



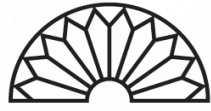
EL COLEGIO
DE SONORA



Transformación productiva y precariedad laboral.

Hermosillo,
Sonora,
1992-2012

Martha Irene
Borbón Almada



EL COLEGIO
DE SONORA



Transformación
productiva
y precariedad laboral.
Hermosillo, Sonora, 1992-2012

Martha Irene
Borbón Almada

Catalogación en la fuente (CIP) DDB/COLSON

Borbón Almada, Martha Irene

Transformación productiva y precariedad laboral : Hermosillo, Sonora, 1992-2012 / Martha Irene Borbón Almada. -- Hermosillo, Sonora, México : El Colegio de Sonora, 2018.

270 páginas : tablas y gráficas ; 23 cm. --
Incluye bibliografía.

Basado en la tesis doctoral “Estructura productiva y precariedad laboral en la ciudad de Hermosillo, Sonora: el enfoque de las ocupaciones (1992-2012)”, presentada en El Colegio de Sonora, 2016.

ISBN: 978-607-8576-18-0

1. Hermosillo (Sonora) – Ocupaciones 2. Mercado de trabajo – Sonora – Hermosillo 3. Empleo precario – Aspectos sociales – Sonora – Hermosillo – Siglo XXI 4. Trabajo y trabajadores – Aspectos económicos – Sonora – Hermosillo 5. Empleos – Sonora – Hermosillo 6. Política sobre mano de obra – Sonora – Hermosillo 7. Hermosillo (Sonora) – Condiciones económicas 8. Hermosillo (Sonora) – Condiciones sociales.

LCC: HB2622.S62 .B67 2018

ISBN: 978-607-8576-36-4 (PDF)



El Colegio de Sonora
Doctora Gabriela Grijalva Monteverde
Rectora

Doctora Esther Padilla Calderón
Directora de Publicaciones no Periódicas

Licenciada Inés Martínez de Castro N.
Jefa del Departamento de Difusión Cultural

ISBN: 978-607-8576-18-0

Primera edición, D.R. © 2018

El Colegio de Sonora
Obregón 54, Centro
Hermosillo, Sonora, México
C. P. 83000
<http://www.colson.edu.mx>
publicaciones@colson.edu.mx

Esta publicación tiene como referente la tesis doctoral “Estructura productiva y precariedad laboral en la ciudad de Hermosillo, Sonora: el enfoque de las ocupaciones (1992-2012)”, 2016, El Colegio de Sonora, que fue dirigida por la doctora Gabriela Grijalva Monteverde.

Hecho en México / *Made in Mexico*

A quienes alimentan mi ánimo:

a Gil, Beto y Lucía; a Kalev y Tafari

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	7
INTRODUCCIÓN	8
I. ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y PRECARIEDAD LABORAL	15
Cómo entender la precariedad laboral: antecedentes	16
Considerando la heterogeneidad productiva	19
<i>El sistema monetario y la distribución del ingreso</i>	21
La lógica de acumulación y la precarización del trabajo remunerado: productividad y mercados cambiantes	22
<i>La productividad y los equilibrios económicos contra el trabajo</i>	23
<i>El uso de la fuerza de trabajo como factor de producción y sus implicaciones sociales: las explicaciones de los precios del trabajo</i>	23
<i>El mínimo costo de la fuerza de trabajo</i>	26
<i>La sustitución de fuerza de trabajo: el origen de los excedentes laborales</i>	27
El concepto de precariedad laboral	28
<i>La perspectiva de la calidad de la relación laboral</i>	29
<i>La perspectiva del modo de inserción del trabajador en el ámbito económico-productivo</i>	30
II. CONTEXTO HISTÓRICO RECIENTE Y NUEVAS TRANSFORMACIONES PRODUCTIVAS EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO	31
Las circunstancias del cambio en la estructura productiva local: México en el nuevo modelo económico	32
<i>La participación de la región norte de México en el modelo secundario exportador</i>	34

Las nuevas transformaciones en la estructura sectorial de Sonora y Hermosillo: los antecedentes	34
<i>Las nuevas transformaciones</i>	36
<i>La estructura productiva hermosillense</i>	40
<i>Internacionalización y desintegración de empresas hermosillenses</i>	40
III. TENDENCIA A LA POLARIZACIÓN Y DEGRADACIÓN DE LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA (1992-2012)	44
Veinte años de transformación sectorial de las ocupaciones en Hermosillo	45
Cambio en la calidad de las ocupaciones	47
La polarización de la estructura ocupacional de Hermosillo	51
Ingresos relativos y calidad de la ocupación en Hermosillo, de 1992 a 2012	58
Tendencia a la polarización y la precariedad del ingreso	60
IV. PATRONES TEMPORALES DE LA EXPANSIÓN OCUPACIONAL EN HERMOSILLO, DE 1992 A 2000, DE 2000 A 2007 Y DE 2007 A 2012	63
Los periodos de estudio: de 1992 a 2000, de 2000 a 2007 y de 2007 a 2012	63
La calidad de las ocupaciones	67
Actividades económicas y degradación ocupacional	68
<i>La industria alimentaria</i>	68
<i>El sector primario</i>	70
<i>El comercio al por menor</i>	71
<i>Otros servicios</i>	71
<i>Servicios de apoyo a negocios</i>	72
<i>Servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas</i>	73
Características de la expansión ocupacional, antes y después del año 2000	74
Reubicación de las ocupaciones en la escala del ingreso y de los sectores	79
V. ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y PRECARIEDAD DEL EMPLEO	88
Cambios sectoriales del mercado de trabajo en Hermosillo y precariedad del empleo	89
<i>Menos empleo en la industria manufacturera de Hermosillo</i>	90
<i>Retroceso de la actividad comercial y expansión de los servicios</i>	92

El empleo de personas en actividades económicas según su nivel tecnológico o de conocimiento	95
Tecnología y distribución del ingreso por trabajo	97
La precariedad del empleo en Hermosillo	100
<i>Importancia relativa en la precariedad laboral por pertenecer a un sector productivo específico</i>	105
<i>Tipo de ocupación y precariedad laboral</i>	105
CONCLUSIONES	115
La ocupación laboral precaria como excedente laboral	116
El contexto histórico-económico de la transformación ocupacional de Hermosillo	118
Tendencia a la polarización ocupacional en Hermosillo durante el periodo de 1992 a 2012	119
Los nuevos patrones ocupacionales a partir del año 2000	120
Estructura productiva y precariedad del empleo	121
ANEXO METODOLÓGICO	124
La calidad de la ocupación	125
La escala de ingresos por ocupación	125
Datos	126
Variables	127
Estrategia de análisis	127
ANEXO ESTADÍSTICO	129
RELACIÓN DE FIGURAS	143
BIBLIOGRAFÍA	148

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todos aquellos que hicieron posible que mi trabajo llegara a manos del lector. En primer lugar, a las instituciones que todavía de manera gratuita ofrecen la formación académica y científica para quienes buscan la manera de contribuir al desarrollo social: al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), que aporta los recursos, y a El Colegio de Sonora, que a través de sus programas de posgrado cristaliza una gran cantidad de proyectos académicos, muchos de ellos de gran apoyo para la discusión dentro y fuera de las aulas.

