERETARO HITACHI AUTOMOTIVE SYSTEMS MÉXICO KURASHIKI KAKO MEXICANA STEERINGMEX STEERINGMEX TRW SISTEMAS DE DIRECCIONES AUMA SLP BENECKE KALIKO CONTITECH MEXICANA JTEKT AUTOMOTIVE MEXICO MUSASHI THYSSENKRUPP COMPONENTS TECHNOLOGY DE MÉXICO VIBRATION CONTROL BENTELER DE MÉXICO MARTINREA AUTOMOTIVE STRUCTURES MONROE MEXICO RBC DE MEXICO TRIDONEX S TRIDONEX S TRIDONEX S YUSA AUTOPARTS MEXICO	Cuautitlán Izcalli, MÉXICO Tlalnepantla de Baz, MÉXICO Ecatepec de Morelos, MÉXICO Toluca, MÉXICO Toluca, MÉXICO Toluca, MÉXICO Apodaca, NUEVO LEÓN General Zuazua, NUEVO LEÓN Sabinas Hidalgo, NUEVO LEÓN Cuautlancingo, PUEBLA Huejotzingo, PUEBLA Corregidora, QUERÉTARO Querétaro, QUERÉTARO Querétaro, QUERÉTARO El Marqués, QUERÉTARO El Marqués, QUERÉTARO El Marqués, QUERÉTARO Soledad de Graciano Sánchez, SAN LUIS POTOSÍ San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ Hermosillo, SONORA Hermosillo, SONORA Reynosa, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Guadalupe, ZACATECAS
--	--

Fuente: DENU-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

En cuanto al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices para el año 2022, destacan las plantas de Robert Bosch México localizadas en Chihuahua y San Luis Potosí (véase cuadro 3.5.2).

### Cuadro 3.5.2

33 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336340 Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices en México 2022

Planta de la empresa	Municipio y Estado
FRENADOS MEXICANOS	Jesús María, AGUASCALIENTES
NORTH AMERICAN PRODUCTION SHARING DE MÉXICO	Tijuana, BAJA CALIFORNIA
BENDIX CVS DE MÉXICO	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
BENDIX CVS DE MÉXICO	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
BENDIX CVS DE MÉXICO PLANTA 3	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
KSR INTERNACIONAL	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
BRAKE PARTS INC	Juárez, CHIHUAHUA
FEDERAL MOGUL DE MATAMOROS	Juárez, CHIHUAHUA
ROBERT BOSCH MEXICO SISTEMAS DE FRENOS	Juárez, CHIHUAHUA
FRICCIÓN Y TECNOLOGÍA	Iztapalapa, CIUDAD DE MÉXICO
CIE CELAYA	Celaya, GUANAJUATO
DRAXTON	Irapuato, GUANAJUATO
SCHERDEL DE MÉXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
FEDERAL MOGUL MOTORPARTS	Tepotztlán, MÉXICO
FEDERAL MOGUL POWERTRAIN SEALING AN GASKETS	Tepotztlán, MÉXICO
KIRIU MEXICANA	Lerma, MÉXICO
MINCER HD	Ecatepec de Morelos, MÉXICO
MINCER HD	Ecatepec de Morelos, MÉXICO
BREMBO MEXICO	General Escobedo, NUEVO LEÓN
HALDEX PRODUCTS DE MÉXICO	Apodaca, NUEVO LEÓN
REVESTIMIENTOS ESPECIALES DE MÉXICO	General Zuazua, NUEVO LEÓN
RASSINI FRENOS	San Martín Texmelucan, PUEBLA
FRENOS Y MECANISMOS	Querétaro, QUERÉTARO
HITACHI CABLE QUERETARO	El Marqués, QUERÉTARO
OECHSLER MÉXICO	El Marqués, QUERÉTARO
TRW SISTEMAS DE FRENADO	El Marqués, QUERÉTARO
FLEXITECH AUTOMOTIVE MEXICO	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
JD NORMAN DE SAN LUIS POTOSÍ	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
ROBERT BOSCH MEXICO SISTEMAS AUTOMOTRICES	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
BPI BRAKING SYSTEMS MÉXICO	Nuevo Laredo, TAMAULIPAS
DURA DE MEXICO	Matamoros, TAMAULIPAS
DURA DE MEXICO	Matamoros, TAMAULIPAS
EATON CONTROL	Reynosa, TAMAULIPAS

Fuente: DENU-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

En cuanto al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores para el año 2022, destacan las plantas de Robert Bosch México localizadas en Estado de México y Querétaro (véase cuadro 3.5.3).

### Cuadro 3.5.3

39 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336350 Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2022

Planta de la empresa	Municipio y Estado
EXEDY DYNAX MÉXICO	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
JATCO MÉXICO	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
JATCO MÉXICO	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
KITAGAWA MÉXICO	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
LINAMAR DE MEXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
MAGNA POWERTRAIN DE MÉXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
MÉXICO TAESAN	Arteaga, COAHUILA DE ZARAGOZA
ZF POWERTRAIN MODULES SALTILLO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
CHASSIX	Iztapalapa, CIUDAD DE MÉXICO
AAM MAQUILADORA MEXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
FORD MOTOR COMPANY	Irapuato, GUANAJUATO
GKN DRIVELINE CELAYA	Villagrán, GUANAJUATO
GKN DRIVELINE CELAYA	Celaya, GUANAJUATO
HAL ALUMINIUM MEXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
PLANTA 6	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
SMF	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
BORGWARNER MORSE SYSTEMS MÉXICO	El Salto, JALISCO
DANA DE MEXICO DIVISIÓN ETRAC	Tlalnepantla de Baz, MÉXICO
RAIMSA S	La Paz, MÉXICO
CORPORACION TATSUMI DE MEXICO	Apodaca, NUEVO LEÓN
HYUNDAI POWERTECH MÉXICO	Pesquería, NUEVO LEÓN
NOVOCAS	El Carmen, NUEVO LEÓN
SEOHAN AUTO MEXICO	Guadalupe, NUEVO LEÓN
SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO	General Escobedo, NUEVO LEÓN
TOTOMAK MÉXICO	General Zuazua, NUEVO LEÓN
LUK PUEBLA	Puebla, PUEBLA
CV COMPONENTES	Querétaro, QUERÉTARO
DANA DE MEXICO CORPORACIÓN DIVISIÓN CARDANES	Querétaro, QUERÉTARO
DANA DE MÉXICO CORPORACIÓN DIVISIÓN FORJAS	Querétaro, QUERÉTARO
DANA DE MEXICO CORPORACION, ENCO	Querétaro, QUERÉTARO
TRANSMISIONES Y EQUIPOS MECÁNICOS	Querétaro, QUERÉTARO
TRANSMISIONES Y EQUIPOS MECÁNICOS	Pedro Escobedo, QUERÉTARO
EATON TRUCK	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
FCC AUTOMOTIVE	Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ
EATON INDUSTRIES	Reynosa, TAMAULIPAS
KONGSBERG DRIVELINE SYSTEMS	Nuevo Laredo, TAMAULIPAS
LINAMAR DRIVELINE SYSTEMS MÉXICO	Nuevo Laredo, TAMAULIPAS
AHRESTY MEXICANA	Guadalupe, ZACATECAS
NAGAKURA ENGINEERING WORKS MÉXICO	Morelos, ZACATECAS

Fuente: DENU-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

Por tipo de puesto de trabajo en estos mercados laborales concernientes a la Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (quinto 1 de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; quinto 2 de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; y quinto 3, de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores) en el año de 2022 y de acuerdo con datos del IMSS, destaca la existencia del 90.63% de puestos de trabajo permanentes de un total de 203,967 empleos, que perciben un salario de \$681.75 diarios.

Por rango de edad en estos mercados laborales, destacan los trabajadores que se encuentran en los rangos de edad de 25-29 años y 30-34 años representando el 19.39% y 17.94% que perciben un salario de \$602.85 y \$722.13 diarios respectivamente.

Por sexo de los trabajadores en estos mercados laborales, destaca la existencia del 68.40% del sexo masculino de un total de 203,967 empleos que perciben un salario de \$729.77 diarios. Por tanto, el 31.60% son del sexo femenino que perciben un salario de \$636.12 diarios (véase cuadro 4.5).

### Cuadro 4.5

Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo del mercado laboral de Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas en México, 2022

Fuente de datos	IMSS	IMSS	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>3810</b>	<b>3810</b>	<b>3810</b>
Tipo de puesto de trabajo	Empleo	Salario	% Empleo
Permanente Urbano	184,859	\$681.75	90.63
Eventual urbano	19,108	\$540.97	9.37
<b>Total</b>	<b>203,967</b>	<b>\$668.56</b>	<b>100.00</b>
Rango de edad	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Menores de 15 años	0	\$0.00	0.00
15-19 años	4,716	\$330.42	2.31

20-24 años	29,139	\$426.39	14.29
25-29 años	39,558	\$602.85	19.39
30-34 años	36,586	\$722.13	17.94
35-39 años	29,224	\$762.13	14.33
40-44 años	24,841	\$757.46	12.18
45-49 años	19,797	\$771.32	9.71
50-54 años	12,735	\$783.90	6.24
55-59 años	6,334	\$772.02	3.11
60-64 años	899	\$863.21	0.44
65-69 años	107	\$811.24	0.05
70-74 años	18	\$727.53	0.01
75 o más años	13	\$575.04	0.01
<b>Total</b>	<b>203,967</b>	<b>\$668.56</b>	<b>100.00</b>
<b>Sexo</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Femenino	64,462	\$636.12	31.60
Masculino	139,505	\$729.77	68.40
<b>Total</b>	<b>203,967</b>	<b>\$668.56</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

3810 Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas.

Por sexo de los trabajadores en estos mercados laborales relacionados a la Fab de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (quinto 1 de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; quinto 2 de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; y quinto 3, de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores) el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos económicos, destacaba la existencia del 73.06% del sexo masculino de un total de 119,269 empleos. Por tanto, el 26.94% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en estos mercados laborales el año de 2018, destaca la existencia de 65.10% de trabajadores asignados al área de producción y el 20.06% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en estos mercados laborales para el año de 2018, destaca la asignación del 51.19% a los salarios, el 19.82% a sueldos y el 10.88% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para estos mercados laborales en el año 2018, presentaba \$621.01 diarios (véase cuadro 5.5).

### Cuadro 5.5

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado de los mercados laborales de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336330-336350	336330-336350	336330-336350	336330-336350	336330-336350
UE, PO, Salario, Sueldo	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	
Total	346	119,269	\$393.77	\$660.88	
Personal Ocupado por sexo		Personal ocupado			% PO
Hombres		87,138			73.06
Mujeres		32,131			26.94
Total		119,269			100.00
Distribución del Personal Ocupado		Personal ocupado			% PO
Producción		77,642			65.10
Administrativo		17,519			14.69
Propietarios		120			0.10
Contratado por otra razón		23,921			20.06
Honorarios		67			0.06
Total		119,269			100.00

Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)			Remuneraciones		% Rem
Salarios			\$11,163.85		51.19
Sueldos			\$4,323.35		19.82
Contribuciones patronales			\$2,260.36		10.36
Otras prestaciones			\$1,688.23		7.74
Utilidades			\$2,372.71		10.88
Total			\$21,808.49		100.00
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)			Remuneración		
REM/PO			\$621.01		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> donde:

CE=Censos económicos; 336330=Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; 336340=Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; 336350=Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotrices; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

*Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social*=Son todas las aportaciones monetarias que la unidad económica cubrió con sus recursos a instituciones de seguridad social en beneficio de los trabajadores remunerados.

*Otras prestaciones sociales*=Son los pagos que la unidad económica realizó a instituciones privadas en beneficio de sus trabajadores o que otorgó directamente en especie al personal remunerado, en complemento o adición a los sueldos y salarios, tales como servicios médicos privados, despensas, primas de seguros, servicios educativos, ayudas para estudio y guarderías. Excluye: las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, compra de equipo, uniformes y ropa de trabajo; costos de capacitación; primas vacacionales; erogaciones para actividades deportivas y recreativas; gastos por concepto de pasajes, viáticos y alimentación; además de todos aquellos gastos reembolsables al trabajador.

*Utilidades repartidas a los trabajadores*=Son los pagos en efectivo que la unidad económica 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.

Por sexo de los trabajadores en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos económicos, destacaba la existencia del 73.76% del sexo masculino de un total de 44,050 empleos. Por tanto, el 26.24% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en este mercado laboral el año de 2018, destaca la existencia de 62.59% de trabajadores asignados al área de producción y el 22.22% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en este mercado laboral para el año de 2018, destaca la asignación del 50.13% a los salarios, el 22.24% a sueldos y el 9.26% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para este mercado laboral en el año 2018, presentaba \$518.38 diarios (véase cuadro 5.5.1).

#### Cuadro 5.5.1

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
<b>Subsector</b>	<b>336330</b>	<b>336330</b>	<b>336330</b>	<b>336330</b>	<b>336330</b>
	<b>Unidades económicas</b>	<b>Personal ocupado</b>	<b>Salario diario PO</b>	<b>Sueldo diario PA</b>	
UE, PO, Salario, Sueldo					
Total	136	44,050	\$322.10	\$596.61	
Personal Ocupado por sexo		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Hombres		32,492			73.76
Mujeres		11,558			26.24
Total		44,050			100.00
Distribución del Personal Ocupado		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Producción		27,573			62.59
Administrativo		6,603			14.99
Propietarios		41			0.09

Contratado por otra razón		9,788			22.22
Honorarios		45			0.10
Total		44,050			100.00
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)			<b>Remuneraciones</b>		<b>% Rem</b>
Salarios			\$3,197.25		50.13
Sueldos			\$1,418.19		22.24
Contribuciones patronales			\$736.82		11.55
Otras prestaciones			\$435.30		6.83
Utilidades			\$590.27		9.26
Total			\$6,377.83		100.00
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)			<b>Remuneración</b>		
REM/PO			\$518.38		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>

donde:

CE=Censos económicos; 336330=Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

Por sexo de los trabajadores en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos económicos, destacaba la existencia del 66.58% del sexo masculino de un total de 29,626 empleos. Por tanto, el 33.42% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en este mercado laboral el año de 2018, destaca la existencia de 73.01% de trabajadores asignados al área de producción y el 14.49% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en este mercado laboral para el año de 2018, destaca la asignación del 58.66% a los salarios, el 16.16% a sueldos y el 6.55% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para este mercado laboral en el año 2018, presentaba \$494.04 diarios (véase cuadro 5.5.2).

### Cuadro 5.5.2

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
<b>Subsector</b>	<b>336340</b>	<b>336340</b>	<b>336340</b>	<b>336340</b>	<b>336340</b>
	<b>Unidades económicas</b>	<b>Personal ocupado</b>	<b>Salario diario PO</b>	<b>Sueldo diario PA</b>	
UE, PO, Salario, Sueldo					
Total	118	29,626	\$338.63	\$553.74	
Personal Ocupado por sexo		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Hombres		19,726			66.58
Mujeres		9,900			33.42
Total		29,626			100.00
Distribución del Personal Ocupado		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Producción		21,629			73.01
Administrativo		3,645			12.30
Propietarios		40			0.14
Contratado por otra razón		4,292			14.49
Honorarios		20			0.07
Total		29,626			100.00
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)			<b>Remuneraciones</b>		<b>% Rem</b>
Salarios			\$2,636.73		58.66

Sueldos			\$726.62		16.16
Contribuciones patronales			\$467.60		10.40
Otras prestaciones			\$369.86		8.23
Utilidades			\$294.27		6.55
Total			\$4,495.08		100.00
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)			<b>Remuneración</b>		
REM/PO			\$494.04		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>  
donde:

CE=Censos económicos; 336340=Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

Por sexo de los trabajadores en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos económicos, destacaba la existencia del 76.59% del sexo masculino de un total de 45,593 empleos. Por tanto, el 23.41% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en este mercado laboral el año de 2018, destaca la existencia de 62.38% de trabajadores asignados al área de producción y el 21.58% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en este mercado laboral para el año de 2018, destaca la asignación del 48.74% a los salarios, el 19.92% a sueldos y el 13.61% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para este mercado laboral en el año 2018, presentaba \$850.32 diarios (véase cuadro 5.5.3).

### Cuadro 5.5.3

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
<b>Subsector</b>	<b>336350</b>	<b>336350</b>	<b>336350</b>	<b>336350</b>	<b>336350</b>
	<b>Unidades económicas</b>	<b>Personal ocupado</b>	<b>Salario diario PO</b>	<b>Sueldo diario PA</b>	
UE, PO, Salario, Sueldo					
Total	92	45,593	\$520.58	\$832.28	
Personal Ocupado por sexo		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Hombres		34,920			76.59
Mujeres		10,673			23.41
Total		45,593			100.00
Distribución del Personal Ocupado		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Producción		28,440			62.38
Administrativo		7,271			15.95
Propietarios		39			0.09
Contratado por otra razón		9,841			21.58
Honorarios		2			0.00
Total		45,593			100.00
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)			<b>Remuneraciones</b>		<b>% Rem</b>
Salarios			\$5,329.87		48.74
Sueldos			\$2,178.54		19.92
Contribuciones patronales			\$1,055.94		9.66
Otras prestaciones			\$883.07		8.08
Utilidades			\$1,488.17		13.61
Total			\$10,935.59		100.00

Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)			<b>Remuneración</b>		
REM/PO			\$850.62		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> donde:

CE=Censos económicos; 336350=Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

### 1.1.6 Sexto, mercados laborales de Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (sexto 1 de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; sexto 2 de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; y sexto 3 de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices) en México

En estos mercados laborales relacionados con la Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (sexto 1 de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; sexto 2 de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; y sexto 3 de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices) y de acuerdo con datos de la DENUe y el IMSS existen 1,127 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 383 empresas de 251 y más personas. En dichos mercados laborales también se encuentran empleados 302,891 trabajadores con 268,185 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas indicando que el 33.98% de las unidades económicas proporciona empleo al 88.54% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagan en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas es de \$586.88 diarios (véase cuadro 1.6).

**Cuadro 1.6**

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* de los mercados laborales de Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; y Fabricación de otras partes para vehículos automotrices) en México, 2022

Fuente de datos	DENUe	IMSS	IMSS	DENUe	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336360-336390</b>	<b>3803</b>	<b>3803</b>	<b>336360-336390</b>	<b>3803</b>
Tamaño del establecimiento y registro patronal	<b>UE</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% UE</b>	<b>% Empleo</b>
0 a 5 personas	271	922	\$307.98	24.05	0.30
6 a 50 personas	251	4,894	\$478.18	22.27	1.62
51 a 250 personas	222	28,890	\$547.23	19.70	9.54
251 y más personas	383	268,185	\$586.88	33.98	88.54
<b>Total</b>	<b>1,127</b>	<b>302,891</b>	<b>\$580.45</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: DENUe-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022, <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>.

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

DENUe=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 3803=Fabricación y/o ensamble partes y accesorios para automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (336360=Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; 336370=Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; 336390=Fabricación de otras partes para vehículos automotrices); UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENUe (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el mercado laboral relacionado con la Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores y de acuerdo con datos de la DENUe existen 371 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 143 empresas de 251 y más personas (véase cuadro 1.6.1).

**Cuadro 1.6.1**

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* del mercado laboral de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores en México, 2022

Fuente de datos	DENUE	IMSS	IMSS	DENUE	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336360</b>			<b>336360</b>	
Tamaño del establecimiento y registro patronal	<b>UE</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% UE</b>	<b>% Empleo</b>
0 a 5 personas	128			34.50	
6 a 50 personas	61			16.44	
51 a 250 personas	39			10.51	
251 y más personas	143			38.54	
<b>Total</b>	<b>371</b>			<b>100.00</b>	

donde:

DENUE=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 336360=Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENUE (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el mercado laboral relacionado con la Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices y de acuerdo con datos de la DENUE existen 286 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 60 empresas de 251 y más personas (véase cuadro 1.6.2).

**Cuadro 1.6.2**

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* del mercado laboral de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices en México, 2022

Fuente de datos	DENUE	IMSS	IMSS	DENUE	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336370</b>			<b>336370</b>	
Tamaño del establecimiento y registro patronal	<b>UE</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% UE</b>	<b>% Empleo</b>
0 a 5 personas	71			24.83	
6 a 50 personas	94			32.87	
51 a 250 personas	61			21.33	
251 y más personas	60			20.98	
<b>Total</b>	<b>286</b>			<b>100.00</b>	

donde:

DENUE=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 336370=Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENUE (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el mercado laboral relacionado con la Fabricación de otras partes para vehículos automotrices y de acuerdo con datos de la DENUE existen 470 unidades económicas para el año 2022 donde destacan 180 empresas de 251 y más personas (véase cuadro 1.6.3).

**Cuadro 1.6.3**

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal\* del mercado laboral de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2022

Fuente de datos	DENUE	IMSS	IMSS	DENUE	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>336390</b>			<b>336390</b>	
Tamaño del establecimiento y registro patronal	<b>UE</b>	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% UE</b>	<b>% Empleo</b>
0 a 5 personas	72			15.32	
6 a 50 personas	96			20.43	
51 a 250 personas	122			25.96	
251 y más personas	180			38.30	
<b>Total</b>	<b>470</b>			<b>100.00</b>	

donde:

DENUE=Directorio estadístico nacional de unidades económicas; IMSS=Instituto mexicano del seguro social; 336390=Fabricación de otras partes para vehículos automotrices; UE=Unidades económicas; %=Porcentaje de participación respecto al total.