También quiero agradecer a los docentes, en particular a mi comité de tesis, a la doctora Gabriela Grijalva Monteverde, a la doctora Liz Ileana Rodríguez Gámez de El Colegio de Sonora y al doctor Miguel Ángel Vázquez Ruiz de la Universidad de Sonora.

A El Colegio de Sonora, de nuevo, por reconocer mi trabajo con esta publicación. Igualmente, extendiendo mi reconocimiento al trabajo profesional y respetuoso del personal del área de Difusión. Así mismo, gracias a quienes le hacen a uno el “caldo gordo” con sus porras, amigos, compañeros de aula y compañeros de trabajo.

INTRODUCCIÓN

Desde la década de 1980, a causa de la nueva división internacional del trabajo y de la mundialización de los procesos productivos,¹ se intensificó la inversión extranjera en los países no desarrollados. Para que eso sucediera, estos países implementaron el modelo económico denominado “modelo secundario exportador”, cuya principal función es poner el sector industrial como prioridad, con el fin de lograr la cuota de exportación que exige dicho modelo. Eso implicó la liberación comercial de las fronteras en un corto lapso, de manera que, como receptores de la inversión dispersa por el mundo, estos países vieron modificado su funcionamiento económico, con resultados diversos en función de cómo se insertan en las diferentes etapas o segmentos de los procesos mundializados.

En el caso de México, por su cercanía con los Estados Unidos y su histórica relación comercial, la implementación del modelo conllevó una más intensa relación económica entre ambos países, sin que hasta ahora se hayan experimentado aumentos sostenidos del empleo y del producto en México. Este adverso resultado tiene que ver con la variedad de factores internacionales y nacionales que se ponen en juego para hacer funcionar el modelo económico de cada país.

El modelo en cuestión tiene su fundamento en la liberación de los mercados y en la competencia mundial. Sin embargo, por su carácter jerárquico, esta competencia se experimenta de manera desigual entre los países desarrollados y los no desarrollados, lo cual implica riesgos para las economías nacionales menos desarrolladas, sobre todo cuando no superan la etapa de maquila y permanecen con una producción de bajo nivel tecnológico y, peor aún, cuando quedan desintegradas de la economía local debido a las insuficientes estrategias industriales del Estado minimizado.²

En realidad, dicho proceso mundial de recomposición productiva repercute en la economía de los países desarrollados y de los no desarrollados, transformando la estructura ocupacional de ambos: en los países desarrollados, el desplazamiento de partes del proceso productivo de su economía hacia países no desarrollados se percibe como una “exportación de empleo”, porque dejan de generarse allí los puestos de nivel medio para generarse en otros países; así lo conciben Wright y Dwyer (2003), quienes postulan que este proceso es causante de la polarización del trabajo, ya que hace crecer desproporcionadamente los extremos del espectro de los ingresos, por la pérdida de puestos de nivel medio, provocando una mayor desigualdad en la distribución del ingreso.

¹ Los productos de las empresas transnacionales ya no se fabrican en un solo lugar. Se hacen en varios países, en aquellos que ofrezcan las mejores posibilidades de expansión y rentabilidad. Entre dichos países se reparten las etapas del proceso productivo. Se desconcentran cada una de estas etapas: la concepción del producto (investigación y desarrollo), la fabricación de los componentes, el ensamble o integración, la distribución y la comercialización.

² Estado mínimo en su dimensión y, por consiguiente, un Estado que *hace poco*, que no distribuye bienes, que no se preocupa por el bienestar de los ciudadanos ni por la normativa referida a su organización, ejercicio y límites de su *poder*, que deja sin solución el problema del abuso de la libertad por parte de los particulares y, en consecuencia, plantea el problema de las desigualdades económicas que se producen al instituir la igualdad formal ante la ley. La cuestión de fondo que recogió el constitucionalismo social fue cómo imponer en Derecho la acción del *poder* estatal, estando excluidas las intervenciones directas sobre la propiedad y la economía. Véase http://www.mercaba.org/FICHAS/Capel/formas_de_estado.htm

La contraparte sucede en los países no desarrollados, donde el impacto de la desconcentración productiva provoca que la estructura ocupacional heterogénea de esos países también se esté polarizando. Esto es, que la recomposición productiva permite un crecimiento en el sector de empresas modernizadas, aumentando el número de empleos de calidad; sin embargo, la cantidad de empresas que se instalan en los países no desarrollados resulta insuficiente para ocupar un gran volumen de trabajadores, por lo cual el excedente de trabajadores tiene que ocuparse de manera precaria en el sector mayoritario de empresas rezagadas que no pueden hacer cambios tecnológicos. De esta manera crecen los extremos de la estructura ocupacional, sobre todo por la pérdida de empresas de tecnología mediana que no soportaron la competencia internacional, pero fueron las que ocuparon gran cantidad de trabajadores en el pasado reciente.

Esta insuficiente generación de buenos puestos de trabajo en las empresas modernizadas es parte de la dificultad que afrontan los países de economía débil, al apostarle a la economía mundial liberalizada. Bajo el funcionamiento de este modelo de crecimiento económico, la única manera de modificar este resultado es acelerando la frecuencia con que se instalan estas empresas en los países no desarrollados. No obstante, la competencia entre una gran cantidad de países interesados en captar las inversiones que se generan en estos procesos mundiales de segmentación productiva limita las opciones de cada uno de ellos.

En esta competencia, los gobiernos de los países no desarrollados muestran su escasa capacidad de selección y poder para elegir los procesos que más convienen a su economía, así como para establecer las condiciones necesarias en materia de infraestructura y calificación de la fuerza de trabajo para atraer las inversiones. Dicha incompetencia ha permitido que en esos países proliferen inversiones en plantas maquiladoras y en otros procesos de ensamblaje de mediano y bajo contenido tecnológico desde los años sesenta y, posteriormente, en los años ochenta y noventa cuando se reciben también otros procesos de mayor sofisticación, así como comerciales y de servicios.

Hasta ahora, se percibe que la competencia mundial ha sido difícil y los resultados para Hermosillo en materia de ocupación y empleo no parecen ser los mejores. Por ello, después de más de treinta años transcurridos a partir de la intensificación de estos procesos, creemos necesario evaluar el impacto que ejerce el crecimiento de las inversiones provenientes del gran capital en la estructura sectorial y ocupacional en el nivel local: consideramos que con este tipo de inversión se ha establecido una diferencia sustancial respecto de los procesos utilizados por las actividades económicas preexistentes en la localidad. De este modo han quedado, por un lado, un puñado de grandes empresas, y por el otro lado, una enorme cantidad de empresas precarias, mientras que las empresas de tecnología mediana se están perdiendo, al no soportar la competencia que implica la apertura comercial indiscriminada de las fronteras. Como resultado tenemos la polarización productiva y ocupacional, con consecuencias negativas en la distribución del ingreso por trabajo, y la generalización del fenómeno de la precariedad laboral.

Entendemos que la precariedad laboral se ha incrementado con el nuevo modelo de crecimiento económico, tanto en la economía formal como en la informal; así lo certifican diversos estudios (Mora 2012; Rubio 2010; Franco 2012; García 2009). Las mediciones de la precariedad laboral realizadas en México revelan una magnitud importante en todas sus dimensiones y, aun cuando hay evidencia de que dicha precariedad se reduce en periodos de recuperación, persiste en ausencia de crisis económica, lo que indica su carácter estructural. Así, al categorizar las entidades federativas y las ciudades de acuerdo a sus condiciones laborales, los estudios comparativos concluyen que los estados de la región norte de México tienen una menor incidencia de precariedad laboral, lo cual suele asociarse a la alta concentración de las empresas manufactureras de exportación en dicha región.

Sin embargo, también se advierte una heterogeneidad de la situación prevaleciente al interior de esta región. En tal sentido, Zenteno, en su estudio sobre las condiciones laborales de veinticuatro ciudades del país (Zenteno 2002, citado en García 2009, 11), incluye, entre los contextos con peores condiciones, ciudades

como Torreón, Culiacán y Hermosillo. En general, la región norte no siempre sale ganadora, pues se han perdido gran cantidad de empleos de calidad en los periodos de crisis económica, sobre todo desde que está más ligada al ciclo económico estadounidense. Esto es así porque las grandes empresas exportadoras siguen desintegradas de la economía local, con la consecuente limitación en la generación sostenida de empleos de buena calidad.

Así, para explorar las condiciones estructurales con que se define la calidad de las ocupaciones, pensamos que más allá de los estudios comparativos, es necesario adentrarse en las desigualdades que genera el cambio productivo mundial también al interior de las ciudades. En particular, en la ciudad de Hermosillo, capital del estado de Sonora, el arribo de la industria automotriz, el crecimiento en el número de plantas maquiladoras y la transformación de empresas locales que se convirtieron en empresas de talla mundial, como Bimbo y Cemex, fueron la expresión productiva del modelo secundario exportador, que consolidó esta ciudad como principal polo de desarrollo de la entidad, al vincularse fuertemente con la economía global en las tres últimas décadas. Con ello, sobre todo los sectores de la industria metalmecánica y la alimentaria se reestructuraron tras las exigencias de la economía mundial. Empero, como algunos autores lo han documentado (Hernández et al. 2008; Flores 2006, 7; Contreras 2005; Sánchez y Bracamonte 2006), uno de los principales obstáculos en el camino de la integración productiva regional al mercado tecnológico mundial ha sido el hecho de que las empresas industriales locales no se relacionan o no se agrupan para competir y lograr el conocimiento y aprendizaje que les permitiría agregar más valor a la producción.

Por otro lado, el excedente laboral de la ciudad de Hermosillo no se entendería sin destacar que su impulso productivo la define como un destino migratorio que atrae a la población en edad productiva de todo el territorio estatal, lo cual potencia la oferta laboral.³ Este crecimiento acelerado de fuerza de trabajo, asociado a la pobre integración productiva de la economía local, nos da un resultado adverso, porque no se generan empleos al ritmo del crecimiento demográfico ni son los empleos adecuados a las calificaciones de la mano de obra disponible, de tal manera que el excedente laboral resultante es forzado a ocuparse en condiciones desventajosas.

En resumen, podemos decir que en Hermosillo la gran inversión destinada a la exportación no ha tenido un impacto suficiente sobre las necesidades locales de empleo, ni en cantidad ni en calidad, debido a la escasa integración de los procesos exportadores a la economía local. No han bastado las cuantiosas inversiones realizadas a través de treinta años de estrategia productiva en las industrias automotriz, alimentaria, en la minería, así como en los servicios intensivos en conocimiento. Por el contrario, el impacto observado es la conformación de una estructura productiva polarizada por la enorme cantidad de micro y pequeñas empresas que históricamente han conformado más de 90 por ciento del total de los establecimientos (INEGI 2014), y la pérdida de empresas medianas que sucumbieron ante la competencia mundial. De esta manera, al integrarse la economía de la ciudad al resto del mundo, se desintegra en su interior y se conforma una polarización entre actividades modernas y marginales.

Sin embargo, no todos los resultados fueron negativos. La liberación de las fronteras comerciales, si bien no mejoró el nivel agregado de empleo, sí lo hizo con el empleo y los salarios de ciertos sectores y ocupaciones. Por supuesto, no es desdeñable la gran cantidad de buenos puestos de trabajo que se crearon

³ El saldo migratorio neto del municipio de Hermosillo entre 2005 y 2010 fue de 9 722 (Canales y Montiel 2012, 36). Lo que significó una tasa de migración de 1.4 por ciento, la cual se concentra casi en su totalidad en la ciudad capital. Aunado a este proceso migratorio, la transición demográfica ha ido acumulando esta gran cantidad de población en edad productiva (de 15 a 64 años). A través de un índice de concentración es posible comprobar que Hermosillo es la ciudad del estado con mayor concentración de población en edad productiva. Este grupo de población creció a un ritmo de 3 por ciento anual entre 1980 y 2010. En términos absolutos, su magnitud se multiplicó por tres al pasar de 190 386 a 515 693 habitantes, concentrando en el año 2015, según la encuesta intercensal (INEGI 2015), 66 por ciento de la población total de la ciudad, magnitud nunca antes vista.

en la ciudad durante la década de los noventa, después de las grandes inversiones en la industria automotriz, en la minera y en los servicios intensivos en conocimiento. Es decir que, comparadas con el resto de las empresas locales, las grandes empresas ofrecieron puestos que devengan mejores ingresos: el peso de la industria automotriz se observa en las cifras oficiales de ocupación y empleo, sobre todo en la industria metalmeccánica, que se convirtió en el subsector ganador dentro de la manufactura, mientras que las industrias alimentaria y maderera resultaron perdedoras. Pero esta creación dinámica de puestos de trabajo de calidad en las mencionadas actividades, fue insuficiente para cubrir las necesidades de la oferta de fuerza de trabajo local, ya que no destaca como proporción del conjunto de ocupados, y su crecimiento ha sido lento.