NOTA: \* Para hacer comparables los datos de las unidades económicas con el empleo y los salarios, se procedió a homogeneizar el tamaño de establecimiento del DENUE (de 0 a 5 personas, 6 a 10, 11 a 30, 31 a 50, 51 a 100, 101 a 250, y 251 y más personas) con el rango del tamaño del registro patronal del IMSS (1, entre 2 y 5, 6 y 50, 51 y 250, 251 y 500, entre 501 y 1000, y más de 1000), quedando finalmente como el tamaño del establecimiento y registro patronal de 0 a 5 personas, 6 a 50, 51 a 250, y 251 y más personas.

En el año de 2018 en estos mercados laborales concernientes a la Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (sexto 1 de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; sexto 2 de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; y sexto 3 de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices) y de acuerdo con datos de los CE existían 1,018 unidades económicas, donde desatacaban 383 empresas de 251 y más personas. En dichos mercados laborales también se encontraban empleados 446,840 trabajadores con 411,677 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas. Revelando que el 37.62% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 92.13% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas era de \$277.90 diarios al personal operativo y de \$582.88 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.6).

### Cuadro 2.6

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado de los mercados laborales de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336360-336390	336360-336390	336360-336390	336360-336390	336360-336390	336360-336390
Estrato de personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	% UE	% PO
0 a 10	269	799	\$166.34	\$237.53	26.42	0.18
11 a 50	148	3,739	\$223.11	\$358.83	14.54	0.84
51 a 250	218	30,625	\$260.77	\$521.63	21.41	6.85
251 y más	383	411,677	\$277.90	\$582.88	37.62	92.13
Total	<b>1,018</b>	<b>446,840</b>	<b>\$287.59</b>	<b>\$580.63</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> donde:

CE=Censos económicos; 336360=Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; 336370=Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; 336390=Fabricación de otras partes para vehículos automotrices.; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

En el año de 2018 en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores y de acuerdo con datos de los CE existían 341 unidades económicas, donde desatacaban 141 empresas de 251 y más personas. En dicho mercado laboral también se encontraban empleados 180,739 trabajadores con 173,637 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas. Revelando que el 41.35% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 96.07% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas era de \$242.50 diarios al personal operativo y de \$575.26 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.6.1).

### Cuadro 2.6.1

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336360	336360	336360	336360	336360	336360
Estrato de personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	% UE	% PO
0 a 10	124	312	\$154.92	\$173.29	36.36	0.17
11 a 50	37	956	\$243.21	\$323.96	10.85	0.53
51 a 250	39	5,834	\$219.51	\$448.61	11.44	3.23
251 y más	141	173,637	\$242.50	\$575.26	41.35	96.07
Total	<b>341</b>	<b>180,739</b>	<b>\$242.01</b>	<b>\$565.57</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

donde:

CE=Censos económicos; 336360=Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

En este mercado laboral relacionado con la Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices y de acuerdo con datos de la DENUY y el IMSS existen 263 unidades económicas para el año 2018 donde destacan 72 empresas de 0 a 10 personas. En dicho mercado laboral también se encuentran empleados 55,206 trabajadores con 258 empleados en las unidades económicas de 0 a 10

personas indicando que el 27.38% de las unidades económicas proporciona empleo al 0.47% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagan en este mercado laboral en las empresas de 0 a 10 personas era de \$183.97 diarios al personal operativo y de \$266.34 diarios al personal administrativo.

En este mercado laboral de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices también destaca que 23.95% de establecimientos de mayor tamaño (251 y más personas) emplean el 80.53% de las personas con un salario de \$321.39 diarios al personal operativo y de \$608.58 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.6.2).

### Cuadro 2.6.2

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336370	336370	336370	336370	336370	336370
Estrato de personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	% UE	% PO
0 a 10	72	258	\$183.97	\$266.34	27.38	0.47
11 a 50	61	1,581	\$210.56	\$380.65	23.19	2.86
51 a 250	67	8,911	\$294.19	\$583.24	25.48	16.14
251 y más	63	44,456	\$321.39	\$608.58	23.95	80.53
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>55,206</b>	<b>\$310.37</b>	<b>\$588.17</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

donde:

CE=Censos económicos; 336370=Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total

En el año de 2018 en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de otras partes para vehículos automotrices y de acuerdo con datos de los CE existían 414 unidades económicas, donde desatacaban 179 empresas de 251 y más personas. En dicho mercado laboral también se encontraban empleados 210,895 trabajadores con 193,584 empleados en las unidades económicas de 251 y más personas. Revelando que el 43.24% de las unidades económicas proporcionaba empleo al 91.79% de trabajadores. En cuanto a los salarios que se pagaban en estos mercados laborales, en las empresas de 251 y más personas era de \$269.83 diarios al personal operativo y de \$564.17 diarios al personal administrativo (véase cuadro 2.6.3).

### Cuadro 2.6.3

Unidades económicas, empleo y salarios por estrato de personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336390	336390	336390	336390	336390	336390
Estrato de personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	% UE	% PO
0 a 10	73	229	\$160.12	\$272.97	17.63	0.11
11 a 50	50	1,202	\$215.56	\$371.86	12.08	0.57
51 a 250	112	15,880	\$268.62	\$533.03	27.05	7.53
251 y más	179	193,584	\$269.83	\$564.81	43.24	91.79
<b>Total</b>	<b>414</b>	<b>210,895</b>	<b>\$310.37</b>	<b>\$588.17</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

donde:

CE=Censos económicos; 336390=Fabricación de otras partes para vehículos automotrices; UE=Unidades económicas; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

En cuanto al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores para el año 2022, destacan las plantas de Faurecia de México localizadas en Puebla (véase cuadro 3.6.1).

## Cuadro 3.6.1

143 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336360 Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores en México, 2022

Planta de la empresa	Municipio y Estado
FUJIKIKO TACHIS MÉXICO	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
INDUSTRIA DE ASIENTO SUPERIOR	Jesús María, AGUASCALIENTES
INDUTRIA DE ASIENTO SUPERIOR	Jesús María, AGUASCALIENTES
KOTOBUKIYA TREVES DE MÉXICO	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
TACHIS MÉXICO	Jesús María, AGUASCALIENTES
TACHIS MÉXICO	Calvillo, AGUASCALIENTES
TACHI-S MÉXICO	Jesús María, AGUASCALIENTES
TF METAL DE MEXICO	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
AUTO CUBIERTAS DE MÉXICO	Mexicali, BAJA CALIFORNIA
AUTOMOTIVE RESOURCES INTERNATIONAL	Ensenada, BAJA CALIFORNIA
GST AUTOMOTIVE SAFETY COMPONENTS INTERNATIONAL	Ensenada, BAJA CALIFORNIA
RELIABLE MANUFACTURING	Tijuana, BAJA CALIFORNIA
ADIENT MEXICO AUTOMOTRIZ	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
AMVIAN MÉXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
ANTOLIN INTERIORS MÉXICO	Arteaga, COAHUILA DE ZARAGOZA
BRENA MEX	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
C V G COMERCIAL VEHICLE GROUP INC	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
CONSORCIO INDUSTRIAL MEXICANO DE AUTOPARTES	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
CUBIERTAS DE ASIENTOS DE SABINAS	Sabinas, COAHUILA DE ZARAGOZA
DAYSTAR TRIM SYSTEMS	Piedras Negras, COAHUILA DE ZARAGOZA
DYLSA DOUGLAS Y LOMASON DE MÉXICO	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
GENTHERM DE MEXICO	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
GENTHERM DE MEXICO	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
GENTHERM DE MEXICO	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
ISRINGHAUSEN DE MEXICO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
JAROPAMEX SA DE CV	Sabinas, COAHUILA DE ZARAGOZA
JAROPAMEX PLANTA 1	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
JAROPAMEX PLANTA 2	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
JAROPAMEX PLANTA 4	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
JOYSON SAFETY SISTEMAS	Torreón, COAHUILA DE ZARAGOZA
JOYSON SAFETY SISTEMAS	Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA
JOYSON SAFETY SISTEMAS	Frontera, COAHUILA DE ZARAGOZA
KOLON GLOTECH MEXICO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
KOLON INDUSTRIES MÉXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
LEAR CORPORATION	Arteaga, COAHUILA DE ZARAGOZA
LEAR CORPORATION PLANTA RAMOS ARIZPE	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
LEAR CORPORATION MEXICO	Frontera, COAHUILA DE ZARAGOZA
LIGA MAYOR DE FRANCISCO I. MADERO	San Pedro, COAHUILA DE ZARAGOZA
LIGA MAYOR DE FRANCISCO I. MADERO	Francisco I. Madero, COAHUILA DE ZARAGOZA
MAGNA	Sabinas, COAHUILA DE ZARAGOZA
MAGNA ASIENTOS DE ALLENDE	Allende, COAHUILA DE ZARAGOZA
MANUFACTURAS VU	Piedras Negras, COAHUILA DE ZARAGOZA
MOTUS AUTOMOTIVE INTERIORS	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
PROMOTORA DE MANUFACTURAS SA DE CV	Frontera, COAHUILA DE ZARAGOZA
SALTILLO INTERIOR TRIM	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
TB SEWTECH DE MÉXICO	Torreón, COAHUILA DE ZARAGOZA
TB SEWTECH DE MÉXICO	Francisco I. Madero, COAHUILA DE ZARAGOZA
TB SEWTECH DE MEXICO	Torreón, COAHUILA DE ZARAGOZA
TECHNOTRIM DE MEXICO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
TECHNOTRIM DE MEXICO	Monclova, COAHUILA DE ZARAGOZA
WINSOR MACHINE DE MÉXICO	Arteaga, COAHUILA DE ZARAGOZA
YONG SAN AUTOMOTIVE MÉXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
EDIASA PLANTA 1	Juárez, CHIHUAHUA
EDIASA PLANTA 3 JOHNSON CONTROLS	Juárez, CHIHUAHUA
EDIASA PLANTA 4 JOHNSON CONTROLS	Juárez, CHIHUAHUA
ENSAMBLE DE INTERIORES AUTOMOTRICES PLANTA 6	Juárez, CHIHUAHUA
HANSUH	Juárez, CHIHUAHUA
LEAR CORPORATION	Nuevo Casas Grandes, CHIHUAHUA
LEAR MTO	Juárez, CHIHUAHUA
LEAR MTO	Nuevo Casas Grandes, CHIHUAHUA
LEAR MTO AHUMADA	Ahumada, CHIHUAHUA
LEAR MTO ASENCION	Ascensión, CHIHUAHUA
LEAR PLANTA LA CUESTA	Juárez, CHIHUAHUA
LEAR PLANTA LAS FUENTES	Juárez, CHIHUAHUA
LEAR PLANTA RIO BRAVO	Juárez, CHIHUAHUA
LEAR PLANTA SAN LORENZO	Juárez, CHIHUAHUA
LEAR PLANTA VICTORIA	Juárez, CHIHUAHUA
SOISA	Chihuahua, CHIHUAHUA
ZODIAC PLANTA 5	Chihuahua, CHIHUAHUA
AKI SEAT MANUFACTURING	Salamanca, GUANAJUATO
GEMOMEX	Irapuato, GUANAJUATO
GRUPO ANTOLIN SILAO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
HOPE INDUSTRIES DE MEXICO	León, GUANAJUATO
HOPE INDUSTRIES DE MEXICO	León, GUANAJUATO
HOPE INDUSTRIES DE MEXICO	León, GUANAJUATO
IMASEN MÉXICO TECHNOLOGY	Irapuato, GUANAJUATO
INTEVA MÉXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
LEAR CORPORATION MEXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
PEC	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
PROMOTORA DE MANUFACTURAS	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
SETEX AUTOMOTIVE MÉXICO	Apaseo el Grande, GUANAJUATO
TRITECH	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
TS TECH	Irapuato, GUANAJUATO
UGN DE MEXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
VISCOTEC MÉXICO	Abasolo, GUANAJUATO
BADER JALISCO	Lagos de Moreno, JALISCO

TAKATA DE MEXICO	El Salto, JALISCO
ADIENET MEXICO AUTOMOTRIZ	Lerma, MÉXICO
ADIENET MEXICO AUTOMOTRIZ	Naucalpan de Juárez, MÉXICO
ANTOLIN INTERIORS MÉXICO	Toluca, MÉXICO
ASIENTOS PARA AUTOBUSES AMAYA	Tlalnepantla de Baz, MÉXICO
ASIENTOS VEHICULARES ASTRON	Cuautitlán Izcalli, MÉXICO
BESTOP	Toluca, MÉXICO
GILL INDUSTRIES OF MEXCO	Naucalpan de Juárez, MÉXICO
HPP SYSTEMS DE MÉXICO	Tecámac, MÉXICO
IACNA MEXICO II	Toluca, MÉXICO
IACNA MEXICO II	Toluca, MÉXICO
IACNA MEXICO	Toluca, MÉXICO
ADIENET QUERETARO	San Pedro Garza García, NUEVO LEÓN
HYUNDAI DYMOS MEXICO	Pesquería, NUEVO LEÓN
ADIENET MEXICO AUTOMOTRIZ	Cuautlancingo, PUEBLA
CA AUTOMOTIVE MÉXICO	Huejotzingo, PUEBLA
CONCORDE GROUP	Cuautlancingo, PUEBLA
FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO	Cuautlancingo, PUEBLA
FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO	Huejotzingo, PUEBLA
FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO	Huejotzingo, PUEBLA
FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO	Cuautlancingo, PUEBLA
LEAR CORPORATION MEXICO	Cuautlancingo, PUEBLA
POLIURETANOS SW PUEBLA	Huejotzingo, PUEBLA
TEFLU	Puebla, PUEBLA
AURIA	El Marqués, QUERÉTARO
AURIA	El Marqués, QUERÉTARO
AURIA	El Marqués, QUERÉTARO
BROSE	Colón, QUERÉTARO
GRAMMER AUTOMOTIVE PUEBLA	Querétaro, QUERÉTARO
NEATON AUTO MEXICANA	El Marqués, QUERÉTARO
NOVEM CAR INTERIOR DESIGN MEXICO	Querétaro, QUERÉTARO
VISSCHEL CARAVELLE	El Marqués, QUERÉTARO
AUTONEUM MEXICO OPERATIONS	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO	Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ
FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
MIDORI AUTO LEATHER MEXICANA	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
MIDORI AUTO LEATHER MEXICANA	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
PROMOTORA DE MANUFACTURAS	San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ
PROMOTORA DE MANUFACTURAS	Matehuala, SAN LUIS POTOSÍ
LEAR CORPORATION MEXICO	Hermosillo, SONORA
LEAR CORPORATION MEXICO	Hermosillo, SONORA
PROMOTORA DE MANUFACTURAS	Cajeme, SONORA
SONITRONIES BE AEROSPACE	Nogales, SONORA
GD SERVICIOS INTERNACIONALES DEL NORTE	Matamoros, TAMAULIPAS
INDUSTRIAS TRI CON DE MÉXICO	Matamoros, TAMAULIPAS
INDUSTRIAS TRICON DE MÉXICO	Nuevo Laredo, TAMAULIPAS
INTEVA MÉXICO	Matamoros, TAMAULIPAS
KONGSBERG AUTOMOTIVE	Reynosa, TAMAULIPAS
POLYTECH NETTING INDUSTRIES DE MÉXICO	Matamoros, TAMAULIPAS
TAPEX MEXICANA	Matamoros, TAMAULIPAS
TRW VEHICLE SAFETY SYSTEMS DE MÉXICO	Reynosa, TAMAULIPAS
CONSORCIO INDUSTRIAL MEXICANO DE AUTOPARTES	Huamantla, TLAXCALA
GRAMMER AUTOMOTIVE PUEBLA	Tetla de la Solidaridad, TLAXCALA
MILSCO DE MEXICO	Umán, YUCATÁN
INDUSTRIA DE ASIENTO SUPERIOR	Ojocaliente, ZACATECAS
LEAR CORPORATION LEAR MEXICAN TRIM OPERATIONS	Morelos, ZACATECAS

Fuente: DENU-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

En cuanto al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices para el año 2022, destacan las plantas de Gestamp localizadas en Aguascalientes y Estado de México (véase cuadro 3.6.2).

### Cuadro 3.6.2

60 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336370 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices en México, 2022

Planta de la empresa	Municipio y Estado
GESTAMP AGUASCALIENTES	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
MINTH MÉXICO COATINGS	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
MINTH MÉXICO	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
SAN-S MEXICANA	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
ESTAMPADOS MAGNA DE MEXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
KMIN MEXICO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
MATCOR MATSU SALTILLO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
METALWORK & STAMPING	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
MEXXON PRECISION	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
PRECISIÓN RESOURCE MEXICO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
FCA MÉXICO	Cuajimalpa de Morelos, CIUDAD DE MÉXICO
HERRAJES Y ACABADOS METÁLICOS	Azcapotzalco, CIUDAD DE MÉXICO
FABRICA DE AUTOPARTES RONGTAI INDUS DEVELOP	León, GUANAJUATO
FLEX N GATE MÉXICO	San José Iturbide, GUANAJUATO
HIROTEC MEXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
IKD FAEZA	Irapuato, GUANAJUATO
INMETMATIC	San José Iturbide, GUANAJUATO
KAUTEX TEXTRON DE MÉXICO	Silao de la Victoria, GUANAJUATO
MAQUINADOS DE PRECISIÓN DE MÉXICO	Celaya, GUANAJUATO

MARTINREA SILAO THK RHYTHM MEXICANA EL BRONCO AUTOPARTES GRUPO COLLADO IDDEA AUTOTEK MÉXICO GESTAMP TOLUCA GESTAMP TOLUCA NUGAR RAMCO STAMPING DE MEXICO DONGHEE MÉXICO GRUPO COLLADO METALWORK & STAMPING NP STEEL NP STEEL OLSON INTERNATIONAL SUNGWOO HITECH MEXICO ALLGAIER DE PUEBLA AUTOTEK MÉXICO BENTELEER DE MÉXICO BENTELEER DE MÉXICO GENI DE MEXICO GESTAMP PUEBLA II GESTAMP PUEBLA INDUSTRIAS NORM LUNKOMEX PWO DE MEXICO CARCOUSTICS INDUSTRIAL DE MÉXICO EUROTRANCIATURA MÉXICO HATCH STAMPING DE MÉXICO KIRCHHOFF AUTOMOTIVE MEXICO NARMX QUERETARO NEW MOTECH MEX EDSCHA AUTOMOTIVE SAN LUIS DASUNG SAN LUIS METAL FORMING WAUKESHA METAL PRODUCTS DE MEXICO SONORA FORMING ADIANT INDUSTRIES ADIANT INDUSTRIES INDUSTRIAS G.W	Silao de la Victoria, GUANAJUATO Silao de la Victoria, GUANAJUATO Guadalajara, JALISCO Tlajomulco de Zúñiga, JALISCO Guadalajara, JALISCO Cuautitlán Izcalli, MÉXICO Toluca, MÉXICO Toluca, MÉXICO Tultitlán, MÉXICO Atizapán de Zaragoza, MÉXICO Pesquería, NUEVO LEÓN San Nicolás de los Garza, NUEVO LEÓN San Nicolás de los Garza, NUEVO LEÓN Apodaca, NUEVO LEÓN Apodaca, NUEVO LEÓN Apodaca, NUEVO LEÓN Pesquería, NUEVO LEÓN Amozoc, PUEBLA Puebla, PUEBLA Puebla, PUEBLA Cuautlancingo, PUEBLA Huejotzingo, PUEBLA Puebla, PUEBLA Cuautlancingo, PUEBLA Cuautlancingo, PUEBLA Puebla, PUEBLA Amozoc, PUEBLA Corregidora, QUERÉTARO Querétaro, QUERÉTARO El Marqués, QUERÉTARO Querétaro, QUERÉTARO Querétaro, QUERÉTARO Querétaro, QUERÉTARO Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ Hermosillo, SONORA Matamoros, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS
--	--

Fuente: DENU-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

En cuanto al número de plantas de las empresas de tamaño de 251 y más personas del mercado laboral de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices para el año 2022, destacan las plantas de Metalsa localizadas en Coahuila y San Luis Potosí (véase cuadro 3.6.3).