Lo destacable en este proceso de crecimiento en la cantidad de ocupados con altos ingresos es que propicia una tendencia a la polarización de la estructura ocupacional, ya que persiste una gran cantidad de ocupados en la base de dicha estructura, que concentra las posiciones más precarias o de menores ingresos. Esto es, que mientras la cúspide concentradora de los mejores ingresos crece lentamente, la base precaria lo hace con mayor rapidez y la pérdida de empresas de tecnología mediana, que no sobrevivieron a la competencia externa, trajo consigo la eliminación de puestos que devengaban ingresos medianos. Este crecimiento relativamente mayor de la parte baja de la estructura ocupacional muestra que la estructura del ingreso por trabajo en la ciudad de Hermosillo no presenta mejoría, a pesar de los ajustes estructurales de la economía; por el contrario, parece sufrir un continuo deterioro.

Se genera así un problema social, a pesar de los esfuerzos del modelo económico, porque no hay una irradiación suficiente del crecimiento económico sobre el empleo. En este trabajo pudimos comprobar, a través de un índice de precariedad laboral, con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), que por lo menos 44 por ciento de la población empleada en la ciudad de Hermosillo tiene trabajos con algún grado de precariedad.

Hay que subrayar que, desde hace varias décadas, en Hermosillo están ocurriendo fenómenos asociados a la calidad del empleo: decrecen la ocupación y el empleo en la industria y aumentan en el sector de los servicios, las empresas de escasa productividad no disminuyen; con ello los trabajos precarios se incrementan y, por otro lado, los tipos de empleo y niveles de calificación han cambiado mucho a lo largo del tiempo, situaciones que no han sido abordadas en el ámbito más inmediato de los problemas, que es el local. Los estudios que se han realizado en materia de ocupación y empleo cubren una amplia temática y enfoques conceptuales: unos centrados en el proceso productivo y la precariedad, principalmente los sociológicos; y otros en el mercado de trabajo y los salarios, de concepción básicamente económica. Estos últimos son los más frecuentes en el estado de Sonora, pero no abordan la situación de la ciudad capital, por lo que el presente estudio debe considerarse tan sólo exploratorio.

Desde nuestra visión, en la estructura productiva resultante del proceso de cambio, hay un crecimiento insuficiente de la gran empresa formalmente constituida, con una escasa diversidad productiva por su desintegración regional y local, una devastación de las empresas de tecnología tradicional y un crecimiento de la micro y pequeña empresa de baja productividad. Por lo tanto, hay una generación limitada de puestos de trabajo de buena calidad, lo cual establece condiciones para la existencia de la precariedad laboral. Este panorama nos condujo a considerar que el problema de la distribución en el ingreso por trabajo y la precariedad laboral merecen ser estudiados, dimensionando y caracterizando los puestos de trabajo que se acumulan en la base de la estructura ocupacional, como producto de la polarización productiva. Esto daría pauta para diseñar políticas económicas que definan qué subramas de actividad económica deben impulsarse para lograr un desarrollo regional armónico, reforzando aquellas actividades que han demostrado ser generadoras de empleo, más allá de la inversión maquiladora o actividades económicas ahorradoras de mano de obra.

A partir de este planteamiento, la hipótesis del presente trabajo considera que durante el periodo posterior a la liberación económica, ocurrió una polarización en la estructura ocupacional de Hermosillo. Dicha polarización está asociada a la transformación productiva, que desplazó empresas que antaño ocupaban masivamente la fuerza de trabajo de calificación mediana. Esta nueva estructura productiva se caracteriza por hacer coincidir en el mismo espacio geográfico a las pocas grandes empresas con una inmensa mayoría de micro y pequeñas empresas, lo cual ejerce un efecto regresivo sobre los ingresos de la población ocupada y sus condiciones de trabajo en general.

De esta suerte, la polarización sectorial genera una estructura ocupacional de amplia base precaria de muy bajos ingresos, que denota el deterioro de la calidad de las ocupaciones, y una creciente cúspide salarial de menor magnitud, formada en los procesos productivos más modernos. Pero, sobre todo, esta estructura productiva es incapaz de generar ocupaciones de nivel salarial mediano, como sucedía en el esquema industrial y comercial del siglo pasado; más bien las está destruyendo.

Parte del problema está en el hecho de que en el esquema productivo actual la industria manufacturera ha dejado de crecer al ritmo que lo hacía en el modelo económico anterior y por lo tanto ha dejado de cumplir con su papel de gran empleador, mientras que el sector de los servicios ganó terreno, incluso por encima del comercio, haciendo crecer las ocupaciones tanto en la base como en la cúspide de la estructura ocupacional. Dicho de otro modo, la estructura ocupacional polarizada surge del freno al crecimiento manufacturero, que dejó de aportar puestos de trabajo formales y de pago mediano y del crecimiento acelerado de los sectores de servicios de bajo y alto contenido de conocimiento.

En resumen, en el mercado de trabajo hermosillense se enfrentan diferentes y contrastantes estructuras de oportunidades laborales, derivadas de la reciente inserción de la localidad en la globalidad por un lado y, por el otro lado, de la economía rezagada de origen local. Lo anterior está enclavado en plena transición demográfica y da como resultado modalidades de inserción en la ocupación que denotan el deterioro de la estructura ocupacional y que tienden hacia la precariedad laboral.