### Cuadro 3.6.3

180 unidades económicas de tamaño de 251 y más personas del 336390 Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2022

Planta de la empresa	Municipio y Estado
CALSONIC KANSEI MEXICANA	Jesús María, AGUASCALIENTES
CALSONIC KANSEI PLANTA SAN FCO DE LOS ROMO	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
COOPERSTANDARD AUTOMOTIVE SERVICES	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
DONALDSON	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
DONALDSON	Aguascalientes, AGUASCALIENTES
PRODUCTOS DOBLADOS DE MÉXICO	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
SANOH INDUSTRIAL DE MÉXICO	Jesús María, AGUASCALIENTES
UNIPRES MEXICANA	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
YOKOHAMA INDUSTRIES AMERICAS DE MÉXICO	San Francisco de los Romo, AGUASCALIENTES
AUTOLIV SAFETY TECHNOLOGY DE MÉXICO	Tijuana, BAJA CALIFORNIA
BAJA ORIENTE	Ensenada, BAJA CALIFORNIA
HONEYWELL PRODUCTOS AUTOMÓTRICES	Mexicali, BAJA CALIFORNIA
PRIME WHEEL	Tijuana, BAJA CALIFORNIA
PRIME WHEEL MEXICO	Tijuana, BAJA CALIFORNIA
ADIANT MEXICO AUTOMOTRIZ	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
AUMA SALTILLO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
BORGWARNER TURBO AND EMISSION SYS DE MÉXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
DENSO AIR SYSTEMS DE MEXICO	Frontera, COAHUILA DE ZARAGOZA
DRAXTON	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
ENSAMBLES DERRAMADERO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
FORMEX MÉXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
GST SAFETY TEXTILES MÉXICO	Torreón, COAHUILA DE ZARAGOZA
IMMI DE MEXICO PRODUCTION	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
ITW AUTOMOTIVE	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
KMIN MEXICO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
LEAR CORPORATION	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
LEAR CORPORATION	Piedras Negras, COAHUILA DE ZARAGOZA
MAGNA CLOSURES DE MEXICO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
MAHLE BEHR MEXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
MARTINREA DEVELOPMENTS DE MEXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
MARTINREA DEVELOPMENTS DE MÉXICO	Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA
MECHANISMS DE SALTILLO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
METALSA	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA
TAKATA DE MEXICO	Frontera, COAHUILA DE ZARAGOZA
TSCO SALTILLO	Saltillo, COAHUILA DE ZARAGOZA

<p>VOSS AUTOMOTIVE MEXICO  WILLIAMSON PRODUCT INC DE MÉXICO  YANFENG  YANFENG MEXICO INTERIORS  COCLISA  COCLISA  COLCISA  COLUMBUS INDUSTRIES SERVICIOS  DELMEX DE JUAREZ  KEY SAFETY SYSTEMS DE MÉXICO  LEGGETT &amp; PLATT AUTOMOTIVE GROUP DE MEXICO  LEGGETT PLATT AUTOMOTIVE GROUP DE MÉXICO  MAXION WHEELS DE MEXICO  NICHIRIN COUPLER TEC MEXICO  NOVARES MÉXICO NORTH  SUBENSAMBLES INTERNACIONALES  SUPERIOR INDUSTRIES DE MÉXICO  SUPERIOR INDUSTRIES DE MEXICO  SUPERIOR INDUSTRIES DE MÉXICO  TECMA PLANTA 20  TECMA PLANTA 3  TED DE MEXICO  ZF CHIHUAHUA  ZF CHIHUAHUA  CONSORCIO INDUSTRIAL MEXICANO DE AUTOPARTES  INDUCONTROL  PEASA AUTOPARTES  ZF OCCUPANT SAFETY SYSTEMS DE LA LAGUNA  CELAY  DAIKYONISHIKAWA MEXICANA  F&amp;P MFG DE MÉXICO  FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO  HIRUTA  HONDA LOCK  INALFA ROOF SYSTEMS SERVICES DE MÉXICO  ITT MOTION TECHNOLOGIES MÉXICO  JOHNAN  KYB MÉXICO  MAGNA ASSEMBLY SYSTEMS DE MÉXICO  MAHLE SISTEMAS DE FILTRACIÓN DE MÉXICO  USHIN AUTOPARTS MEXICO  WRSI DE MEXICO  Y TEC KEYLEX MÉXICO  YUTAKA TECHNOLOGIES DE MÉXICO  RACEL LOGISTICS  SKF SEALING SOLUTIONS  AUMA LERMA SERVICIOS.  CONTITECH FLUID MEXICANA SERVICIOS  FEDERALMOGUL  FEDERAL-MOGUL FIL-P43  MAGNETI MARELLI SISTEMAS ELECTRONICOS MEXICO  MAGNETI MARELLI TOLUCA MEXICO  MC CORD PAYEN DE MÉXICO  T&amp;N DE MÉXICO  VALEO SISTEMAS ELECTRICOS T11  ACCURIDE DEL NORTE  ALFMEIER FREDRICH &amp; RATH DE MÉXICO  ARCONIC  CONMET DE MEXICO  CONTITECH FLUID MEXICANA  CORPORACIÓN MITSUBA DE MÉXICO  DAEHAN SOLUTION MEXICO MONTERREY  DONGWON MÉXICO  FICOSA NORTH AMERICA  GONHER DE MEXICO  HYUNDAI MOBIS MEXICO  JOYSON SAFETY SYSTEMS  JOYSON SAFETY SYSTEMS  KATCON  KAYAKU SAFETY SYSTEMS DE MEXICO  KOAM DE MEXICO  MAGNA  MAHLE SISTEMAS DE FILTRACIÓN DE MÉXICO  MARUEI DE MEXICO  METALSA  METHODE MÉXICO  PHAR  SEOYON TOP METAL  TOKAI RIKA MÉXICO  AUTOMOTIVE MEXICO BODY SYSTEMS  FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO  HUF MÉXICO  KAUTEX TEXTRON DE MÉXICO  MONTAPLAST AUTOMOTIVE SYSTEMS MEXICO  PELZER DE MÉXICO  TENNECO FINS  AUMA TEC  AUTOLIV  AUTOLIV AYW  BOSAL MÉXICO  BROSE  BROSE</p>	<p>Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA  Acuña, COAHUILA DE ZARAGOZA  Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA  Ramos Arizpe, COAHUILA DE ZARAGOZA  Juárez, CHIHUAHUA  Chihuahua, CHIHUAHUA  Juárez, CHIHUAHUA  Chihuahua, CHIHUAHUA  Juárez, CHIHUAHUA  Chihuahua, CHIHUAHUA  Chihuahua, CHIHUAHUA  Chihuahua, CHIHUAHUA  Juárez, CHIHUAHUA  Juárez, CHIHUAHUA  Juárez, CHIHUAHUA  Chihuahua, CHIHUAHUA  Chihuahua, CHIHUAHUA  Tláhuac, CIUDAD DE MÉXICO  Tláhuac, CIUDAD DE MÉXICO  Azcapotzalco, CIUDAD DE MÉXICO  Gómez Palacio, DURANGO  Celaya, GUANAJUATO  Salamanca, GUANAJUATO  Irapuato, GUANAJUATO  Silao de la Victoria, GUANAJUATO  Silao de la Victoria, GUANAJUATO  Silao de la Victoria, GUANAJUATO  Irapuato, GUANAJUATO  Silao de la Victoria, GUANAJUATO  Silao de la Victoria, GUANAJUATO  Celaya, GUANAJUATO  Apaseo el Grande, GUANAJUATO  Irapuato, GUANAJUATO  Irapuato, GUANAJUATO  Salamanca, GUANAJUATO  Apaseo el Grande, GUANAJUATO  San Pedro Tlaquepaque, JALISCO  Guadalajara, JALISCO  Lerma, MÉXICO  Tlalnepantla de Baz, MÉXICO  Tlalnepantla de Baz, MÉXICO  Tultitlán, MÉXICO  Tepotzotlán, MÉXICO  Lerma, MÉXICO  Naucalpan de Juárez, MÉXICO  Tultitlán, MÉXICO  Toluca, MÉXICO  Ciénega de Flores, NUEVO LEÓN  Apodaca, NUEVO LEÓN  General Zuazua, NUEVO LEÓN  Ciénega de Flores, NUEVO LEÓN  Apodaca, NUEVO LEÓN  Sabinas Hidalgo, NUEVO LEÓN  Pesquería, NUEVO LEÓN  Pesquería, NUEVO LEÓN  Salinas Victoria, NUEVO LEÓN  Santa Catarina, NUEVO LEÓN  Pesquería, NUEVO LEÓN  Apodaca, NUEVO LEÓN  Apodaca, NUEVO LEÓN  Santa Catarina, NUEVO LEÓN  Salinas Victoria, NUEVO LEÓN  Marín, NUEVO LEÓN  Guadalupe, NUEVO LEÓN  Santa Catarina, NUEVO LEÓN  Apodaca, NUEVO LEÓN  Apodaca, NUEVO LEÓN  Apodaca, NUEVO LEÓN  San Nicolás de los Garza, NUEVO LEÓN  Marín, NUEVO LEÓN  Salinas Victoria, NUEVO LEÓN  Cuautlancingo, PUEBLA  San José Chiapa, PUEBLA  Cuautlancingo, PUEBLA  Cuautlancingo, PUEBLA  San Andrés Cholula, PUEBLA  Amozoc, PUEBLA  Cuautlancingo, PUEBLA  Querétaro, QUERÉTARO  El Marqués, QUERÉTARO  El Marqués, QUERÉTARO  El Marqués, QUERÉTARO  Querétaro, QUERÉTARO  El Marqués, QUERÉTARO</p>
--	---

EATON TECHNOLOGIES FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO GRC.AUTOPARTES HI-LEX MEXICANA HI-LEX MEXICANA JOHNSON CONTROLS AUTOMOTRIZ MEXICO JOHNSON MATTHEY DE MÉXICO MANN HUMMEL MEXICO NIHON PLAST MEXICANA RONAL QUERÉTARO VENTRAMEX BATZ MEXICANA CUMMINS GRUPO INDUSTRIAL IBIDEN MÉXICO KWANG JIN SLP MÉXICO MARTINREA AUTOMOTIVE STRUCTURES MAXION WHEELS S DE MEXICO METALSA MSSL MEXICO RONAL SAN LUIS SMR AUTOMOTIVE VISION SYSTEMS MEXICO TI GROUP AUTOMOTIVE SYSTEMS VALEO TÉRMICO M10 COOPER STANDARD AUTOMOTIVE FHS FAURECIA SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MÉXICO IGB AUTOMOTRIZ MAGNA ASSEMBLY SYSTEMS DE MEXICO AFX INDUSTRIES ARC AUTOMOTRIZ DE MÉXICO ATD DE MEXICO INC AUTO INDUSTRIAL DE PARTES AUTOLIV MÉXICO EAST AUTOMOTIVE MAQUILADORA FISHER DYNAMICS MEXICO FRABICACIÓN DE AUTO PARTES HUTCHINSON TRANSFERENCIA DE FLUIDOS MEXICO HUTCHINSON TRANSFERENCIA DE FUIDOS MEXICO INTEVA MÉXICO INTEVA MÉXICO KEY AUTOMOTIVE ACCESSORIES DE MEXICO KEY SAFETY SYSTEM DE MÉXICO OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE TI AUTOM REYNOSA RESORTES K L DE MEXICO SMP FOUR SEASONS DE MEXICO TI AUTOMOTIVE REYNOSA S DE RL DE CV PLANTA 8 TI AUTOMOTIVE REYNOSA S DE RL DE CV PLANTA 7 TI GROUP AUTOMOTIVE SYSTEMS PLANTA 4 TRICO COMPONENTES Z INDUSTRIES MEX ADIENT MEXICO AUTOMOTRIZ EISSMANN AUTOMOTIVE DE MEXICO GRUPO ANTOLIN AIRTEMP DE MEXICO	Querétaro, QUERÉTARO Querétaro, QUERÉTARO El Marqués, QUERÉTARO Querétaro, QUERÉTARO El Marqués, QUERÉTARO El Marqués, QUERÉTARO El Marqués, QUERÉTARO Querétaro, QUERÉTARO El Marqués, QUERÉTARO Querétaro, QUERÉTARO El Marqués, QUERÉTARO San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ Villa de Reyes, SAN LUIS POTOSÍ San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ San Luis Potosí, SAN LUIS POTOSÍ Empalme, SONORA Hermosillo, SONORA Agua Prieta, SONORA Hermosillo, SONORA Matamoros, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Altamira, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Valle Hermoso, TAMAULIPAS Valle Hermoso, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Río Bravo, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Matamoros, TAMAULIPAS Reynosa, TAMAULIPAS Teolocholco, TLAXCALA Papalotla de Xicohténcatl, TLAXCALA Huamantla, TLAXCALA Umán, YUCATÁN
--	--

Fuente: DENU-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022.

Por tipo de puesto de trabajo en estos mercados laborales concernientes a la Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóbiles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (sexto 1 de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; sexto 2 de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; y sexto 3 de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices) en el año de 2022 y de acuerdo con datos del IMSS, destaca la existencia del 88.22% de puestos de trabajo permanentes de un total de 302,891 empleos, que perciben un salario de \$588.78 diarios.

Por rango de edad en estos mercados laborales, destacan los trabajadores que se encuentran en los rangos de edad de 25-29 años y 30-34 años representando el 19.01% y 16.50% que perciben un salario de \$531.96 y \$639.38 diarios respectivamente.

Por sexo de los trabajadores en estos mercados laborales, destaca la existencia del 57.31% del sexo masculino de un total de 302,891 empleos que perciben un salario de \$670.08 diarios. Por tanto, el 42.69% son del sexo femenino que perciben un salario de \$460.11 diarios (véase cuadro 4.6).

**Cuadro 4.6**

Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo, rango de edad y sexo del mercado laboral de Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas en México, 2022

Fuente de datos	IMSS	IMSS	IMSS
<b>Subsector</b>	<b>3803</b>	<b>3803</b>	<b>3803</b>
Tipo de puesto de trabajo	Empleo	Salario	% Empleo
Permanente Urbano	267,206	\$588.78	88.22
Eventual urbano	35,685	\$518.04	11.78
<b>Total</b>	<b>302,891</b>	<b>\$580.45</b>	<b>100.00</b>
Rango de edad	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Menores de 15 años	1	\$347.80	0.00
15-19 años	9,118	\$309.66	3.01
20-24 años	50,270	\$379.92	16.60
25-29 años	57,585	\$531.96	19.01
30-34 años	49,963	\$639.38	16.50
35-39 años	40,000	\$665.56	13.21
40-44 años	36,290	\$664.73	11.98
45-49 años	29,347	\$674.48	9.69
50-54 años	19,173	\$687.29	6.33
55-59 años	9,401	\$676.85	3.10
60-64 años	1,466	\$721.17	0.48
65-69 años	193	\$697.88	0.06
70-74 años	49	\$448.31	0.02
75 o más años	35	\$525.95	0.01
<b>Total</b>	<b>302,891</b>	<b>\$580.45</b>	<b>100.00</b>
Sexo	<b>Empleo</b>	<b>Salario</b>	<b>% Empleo</b>
Femenino	129,297	\$460.11	42.69
Masculino	173,594	\$670.08	57.31
<b>Total</b>	<b>302,891</b>	<b>\$580.45</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

donde:

3803 Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas.

Por sexo de los trabajadores en estos mercados laborales relacionados a la Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (sexto 1 de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; sexto 2 de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; y sexto 3 de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices) el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos económicos, destacaba la existencia del 59.13% del sexo masculino de un total de 446,840 empleos. Por tanto, el 40.87% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en estos mercados laborales el año de 2018, destaca la existencia de 64.19% de trabajadores asignados al área de producción y el 25.58% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en estos mercados laborales para el año de 2018, destaca la asignación del 58.28% a los salarios, el 19.76% a sueldos y el 4.20% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para estos mercados laborales en el año 2018, presentaba \$404.29 diarios (véase cuadro 5.6).

**Cuadro 5.6**

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado de los mercados laborales de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
<b>Subsector</b>	<b>336360-336390</b>	<b>336360-336390</b>	<b>336360-336390</b>	<b>336360-336390</b>	<b>336360-336390</b>
UE, PO, Salario, Sueldo	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	
<b>Total</b>	1,018	446,840	\$287.59	\$580.63	
Personal Ocupado por sexo		Personal ocupado			% PO

Hombres		264,236			59.13
Mujeres		182,604			40.87
Total		446,840			100.00
Distribución del Personal Ocupado		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Producción		286,817			64.19
Administrativo		44,825			10.03
Propietarios		435			0.10
Contratado por otra razón		114,291			25.58
Honorarios		472			0.11
Total		446,840			100.00
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)			<b>Remuneraciones</b>		<b>% Rem</b>
Salarios			\$26,884.58		58.28
Sueldos			\$9,114.78		19.76
Contribuciones patronales			\$5,835.88		12.65
Otras prestaciones			\$2,360.03		5.12
Utilidades			\$1,936.87		4.20
Total			\$46,132.13		100.00
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)			<b>Remuneración</b>		
REM/PO			\$404.29		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> donde:

CE=Censos económicos; 336360=Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; 336370=Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; 336390=Fabricación de otras partes para vehículos automotrices; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

*Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social*=Son todas las aportaciones monetarias que la unidad económica cubrió con sus recursos a instituciones de seguridad social en beneficio de los trabajadores remunerados.

*Otras prestaciones sociales*=Son los pagos que la unidad económica realizó a instituciones privadas en beneficio de sus trabajadores o que otorgó directamente en especie al personal remunerado, en complemento o adición a los sueldos y salarios, tales como servicios médicos privados, despensas, primas de seguros, servicios educativos, ayudas para estudio y guarderías. Excluye: las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, compra de equipo, uniformes y ropa de trabajo; costos de capacitación; primas vacacionales; erogaciones para actividades deportivas y recreativas; gastos por concepto de pasajes, viáticos y alimentación; además de todos aquellos gastos reembolsables al trabajador.

*Utilidades repartidas a los trabajadores*=Son los pagos en efectivo que la unidad económica 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.

Por sexo de los trabajadores en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos económicos, destacaba la existencia del 54.57% del sexo masculino de un total de 180,739 empleos. Por tanto, el 45.43% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en este mercado laboral el año de 2018, destaca la existencia de 72.01% de trabajadores asignados al área de producción y el 20.32% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en este mercado laboral para el año de 2018, destaca la asignación del 64.55% a los salarios, el 15.46% a sueldos y el 2.65% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para este mercado laboral en el año 2018, presentaba \$340.07 diarios (véase cuadro 5.6.1).

#### Cuadro 5.6.1

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336360	336360	336360	336360	336360
UE, PO, Salario, Sueldo	Unidades económicas	Personal ocupado	Salario diario PO	Sueldo diario PA	
Total	341	180,739	\$242.01	\$565.57	

Personal Ocupado por sexo		<b>Personal ocupado</b>		<b>% PO</b>
Hombres		98,635		54.57
Mujeres		82,104		45.43
Total		180,739		100.00
Distribución del Personal Ocupado		<b>Personal ocupado</b>		<b>% PO</b>
Producción		130,156		72.01
Administrativo		13,340		7.38
Propietarios		201		0.11
Contratado por otra razón		36,726		20.32
Honorarios		316		0.17
Total		180,739		100.00
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)			<b>Remuneraciones</b>	<b>% Rem</b>
Salarios			\$11,339.59	64.55
Sueldos			\$2,716.08	15.46
Contribuciones patronales			\$1,966.43	11.19
Otras prestaciones			\$1,080.16	6.15
Utilidades			\$465.10	2.65
Total			\$17,567.36	100.00
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)			<b>Remuneración</b>	
REM/PO			\$340.07	

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> donde:

CE=Censos económicos; 336360=Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

Por sexo de los trabajadores en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos económicos, destacaba la existencia del 68.18% del sexo masculino de un total de 55,206 empleos. Por tanto, el 31.82% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en este mercado laboral el año de 2018, destaca la existencia de 43.45% de trabajadores asignados al área de producción y el 45.55% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en este mercado laboral para el año de 2018, destaca la asignación del 54.41% a los salarios, el 25.33% a sueldos y el 3.93% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para este mercado laboral en el año 2018, presentaba \$457.92 diarios (véase cuadro 5.6.2).

#### Cuadro 5.6.2

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
Subsector	336370	336370	336370	336370	336370
UE, PO, Salario, Sueldo	<b>Unidades económicas</b>	<b>Personal ocupado</b>	<b>Salario diario PO</b>	<b>Sueldo diario PA</b>	
Total	263	55,206	\$310.37	\$588.17	
Personal Ocupado por sexo		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Hombres		37,639			68.18
Mujeres		17,567			31.82
Total		55,206			100.00

Distribución del Personal Ocupado		Personal ocupado			% PO
Producción		23,985			43.45
Administrativo		5,891			10.67
Propietarios		126			0.23
Contratado por otra razón		25,148			45.55
Honorarios		56			0.10
Total		55,206			100.00
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)			Remuneraciones		% Rem
Salarios			\$2,679.95		54.41
Sueldos			\$1,247.37		25.33
Contribuciones patronales			\$626.49		12.72
Otras prestaciones			\$177.93		3.61
Utilidades			\$193.36		3.93
Total			\$4,925.10		100.00
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)			Remuneración		
REM/PO			\$457.92		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>

donde:

CE=Censos económicos; 336370=Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

Por sexo de los trabajadores en este mercado laboral relacionado a la Fabricación de otras partes para vehículos automotrices el año de 2018 y de acuerdo con datos de los Censos económicos, destacaba la existencia del 60.68% del sexo masculino de un total de 210,895 empleos. Por tanto, el 39.32% correspondía a trabajadores del sexo femenino.

Por distribución del personal ocupado en este mercado laboral el año de 2018, destaca la existencia de 62.68% de trabajadores asignados al área de producción y el 24.85% que estaban contratados por otra razón social.

Por distribución de las remuneraciones en este mercado laboral para el año de 2018, destaca la asignación del 54.42% a los salarios, el 21.79% a sueldos y el 5.41% al reparto de utilidades.

Respecto a la remuneración por personal ocupado para este mercado laboral en el año 2018, presentaba \$414.90 diarios (véase cuadro 5.6.3).

### Cuadro 5.6.3

Unidades económicas, personal ocupado, salario del personal operativo y administrativo, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado y de las remuneraciones, y remuneración por personal ocupado del mercado laboral de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices en México, 2018

Fuente de datos	CE	CE	CE	CE	CE
<b>Subsector</b>	<b>336390</b>	<b>336390</b>	<b>336390</b>	<b>336390</b>	<b>336390</b>
	<b>Unidades económicas</b>	<b>Personal ocupado</b>	<b>Salario diario PO</b>	<b>Sueldo diario PA</b>	
UE, PO, Salario, Sueldo					
Total	414	210,895	\$310.37	\$588.17	
		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Personal Ocupado por sexo					
Hombres		127,962			60.68
Mujeres		82,933			39.32
Total		210,895			100.00
		<b>Personal ocupado</b>			<b>% PO</b>
Distribución del Personal Ocupado					
Producción		132,676			62.91
Administrativo		25,594			12.14
Propietarios		108			0.05
Contratado por otra razón		52,417			24.85

Honorarios		100			0.05
Total		210,895			100.00
Distribución de las Remuneraciones (millones de pesos)					
			<b>Remuneraciones</b>		<b>% Rem</b>
Salarios			\$12,865.04		54.42
Sueldos			\$5,151.33		21.79
Contribuciones patronales			\$3,242.96		13.72
Otras prestaciones			\$1,101.93		4.66
Utilidades			\$1,278.42		5.41
Total			\$23,639.68		100.00
Remuneración por personal ocupado (pesos diarios)					
			<b>Remuneración</b>		
REM/PO			\$414.90		

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> donde:

CE=Censos económicos; 336390=Fabricación de otras partes para vehículos automotrices; PO=Personal ocupado; SDPO=Salario diario del personal operativo; SDPA=Salario diario al personal administrativo; %=Porcentaje de participación respecto al total.

## 1.2 Comparativo de los mercados laborales de la industria automotriz en México, 2018 y 2022

### 1.2.1 Unidades económicas

El mayor número de unidades económicas con que cuentan los mercados laborales de la industria automotriz en México tanto para los años de 2018 y 2022 con fuentes de datos provenientes de la DENUÉ y CE son los que pertenecen al segundo mercado laboral concerniente a la Fabricación de carrocerías y remolques con 870 y 920 respectivamente, le siguen el cuarto mercado laboral relativo a la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores con 435 y 475 correspondientemente y el sexto 3 mercado laboral perteneciente a la Fabricación de otras partes para vehículos automotrices con 414 y 470 respectivamente (véanse cuadros 6 y 7).

### Cuadro 6

Unidades económicas, empleo y salarios por tamaño de establecimiento y registro patronal para el año 2022

Mercados laborales	Unidades económicas (UE)				Empleo (E)			Unidades económicas (UE) y empleo (E) en %			Salarios (W) en pesos diarios	
	total	0a5	6a50	251ymás	total	0a5	251ymás	0a5	6a50	251ymás	0a5	251ymás
primero	73			35	117,570		116,201			47.95% UE y 98.84% E		\$722.18 W diario
segundo	920	543		26	53,594	1,223	39,715	59.02% UE y 2.28% E		2.83% UE y 74.10% E	\$221.40 W diario	\$600.78 W diario
tercero	165			65	40,609		38,725			39.39% UE y 95.36% E		\$733.14 W diario
cuarto	475			283	336,629		330,539			59.58% UE y 98.19% E		\$441.55 W diario
quinto	375			123	203,967		186,581			32.80% UE y 91.48% E		\$660.48 W diario
quinto 1	154			51	ND					33.12% UE y ND% E		
quinto 2	124			33	ND					59.02% UE y ND% E		
quinto 3	97			39	ND					40.21% UE y ND% E		
sexto	1,127			383	302,891		268,185			33.98% UE y 88.54% E		\$586.88 W diario
sexto 1	371			143	ND					38.54% UE y ND% E		
sexto 2	286	71	94		ND			32.87% UE y ND% E	24.83% UE y ND% E			
sexto 3	470			180	ND					38.30% UE y ND% E		

Fuente: DENUÉ-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022, <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denué/default.aspx>; y IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

**Cuadro 7**  
**Unidades económicas, empleo, y salarios del personal operativo y administrativo por estrato de personal ocupado para el año 2018**

Mercados laborales	Unidades económicas (UE)			Empleo (E)			Unidades económicas (UE) y empleo (E) en %		Salarios (W) en pesos diarios PO		Salarios (W) en pesos diarios PA	
	total	0a10	251ymás	total	0a10	251ymás	0a10	251ymás	0a10	251ymás	0a10	251ymás
primero	55		36	106,907		106,092		65.45% UE y 99.94% E		\$688.14 W diario		\$1,158.70 W diario
segundo	870	631	25	32,337	2,351	18,212	72.53% UE y 7.27% E	2.87% UE y 56.32% E	\$178.99 W diario	\$299.92 W diario	\$230.78 W diario	\$558.96 W diario
tercero	149		64	67,041		62,486		42.95% UE y 93.21% E		\$441.73 W diario		\$714.40 W diario
cuarto	435		280	434,460		423,491		64.37% UE y 97.48% E		\$264.12 W diario		\$58.79 W diario
quinto	346		124	119,269		107,471		35.84% UE y 90.11% E		\$401.71 W diario		\$676.47 W diario
quinto 1	136		51	44,050		39,107		37.50% UE y 88.78% E		\$328.39 W diario		\$606.83 W diario
quinto 2	118		33	29,626		24,497		27.97% UE y 82.69% E		\$347.15 W diario		\$580.44 W diario
quinto 3	92		40	45,593		43,867		43.48% UE y 96.21% E		\$529.60 W diario		\$842.14 W diario
sexto	1,018		383	446,840		411,677		37.62% UE y 92.13% E		\$277.90 W diario		\$582.88 W diario
sexto 1	341		141	180,739		173,637		41.35% UE y 96.07% E		\$242.50 W diario		\$575.26 W diario
sexto 2	263	72	63	55,206	258	44,456	27.38% UE y 0.47% E	23.95% UE y 80.53% E	\$183.97 W diario	\$321.39 W diario	266.34 W diario	\$608.58 W diario
sexto 3	414		179	210,895		193,584		43.24% UE y 91.79% E		\$269.83 W diario		\$564.81 W diario

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>.

### 1.2.2 Empleos

El mayor número de empleos que generan las unidades económicas de los mercados laborales de la industria automotriz en México tanto para los años de 2018 y 2022 con fuentes de datos provenientes de los CE y del IMSS son los que pertenecen al cuarto mercado laboral concerniente a la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores con 434,460 y 336,629 empleos respectivamente, le siguen el sexto 3 mercado laboral de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices con 210,895 y ND empleos, el sexto 1 mercado laboral de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores con 180,739 y ND empleos y el primero mercado laboral de Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones con 106,907 y 117,570 empleos correspondientemente (véanse cuadros 6 y 7).

### 1.2.3 Salarios

El mayor pago de salarios diarios que realizan las unidades económicas a los trabajadores de los mercados laborales de la industria automotriz en México para el año de 2018 con fuente de datos provenientes de los CE son los que pertenecen al primero del mercados laboral relacionado con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones con un pago de \$1,115.35 diarios y el tercero del mercado laboral referente a la Fabricación de motores para vehículos automotrices con un pago de \$657.20 diarios (véase cuadro 10).

### 1.2.4 Unidades económicas y sus efectos en el empleo y los salarios

Las unidades económicas de los mercados laborales con mayor participación y sus efectos en el empleo y los salarios según el tamaño de establecimiento para los años de 2018 y 2022 con fuentes de datos provenientes de la DENU, el IMSS, y de los CE destaca el segundo mercado laboral concerniente a la Fabricación de carrocerías y remolques con el 72.53% y 59.02% de las unidades económicas de 0 a 5 y 0 a 10 personas con efectos en el empleo del 7.27% y 2.28% y en los salarios de \$178.99 PO y \$221.40 y \$230.78 PA y ND diarios respectivamente. Los mayores efectos en empleo de este segundo mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques estarían dados por parte de las unidades económicas de 251 y más, es decir, el 2.87% y 2.83% de las unidades económicas tiene efectos en el empleo del 56.32% y 74.10% y en salarios de \$299.92 PO y \$600.78 y \$558.96 PA y ND. Le siguen el primero mercado

laboral relacionado con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones con el 65.45% y 47.95% de las unidades económicas de 251 y más con efecto en el empleo del 99.94% y 98.84% y en los salarios de \$688.14 PO y \$722.18 y \$1,158.70 PA y ND diarios correspondientemente; y el cuarto mercado laboral relativo a la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores con el 64.37% y 59.58% de las unidades económicas de 251 y más con efecto en el empleo del 97.48% y 98.19% y en los salarios de \$264.12 PO y \$441.55 y \$558.79 PA y ND respectivamente (véanse cuadros 6 y 7).

### 1.2.5 Unidades económicas de 251 y más personas por plantas de la empresa

El mayor número de unidades económicas de 251 y más personas con que cuentan los mercados laborales de la industria automotriz en México en el año 2022 con fuente de datos provenientes de la DENEUE son los que pertenecen al cuarto mercado laboral relativo a la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores con 283 unidades económicas (Grupo Yazaki, Arnecom,...), le siguen el sexto 3 de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices y sexto 1 de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores y con 180 (Metalsa,...) y 143 (Faurecia de México,...) unidades económicas respectivamente (véase cuadro 8).

#### Cuadro 8

El registro de las unidades económicas de tamaño de 251 y más personas por planta de la empresa, municipio y estado para el año 2022

Mercados laborales	Plantas de unidades económicas (UE)	
	251 y más	
<b>primero</b>	23 y 12 UE: Nissan Mexicana, General Motor de México, Daimler de México,...	
<b>segundo</b>	26 UE: Hyundai México, Altamirano Trailers y Carrocerías,...	
<b>tercero</b>	65 UE: Hitachi Automotive Systems México, Nemak México,...	
<b>cuarto</b>	283 UE: Grupo Yazaki, Arnecom,...	
<b>quinto</b>	123 UE: Yoruzo, Robert Bosch México, Dana de México,...	
quinto 1	51 UE: Yoruzo,...	
quinto 2	33 UE: Robert Bosch México,...	
quinto 3	39 UE: Dana de México,...	
<b>sexto</b>	383 UE: Faurecia de México, Gestamp, Metalsa,...	
sexto 1	143 UE: Faurecia de México,...	
sexto 2	60 UE: Gestamp,...	
sexto 3	180 UE: Metalsa,...	

Fuente: DENEUE-INEGI, consultado el 18 de agosto de 2022, <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

### 1.2.6 Puestos de trabajo permanente, rangos de edad y salarios

La participación mayor en los puestos de trabajo permanentes y en los rangos de edad de los trabajadores de 25-29 y 30-34 años de los mercados laborales de la industria automotriz en México en el 2022 con datos del IMSS se encuentran en el tercero del mercado laboral referente a la Fabricación de motores para vehículos automotrices con un 94.17% de participación en el empleo permanentes y 22.14% y 19.92% en los rangos de edad con un salario de \$867.17 diarios del empleo permanentes y \$803.73 y \$916.69 en los rangos de edad; y en el primero del mercado laboral relacionado con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones con una participación del 90.28% en el empleo permanente y 21.90% y 19.79% en los rangos de edad con un salario de \$928.66 diarios del empleo permanente y \$780.45 y \$951.71 en los rangos de edad (véase cuadro 9).

### 1.2.7 Empleo y salario masculino con datos del IMSS

El mayor número de empleos y salarios de los trabajadores de sexo masculino que emplean las unidades económicas de los mercados laborales de la industria automotriz en México para el año 2022 con fuente de datos provenientes del IMSS, son los que pertenecen al primero del mercado laboral concerniente a la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones con el 80.70% y un salario de \$941.41 diario; le siguen el segundo y tercero de los mercados laborales relacionados con la Fabricación de carrocerías y remolques y la Fabricación de motores para vehículos automotrices con el 79.95% y 79.84% y salarios de \$567.91 y \$893.81 diarios respectivamente (véase cuadro 9).

### 1.2.8 Empleo y salario femenino con datos del IMSS

El mayor número de empleos y salarios de las trabajadoras de sexo femenino que emplean las unidades económicas de los mercados laborales de la industria automotriz en México para el año 2022 con fuente de datos provenientes del IMSS, son las que pertenecen al cuarto mercado laboral relacionado con la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores con el 56.26% y un salario de \$364.72 diarios, le siguen el sexto del mercado laboral relacionado con la Fab y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas con el 42.69% y un salario de \$460.11 diarios; y el quinto del mercado laboral de la Fab de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas con el 31.60% y un salario de \$636.12 diarios (véase cuadro 9).

**Cuadro 9**

Empleo y salarios por tipo de puesto de trabajo (permanente y eventual), rango de edad y sexo para el año 2022

Mercados laborales	Empleo (E), puestos de trabajo (%), Salario (W)			rango de edad % y W pesos diarios		sexo y W			
	total	permanente	en pesos diarios	25-29 y 30-34	25-29 y 30-34	masculino	pesos diarios	femenino	en pesos diarios
primero	117,570	90.28%	\$928.66	21.90% y 19.79%	\$780.45 y \$951.71	80.70%	\$941.91	19.30%	\$833.43
segundo	53,594	84.14%	\$561.71	19.08% y 16.93%	\$525.81 y \$599.73	79.95%	\$567.91	20.05%	\$506.14
tercero	40,609	94.17%	867.17	22.14% y 19.92%	\$803.73 y \$916.69	79.84%	\$893.81	20.16%	\$710.26
cuarto	336,629	87.79%	\$450.10	18.42% y 14.90%	\$422.82 y \$503.71	43.74%	\$554.02	56.26%	\$364.72
quinto	203,967	90.63%	\$681.75	19.39% y 17.94%	\$602.85 y \$722.13	68.40%	\$729.77	31.60%	\$636.12
quinto 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
quinto 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
quinto 3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
sexto	302,891	88.22%	\$588.78	19.01% y 16.50%	\$531.96 y \$639.38	57.31%	\$670.08	42.69%	\$460.11
sexto 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
sexto 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
sexto 3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

### 1.2.9 Empleo masculino con datos de los CE

El mayor número de empleos de los trabajadores de sexo masculino que emplean las unidades económicas de los mercados laborales de la industria automotriz en México para el año 2018 con fuente de datos provenientes de los CE, son los que pertenecen al segundo del mercado laboral concerniente a la Fabricación de carrocerías y remolques con el 86.39%, le siguen el primero del mercado laboral relacionado a la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones con el 84.49%; el quinto 3 del mercado laboral concerniente a la Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores con el 76.59% y el tercero del mercado laboral relacionado a la Fabricación de motores para vehículos automotrices con el 76.04% (véase cuadro 10).

### **1.2.10 Empleo femenino con datos de los CE**

El mayor número de empleos de las trabajadoras de sexo femenino que emplean las unidades económicas de los mercados laborales de la industria automotriz en México para el año 2018 con fuente de datos provenientes de los CE, son las que pertenecen al cuarto mercado laboral relacionado con la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores con el 45.65%, le siguen el sexto 1 del mercado laboral relacionado con la Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores con el 45.43%; y el sexto 3 del mercado laboral concerniente a la Fabricación de otras partes para vehículos automotrices con el 39.32% (véase cuadro 10).

### **1.2.11 Personal ocupado distribuido para la producción**

El mayor número del personal ocupado distribuido para la producción por parte de las unidades económicas de los mercados laborales de la industria automotriz en México para el año 2018 con fuente de datos provenientes de los CE, son los que pertenecen al cuarto mercado laboral relacionado con la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores con un 76.44%, le siguen el quinto 2 concerniente con la Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices con un 73.01%; el sexto 1 del mercado laboral relacionado con la Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores con el 72.01%; el primero del mercado laboral concerniente a la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones con el 64.50% (véase cuadro 10).

### **1.2.12 Personal ocupado contratado por otra razón social**

El mayor número del personal ocupado contratado por otra razón social por parte de las unidades económicas de los mercados laborales de la industria automotriz en México para el año 2018 con fuente de datos provenientes de los CE, son los que pertenecen al sexto 2 del mercado laboral relacionado con la Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices con un 45.55% y le sigue el tercero del mercado laboral concerniente a la Fabricación de motores para vehículos automotrices con un 33.11% (véase cuadro 10).

### **1.2.13 Remuneraciones distribuidas al reparto de utilidades**

El mayor número de remuneraciones distribuidas al reparto de utilidades por parte de las empresas de los mercados laborales de la industria automotriz en México para el año 2018 con fuente de datos provenientes de los CE son los que pertenecen al quinto 3 del mercado laboral relacionado a la Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores con un 13.61%, le siguen el primero del mercado laboral concerniente a Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones con el 10.10%; y el quinto 1 del mercado laboral relacionado con la Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices con el 9.26% (véase cuadro 10).

El menor número de remuneraciones distribuidas al reparto de utilidades son los que pertenecen al cuarto y sexto 1 de los mercados laborales relacionado con la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores; y con la Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores con 2.63% y 2.65% respectivamente (véase cuadro 10).

### Cuadro 10

Personal ocupado, personal ocupado por sexo, distribución del personal ocupado (producción, administrativo, propietarios, contratado por otra razón social y honorarios), distribución de las remuneraciones (salarios, sueldos, contribuciones patronales, otras prestaciones y utilidades), y remuneración por personal ocupado para el año 2018

Mercados laborales	Empleo (E) y sexo			distribución del personal ocupado (PO)		distribución de las remuneraciones			remuneraciones al PO
	Total	masculino	femenino	producción	contratados por otra razón social	salarios	sueldos	utilidades	diarias
primero	106,907	84.49%	15.51%	64.50%	19.38%	49.19%	20.48%	10.10%	\$1,115.37
segundo	32,337	86.39%	13.61%	59.10%	20.43%	51.41%	24.53%	7.53%	\$454.63
tercero	67,041	76.04%	23.96%	51.51%	33.11%	47.31%	24.43%	8.41%	\$657.20
cuarto	434,460	54.35%	45.65%	76.44%	14.41%	62.80%	15.66%	2.63%	\$376.17
quinto	119,269	73.06%	26.94%	65.10%	20.06%	51.19%	19.82%	10.88%	\$621.01
quinto 1	44,050	73.76%	26.24%	62.59%	22.22%	50.13%	22.24%	9.26%	\$518.38
quinto 2	29,626	66.58%	33.42%	73.01%	14.49%	58.66%	16.66%	6.55%	\$494.04
quinto 3	45,593	76.59%	23.41%	62.38%	21.58%	48.74%	19.92%	13.61	\$850.62
sexto	446,840	59.13%	40.87%	64.19%	25.58%	58.28%	19.76%	4.20%	\$404.29
sexto 1	180,739	54.57%	45.43%	72.01%	20.32%	64.55%	15.46%	2.65%	\$340.07
sexto 2	55,206	68.18%	31.82%	43.45%	45.55%	54.41%	25.33%	3.93%	\$457.92
sexto 3	210,895	60.68%	39.32%	62.91%	24.85%	54.42%	21.79%	5.41%	\$414.90

Fuente: CE-INEGI 2018, <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>

### 1.3 Análisis de correlación y comparación entre variables de los mercados laborales de la industria automotriz de México

#### 1.3.1 En los mercados laborales relacionados con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones

Para el año 2022:

- Existe una correlación positiva entre *el empleo y los salarios* con el tamaño de establecimiento y registro patronal.

Para el año 2018:

- Coexiste una correlación positiva entre *el personal ocupado y los salarios del personal operativo* con el estrato de personal ocupado de las unidades económicas.

Para el año 2022:

- El salario de los puestos de trabajo permanentes es mayor que el salario de los puestos de trabajo eventuales
- En los rangos de edad de 25-29 y 30-34 años se encuentran el mayor número y porcentaje de trabajadores.
- Existe una correlación positiva entre *los salarios y los rangos de edad* de 15-19, ..., 60-64 años, es decir, a medida que aumenta la edad de los trabajadores también aumenta su salario en este dicho rango de edades.
- El salario de las trabajadoras femeninas es menor que el salario de los trabajadores masculinos.
- El número y porcentaje de los trabajadores masculinos es mayor que de las trabajadoras femeninas.

Para el año 2018:

- El salario del personal operativo es menor que el salario del personal administrativo.
- El número y porcentaje de los trabajadores hombres es mayor que el de las trabajadoras de mujeres.
- Existen altas prestaciones, utilidades y remuneraciones.