Para avanzar en el entendimiento de la estructura ocupacional actual de Hermosillo, fue necesario retroceder un poco en el tiempo, y en ese recorrido preguntarnos cómo la relación entre el sector y la ocupación ha dado como resultado cierta conformación ocupacional. Es decir, ¿existe relación entre la transformación productiva hermosillense a raíz del modelo secundario exportador y la precariedad laboral observada durante el periodo de 1992 a 2012? Para ello debíamos saber cómo se ha transformado la estructura ocupacional de la ciudad de Hermosillo en el periodo, y cuáles son las características sectoriales de la ocupación precaria, y si se generó, a causa de la transformación de la estructura productiva, una estructura ocupacional polarizada; esto es, con crecimiento en las mejores y peores ocupaciones y pérdida de las ocupaciones de ingreso medio. Asimismo era importante saber cómo participa la industria manufacturera en la nueva conformación ocupacional por su mayor participación en la generación de empleo formal. Y debido a la profundización de la terciarización de la economía hermosillense, ¿qué sectores la definen y cómo participan en la precarización de la ocupación? Por último, nos preguntamos si en Hermosillo, después de la reestructuración productiva de los años ochenta y noventa, creció también la precariedad del empleo.

Para buscar respuestas, nos planteamos los siguientes objetivos: en general, establecer la relación entre la estructura sectorial polarizada de la ciudad de Hermosillo y la calidad de las ocupaciones. En específico, nos propusimos describir la evolución sectorial de la economía local entre los años 1992 y 2012, definiendo su transformación hacia la polarización; medir la calidad de las ocupaciones, concatenando la ocupación y el sector a partir del ingreso promedio por hora trabajada para los ocupados en general, y construyendo un índice de precariedad para los ocupados subordinados y remunerados. Por esta diferenciación, en el desarrollo de este documento distinguiremos entre ocupados y empleados; en las mediciones realizadas en los capítulos

III y IV consideramos a todos los ocupados, fueran o no empleados, mientras que en el capítulo V sólo están considerados los empleados, es decir, los trabajadores subordinados a un patrón o empleador. Pensamos también caracterizar la calidad de la estructura ocupacional resultante de las actividades económicas con mayor y menor contenido tecnológico o de conocimiento, para tres periodos, en términos de la intensidad del crecimiento ocupacional: de 1992 a 2000, de 2000 a 2007 y de 2007 a 2012.

Iniciamos con un marco teórico que ayuda a comprender la relación entre la estructura productiva dependiente y el excedente laboral que no logra ocuparse con las mínimas condiciones de seguridad e ingreso. El capítulo II establece el marco contextual para estudiar la precariedad laboral en Hermosillo y es el soporte, junto con el discurso teórico, para interpretar las cifras estadísticas sobre ocupación. Los capítulos III, IV y V constituyen los resultados de la investigación.

Se exploraron y analizaron los microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) sobre la ciudad de Hermosillo para construir el problema de estudio a través del contexto y de la exploración teórica. De este modo damos respuesta a las preguntas planteadas por nuestra investigación.

En el capítulo III nos centramos en el cambio a mediano plazo que sufrió la estructura ocupacional de Hermosillo, asociado a la transformación ocurrida en su estructura sectorial. En el capítulo IV exponemos los patrones de expansión ocupacional en Hermosillo de tres diferentes periodos de crecimiento: de 1992 a 2000, de 2000 a 2007 y de 2007 a 2012. Observamos en cada periodo si mejora o no la calidad de las ocupaciones, y la participación de las distintas ramas de actividad económica en este proceso, así como el reacomodo de la estructura ocupacional en las diferentes actividades económicas y las consecuencias en la distribución del ingreso. Con ello buscamos comprobar la hipótesis de la pérdida de ocupaciones de mejor calidad a través del tiempo.

En el capítulo V comparamos, en cada periodo, los índices de precariedad del empleo, es decir, de los ocupados subordinados a un patrón, y observamos qué parte del crecimiento ocupacional fue precario y en qué sectores ocurrió. Por último, ofrecemos las conclusiones del trabajo, entre las que destacamos que la tendencia a la polarización productiva de la economía de Hermosillo distorsiona el orden productivo debido a los intereses externos, porque inducen la disparidad de condiciones en la vida económica de la localidad. La inversión extranjera directa se toma como un hecho que transformó la estructura productiva y ocupacional de Hermosillo. Así, el cambio estructural del ámbito productivo afecta la ocupación y el empleo por causa de la modificación de la estructura de la demanda de trabajo. Por un lado, se generan empleos para trabajadores calificados, pero en pequeña proporción, por lo que quedan sin oportunidad buena parte de los profesionistas y técnicos. Por el otro lado, se genera una gran cantidad de ocupaciones de baja calidad, sobre todo en el creciente sector del comercio y los servicios, donde el trabajo se paga a precios mínimos, lo cual deteriora la distribución del ingreso por trabajo.

En esta conformación polarizada de las ocupaciones, la parte baja de la estructura ocupacional crece tendencialmente, de tal manera que en el conjunto de oportunidades ofrecidas por esa estructura aumentan las ocupaciones de bajo nivel salarial, sin seguridad ni estabilidad. Así, el contraste entre el bajo crecimiento de los empleos de alto nivel en las empresas grandes y bien constituidas y el gran crecimiento de los ocupados en actividades comerciales y de servicios de baja productividad tiene como resultado una degradación de la ocupación en general, de tal manera que la pérdida de puestos de nivel medio en Hermosillo tiene que ver con la transformación productiva, que tiende a desaparecer actividades que en el pasado ocupaban buena parte de los profesionistas u otros trabajadores de mediana calificación, como el propio sector agropecuario durante el auge de la agricultura de exportación, la industria alimentaria con el auge de la agroindustria o la industria de la madera y el crecimiento del sector público.

De particular importancia resultó la comparación de la calidad ocupacional de los años 2000 con la de los años noventa. Aquí observamos una masiva migración de población ocupada hacia el segundo quintil de ingresos, lo cual explica el crecimiento débil del quintil medio y, por lo tanto, de la nueva calidad ocupacional después del año 2000, en comparación con la década anterior, época en la cual la industria manufacturera era fuerte debido a la ocupación que generaban las nuevas empresas de la rama metálica básica, las tradicionales, como la agroindustria local, la industria de la madera y otras tantas actividades desaparecidas.

I. ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y PRECARIEDAD LABORAL

Desde la perspectiva de la economía política, el qué, el cómo y el para quién se produce, genera una estructura productiva específica; es decir, las respuestas a estas preguntas definen si es una economía industrial, agrícola o de servicios; también determinan si se produce para el mercado interno o el exterior; especifican si la economía se orienta hacia los grupos de alto o de escaso nivel adquisitivo y si ésta está altamente tecnificada o no. El funcionamiento articulado de estos elementos, conforme a fines determinados, corresponde a modelos específicos de producción y tiene implicaciones importantes en la conformación de la estructura ocupacional.

En tal marco, los grupos económicos asumen ciertas formas de producción. Estas formas pueden ser intensivas en capital y derivar en una mayor necesidad de trabajo calificado pero en cantidades mínimas, a la vez que tercerizan ciertos procesos.⁴ Con gran frecuencia, esta tercerización expande el sector de los servicios por el desplazamiento de trabajadores hacia dicho sector y, dadas sus características, se limita la absorción de fuerza de trabajo en las mejores condiciones. Otro grupo de agentes económicos invertirá en actividades de menor productividad, y en la medida que esto sea así, sus trabajadores tendrán menos posibilidades de obtener buenas condiciones de trabajo. Al final de la cadena se encontrarán los agentes que se ocupan por su cuenta como única opción para obtener un ingreso. Todo ello trae consecuencias en la formación de un excedente de fuerza de trabajo, que no logra ocuparse en las mejores condiciones, y se ve obligado a conformarse con una ocupación laboral precaria.

De lo anterior concluimos que en la estructura productiva se establecen parte de las condiciones que definen la calidad de las ocupaciones, puesto que ahí se concreta qué bienes y qué servicios se producen y en qué condiciones tecnológicas. Dicha estructura es heterogénea a tal grado, que ofrece un abanico de ocupaciones, que van desde las mejores en todos los sentidos, hasta aquellas que pueden denominarse ocupaciones precarias. Además, esta heterogénea demanda de fuerza de trabajo se estructura en economías que existen en un espacio-tiempo determinado, se conforma y se transforma históricamente con base en fuerzas económicas y sociales locales, nacionales e internacionales, sin guardar necesariamente correspondencia con la oferta local de fuerza de trabajo, que depende de otras tantas condiciones sociodemográficas.

⁴ La tercerización (externalización o subcontratación) es la contratación de terceras empresas para que realicen tareas especializadas. Muchas empresas tercerizan la logística, las tareas administrativas, la selección del personal y las acciones de *marketing*. Se distinguen tres tipos de tercerización. 1) *In-company* (dentro de la empresa): consiste en albergar dentro de la propia empresa a un equipo de personas que llevará a cabo el servicio contratado (por ejemplo, los servicios de limpieza). 2) *Near-shore* (fuera de la empresa): la empresa deriva a otra compañía la realización de una tarea determinada que se realizará en la oficina de la empresa externa (por ejemplo, contratar una asesoría que llevará la contabilidad y la gestión de nóminas). 3) *Off shore* (extraterritorial): derivar servicios a empresas de otros países (en el área de informática se contratan empresas de otros países para prestar servicios en un país diferente). Véase <http://economia2portadaalta.blogspot.mx/p/terciarizacion-y-tercerizacion.html>

En suma, una estructura productiva es el conjunto de elementos que definen la forma de producción, de distribución y de consumo de bienes y servicios. Para efectos de esta investigación, tomamos sólo tres elementos de esta estructura, con los cuales dimensionamos la distribución del ingreso por trabajo de la población ocupada: 1) la distribución sector-ocupación, 2) la distribución ocupación-sector y 3) la distribución sectorial según la intensidad tecnológica o de conocimiento, elementos que constituyeron las dimensiones de análisis.

De la tesis de Raúl Prébisch (citado en Lavopa 2007, 6), según la cual América Latina presenta un estilo de desarrollo particular, caracterizado por la conformación de estructuras productivas heterogéneas, retomamos lo planteado sobre las causas de la heterogeneidad productiva. El autor postula que estas causas deben buscarse en la forma de inserción de las economías en los procesos productivos mundiales y en la manera de incorporar las tecnologías al proceso interno de producción. Desde esta visión, consideramos de fundamental importancia para los objetivos de esta investigación establecer una vinculación directa entre la heterogeneidad productiva y la heterogeneidad en la estructura ocupacional, con el fin de ver la transformación del espectro ocupacional en los últimos tiempos, que tiende hacia la polarización y, por lo tanto, incrementa la precariedad laboral.

Este capítulo se propone, en primer lugar, trazar la lógica de transformación de la estructura de actividades económicas de las economías no desarrolladas a partir de su inserción en el mercado global; en segundo lugar, realizar un acercamiento a la noción de ocupación laboral precaria asociada a las transformaciones productivas de las últimas décadas, en el marco de la transformación mundial; en tercer lugar, discutir el sentido que tiene el vínculo entre salario y productividad y, por último, partiendo de los avances registrados en las ciencias sociales, integrar un concepto de precariedad laboral.

El fin es construir una concepción del problema de la precariedad laboral, fundada en las condiciones productivas que condicionan la calidad de las ocupaciones. Con tal de abarcar la diversidad de situaciones ocupacionales, nuestra explicación sobre el problema de la ocupación precaria se observa desde dos perspectivas: 1) el modo de inserción del trabajador en el ámbito económico-productivo (ocupados en general) y 2) la calidad de la relación laboral (subordinados a un empleador). Desde ambas perspectivas, buscamos observar el proceso de desplazamiento de fuerza de trabajo hacia condiciones cada vez más inestables, inseguras y de escaso salario. Uniendo ambas perspectivas formamos un todo como unidad, que utilizamos para dar forma a la idea de ocupación laboral precaria.

Caracterizamos la estructura productiva local como una construcción social cada vez menos controlable localmente⁵ y, por consiguiente, menos adecuada para satisfacer la abundante oferta laboral, tanto por su cantidad como por las calificaciones exigidas en las empresas modernas, lo que nos permitió construir el problema de la ocupación precaria como un problema de excedente laboral, entendido como aquel conjunto de trabajadores que no logra ocuparse de manera segura dentro de la estructura formal, ni logra, como agente libre, obtener un nivel de vida medio.