### 1.3.2 En el mercado laboral relacionado con la Fabricación de carrocerías y remolques

Para el año 2022

- Existe una correlación positiva entre el *empleo y los salarios* con el tamaño de establecimiento y registro patronal.
- Existe una correlación negativa entre *el empleo y las unidades económicas* con el tamaño de establecimiento y registro patronal (es decir, a mayor tamaño de establecimiento, menor es el número de unidades económicas y mayor el nivel de empleo)
- Existe una correlación negativa entre *los salarios y las unidades económicas* con el tamaño de establecimiento y registro patronal (es decir, a mayor tamaño de establecimiento menor es el número de unidades económicas y mayor es el salario).

Para el año 2018

- Coexiste una correlación positiva entre *el personal ocupado y los salarios del personal operativo y salarios del personal administrativo* con el estrato de personal ocupado de las unidades económicas.
- Existe una correlación negativa entre *el personal ocupado y las unidades económicas* con el tamaño de establecimiento y registro patronal (es decir, a mayor tamaño de establecimiento menor es el número de unidades económicas y mayor el nivel del personal ocupado)
- Existe una correlación negativa entre *los salarios del personal operativo y salarios del personal administrativo y las unidades económicas* con el tamaño de establecimiento y registro patronal (es decir, a mayor tamaño de establecimiento menor es el número de unidades económicas y mayores son los salarios del personal operativo y salarios del personal administrativo).

Para el año 2022:

- El salario de los puestos de trabajo permanentes es levemente mayor que el salario de los puestos de trabajo eventuales
- En los rangos de edad de 25-29 y 30-34 años se encuentra el mayor número y porcentaje de trabajadores.
- Existe una correlación positiva entre *los salarios y los rangos de edad* de 15-19,..., 35-39 años, es decir, a medida que aumenta la edad de los trabajadores también aumenta su salario en este rango de edades.
- El salario de las trabajadoras femeninas es menor que el salario de los trabajadores masculinos.
- El número y porcentaje de los trabajadores masculinos es mayor que de las trabajadoras femeninas.

Para el año 2018

- El salario del personal operativo es menor que el salario del personal administrativo.
- El número y porcentaje de los trabajadores hombres es mayor que el de las trabajadoras de mujeres.
- Existen bajas prestaciones, utilidades y remuneraciones.

### 1.3.3 En el mercado laboral concerniente con la Fabricación de motores para vehículos automotrices

Para el año 2022

- Existe una correlación positiva entre *el empleo y los salarios* con el tamaño de establecimiento y registro patronal.

Para el año 2018:

- Coexiste una correlación positiva entre *el personal ocupado y los salarios del personal operativo y salarios del personal administrativo* con el estrato de personal ocupado de las unidades económicas.

Para el año 2022:

- El salario de los puestos de trabajo permanentes es mayor que el salario de los puestos de trabajo eventuales
- En los rangos de edad de 25-29 y 30-34 años se encuentra el mayor número y porcentaje de trabajadores.
- Existe una correlación positiva entre *los salarios y los rangos de edad* de 15-19,..., 55-59 años, es decir, a medida que aumenta la edad de los trabajadores también aumenta su salario en este dicho rango de edades.
- El salario de las trabajadoras femeninas es menor que el salario de los trabajadores masculinos.
- El número y porcentaje de los trabajadores masculinos es mayor que de las trabajadoras femeninas.

Para el año 2018

- El salario del personal operativo es menor que el salario del personal administrativo.
- El número y porcentaje de los trabajadores hombres es mayor que el de las trabajadoras de mujeres.
- Existe un alto número y porcentaje de personal ocupado contratado por otra razón social.
- Presenta medianas prestaciones sociales, utilidades y remuneraciones.

#### **1.3.4 En el mercado laboral relacionado con la Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores**

Para el año 2022:

- Existe una correlación positiva entre *el empleo y los salarios* con el tamaño de establecimiento y registro patronal
- Existe una correlación positiva entre *el empleo y las unidades económicas* con el tamaño de establecimiento y registro patronal (es decir, a mayor tamaño de establecimiento, mayor es el número de unidades económicas y mayor el nivel de empleo)
- Existe una correlación positiva entre *los salarios y las unidades económicas* con el tamaño de establecimiento y registro patronal (es decir, a mayor tamaño de establecimiento, mayor es el número de unidades económicas y mayor es el salario).

Para el año 2018:

- Coexiste una correlación positiva entre *el personal ocupado y los salarios del personal operativo y salarios del personal administrativo* con el estrato de personal ocupado de las unidades económicas.

Para el año 2022:

- El salario de los puestos de trabajo permanentes es mayor que el salario de los puestos de trabajo eventuales
- En los rangos de edad de 20-24 al de 30-34 años se encuentra el mayor número y porcentaje de trabajadores.
- Existe una correlación positiva entre *los salarios y los rangos de edad* de 15-19,..., 50-54 años, es decir, a medida que aumenta la edad de los trabajadores también aumenta su salario en este dicho rango de edades.
- El salario de las trabajadoras femeninas es menor que el salario de los trabajadores masculinos.
- El número y porcentaje de las trabajadoras femeninas es mayor que el de los trabajadores masculinos.

Para el año 2018

- El salario del personal operativo es menor que el salario del personal administrativo.
- El número y porcentaje de los trabajadores hombres es mayor que el de las trabajadoras mujeres.
- Existen bajas prestaciones, utilidades y remuneraciones.

**1.3.5 En los mercados laborales relacionados con la Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas (quinto 1 de Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; quinto 2 de Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices; y quinto 3, de Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores)**

Para el año 2022:

- Existe una correlación positiva entre *el empleo y los salarios* con el tamaño de establecimiento y registro patronal.

Para el año 2018

- Coexiste una correlación positiva entre *el personal ocupado y los salarios del personal operativo y salarios del personal administrativo* con el estrato de personal ocupado de las unidades económicas.

Para el año 2022:

- El salario de los puestos de trabajo permanentes es mayor que el salario de los puestos de trabajo eventuales
- En los rangos de edad de 25-29 y 30-34 años se encuentra el mayor número y porcentaje de trabajadores.
- Existe una correlación positiva entre *los salarios y los rangos de edad* de 15-19,..., 60-64 años, es decir, a medida que aumenta la edad de los trabajadores también aumenta su salario en este dicho rango de edades
- El salario de las trabajadoras femeninas es menor que el salario de los trabajadores masculinos
- El número y porcentaje de los trabajadores masculinos es mayor que de las trabajadoras femeninas.

Para el año 2018

- El salario del personal operativo es menor que el salario del personal administrativo (aplica al quinto, y quinto 1 al 3).
- El número y porcentaje de los trabajadores hombres es mayor que el de las trabajadoras de mujeres (aplica al quinto, y quinto 1 al 3).
- Existen bajas presentaciones (aplica quinto 1 y quinto 3), altas utilidades (aplica quinto 3) y medianas remuneraciones

**1.3.6 En los mercados laborales relacionados con la Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas (sexto 1 de Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; sexto 2 de Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; y sexto 3 de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices)**

Para el año 2022:

- Existe una correlación positiva entre *el empleo y los salarios* con el tamaño de establecimiento y registro patronal.

Para el año 2018

- Coexiste una correlación positiva entre *el personal ocupado y los salarios del personal operativo y salarios del personal administrativo* con el estrato de personal ocupado de las unidades económicas (esto aplica al sexto, sexto 2, y sexto 3).

Para el año 2022:

- El salario de los puestos de trabajo permanentes es mayor que el salario de los puestos de trabajo eventuales
- En los rangos de edad de 25-29 y 30-34 años se encuentra el mayor número y porcentaje de trabajadores.

- Existe una correlación positiva entre *los salarios y los rangos de edad* de 15-19,..., 60-64 años, es decir, a medida que aumenta la edad de los trabajadores también aumenta su salario en este dicho rango de edades
- El salario de las trabajadoras femeninas es menor que el salario de los trabajadores masculinos
- El número y porcentaje de los trabajadores masculinos es mayor que de las trabajadoras femeninas.

Para el año 2018

- El salario del personal operativo es menor que el salario del personal administrativo (aplica al sexto, sexto 1, sexto 2, y sexto 3).
- El número y porcentaje de los trabajadores hombres es mayor que el de las trabajadoras de mujeres.
- Existen bajas presentaciones, utilidades y remuneraciones (aplica al sexto, sexto 1, sexto 2, y sexto 3).
- Existe alto personal ocupado contratado por otra razón social (aplica al sexto, sexto 2 es muy alto, y sexto 3).

## 2. ESTUDIOS REFERENCIALES SOBRE LOS MERCADOS LABORALES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

En este apartado se presentan estudios sobre el comportamiento de los mercados laborales de la industria automotriz que analizan: el mercado laboral y trabajo decente, las condiciones que influyen en los niveles salariales, los factores determinantes del nivel salarial, la precariedad salarial ante la nueva gobernanza laboral del T-MEC, la dinámica del mercado de trabajo en los procesos de automatización tecnológica, la coordinación de recursos productivos, los mercados nacionales de trabajo, y el incremento del mercado laboral.

Moreno, Gómez R., Sánchez, y Gómez L. (2021) en su estudio sobre la “Liberalización del comercio, resultados del mercado laboral y trabajo decente en México: el caso de las industrias automotriz y textil” examinan en qué grado su diferente evolución respecto al comercio exterior se corresponde, o no, con la evolución de sus condiciones de empleo y de trabajo. Un objetivo metodológico clave y aporte fundamental del estudio es la construcción de series de tiempo de indicadores de trabajo decente para las industrias automotriz y textil en México, con base en los lineamientos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y con información oficial. Conforme en estos indicadores del INEGI (provenientes de la Encuesta Nacional de Empleo-ENE con información anual desde 1995 hasta 2004 y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo-ENOE, que reemplazó a la anterior desde 2005), STPS (Sistema de Información Estadística Laboral), IMSS (banco de datos), y tomando en cuenta las reformas regulatorias instrumentadas en el país y su relación con los tratados de libre comercio que ha firmado México con EUA y Canadá -siendo el más reciente el T-MEC- en el estudio exploran los efectos de la liberalización del comercio en el trabajo decente en ambas industrias para el caso mexicano.

Destacan el caso de la industria automotriz debido a que se observan condiciones laborales que coinciden con la concepción de trabajo decente para los cuatro ejes y aspectos diferentes. En los resultados se encuentran los siguientes:

*Eje i) “Acceso al empleo”*

- El porcentaje de trabajadores con ingresos menores a dos salarios mínimos (el indicador de insuficiencia de ingresos) se estancó en alrededor de 53%.
- Se tiene una elevada participación de trabajadores asalariados que representan 99% del personal empleado
- La tasa de empleo informal para 2019 fue de 2.1%, 26 veces menor que la tasa nivel nacional.
- La mayoría de los trabajadores tienen contrato (63.9%).
- Las microempresas constituyen sólo 38% del total y las grandes representan 26%.

*Eje ii) “Igualdad de oportunidades y de trato en el empleo”*

- El porcentaje de mujeres empleadas apenas alcanzó 36.9% en 2019, sorprendentemente similar al resto de la economía (37.5%).

- La brecha salarial de género disminuyó (de 0.16 en 1996 a 0.36 en 2019).

*Eje iii "Seguridad en el empleo"*

- Las lesiones atribuidas al trabajo se redujeron de 1.9% en 2008 a 1.1% en 2016.
- El porcentaje de trabajadores permanentes en la industria automotriz se incrementó y fue de 70.3% en 2016.

*Eje iv "Diálogo social"*

- Las huelgas y los contratos de negociación colectiva cayeron en forma dramática, sobre todo en el periodo posterior a la crisis.

En la industria automotriz se observan condiciones laborales que coinciden con la concepción de trabajo decente. Se trata de un sector con vínculos sólidos a la producción en Estados Unidos, y en algunos otros países, pero cuyas cadenas de valor nacionales tienen un alcance muy limitado.

En los resultados del análisis insumo-producto, encuentran que la industria automotriz tiene una proporción elevada de valor agregado generada en el extranjero (VAE) o parte importante de los insumos que usa para manufacturar exportaciones proviene del extranjero. Por lo tanto, el número de empleos que crea en el ámbito nacional tiende a ser muy reducido.

Lozano y Chiatchoua (2022) en los resultados de su estudio sobre "Conditions Influencing Salary of the Automotive Industry in Mexico City, Sustainability" encuentran en la industria automotriz de la Ciudad de México los siguientes:

- El 57% de los encuestados son hombres y el 43% son mujeres.
- El 72%, es decir, 123 personas, tienen el cargo de Operador; el 15%, es decir, 26 personas, son de Alta dirección; y el 13%, es decir, 22 personas, son de Medios mandos.
- La edad media se sitúa entre los 36 y los 40 años.

Los resultados del enfoque lingüístico difuso identifican tres condiciones principales que influyen en los niveles salariales en la industria automotriz de la Ciudad de México, incluyendo mano de obra no calificada, el modelo económico neoliberal y reformas políticas y comerciales.

Sánchez (2023) en los resultados de su estudio sobre los "Factores determinantes del nivel salarial en la industria automotriz terminal en México" que encuentra son los siguientes:

- Las regiones centro (Estado de México, Puebla, Morelos e Hidalgo) y norte (Chihuahua, Sonora, Coahuila, Baja California y Nuevo León) mostraron salarios altos.
- Las regiones occidente (Aguascalientes y Jalisco) y centro-norte (San Luis Potosí y Guanajuato) mostraron salarios bajos.
- En país de origen las empresas europeas (Alemania) obtuvieron salarios altos, y las empresas de origen asiático (Japón, Corea y China) obtuvieron salarios bajos.
- En sindicatos de Federación de Sindicatos de Empresas de Bienes y Servicios (FESEBS) mostraron mayores salarios.
- En sindicatos de Federación Nacional de Sindicatos Independientes (FNSI) mostraron bajos salarios.

García, Carrillo y Bensusán (2022) en su estudio sobre "La precariedad salarial en la industria automotriz en México. Brechas pendientes ante la nueva gobernanza laboral del T-MEC, Norteamérica" de acuerdo con datos del Censo Económico de 2018 identifican lo siguiente:

- El incremento del empleo ocurrió principalmente en el sector de autopartes, que es donde se pagan salarios más bajos, ocupando la industria automotriz en México un millón 200 mil empleos.
- El sector de autopartes representó el 88.4% de los empleos y generaba el 45.9% de la producción bruta.
- El sector de automóviles y camiones, con solo el 8.9% del personal, pero con el 52.8% de la producción bruta.
- Alrededor de la cuarta parte de los empleos en los sectores de automóviles y camiones y de autopartes era subcontratado, lo que implicaba salarios más bajos y mayor inestabilidad laboral.

Los resultados que encuentran se clasifican en dos grupos: de alta y baja precarización salarial. En el grupo de alta precarización salarial se encuentran aquellas empresas con menor antigüedad de

operación y localizadas en los denominados *green fields* como plataformas de exportación. Mientras que, los de baja precarización se encuentran en regiones automotrices creadas durante la instrumentación del modelo de sustitución de importaciones, también denominados como *brown fields*, y con sindicatos con mayor tradición de negociación colectiva. En el grupo de alta precarización se encuentra GM-San Luis Potosí, Ford-Hermosillo y Nissan-Aguascalientes; conformando el grupo de baja precarización están GM-Toluca y VW-Puebla.

Los incrementos salariales para disminuir la precarización laboral no pueden ser generalizados, sino diferenciados según región, empresa y antigüedad. Atendiendo a lo regional, los salarios deberían corresponder a los costos de vida de cada zona metropolitana donde se localizan las empresas ensambladoras. Según empresa y antigüedad su incremento debería ser mayor en regiones *greenfields* (San Luis Potosí, Hermosillo y Aguascalientes) que en zonas *brown fields* (Toluca y Puebla).

De acuerdo a González (2022) en su estudio sobre “Automatización y dinámica del mercado laboral en la industria automotriz en México” identifica las características productivas de las armadoras automotrices situadas en el país, para evaluar la dinámica del mercado de trabajo, enmarcada en los procesos de automatización tecnológica.

En los resultados encuentra los siguientes:

- Se sostiene el crecimiento del nivel de ocupación y las retribuciones tienden a la baja.
- La paradoja de automatización se cumple parcialmente, para el caso de la industria automotriz local: no implica reducción considerable de puestos de trabajo, pero si empuja a la baja sus remuneraciones.

Acorde a García y Taboada (2005) en su estudio sobre “La coordinación de recursos en la industria de asientos automotrices: el caso de Lear Tláhuac” presentan para la industria de asientos automotrices que Lear Corporation, para organizarse internamente, divide y especializa sus plantas tanto en la fabricación y ensamble del módulo de asientos y puertas, como del sistema de interiores. En 2004, la planta Tláhuac se dedicaba exclusivamente a producir respaldos, estructuras metálicas, fundas, cabeceras, poliuretanos, bastidores y subensambles de paneles para asientos y puertas. Sin embargo, Lear Tláhuac no siempre ha producido lo mismo; anteriormente era intensiva en fuerza de trabajo, debido a que existían las áreas de costura y corte, pero esas actividades fueron trasladadas a Lear Puebla para reorganizar sus propios espacios productivos y especializarse. Para lograr ese objetivo, se movilizaron más de sesenta costureras, supervisores y trabajadores de capacitación desde el Distrito Federal. Al pasar la línea de costura de Tláhuac hacia la planta de Puebla, se reducían los costos en términos de tiempo y transporte, sobre todo porque el principal cliente de esta última unidad productiva es Volkswagen. Entre las principales ensambladoras a las cuales Lear Tláhuac surte componentes automotrices para distintos modelos se encuentran Ford, General Motors y Nissan. Para responder Lear Tláhuac a los requerimientos específicos de cada cliente esta planta trabaja con el sistema justo a tiempo.

De acuerdo a la OIT (2005: 38), en el estudio sobre “Tendencias de la industria automotriz que afectan a los proveedores de componentes” los mercados nacionales de trabajo en la industria automotriz y en el caso de Estados Unidos, el número de trabajadores empleados por establecimiento en marzo de 2002, el empleo se concentraba en un número relativamente reducido de empresas de muy gran tamaño, es decir, más de la mitad (56.4%) de los empleos en los sectores de la fabricación de vehículos automotores y de componentes en su conjunto era ofrecido por (4.7%) empresas con 500 o más trabajadores y sólo el 1.1% de los empleos era ofrecido por 42.5% de empresas con 1 a 9 trabajadores.

Conforme a Covarrubias (2021) en su estudio sobre “El T-MEC y la tercera generación de arreglos laborales. Escenarios probables para el trabajo y la industria regional” los mercados de empleo han seguido estas trayectorias, en México el empleo automotriz ha crecido sostenidamente. En particular, la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz en 2018 a lo largo de la última década el mercado de trabajo se ha incrementado año con año, por lo que en 2018 sumaron alrededor de 900,000 empleos (809,000 en autopartes y 89,000 en fábricas armadoras). Más aún, un millón más de empleos se ubican en servicios de reparación, mantenimiento y comercio automotriz.

El Censo Económico de 2019 reveló la magnitud aún mayor de estas evoluciones: en el sector se emplean 1,200,000 personas en 2,781 empresas; 1,100,000 trabajan en autopartes, carrocerías y

remolques empleadas en 2,726 unidades económicas, en tanto que, en la industria terminal, 32 plantas dan empleo a 87,600 personas.

Con los salarios, en 1994, los trabajadores de la industria automotriz mexicana recibieron 1.9 dólares por hora, en tanto entre 2016-2018 recibieron 2.3 dólares. Ello significa que después de más de dos décadas de TLCAN, los obreros mexicanos incrementaron su salario en menos de medio dólar, o lo que es lo mismo en 1.7 centavos por año.

Entre las diferencias y similitudes que se encuentran de los estudios presentados en este apartado son el uso de diferentes bases de datos (entre ellas del INEGI, IMSS, STPS, CE, encuestas estatales y estudios de caso) y el mayor número de estudios centrados en el mercado laboral y sus determinantes salariales (como son la región, el país de origen de las empresas, el sindicato, el subsector, la subcontratación, la empresa y su antigüedad, la automatización, y la apertura comercial).

### 3. ESTUDIO DE CASO DE LA EMPRESA NISSAN MEXICANA QUE PERTENECE A LOS MERCADOS LABORALES RELACIONADOS CON LA FABRICACIÓN DE AUTOMÓVILES Y CAMIONETAS Y FABRICACIÓN DE CAMIONES Y TRACTOCAMIONES

#### 3.1 Unidades de negocios, plantas de producción, empleos, salarios y puestos de trabajo

##### 3.1.1 Unidades de negocios de la red global

Las principales unidades de negocios localizadas en Japón y el extranjero que componen la red global de la compañía de Nissan Motor Corporation se encuentran las siguientes y: 1) Sede regional, 2) Soporte operativo, 3) Investigación y Desarrollo, 4) Diseño, 5) Producción, 6) Financiación en ventas, 7) Digital, y 8) Otros. Las cuales se hallan distribuidas en las regiones de Norteamérica y México, Europa, Asia, Oceanía, América Latina y el Caribe, Medio Oriente y Estados del Golfo, y África (véase cuadro número 11).<sup>5</sup>

**Cuadro 11**  
Principales unidades de negocios en Japón y el extranjero de la Red global de Nissan Motor Corporation, 14 de julio de 2022

Región/unidad de negocios	Norteamérica y México	Europa	Asia	Oceanía	América Latina y el Caribe	Oriente Medio, Estados del Golfo	África	Japón
Sede regional	1	1	0	0	1	2	1	1
Soporte operativo	1	1	0	0	5	0	0	
Investigación y Desarrollo	3	4	8	0	1	0	0	11
Diseño	1	1	1	0	1	0	0	
Producción	7	5	15	1	1	0	2	19
Financiación de ventas	3	0	0	2	0	0	0	
Sede mundial INFINITI	0	0	1	0	0	0	0	
Empresa regional	0	0	15	0	0	0	0	
Financiación de automóviles	0	0	4	0	0	0	0	
Digital	0	0	1	0	0	0	0	
Otros (Centro de Educación)								1
Sede regional	Estados Unidos	Suiza			Argentina	Emiratos Árabes y Arabia Saudita	Sudáfrica	Japón
Soporte operativo	México	Francia			Argentina (2), Brasil, Chile y Perú			

<sup>5</sup> El número de empleos a nivel global que presentó Nissan Motor Corporation en el año 2020 fue de 131,461 (en Japón 58,577; Norte América 35,120; Europa 13,891; Asia 18,745; y Otros países 5,128). Con una producción global en miles de unidades para el mismo año de 3,634 (en Japón 517; Norte América 953; Europa 336 y Otros 1,828) y un volumen de ventas global en miles de unidades en el año 2020 de 4,052 (en Japón 478; China 1,457; Norte América 1,213; Europa 391; y Otros 513). Véase Nissan Motor Corporation (2021), SUSTAINABILITY REPORT 2021, <https://www.nissan-global.com/EN/SUSTAINABILITY/>.

Investigación y Desarrollo	Estados Unidos (2) y México	Reino Unido, Rusia, Bélgica y España	China (4), Taiwan, Vietnam, Tailandia y India		Brasil			Japón
Diseño	Estados Unidos	Londres	China		Brasil			
Producción	Estados Unidos (3) y México (4)	Reino Unido, España (2), Rusia y Francia	China (9), Tailandia (4), Indonesia, India	Australia	Brasil		Sudáfrica y Egipto	Japón
Financiación de ventas	Canadá, Estados Unidos y México			Australia y Nueva Zelanda				
Sede mundial INFINITI			Japón					
Empresa regional			Hong Kong (2), China (2) India, Taiwán, Tailandia, Filipinas, Malasia (3), Vietnam, Brunéi Darussalam, Singapur, y Corea					
Financiación de automóviles			China, Tailandia, India e Indonesia					
Digital			India					
Otros (Centro de Educación)								Japón

FUENTE: Nissan Motor Corporation Ltd (2022).

[https://www.nissan-global.com/EN/COMPANY/PROFILE/EN\\_ESTABLISHMENT/](https://www.nissan-global.com/EN/COMPANY/PROFILE/EN_ESTABLISHMENT/).

### 3.1.2 Unidad de negocios dedicada a la producción de Nissan Mexicana

En México, Nissan Mexicana en la unidad de negocios dedicada a la Producción (en las áreas principales de Estampado, Carrocería, Pintura, Línea de ensamble y Pintura e inyección de defensas) se encuentran desde sus inicios de operaciones de las actividades las siguientes plantas de producción: en el año de 1966, Cuernavaca; en 1982, Aguascalientes 1; en 1982, Nissan Powertrain;<sup>6</sup> en 2013, Aguascalientes 2;<sup>7</sup> y en 2017, Cooperation Manufacturing Aguascalientes. Presentando una tasa de participación en la red global de los principales establecimientos en el extranjero de Nissan Motor Corporation del 12.9% y alcanzando una participación del 16.1% cuando se incluye a COMPAS, solamente por debajo del país de China que presenta una tasa de participación en la producción del 29.0% (véase cuadro 11).<sup>8</sup>

### 3.1.3 Plantas de producción, número de empleados y trabajadores por rango de edad de Nissan Mexicana

Respecto a la generación de empleos en los años de 2016 y 2022 de Nissan Mexicana en la planta de Cuernavaca es de 4,822 y 1,978 trabajadores; en las plantas Aguascalientes A1 y A2 de 13,485 y 10,605; y en la planta de COMPAS Aguascalientes de 3,500 y 4,547 respectivamente (véanse los cuadros 12).

**Cuadro 12**  
Plantas de producción y Número de empleados de Nissan Mexicana  
años 2016 y 2022

Plantas de producción	Número de empleos	
	Año 2016	Año 2022
Planta CIVAC en Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC) en el estado de Morelos	4,822 trabajadores	1,978 trabajadores
Plantas Aguascalientes A1 y A2	13,485 trabajadores	10,605 trabajadores
Planta COMPAS en Aguascalientes	3,500 trabajadores	4,547 trabajadores

Fuente: Nissan Mexicana (29 de abril 2016). Nissan Planta CIVAC celebra 50 años de operación ininterrumpida en México, Boletín de prensa, pp. 1-3. <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-a860b5360c3445c7a84520899f15f814-nissan-planta-civac-celebra-50-a-os-de-operaci-n-ininterrumpida-en-m-xico>.

<sup>6</sup> <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/nissan-mexicana-celebra-la-produccion-de-su-motor-15-millones-en-la-planta-de-motores-de-aguascalientes>.

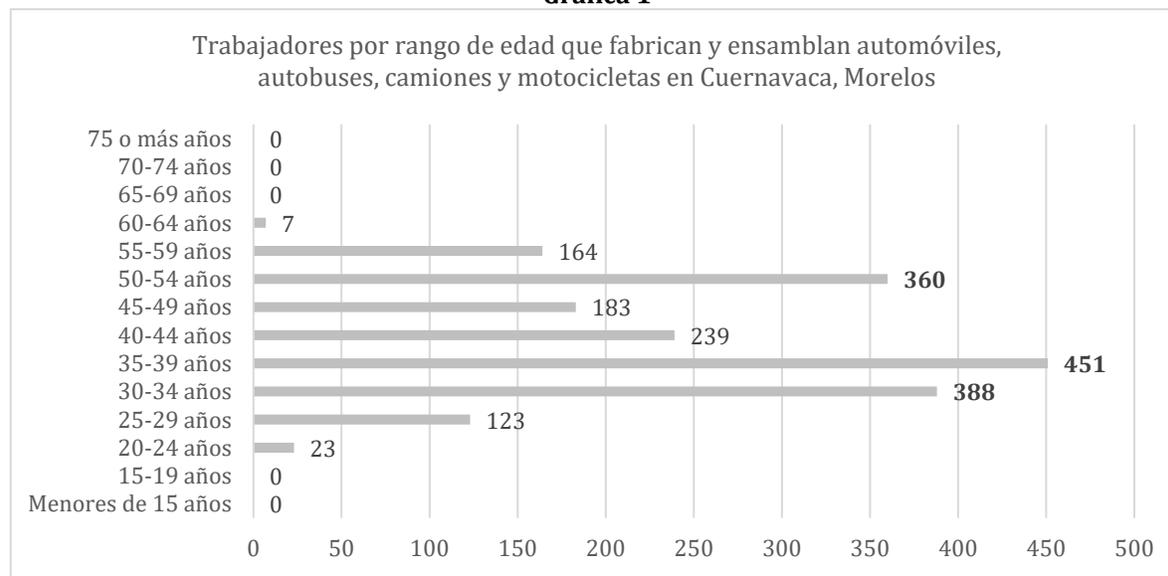
<sup>7</sup> Que está constituida por cinco edificios principales: Estampado, Carrocería, Pintura, T&C (Línea de Ensamble) y Pintura e Inyección de Defensas. <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-868b5cbdbb2a48f699f7d7ba7bb4c86d-nissan-inaugurates-all-new-aguascalientes-mexico-plant-building-on-a-reputation-for-quality-and-efficiency>.

<sup>8</sup> Nissan Mexicana, también presenta participación en la red global en las siguientes unidades de negocios: Soporte Operativo, Investigación y Desarrollo (Nissan Technical Center North America – Mexico) y el Centro Educativo Nissan (Universidad Nissan con sede en Aguascalientes).

STPS (febrero, 2022), PERFIL LABORAL Y ECONÓMICO, <http://siel.stps.gob.mx:304/perfiles/perfiles.htm> y con base a datos del IMSS sobre la información de registros patronales.

Por rango de edad en la planta (Civac) de Cuernavaca, Morelos que fabrican y ensamblan automóviles de acuerdo a datos del IMSS en mes de julio del año 2022 fue un total de 1,938 trabajadores, destacan los trabajadores que se encuentran en los rangos de edad de 35-39 años, 30-34 y 50-54 que son los rangos que presentan mayor número de trabajadores, es decir, de 451, 388 y 360 respectivamente (véase gráfica 1).

**Gráfica 1**



Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

### 3.1.4 Salarios en las plantas de producción y salarios por rango de edad de Nissan Mexicana

Referente a los salarios que se pagan en las plantas de Nissan Mexicana (Civac, A1, Componentes, A2 y COMPAS), los trabajadores de la industria automotriz pueden acceder a salarios más altos en la planta Civac.

Para que un trabajador pase de un nivel de salario inferior a uno superior en la planta Civac, se requiere: A) Un mínimo de tres meses de labor realizada en el nivel de salario superior. B) Reunir los requisitos de competencia, asistencia y puntualidad. C) En caso de dudas sobre la competencia se hará examen en presencia de un representante del sindicato y otro de la empresa (véase cuadro 13).

**Cuadro 13**

Tabuladores salariales de las plantas de producción de Nissan Mexicana: Civac, A1, Componentes, A2, y COMPAS

Planta Civac		Planta A1, y Planta Componentes (Nissan Powertrain)				Planta A2		COMPAS	
		Producción		Mantenimiento				Producción	
Niveles de salario	Diario base	Categoría	Salario (\$)	Categoría	Salario (\$)	Categoría actual	Salario diario (en pesos)	Categoría	Salario
I	766.91	Primera A	216.87	Ayudante A	324.71	Primera A	189.18	Operador 1	239.31
II	731.32	Primera B	243.23	Ayudante B	413.37	Primera B	254.54	Operador 1A	266.48
III	675.11	Segunda A	337.88	Especialista A	492.45	Segunda A	337.88	Operador 2	294.69
IV	622.07	Segunda B	391.81	Especialista B	541.57	Segunda B	391.81	Operador 2 A	308.28
V	578.60	Tercera A	434.91	Especialista C	587.10	Tercera A	435.70	Operador 3	323.95
VI	547.70	Tercera B	458.29	Especialista D	639.82	Cuarta A.2	501.05	Operador 4	363.66

VII	504.21	Cuarta A	481.66		Cuarta C	566.41	Operador 5	409.64
VIII	463.17	Cuarta A.2	499.64		Operador 6	470.25		
IX	422.53	Cuarta B	517.61		Operador 7	532.95		
X	383.19	Cuarta B.2	539.78					
		Cuarta C	561.95					

FUENTE: <https://contratoscolectivos.stps.gob.mx/>.

Los salarios diarios por rango de edad que se pagan a los trabajadores en la planta (Civac) de Cuernavaca, Morelos que fabrican y ensamblan automóviles de acuerdo a datos del IMSS en mes de julio del año 2022, destacan los salarios de los trabajadores que se encuentran en los mayores rangos de edad, es decir, de 60-64 años y 55-59 indicando que la antigüedad laboral es uno de los determinantes del incremento en los salarios percibiendo \$1,313.68 y \$1,907.67 diarios correspondientemente (véase gráfica 2).

**Gráfica 2**



Fuente: IMSS, julio 2022, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.

### 3.1.5 Niveles de salario por puestos de trabajo en la planta de Civac

Los niveles de salario según los puestos de trabajo en las áreas principales de Estampado, Carrocería, Pintura, Línea de ensamble, Pintura e inyección de defensas y Otros en la planta de Civac. Los puestos de trabajo que pueden acceder a salarios más altos (I, II y III) son como: Abastecedor almacenista, Afilador, Chapista, Checador reparador, Detallista, Eléctrico, Eléctrico de mantenimiento, Engargolador, Hojalatero, Mecánico automotriz, Mecánico de mantenimiento, Mecánico de taller, Operador de carrocerías, Operador de equipos y sistemas, Operador de línea, Operador de mantenimiento planta 4, Operador de mantenimiento mecánico, Operador de manufactura y mantenimiento dispositivos, Operador de máquinas, Operador de mezclado, Operador de montacargas, Operador de pintura, Operador de prueba de motor, Operador de P.C.R., Operador de reparación de motor, Operador de vestidura, Pintor de acabado, Pintor de esmalte, Pintor de línea final, Punteador, Reparador de equipo neumático, Reparador de punteadoras, Reparador de unidades automotrices, Resanador, Soldador, Soldador de mantenimiento, y Toldero (véase cuadro 14).

**uadro 14**  
**Niveles de salario según los puestos de trabajo en la planta de Civac**

Puesto de trabajo	Nivel de salario
Abastecedor almacenista	VIII, VII, VI, V, IV, III, II, I
Afilador	VI, V, IV, III, II
Ajustador	V, IV
Ajustador final	IV
Albañil	VII, VI
Alineador de ruedas y luces	V
Almacenista	VI
Aplicador de antirruído	VI
Aplicador de sello	VI
Auxiliar de carpintero	VII, VI
Auxiliar de limpieza y conservación	VIII, VII, VI
Auxiliar de mantenimiento eléctrico	VIII, VII, VI
Auxiliar de mantenimiento	VIII, VII, VI
Auxiliar de servicios generales	VIII
Auxiliar mecánico automotriz	VI, V
Ayudante de chofer	VIII
Carpintero	V
Chapista	I
Checador reparador	II
Chofer	VIII, VII
Chofer de unidades	VI
Desempacador	VIII, VII, VI, V, IV
Desvanecido y lijado	VI
Detallista	IV, III, II
Eléctrico	III, II
Eléctrico de mantenimiento	V, IV, III, II, I
Electromecánico	II
Engargolador	II
Herrero	V
Hojalatero	IV, III, II
Jardinero	X
Lavador de partes	VII
Lavador de unidades	VII
Mecánico	III
Mecánico Automotriz	IV, III, II
Mecánico de mantenimiento	V, IV, III, II
Mecánico de taller	VI, V, IV, III, II
Mozo	X
Operador de carrocerías	VIII, VII, VI, V, IV, III, II
Operador y conservador de equipo	V, IV
Operador de ensamble de motor	VII, VI, V, IV, III
Operador de equipos y sistemas	VII, VI, V, IV, III, II
Operación de equipos y conservación de instalaciones	III
Operador de filler	III
Operador de mantenimiento y conservador de equipos	II
Operador de fosfato	V
Operador de lija limitada	IV
Operador de línea	X, IX, VIII, VII, VI, V, IV, III, II, I
Operador de mantenimiento planta 4	IX, VIII, VII, VI, V, IV, III, II, I
Operador de mantenimiento mecánico	V, IV, III, II
Operador de manufactura y mantenimiento dispositivos	V, IV, III, II
Operador de máquinas	VIII, VII, VI, V, IV, III, II
Operador de mezclado	III
Operador de montacargas	V, IV, III, II, I
Operador de pintura	VIII, VII, VI, V, IV, III, II, I
Operador de prueba de motor	II
Operador de P.C.R.	VII, VI, V, IV, III, II
Operador de reparación de motor	II
Operador de tractor	VII, VI
Operador de vestidura	VIII, VII, VI, V, IV, III, II
Peón	X
Pintor de acabado	II
Pintor de esmalte	II
Pintor de línea final	II, I
Pintor de misceláneos	VI
Pintor de servicios generales	VI
Plomero	V
Punteador	VII, VI, V, IV, III, II
Purgador de frenos	III
Recuperador de material dañado	VIII, VII, VI, V, IV
Reparador de equipo neumático	VII, VI, V, IV, III, II
Reparador de punteadoras	VII, VI, V, IV, III, II
Reparador de unidades automotrices	VI, V, IV, III, II, I
Resanador	I
Soldador	III, II
Soldador de autógena	VI
Soldador de eléctrica y autógena	IV
Soldador de mantenimiento	II
Soldador de mantenimiento de herramienta	III
Toldero	III, II
Transportador de personal	V
Vulcanizador	VI

FUENTE: EXP CC.218/86-XII (MOR). <https://contratoscolectivos.stps.gob.mx/>

### **3.2 Puerto de entrada, ascenso laboral, transferencia de conocimientos, estabilidad en el empleo, y salarios por antigüedad en los mercados internos de trabajo de las plantas de producción japonesas de Nissan Mexicana**

#### **3.2.1 Planta A1 y planta A2 de Aguascalientes**

...las empresas japonesas, adoptan el sistema “empleo basado en el talento (*membership recruitment*)”. En este sistema se promueve la mejora del valor del trabajo, se concreta en la práctica de contratación de nuevos egresados en masa y se asignan a puestos apropiados a partir de la capacitación en la empresa. ...lo primordial de la administración empresarial japonesa consiste en elevar el valor de la fuerza laboral constantemente. Una de las medidas aplicadas es la capacitación y el *On the Job Training*, a fin de estimular la creatividad de los trabajadores, acumular habilidades y *know-how* en la empresa (Okabe y Meza, 2019).<sup>9</sup>

El 21 de junio de 2012, arrancó el programa de reclutamiento y entrenamiento de 3,000 empleados para el nuevo complejo automotriz de Nissan en Aguascalientes, México.<sup>10</sup>

El proceso incluyó el reclutamiento y capacitación de personal que garantizó la más alta calidad de manufactura, con procesos avanzados en obtención de tiempos de producción récord.

La empresa Nissan cuenta con un importante plan de contratación y entrenamiento, estructurado y calendarizado, con base en dos metodologías importantes Nissan Production Way (NPW) y Nissan Way (NW). NPW está sustentado en principios de calidad, costo, tiempo y productividad de todas las plantas de Nissan a nivel mundial. Mientras que NW se refiere al perfil de empleado que se requiere para apoyar la entrega de objetivos y el cumplimiento de los compromisos que establece la organización.

Con miras al futuro, Nissan invirtió en nuevo talento mexicano para que se integrara a una cultura de calidad y productividad y que mantuviera a México en el candelero de la producción global durante mucho tiempo más.

Para garantizar que Nissan contara con el mejor talento en el nuevo complejo automotriz, los solicitantes debieron haber completado un estricto proceso que incluyó:

- 1) Envío de solicitud a Nissan.
- 2) Entrevista para definir si el candidato es apto o no para el proceso de capacitación.
- 3) Concluir el proceso de capacitación que dura seis meses (en la Escuela Nissan).
- 4) Presentación y aprobación del proyecto determinado por autoridades de Nissan.
- 5) Contratación.
- 6) Integración a las actividades de la planta actual (A1) para que, en su momento, fueran transferidos al nuevo complejo (A2).

Al mes de mayo de 2012, de los 2,150 alumnos de cuatro diferentes instituciones educativas en Aguascalientes que participaron en 17 pláticas de reclutamiento, se contrataron 128 jóvenes que ya se encontraban en proceso de capacitación para integrarse a las labores de la planta actual (A1) en el estado. Adicionalmente, se contaba con 208 profesionales técnicos e ingenieros que ingresaron a la Escuela Nissan para recibir entrenamiento e integrarse al equipo Nissan en julio de 2012.

Durante el año fiscal 2012 (abril de 2012 – marzo de 2013), la empresa capacitó a 595 nuevos talentos y para el año fiscal 2013 (abril de 2013 – marzo de 2014) fueron 2,215 más.

<sup>9</sup> Okabe, T., y Meza, K. L. (2019). Empleo de los trabajadores mexicanos: el caso de las empresas japonesas ubicadas en el estado de Jalisco, *Expresión Económica*, núm. 42, pp. 5-28.

<sup>10</sup> Nissan Mexicana (2012/06/21) Nissan-arranca-ambicioso-programa-de-reclutamiento-y-entrenamiento de 3,000 empleados para nuevo complejo automotriz en México. Boletín ¿? <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/nissan-arranca-ambicioso-programa-de-reclutamiento-y-entrenamiento-de-3-000-empleados-para-nuevo-complejo-automotriz-en-mexico>.

...estas acciones propician el establecimiento del sistema de ascenso interno y la transferencia interna de habilidades y *know-how*. Por ejemplo, para que un trabajador sea ascendido, se le solicita obtener la habilidad requerida en el puesto que desea, y debe transferir la habilidad necesaria del puesto que él deja a sus subordinados (Okabe y Meza, 2019).

En el proceso de preparación de reclutamiento para el nuevo complejo en Aguascalientes también se aprovechó la experiencia de la primera y destacada planta de Nissan en Aguascalientes (A1), que fungía como "planta madre" del segundo complejo automotriz (A2) y que inició con el desarrollo, crecimiento y reconocimiento profesional del personal que ya laboraba en la primera planta de Nissan, establecida en 1982. Los mejores profesionales en sus respectivas áreas fueron seleccionados para ser los entrenadores de la próxima generación, lo que permitió que se tuviera una pirámide de talento y se les dio a los empleados el reconocimiento que merecían.