CÓMO ENTENDER LA PRECARIEDAD LABORAL: ANTECEDENTES

La precariedad laboral es un fenómeno socioeconómico relevante en el mundo entero. Algunos autores han documentado su creciente presencia en el mercado de trabajo a partir de los años setenta (Kalleberg 2012; Batisttini 2009; Mora 2006). Ya en los años noventa, la definición de precariedad laboral se establecía por la diferencia del empleo considerado normal o típico. De esta manera, eran trabajos precarios los trabajos a

⁵ La posición de un país en la pirámide internacional viene determinada por su capacidad de competir en el mercado mundial. En dicha competencia los países desarrollados mantienen posiciones monopólicas, subordinando las industrias de la periferia, reduciéndolas a la categoría de subcontratadas. Éste es el nuevo cimiento de la polarización (Amin 1994).

plazo fijo, eventuales, subcontratados, de tiempo parcial, a domicilio, el no registrado y el empleo asalariado fraudulentamente, oculto bajo formas no laborales en actividades de distribución, comerciales, o en sociedades simuladas (Feldman y Galín 1990). Esta caracterización era común en las investigaciones realizadas en el mundo desarrollado, pues reflejaba el cambio hacia la desprotección de los empleos, contrario a lo que en esos países había ocurrido con la generalización del Estado de bienestar.

La definición de trabajo típico podía extenderse en función de las posibilidades de cada economía. En las economías desarrolladas se definía como una relación asalariada, de tiempo completo, que se llevaba a cabo dentro del ámbito físico de un establecimiento urbano (Stelios 2011), pero también con contrato por tiempo indeterminado y con garantía de estabilidad, registrado ante el sistema de seguridad social. Incluso la protección social se extendía a la familia del trabajador (Neffa 2010, 19). El salario, tanto directo como indirecto, y las demás condiciones laborales estaban regulados para el conjunto de trabajadores a través de las normas legales, pudiendo ser incrementados periódicamente mediante la negociación del convenio colectivo a nivel de la rama o del sector de actividad o los acuerdos de empresa (Busso y Pérez 2010). Por oposición, el trabajo precario era el que no cumplía con las características antes enumeradas.

Sin embargo, en la literatura sobre el tema se observaron dificultades para la definición empírica de la precariedad laboral, pues ésta ha sido imprecisa por no haber acuerdo en las ponderaciones asignadas a cada uno de los distintos factores que se designan como característicos de un empleo precario. De tal manera que cada intento es sólo un acercamiento a la calidad de la ocupación.⁶ Además, se ha reconocido su enorme heterogeneidad que, en algunos países, tiende a abarcar la mayor parte del mercado de trabajo y convertirse en permanente. Por ello, en la concepción de precariedad laboral de Esopo (2004, citado en Guadarrama et al. 2012, 218) este fenómeno no se reduce a una división entre empleos precarios y no precarios, sino que debe entenderse como un *continuum* expresado por grados de precariedad y vulnerabilidad, que puede afectar incluso a empleos aparentemente seguros.

Pero más allá de la descripción de una ocupación o puesto de trabajo a partir de su calidad, la precariedad laboral tiene determinaciones socioeconómicas profundas donde las ocupaciones precarias adquieren otra connotación. El punto es que la calidad de estas ocupaciones se forma a partir de un funcionamiento social y económico determinado, y es resultado de procesos que se suscitan dentro de ese funcionamiento, el cual permite la exclusión de una parte de la fuerza de trabajo, que no obtiene un puesto de trabajo u ocupación de buena calidad.

En este sentido, la existencia de la ocupación laboral precaria se ha estudiado como problema estructural: Kalleberg (2012) afirma que la cada vez mayor cantidad de ocupaciones precarias en un extremo de la estructura ocupacional, frente al crecimiento de buenos trabajos en el otro, sin que crezcan los de calidad mediana, define una estructura ocupacional polarizada (Montiel 2013; Goos y Manning 2007; Wright y Dwyer 2003), cuyas características no son temporales debido al ciclo económico, sino que representan transformaciones estructurales, porque los malos puestos de trabajo ya no son vestigios del pasado, sino un componente central del empleo. Este autor conceptualiza las tendencias en la calidad del empleo como un reflejo de dos grandes procesos: 1) la polarización en los salarios y 2) una mayor inestabilidad del trabajador.

⁶ La palabra precariedad denota la “cualidad” de precario, y precario es un adjetivo calificativo que, según el *Diccionario de la lengua española* (edición del tricentenario) (<http://dle.rae.es/?id=TugBCej>), nos habla de algo que tiene poca “estabilidad y duración” o que “no posee los medios o recursos suficientes para ser algo”. Es decir, es una condición, algo es o no es precario o es poco precario o muy precario. Esto nos da una idea abstracta del concepto “precario”. Para concretarla habría que aplicarla a un objeto específico. Adaptado el concepto al puesto de trabajo u ocupación específica, tenemos que éste tendrá la calidad de precario o no precario si presenta ciertas características que lo califican como tal, características que lo vuelven inestable, de corta duración y sin recursos suficientes para llegar a ser un buen puesto de trabajo u ocupación. Esto da espacio a una multiplicidad de situaciones laborales que indican que los términos “precario” y “no precario” caracterizan las posiciones polares en un espectro laboral, donde la precariedad en ese ámbito puede asumir varios matices (Mora 2010, 42).

Según Kalleberg (2012), el trabajo atípico surge por las diferentes respuestas en relación con el aumento de la competencia y de la “flexibilización”. Hay que tener en cuenta que mientras que algunos empleadores han optado por la utilización del alto desempeño organizacional y laboral y por la flexibilidad funcional, otros adoptaron un camino basado en el empleo atípico y la degradación laboral (Van Jaarsveld et al. 2009). Sin embargo, más allá de ello, Kalleberg atribuye la precariedad a los cambios de la política macroeconómica de corte monetarista de control inflacionario, que mantuvo los salarios a la baja. Ésta es una postura que conecta el proceso microeconómico con el de orden macroeconómico, e introduce el manejo del precio del trabajo como elemento distributivo del valor generado.

Los autores latinoamericanos observan una diversidad aún mayor de formas de precariedad laboral, ya que se les atribuyen raíces ancestrales que durante la modernización convivieron con el Estado de bienestar y que, a partir de la crisis de este modelo en los años ochenta, se mezclaron con nuevas formas de precariedad surgidas con la apertura subordinada de América Latina al mercado internacional (Guadarrama et al. 2012). De ahí la amplia gama de situaciones laborales y condiciones de trabajo que pueden ser consideradas.

Sin embargo, los estudios sociológicos han privilegiado la concepción de trabajo precario, entendido como pérdida de derechos laborales. Esta concepción se fundamenta en el peso que adquirió el trabajo en la formación de ciudadanía y de las identidades (Guadarrama et al. 2012; Castel 2006; Neffa 2001), sobre todo en el mundo desarrollado. Sin descartar la utilidad del concepto cuando se aplica al trabajo contratado por un empleador, hay que poner de manifiesto que enfrenta dificultades metodológicas, tanto teóricas como empíricas, cuando se aplica en países no desarrollados, ya que debido a la existencia de gran cantidad de trabajadores no estructurados, en estos países se deja fuera del estudio a una proporción considerable de trabajadores que están ocupados precariamente.