Técnicos e ingenieros mexicanos de la Planta de Aguascalientes (A1) ya habían sido enviados a capacitar personal de manufactura en Estados Unidos, Brasil, Tailandia, Sudáfrica y Rusia – y – al nuevo complejo de Aguascalientes que se construyó a sólo 7 kilómetros de distancia de la primera planta.

Cuando el talento de una "planta madre" es asignado a otra operación, los periodos de estancia son variables y pueden ir desde un mes hasta un año, para apoyar el mejoramiento de procesos de pintura, soporte técnico o control de ingeniería y producción, entre otros.

...los trabajadores japoneses han sostenido su fuerza laboral estable gracias a sus costumbres de "régimen de empleo de por vida" y de "salario por antigüedad". En la práctica del empleo de por vida es primordial mantener una relación personal estable en la empresa, lo que impide que dicha competencia sea hostil, y crea la coexistencia de cooperación y competencia entre trabajadores. El salario por antigüedad desfavorece el abandono medio de su carrera de la empresa, lo que fortalece la permanencia de los trabajadores (Okabe y Meza, 2019).

De acuerdo con el tabulador de salarios de Nissan Mexicana, Planta Vehículos A2 para poder obtener el salario más alto en la categoría Cuarta A.2 se necesitaría 48 meses de antigüedad, la aprobación del curso de técnicas de administración para la producción V (T.A.P. V) y un cero tope de incidencias en los últimos 12 meses (véase cuadro 15).

### Cuadro 15

Tabulador de salarios de Nissan Mexicana, Planta Vehículos A2 con requisitos para cambio de categoría  
13 septiembre de 2021 al 01 de diciembre de 2022

Categoría actual	Salario diario (en pesos)	Tiempo (meses)	Tope de incidencias	Aprobar curso	Condiciones
Primera A	189.18	3	0 (dentro de los 3 meses)	T.A.P. inicial	Evaluación de la actuación y desempeño
Primera B	254.54	3	0 (dentro de los 3 meses)	T.A.P. I	Si no aprueba T.A.P. se amplía el tiempo de permanencia a 3 meses adicionales para el examen
Segunda A	337.88	24	0 (dentro de los 24 meses)	T.A.P. II	
Segunda B	391.81	24	0 (dentro de los 24 meses)	T.A.P. III	
Tercera A	435.70	36	2 (últimos 12 meses)	T.A.P. IV	
Cuarta A.2	501.05	48	0 (últimos 12 meses)	T.A.P. V	Cuatro "cuarta a" supervisor
Cuarta C	566.41		0	6 controles y sistema de evaluación	Dos "cuarta C" por supervisor

Nota: T.A.P. (técnicas de administración para la producción).

FUENTE: CCT (13 septiembre 2021). Nissan Mexicana, Planta Vehículos A2, EXP. 1407/12.XII.AGS(1).

### 3.2.2 Cooperation Manufacturing Plant Aguascalientes (COMPAS)<sup>11</sup>

El 11 de mayo de 2016 se intensificó el reclutamiento del mejor talento para la producción de vehículos Premium en Aguascalientes COMPAS el complejo de manufactura de la cooperación estratégica entre Daimler y la Alianza Renault-Nissan.

En COMPAS el enfoque fue de calidad mundial, para ello necesitaron tener personal que entendiera a la calidad a ese nivel.

Tras un riguroso proceso de selección, COMPAS buscó cerrar el 2016 con una plantilla de mil empleados, entre los que se incluyeron supervisores, managers, así como el personal técnico de línea y el administrativo.

Para el desarrollo del personal técnico se contó con la Escuela COMPAS, basada en el exitoso proyecto de Escuela Nissan y en colaboración con el Instituto de Educación del Estado, apoyando a los jóvenes talentos locales al darles la oportunidad de hacer prácticas en la empresa conforme terminaran su último semestre de carrera. Esto facilitó su entrada al mundo laboral con experiencia en procesos de manufactura.

Al 11 de mayo de 2016, COMPAS contaba con más de 400 colaboradores como personal directo de los cuales, el 47% era personal de nuevo ingreso, 18% provenía de jóvenes graduados de la Escuela Nissan y el 35% correspondía a transferencias de las plantas Nissan A1, A2, CIVAC y Daimler.

De acuerdo con el tabulador de salarios de Cooperation Manufacturing Plant Aguascalientes (COMPAS) para poder obtener el salario más alto en la categoría Operador 6 se necesitaría 24 meses de antigüedad o de permanencia, la capacitación & evaluación requerida y un cero tope de incidencias durante el periodo de espera (véase cuadro 16).

**Cuadro 16**  
Tabulador general de salarios de Nissan Mexicana, Cooperation  
Manufacturing Plant Aguascalientes (COMPAS)

Categoría 1	Salario	Tiempo mínimo de permanencia (meses)	Tope de incidencias (durante el periodo de espera)	Capacitación & evaluación
Operador 1	239.31	3	0	Básico
Operador 1A	266.48	3	0	Operador 1A
Operador 2	294.69	3	0	Operador 2
Operador 2 A	308.28	3	0	Operador 2 A
Operador 3	323.95	6	0	Operador 3
Operador 4	363.66	15	0	Operador 4
Operador 5	409.64	18	0	Operador 5
Operador 6	470.25	24	0	Operador 6
Operador 7	532.95	Vacante	0	Team Leader 7
Premisas 1. Record perfecto de asistencia y puntualidad 2. Antigüedad mínima en la categoría 3. Sin reportes laborales 4. No reporte de incidente de seguridad 5. QCTS aprobado 6. Evaluación de habilidad técnica aprobada p/nivel requerido 7. Cuadro de autoentrenamiento completado 8. Vacantes disponibles en el tabulador en base a distribución headcount				

FUENTE: CCT (1 abril 2020). Cooperation Manufacturing Plant Aguascalientes (COMPAS), EXP CC-1869/2015-XII -2021 - 397

<sup>11</sup> Nissan Mexicana (2016/05/11) COMPAS, el complejo de manufactura de la cooperación estratégica entre Daimler y la Alianza Renault-Nissan intensifica el reclutamiento del mejor talento para la producción de vehículos Premium en Aguascalientes. <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-75d3990aaf624a7591ca198cd6c415cb-mx-compas-el-complejo-de-manufactura-de-la-cooperaci-n-estrat-gica-entre-daimler-y-la-alianza-renault-nissan-intensifica-el-reclutamiento-del-mejor-talento-para-la-producci-n-de-veh-culos-premium-en-aguascalientes>.

### 3.3 Los efectos del Covid-19 sobre el empleo en Nissan Mexicana

#### 3.3.1 Acciones realizadas de Nissan Mexicana durante el Covid-19

En las acciones implementadas por Nissan Mexicana para prevenir la propagación del coronavirus COVID-19 incluyó la suspensión temporal de producción en sus instalaciones iniciada el 25 de marzo de 2020.

Siguiendo los lineamientos gubernamentales de reapertura de negocios esenciales el 25 de mayo de 2020, Nissan Mexicana anunció la preparación para reanudación gradual de sus operaciones bajo estrictas medidas de seguridad como fueron las medidas de distanciamiento físico en el lugar de trabajo.

El arranque gradual de sus operaciones inició con la reincorporación de las actividades directamente relacionadas con manufactura de vehículos y autopartes, en fechas específicas para cada una de las instalaciones.

Además, el trabajo a distancia y el uso de múltiples plataformas virtuales fueron acciones que se continuaron manteniendo.<sup>12</sup>

Nissan Mexicana se convirtió en la primera operación de la marca japonesa en reanudar la producción en sus instalaciones de manufactura en la región de Nissan Norteamérica – conformada por México, Estados Unidos y Canadá.

Asimismo, fueron reactivadas las operaciones de exportación a Estados Unidos y gradualmente se reanudaron hacia los más de 50 destinos a los cuales también se exporta.<sup>13</sup>

La llegada de la pandemia dejó la necesidad de acelerar el proceso de transformación de los negocios, y, por consiguiente, conllevó a una transformación de la cultura organizacional. Que consistió en la implementación de nuevos beneficios, políticas y esquemas flexibles de trabajo. Que incluyó el trabajo a distancia, la elección entre diversos esquemas mixtos para el regreso a oficinas, el reconocimiento del esfuerzo y resultado de los colaboradores entre otros.<sup>14</sup>

#### 3.3.2 Aplazamiento de la producción y bajas de trabajadores durante el Covid-19 de Nissan Mexicana

El 04 de junio de 2020 Nissan Mexicana y el sindicato de trabajadores de la empresa acordaron un recorte de 200 puestos de trabajo, en al menos una de sus plantas en Aguascalientes, a causa de la contingencia sanitaria por el coronavirus (Covid-19). El recorte se aplicó a los trabajadores de menor antigüedad en diversas líneas de producción, quienes recibieron una liquidación.

Los despidos se dieron de forma gradual en el transcurso de dos semanas a partir de la notificación el lunes 8 de junio, las bajas estuvieron concentradas en líneas de producción de la planta A2 y tuvieron el objetivo de dar sostenibilidad a las operaciones de la compañía.<sup>15</sup>

El 26 de junio de 2020, en Nissan Mexicana, derivado de los cambios en la industria global y local, anunció para garantizar la sostenibilidad de sus operaciones en el ambiente de coronavirus, el recorte

<sup>12</sup> 2020/05/25, Nissan reanuda gradualmente la producción en sus instalaciones de manufactura en México. <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-aba6b763b790428810f6fe31a8035db4-nissan-reanuda-gradualmente-la-produccion-en-sus-instalaciones-de-manufactura-en-mexico>.

Al día de 2020/07/06 habían regresado cerca de 12 mil colaboradores que conforman el total de empleados que labora en las plantas de Nissan en Aguascalientes y CIVAC.

La red de distribuidores de Nissan en México está lista para reanudar gradualmente sus operaciones. <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-10add4d8964be0f65f3aef7e4a02c554-la-red-de-distribuidores-de-nissan-en-mexico-esta-lista-para-reanudar-gradualmente-sus-operaciones>

<sup>13</sup> 2020/06/01, Nissan México: La primera operación de la marca en América del Norte en reanudar la producción. <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-d17c12ec6e107c2b138c5d553001a55c-nissan-mexico-la-primera-operacion-de-la-marca-en-america-del-norte-en-reanudar-la-produccion>.

<sup>14</sup> 2021/05/05, Nissan Mexicana transforma su cultura organizacional para garantizar a sus colaboradores un gran lugar de trabajo y crecimiento profesional. <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-11ab174ab769fa2ed73d795e2528517c-nissan-mexicana-transforma-su-cultura-organizacional-para-garantizar-a-sus-colaboradores-un-gran-lugar-de-trabajo-y-crecimiento-profesional>.

<sup>15</sup> Publicación: Expansión (06 de junio de 2020. Nissan y sindicato acuerdan reducir recortes de empleos por Covid-19, Publicación: *Expansión* - Noticias Generales. <https://www-emis-com.wdg.biblio.udg.mx>.

de 200 trabajadores dentro de la línea de producción de Aguascalientes y los planes de producción continuaron, pero se aplazaron por los dos meses pausados, desde el 25 de marzo hasta el 25 de mayo.<sup>16</sup>

### 3.3.3 Reorganización de la producción y liquidación de personal durante el Covid-19 de Nissan Mexicana

El 11 de enero de 2022, Nissan Mexicana hizo oficial ante el Sindicato Independiente de Trabajadores de Nissan Mexicana el cierre del volumen de producción en su línea C1 de Nissan Planta CIVAC compartiendo como consecuencia la relación de personal por grupo, fecha y la cantidad de movimiento a realizar. (véase cuadro 17).

**Cuadro 17**

Relación de liquidación del personal de la planta CIVAC de Nissan Mexicana, enero-febrero 2022

BLOQUE	FECHA	CANTIDAD
1er.	20 y 21 de Enero	183
2do.	27 y 28 de Enero	142
3er.	3 y 4 de Febrero	142
4to.	11 de Febrero	95

FUENTE: <https://www.elfinanciero.com.mx/estados/2021/12/01/nissan-alista-cierre-de-su-linea-uno-en-planta-de-morelos/>.

Haciendo énfasis en la continuidad y reforzamiento de producción en su planta C2 de Nissan Planta CIVAC con su NP300.

En febrero del 2022, Nissan concluyó el cierre de la línea C1 con la liquidación de un personal total de 562, de su planta CIVAC, derivado del comienzo de fabricación del auto Versa en Aguascalientes y debido a la crisis o escasez de semiconductores llevando a paros técnicos consecutivos provocados por la pandemia del COVID-19.<sup>17</sup>

### 3.4 Los efectos del T-MEC sobre el empleo de Nissan Mexicana

#### 3.4.1 Ampliación del plazo para el cumplimiento de los requisitos de contenido regional y salarios durante el T-MEC de Nissan Mexicana

*...el T-MEC aumentó el porcentaje del valor del contenido regional para un vehículo de 62.5% del TLCAN al 75% a cuarto año de la vigencia del T-MEC (es decir, a partir de julio de 2023, debe cumplir el valor de contenido regional de 75%). A parte del mismo requisito, el 40% del valor de un vehículo debe cumplir con el valor del contenido laboral en donde principalmente deba fabricarse a través de la mano de obra de trabajadores a nivel de operadores que reciban 16 dólares por hora.*

*...si no cumple con estos dos requisitos principalmente, el vehículo no podrá gozar del arancel preferencial para exportarlo a los países socios del mismo tratado.*

*...el T-MEC, sin embargo, para que las armadoras automotrices establezcan sus medidas para ajustarse a estos requisitos, se permitió someterse al régimen de transición alternativo (art. 4-B.8 del T-MEC) (Okabe, 2020).<sup>18</sup>*

<sup>16</sup> El Economista (26 de junio de 2020). Nissan lanza nuevo Sentra pero despedirá a 200 empleados en México, Publicación: *El Economista* - Edición en línea. <https://www-emis-com.wdg.biblio.udg.mx>.

<sup>17</sup> Bacaz (2021, 1 de diciembre). Nissan alista cierre de su línea uno en planta de Morelos, *El Financiero*. Recuperado de <https://www.elfinanciero.com.mx/estados/2021/12/01/nissan-alista-cierre-de-su-linea-uno-en-planta-de-morelos/>.

<sup>18</sup> Okabe (2020). Perspectiva de la industria automotriz bajo las reglas de origen del T-MEC, en Revista comercio exterior, No. 22: Recuperado de <https://www.revistacomercioexterior.com/perspectiva-de-la-industria-automotriz-bajo-lasreglas-de-origen-del-t-mec-nbsp>.

El 23 de enero de 2021, la mayoría de automotrices asentadas en el país, entre ellas, Nissan Mexicana y Cooperation Manufacturing Plant Aguascalientes recibieron autorización de la Secretaría de Economía (SE) para tener un periodo de transición más largo para adecuarse a las nuevas medidas exigidas por el tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC).

De esta forma, las ensambladoras de vehículos tendrán 2 años adicionales, es decir, 5 años en lugar de 3, para cumplir los requisitos de contenido regional y salarios para sus trabajadores.<sup>19</sup>

### 3.4.2 Las relaciones laborales durante el T-MEC en Nissan Mexicana

...en México, han existido los sindicatos de protección y contratos colectivos de trabajo de protección patronal. Esta práctica ha durado desde hace 70 u 80 años donde tanto el gobierno como el sector privado procuraban impulsar la economía frenando los movimientos laborales radicales, lo cual formó un sistema corporativista en el país. Así mismo, la reestructuración productiva que inició a partir de la apertura económica de los 80 dio lugar a las condiciones para extender esta práctica de una injusticia laboral hacia sectores modernos de la economía, provocando los bajos salarios y la escasa relación entre los aumentos de la productividad y las remuneraciones, que impactaban en la rotación del personal (Okabe, 2019a: p. 33).<sup>20</sup>

El 23 de septiembre de 2021, la Confederación Autónoma de Trabajadores y Empleados de México (CATEM) ganó el recuento de votos del Sindicato Automotriz de empresa Nissan en Aguascalientes, con lo que obtuvo la titularidad del Contrato Colectivo de Trabajo y ostentará la representación de los trabajadores de la empresa, que optaron por finalizar su relación con la Confederación de Trabajadores de México (CTM).

Se acabó el charrismo, fue un parteaguas democrático, cumpliendo lo que está suscrito en la reforma laboral y en el TMEC.

De acuerdo al recuento de votos que se llevó a cabo desde el primer minuto del día 22 de septiembre de 2021, en la Plantas de Ensamble, y Componentes de A1 y la Planta A2 y que concluyó este 23 de septiembre a las 01:00 de la mañana.

Los resultados fueron los siguientes:

- Planta Componentes A1: votos válidos 1,023; votos CATEM 586; votos CTM 427; y votos nulos 10.
- Planta Ensamblados A1: votos válidos 1,567; votos CATEM 876; votos CTM 691; y votos nulos 17.
- Planta A2: votos válidos 792; votos CATEM 582; votos CTM 200; y votos nulos 10.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Forbes (23 de enero de 2021) Secretaría de Economía da a 12 automotrices plazo extra de transición para T-MEC, Revista Forbes México. <https://www-emis-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/php/search/search>.

<sup>20</sup> Okabe (2019). Reforma laboral y la industria automotriz en México, en Iberoamericana, Vol. 41, No. 80, Japón: Instituto Iberoamericano de la Universidad de Sofía.

<sup>21</sup> El Universal (23 de septiembre de 2021) CATEM arrebató representación sindical a CTM en planta Nissan, *El Universal*, <https://www-emis-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/php/search/search>.

### 3.5 Efectos de la automatización sobre el empleo en Nissan Mexicana

#### 3.5.1 Estrategias de automatización y formación de los recursos humanos durante el Covid-19 y T-MEC en Nissan Mexicana

Nissan Mexicana el 04 de mayo de 2022 anunció la inversión de 700 millones de dólares en la manufactura de la planta de Aguascalientes. La inversión está enfocada a la mejora de las instalaciones, al reequipamiento y a la realización de importantes desarrollos en materia de automatización, así como a la preparación y capacitación de los colaboradores. Al mismo tiempo, contribuirá a que Nissan sea aún más competitiva al mejorar la velocidad de sus operaciones e implementar las últimas tecnologías.<sup>22</sup>

Andrade (30 de mayo de 2022) la incorporación de la automatización en los procesos de fabricación de autos de Nissan (como en el montaje del motor, el desplazamiento de varios materiales al interior de las plantas, entre otros) permite facilitar las tareas de los trabajadores.

En la empresa se destaca cómo es que la tecnología y la automatización son facilitadoras de tareas humanas, así como elementos que impulsan la modernización, la innovación y la máxima eficiencia en su trabajo.

Esta empresa busca que, a través de la automatización, los humanos y la tecnología trabajen en conjunto: los primeros en control y la tecnología facilitando sus labores.

Estas tecnologías conllevan un reto importante para todos colaboradores de Nissan. Pero la empresa les brinda las herramientas necesarias para que puedan familiarizarse con estos procesos y puedan realizarlos de la mejor manera. En esta línea, han desarrollado iniciativas como la creación de Universidad Nissan.<sup>23</sup>

## CONCLUSIONES

Como producto del análisis desagregado realizado en este estudio, los resultados obtenidos y representativos del comparativo a nivel nacional sobre los mercados laborales de la industria automotriz en México se revelan las siguientes conclusiones (véanse los cuadros del 6 al 10):

Los mercados laborales de la industria automotriz en México con el *mayor número de unidades económicas* son (de acuerdo a datos del DENU y CE): el segundo Fabricación de carrocerías y remolques; el cuarto Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores y sexto 3 Fabricación de otras partes para vehículos automotrices.

Los mercados laborales de la industria automotriz en México con *mayor número de empleos* son (de acuerdo a datos del CE y IMSS): el cuarto Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores; el sexto 3 Fabricación de otras partes para vehículos automotrices; el sexto 1 Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; y el primero Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones.

Los mercados laborales de la industria automotriz en México con *mayor pago de salarios diarios* son (de acuerdo a datos del CE): el primero Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones; y el tercero Fabricación de motores para vehículos automotrices.

En el año 2018, de acuerdo a datos del CE del total de las unidades económicas de los mercados laborales de la industria automotriz en México (relacionados con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones; Fabricación de carrocerías y remolques; Fabricación de motores para vehículos automotrices; Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores; Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices;

<sup>22</sup> Nissan Mexicana (2022/05/04) Nissan con esta importante inversión está enfocada a la mejora de las instalaciones, al reequipamiento y a la realización de importantes desarrollos en materia de automatización, así como a la preparación y capacitación de los colaboradores. <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/nissan-confirma-inversion-de-mas-de-700-millones-de-dolares-reforzando-su-compromiso-con-las-operaciones-en-mexico>.

<sup>23</sup> Andrade (30 de mayo de 2022). ¡Olvídelo! No cambian a humanos por robots Descarta Nissan Mexicana reemplazar personal. Facilita tecnología proceso productivo, pero no valor que agrega el trabajador. *Diario Reforma*. <https://www.emis-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/php/search/search>.

Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores; Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos; Fabricación de otras partes para vehículos automotrices) el 65.45%, 2.87%, 42.95%, 64.37%, 37.50%, 27.97%, 43.48%, 41.35%, 23.95%, y 43.24% respectivamente eran *unidades económicas de tamaño de 251 y más personas* o empresas de mayor tamaño que *proporcionaban empleo* al 99.24%, 56.32%, 93.21%, 97.48%, 88.78%, 82.69%, 96.21%, 96.07%, 80.53%, y 91.79% de los trabajadores correspondientemente. Por el otro lado, el 12.73%, 72.53%, 20.81%, 11.95%, 25.00%, 27.97%, 32.61%, 36.36%, 27.38%, y 17.63% respectivamente eran *unidades económicas de tamaño de 0 a 10 personas* o empresas de menor tamaño que *proporcionaban empleo* al 0.03%, 7.27%, 0.16%, 0.04%, 0.26%, 0.36%, 0.12%, 0.17%, 0.47%, y 0.11% de los trabajadores correspondientemente. Con base en estos resultados se concluye que las empresas de menor tamaño (0 a 10 personas) proporcionan un muy bajo nivel de empleo y las empresas de mayor tamaño (251 y más personas) suministran un alto nivel de empleo.

En el año 2022, de acuerdo a datos del DENU e IMSS del total de las unidades económicas de los mercados laborales de la industria automotriz en México (relacionados con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones; Fabricación de carrocerías y remolques; Fabricación de motores para vehículos automotrices; Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores; Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas: Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices, Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices, Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores; y Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicletas: Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores, Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices, Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores) el 47.95%, 2.83%, 39.39%, 59.58%, 32.80%, 33.12%, 26.61%, 40.21%, 33.98%, 38.54%, 20.98%, y 38.30% respectivamente eran *unidades económicas de tamaño de 251 y más personas* o empresas de mayor tamaño que *proporcionaban empleo* al 98.84%, 74.10%, 95.36%, 98.19%, 91.48%, ND, ND, ND, 88.54%, ND, ND, y ND. Por el otro lado, el 10.96%, 59.02%, 17.58%, 10.32%, 24.00%, 20.78%, 23.39%, 29.90%, 24.05%, 34.50%, 24.83%, y 15.32% respectivamente eran *unidades económicas de tamaño de 0 a 5 personas* o empresas de menor tamaño que *proporcionaban empleo* al 0.07%, 2.28%, 0.25%, 0.06%, 0.18%, ND, ND, ND, 0.30%, ND, ND, y ND. Con base en estos resultados más actualizados y obtenidos de fuentes de datos distintas se concluye de nuevo que las empresas de menor tamaño (0 a 5 personas) proporcionan un muy bajo nivel de empleo y las empresas de mayor tamaño (251 y más personas) suministran un alto nivel de empleo.

Los mercados laborales de la industria automotriz en México con una *participación mayor en los puestos de trabajo permanentes* son (de acuerdo a datos del IMSS): el tercero Fabricación de motores para vehículos automotrices; el primero Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones.

Los mercados laborales de la industria automotriz en México con *mayor número de trabajadoras de sexo femenino* son (de acuerdo a datos del IMSS): el cuarto Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores; el sexto Fabricación y/o ensamble partes y accesorios automóviles, autos, camiones, motocicletas, bicicleta; el quinto Fabricación de conjuntos mecánicos partes para autos, autobuses, camiones y motocicletas.

Los mercados laborales de la industria automotriz en México con mayor número de trabajadoras de sexo femenino son (de acuerdo a datos del CE): el cuarto Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores; el sexto 1 Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores; el sexto 3 Fabricación de otras partes para vehículos automotrices.

Los mercados laborales de la industria automotriz en México con *mayor número del personal ocupado contratado por otra razón social* son (de acuerdo a datos del CE): el sexto 2 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices; el tercero Fabricación de motores para vehículos automotrices.

Los mercados laborales de la industria automotriz en México con el *menor número de remuneraciones distribuidas al reparto de utilidades* son (de acuerdo a datos del CE): el cuarto Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores; el sexto 1 Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores.

De los resultados obtenidos del análisis de correlación y comparación entre variables (véase al subapartado 1.3), en general para todos los mercados laborales de la industria automotriz en México para los años 2018 y 2022 de acuerdo a los datos del DENU, IMSS y CE se concluye que existe una correlación o asociación positiva entre *el empleo y los salarios* con el tamaño de establecimiento, es decir, a medida que es mayor el estrato del personal ocupado de las unidades económicas, el empleo y los salarios aumentan, indicando que en las empresas de mayor tamaño son las que generan mayor número de empleos y pagan mayores salarios a los trabajadores.

En general para todos los mercados laborales de la industria automotriz en México para el año 2022 de acuerdo a los datos del IMSS se concluye que el salario de los puestos de trabajo permanentes es mayor que el salario de los puestos de trabajo eventuales; en los rangos de edad de 25-29 y 30-34 años se encuentra el mayor número y porcentaje de trabajadores; Existe una correlación positiva entre *los salarios y los rangos de edad*, es decir, a medida que aumenta la edad de los trabajadores también aumenta su salario; el salario de las trabajadoras femeninas es menor que el salario de los trabajadores masculinos. También en general para todos los mercados laborales de la industria automotriz en México para el año de 2018 de acuerdo a datos del CE se concluye que el salario del personal operativo es menor que el salario del personal administrativo.

En el mercado laboral de Fabricación de carrocerías y remolques se concluye para los años 2018 y 2022 de acuerdo a los datos del DENU, IMSS y CE que existe una correlación negativa entre *el empleo y las unidades económicas* y entre *los salarios y las unidades económicas* con el tamaño de establecimiento y registro patronal en ambos casos, es decir, a mayor tamaño de establecimiento, menor es el número de unidades económicas y mayor es el nivel de empleo o mayor es el salario.

En el mercado laboral de Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículo automotores se concluye para el año 2022 de acuerdo a los datos del DENU y IMSS que existe una correlación positiva entre *el empleo y las unidades económicas* y entre *los salarios y las unidades económicas* con el tamaño de establecimiento y registro patronal en ambos casos, es decir, a mayor tamaño de establecimiento, mayor es el número de unidades económicas y mayor es el nivel de empleo o mayor es el salario).

De los resultados obtenidos del estudio de caso de la empresa Nissan Mexicana que pertenece a los mercados laborales relacionados con la Fabricación de automóviles y camionetas y Fabricación de camiones y tractocamiones durante el Covid-19 se concluye que se presentó una fuerte caída de poco más del 20.0% anual en el año 2020 de la producción, exportación, y ventas de Nissan Mexicana (véase cuadro 17) provocando además escasez de semiconductores, reducción de la demanda de automóviles, incremento de paros técnicos, y reorganización de la producción y liquidación de trabajadores:

- La llegada de la pandemia dejó la necesidad de acelerar el proceso de transformación de los negocios, y por consiguiente, conllevó a una transformación de la cultura organizacional, que consistió en la implementación de esquemas flexibles de trabajo como el trabajo a distancia.
- A causa de la contingencia sanitaria por el coronavirus (Covid-19) el 4 de junio de 2020 acordaron un recorte de 200 puestos de trabajo, en al menos una de sus plantas en Aguascalientes. El recorte se aplicó a los trabajadores de menor antigüedad en diversas líneas de producción, quienes recibieron una liquidación.
- Derivado del comienzo de fabricación del auto Versa en Aguascalientes y debido a la crisis o escasez de semiconductores llevando a paros técnicos consecutivos provocados por la pandemia del COVID-19, el 11 de enero de 2022, se hizo oficial del cierre del volumen de producción en su línea C1 de Nissan Planta CIVAC, haciendo énfasis en la continuidad y reforzamiento de producción en su planta C2 y en febrero del 2022, se concluyó el cierre con la liquidación de un personal total de 562.

En cuanto al periodo de transición para adecuarse a las nuevas medidas exigidas por el T-MEC en la parte laboral se acabó con el charrismo:

- Con base a los suscritos en apartado laboral del TMEC el 23 de septiembre de 2021, día en que la Confederación Autónoma de Trabajadores y Empleados de México (CATEM) ganó el recuento de votos del Sindicato Automotriz de empresa Nissan en Aguascalientes, con lo que obtuvo la

titularidad del Contrato Colectivo de Trabajo y ostenta la representación de los trabajadores de la empresa, que optaron por finalizar su relación con la Confederación de Trabajadores de México (CTM).

Sobre la automatización durante el Covid-19 y T-MEC el 4 de mayo de 2022 se anunció la inversión en realización de importantes desarrollos en materia de automatización:

- En la empresa se destaca que la tecnología y la automatización son facilitadoras de tareas humanas, así como elementos que impulsan la máxima eficiencia en su trabajo. La empresa busca que, a través de la automatización, los humanos y la tecnología trabajen en conjunto, los primeros en control y la tecnología facilitando sus labores.

Finalmente, en los mercados laborales de la industria automotriz en México, de acuerdo a los datos utilizados del IMSS y CE, se concluye que la variación los salarios en los trabajadores depende de: el tamaño del establecimiento o estrato de personal ocupado, el personal operativo, el personal administrativo, los puestos de trabajo permanentes o eventuales, la edad, y el sexo. Conforme a los acuerdos institucionales establecidos en los Contratos Colectivos de Trabajo (CCT) de las plantas de producción japonesas de Nissan Mexicana, se concluye que en sus mercados internos de trabajo la asignación de los niveles salariales en los trabajadores depende de: la categoría, los puestos de trabajo u ocupación, la antigüedad, la capacitación, la competencia, la asistencia y la puntualidad, el tope de incidencias, la aprobación de cursos, la evaluación y el desempeño.

## REFERENCIAS

1. AMIA, AMDA, ANPACT, y INA (2018). Diálogo con la industria automotriz 2018 • 2024/versión 2018, *Agenda Automotriz*, p.2.
2. Covarrubias, A. (2021). El T-MEC y la tercera generación de arreglos laborales. Escenarios probables para el trabajo y la industria regional, *NORTEAMÉRICA*, Año 16, número 1.
3. García, A. y Taboada, E. L. (2005). La coordinación de recursos en la industria de asientos automotrices: el caso de Lear Tláhuac, Problemas del Desarrollo, *Revista Latinoamericana de Economía*, Vol. 36, 143, pp. 172-187.
4. García, H., Carrillo, J. y Bensusán, G. (2022). La precariedad salarial en la industria automotriz en México. Brechas pendientes ante la nueva gobernanza laboral del T-MEC, *Norteamérica, Revista Académica* del CISAN-UNAM, año 17, número 1.
5. González, G. (2022). Automatización y dinámica del mercado laboral en la industria automotriz en México, *Economía Teoría y práctica, Nueva Época*, año 30, número 56, pp. 67-104.
6. Lozano, C., y Chiatchoua, C. (2022). Conditions Influencing Salary of the Automotive Industry in Mexico City, *Sustainability (2071-1050)*, Vol. 14 Issue 11, p6735-6735. 22p.
7. Moreno, J. C., Gómez, R., Sánchez, J., y Gómez, L. (2021). Liberalización del comercio, resultados del mercado laboral y Trabajo Decente en México: el caso de las industrias automotriz y textil, *Documento de Trabajo de la OIT* 36. pp. 1-61. Recuperado de [https://www.ilo.org/global/publications/working-papers/WCMS\\_832295/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/working-papers/WCMS_832295/lang-es/index.htm).
8. OIT (2005). *Tendencias de la industria automotriz que afectan a los proveedores de componentes*, Oficina Internacional del Trabajo.
9. Okabe, T., y Meza, K. L. (2019). Empleo de los trabajadores mexicanos: el caso de las empresas japonesas ubicadas en el estado de Jalisco, *Expresión Económica*, núm. 42, pp. 5-28.
10. Okabe, T. (2019). Reforma laboral y la industria automotriz en México, en *Iberoamericana*, Vol. 41, No. 80, Japón: Instituto Iberoamericano de la Universidad de Sofía.
11. Okabe, T. (2020). Perspectiva de la industria automotriz bajo las reglas de origen del T-MEC, en *Revista comercio exterior*, No. 22: Recuperado de <https://www.revistacomercioexterior.com/perspectiva-de-la-industria-automotriz-bajo-lasreglas-de-origen-del-t-mec-nbsp>.
12. Sánchez, K. E. (2023). Factores determinantes del nivel salarial en la industria automotriz terminal en México, *Norteamérica, Revista Académica del CISAN-UNAM*, año 18, número 1.

## OTRAS FUENTES

1. Andrade, F. (2022, 30 de mayo). ¡Olvidelo! No cambian a humanos por robots Descarta Nissan Mexicana reemplazar personal. Facilita tecnología proceso productivo, pero no valor que agrega el trabajador. *Diario Reforma*. Recuperado de <https://www-emis-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/php/search/search>.
2. Bacaz, V. (2021, 1 de diciembre). Nissan alista cierre de su línea uno en planta de Morelos, *El Financiero*. Recuperado de <https://www.elfinanciero.com.mx/estados/2021/12/01/nissan-alista-cierre-de-su-linea-uno-en-planta-de-morelos/>.
3. Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) (2020, 1 de abril). Cooperation Manufacturing Plant Aguascalientes (COMPAS), EXP CC-1869/2015-XII -2021 - 397. Recuperado de <https://contratoscolectivos.stps.gob.mx/>.
4. Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) (2020, 20 de julio). Nissan Mexicana, Planta Civac, EXP CC.218/86-XII (MOR). Recuperado de <https://contratoscolectivos.stps.gob.mx/>.
5. Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) (2021, 13 de septiembre). Nissan Mexicana, Planta Vehículos A2, EXP. 1407/12.XII.AGS(1). Recuperado de <https://contratoscolectivos.stps.gob.mx/>.
6. El Economista (2020, 26 de junio). Nissan lanza nuevo Sentra pero despedirá a 200 empleados en México, *El Economista* - Edición en línea. Recuperado de <https://www-emis-com.wdg.biblio.udg.mx>.
7. El Universal (2021, 23 de septiembre). CATEM arrebató representación sindical a CTM en planta Nissan. *El Universal*, Recuperado de <https://www-emis-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/php/search/search>.
8. Expansión (2020, 6 de junio). Nissan y sindicato acuerdan reducir recortes de empleos por Covid-19. *Expansión* - Noticias Generales. Recuperado de <https://www-emis-com.wdg.biblio.udg.mx>.
9. Forbes (2021, 23 de enero). Secretaría de Economía da a 12 automotrices plazo extra de transición para T-MEC, *Revista Forbes México*. Recuperado de <https://www-emis-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/php/search/search>.
10. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (2022, julio 2022). Recuperado en, <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>.
11. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN 2018*.
12. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018). Censos Económicos, 2018. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>.
13. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2022, 18 de agosto). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>.
14. Nissan Mexicana (2012, 21 de junio). Nissan-arranca-ambicioso-programa-de-reclutamiento-y-entrenamiento-de-3,000-empleados-para-nuevo-complejo-automotriz-en-México. Boletín de prensa. Recuperado de <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/nissan-arranca-ambicioso-programa-de-reclutamiento-y-entrenamiento-de-3-000-empleados-para-nuevo-complejo-automotriz-en-m-xico>.
15. Nissan Mexicana (2013, 12 de noviembre). Nissan inaugura nueva planta en Aguascalientes, construyendo sobre una reputación de calidad y eficiencia. Boletín de prensa. Recuperado de <https://mexico.nissannews.com/es->

- MX/releases/release-868b5cbdbb2a48f699f7d7ba7bb4c86d-nissan-inaugurates-all-new-aguascalientes-mexico-plant-building-on-a-reputation-for-quality-and-efficiency.
16. Nissan Mexicana (2016, 29 de abril). Nissan Planta CIVAC celebra 50 años de operación ininterrumpida en México, Boletín de prensa. Recuperado de <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-a860b5360c3445c7a84520899f15f814-nissan-planta-civac-celebra-50-a-os-de-operaci-n-ininterrumpida-en-m-xico>.
  17. Nissan Mexicana (2016, 11 de mayo). COMPAS, el complejo de manufactura de la cooperación estratégica entre Daimler y la Alianza Renault-Nissan intensifica el reclutamiento del mejor talento para la producción de vehículos Premium en Aguascalientes. Boletín de prensa. Recuperado de <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-75d3990aaf624a7591ca198cd6c415cb-mx-compas-el-complejo-de-manufactura-de-la-cooperaci-n-estrat-gica-entre-daimler-y-la-alianza-renault-nissan-intensifica-el-reclutamiento-del-mejor-talento-para-la-producci-n-de-veh-culos-premium-en-aguascalientes>.
  18. Nissan Mexicana (2020, 25 de mayo). Nissan reanuda gradualmente la producción en sus instalaciones de manufactura en México. Boletín de prensa. Recuperado de <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-aba6b763b790428810f6fe31a8035db4-nissan-reanuda-gradualmente-la-produccion-en-sus-instalaciones-de-manufactura-en-mexico>.
  19. Nissan Mexicana (2020, 1 de junio). Nissan México: La primera operación de la marca en América del Norte en reanudar la producción. Boletín de prensa. Recuperado de <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-d17c12ec6e107c2b138c5d553001a55c-nissan-mexico-la-primera-operacion-de-la-marca-en-america-del-norte-en-reanudar-la-produccion>.
  20. Nissan Mexicana (2020, 6 de julio). La red de distribuidores de Nissan en México está lista para reanudar gradualmente sus operaciones. Boletín de prensa. Recuperado de <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-10add4d8964be0f65f3aef7e4a02c554-la-red-de-distribuidores-de-nissan-en-mexico-esta-lista-para-reanudar-gradualmente-sus-operaciones>.
  21. Nissan Mexicana (2021, 5 de mayo). Nissan Mexicana transforma su cultura organizacional para garantizar a sus colaboradores un gran lugar de trabajo y crecimiento profesional. Boletín de prensa. Recuperado de <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/release-11ab174ab769fa2ed73d795e2528517c-nissan-mexicana-transforma-su-cultura-organizacional-para-garantizar-a-sus-colaboradores-un-gran-lugar-de-trabajo-y-crecimiento-profesional>.
  22. Nissan Mexicana (2021, 26 de julio). Nissan Mexicana celebra la producción de su motor 15 millones en la planta de motores de Aguascalientes. Boletín de prensa. Recuperado de <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/nissan-mexicana-celebra-la-produccion-de-su-motor-15-millones-en-la-planta-de-motores-de-aguascalientes>.
  23. Nissan Mexicana (2022, 4 de mayo). Nissan con esta importante inversión está enfocada a la mejora de las instalaciones, al reequipamiento y a la realización de importantes desarrollos en materia de automatización, así como a la preparación y capacitación de los colaboradores. Boletín de prensa. Recuperado de <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/nissan-confirma-inversion-de-mas-de-700-millones-de-dolares-reforzando-su-compromiso-con-las-operaciones-en-mexico>.
  24. Nissan Motor Corporation Ltd. (2022). Recuperado de [https://www.nissan-global.com/EN/COMPANY/PROFILE/EN\\_ESTABLISHMENT/](https://www.nissan-global.com/EN/COMPANY/PROFILE/EN_ESTABLISHMENT/).
  25. Nissan Motor Corporation (2021). SUSTAINABILITY REPORT 2021. Recuperado de <https://www.nissan-global.com/EN/SUSTAINABILITY/>.
  26. Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) (2022, febrero). PERFIL LABORAL Y ECONÓMICO. Recuperado de <http://siel.stps.gob.mx:304/perfiles/perfiles.htm>.

## Análisis PROMEJ

### Reporte:

El comportamiento de los mercados laborales de la industria automotriz en México y los efectos del Covid-19, el T-MEC y la automatización sobre el empleo en las plantas de producción japonesas de Nissan Mexicana

se terminó de editar en enero de 2023  
en Departamento de Estudios Regionales-INESER a través del Programa de Estudios México-Japón, CUCEA, Universidad de Guadalajara

### Fotografías de portada, tomadas de:

[https://cehub.jp/wp-content/uploads/2021/03/shutterstock\\_605472758.jpg](https://cehub.jp/wp-content/uploads/2021/03/shutterstock_605472758.jpg);  
[https://www.veriserve.co.jp/asset/assets\\_c/2021/10/asset\\_approach\\_column\\_maas\\_03\\_hero-thumb-2048x600-4469.jpg](https://www.veriserve.co.jp/asset/assets_c/2021/10/asset_approach_column_maas_03_hero-thumb-2048x600-4469.jpg); <https://www.actualidadmotor.com/wp-content/uploads/2016/12/General-Motors-Detroit.jpg.webp>;  
<https://www.actualidadmotor.com/wp-content/uploads/2016/09/General-Motors-f%C3%A1bricas-1.jpg>; [https://techable.jp/wp-content/uploads/2018/10/fullsizeoutput\\_54f5-e1540493035940.jpeg](https://techable.jp/wp-content/uploads/2018/10/fullsizeoutput_54f5-e1540493035940.jpeg);  
[https://www.elsoldepuebla.com.mx/local/8n0fpn-autos-automotriz-armadora-industria/alternates/LANDSCAPE\\_480/autos%20-%20automotriz%20-%20armadora%20-%20industria](https://www.elsoldepuebla.com.mx/local/8n0fpn-autos-automotriz-armadora-industria/alternates/LANDSCAPE_480/autos%20-%20automotriz%20-%20armadora%20-%20industria)