Por eso algunos estudios (García 2009; Adriani et al. 2005; Manzo 2000; Pérez y Mora 2006; Castillo 2001) destacan que las condiciones de precariedad se registran también en las ocupaciones que se mantienen fuera de la relación directa entre capital y trabajo. Pérez y Mora (2006), a través del concepto de exclusión laboral, hablan de la precarización de las relaciones salariales y de la persistencia del autoempleo de subsistencia, mientras que Dídimo Castillo (2001, 121) se refiere al trabajo precario como aquel que corresponde a diversas formas de ocupación asalariada y no asalariada, caracterizadas por la baja calidad, la inestabilidad y la escasa seguridad en los ingresos.

Más aún, la heterogeneidad resultante de la variedad de situaciones laborales precarias ha llevado a implementar metodologías que captan la mayor parte de la gama observada. Adriani et al. (2005), en su estudio para el caso argentino, toma como parámetro el empleo mejor posicionado, a partir del cual identifica distintos grados de precariedad y establece así una gradación de situaciones hasta llegar al desempleo absoluto.

Los trabajos revisados (Frobel et al. 1981; Kalleberg 2012; Wright y Dwyer 2003; Goos y Manning 2007) advierten el deterioro de las condiciones de trabajo como producto de las transformaciones socioeconómicas del mundo desarrollado, en particular, debido al traslado de una parte del proceso de fabricación al tercer mundo (Frobel 1981). Esta situación provoca precariedad en los países desarrollados, pero también en los países no desarrollados. Como resultado, en el ámbito desarrollado se eliminan puestos de trabajo de nivel medio, polarizando la estructura de las ocupaciones. Mientras tanto, en el mundo no desarrollado, la llegada de procesos productivos diferentes a los locales, de menor desarrollo tecnológico, provoca también una polarización de puestos de trabajo (Montiel 2013), en la medida en que la liberación comercial hace sucumbir empresas que antes generaban puestos de nivel medio. Esta transformación productiva crea, en ambos grupos de países y por distintas razones, polarización y precariedad en las ocupaciones laborales. Beck (2007) afirma que el trabajo en el primer mundo y en el tercer mundo se están

pareciendo: en ambos casos se observa un cambio del trabajador permanente por el trabajador temporal, sin estabilidad ni seguridad.

Las repercusiones sociales de dichas transformaciones productivas son su propia exigencia, y suceden al menos en dos planos: 1) en la organización de la empresa y 2) en la legislación laboral. En el ámbito de la empresa, se implementan nuevas tecnologías en procesos que ocupan menos trabajadores pero más expertos, mientras que se puede sustituir en cualquier momento al trabajador o se lo puede rotar para que realice diferentes actividades. Esto último fue posible una vez establecida la desregulación de las relaciones laborales implementadas por los gobiernos, que instituyeron relaciones de trabajo flexibles y debilitaron la negociación sindical (Beck 2007).

Se puede decir que la precariedad laboral está reconocida como fenómeno multidimensional, complejo y difícil de medir; que se particulariza en mercados de trabajo específicos y conforme a las regulaciones de cada país. De hecho, se concibe como un proceso que se entiende sólo en su evolución, y los factores económicos que lo exigen, a la vez lo perpetúan y se combinan con las políticas públicas de regulación laboral y con la acción de los agentes sociales (Miguélez y Prieto 2009). Incluso hay quienes se refieren a este proceso como la “institucionalización de la precariedad” (Castel 2006).

Pero en el tema de la precarización laboral, lo que está menos reconocido y estudiado es la tendencia hacia la precarización laboral que la fuerza del modelo económico imprime a través de la estructura productiva, y donde la institucionalización del fenómeno se define como práctica necesaria para mantener el sistema económico. Es en los estudios de corte estructural donde la heterogeneidad productiva se utiliza como categoría explicativa de las características ocupacionales y como proceso derivado del funcionamiento económico. Por eso asociamos el fenómeno de la precariedad laboral a las transformaciones de la estructura productiva mundial de los años setenta y ochenta (Mora 2006; Gereffi; 2002 Frobel et al. 1981), que impactaron las economías de los países desarrollados y de los no desarrollados, mientras que su componente social y político viene dado como resultado de las transformaciones producidas por las reformas estructurales a partir de los años noventa (Diana 2010; Batisttini 2009). Dichas reformas provocaron consecuencias negativas en las condiciones de trabajo a través de la flexibilización laboral en países de Latinoamérica, que se estaban dando, de hecho, como resultado de las transformaciones económicas.

CONSIDERANDO LA HETEROGENEIDAD PRODUCTIVA

El concepto de heterogeneidad estructural surge en los años sesenta frente a la imposibilidad de la industrialización sustitutiva de importaciones para corregir las distorsiones del aparato productivo en las nuevas sociedades industrializadas de América Latina. Así lo planteó Aníbal Pinto cuando en los años setenta (citado en Mancini y Lavarello 2013) se apuntaba hacia un crecimiento de carácter desequilibrado, que tendía más bien a reproducir dicha heterogeneidad. El argumento dice que no hay una distribución uniforme de los atributos de cada sector de actividad económica, ya que el progreso técnico, la tecnología y las oportunidades de innovación se dan con distinta velocidad en cada sector (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL 2010), situación que es mucho más marcada en los países no desarrollados, donde no se observa una tendencia a la convergencia entre sectores atrasados y líderes, sino que se conforman estratos diferenciados de productividad.

Para Pinto (citado en Mancini y Lavarello 2013, 30), durante la industrialización sustitutiva de importaciones, el proceso de “irradiación” de la productividad quedaba bloqueado por la baja tasa de absorción de empleo que impedía la dinámica de la demanda, la cual se limitaba a segmentos de la sociedad con altos ingresos. Había una disociación entre la estructura de producción de bienes y la estructura de gasto

de bajo nivel del ingreso que no podía consumir. Lo cual se quiso resolver financiando el consumo, en detrimento del capital productivo.

En los autores clásicos de la heterogeneidad productiva (Prébisich 1973; Pinto 1976), y en la teoría de la dependencia (Cardoso y Faletto 1979; Sunkel y Paz 1988), las características de los mercados de trabajo de la periferia capitalista explican buena parte del desarrollo (citados en Mora 2010, 18), por sus implicaciones en la estratificación social. Los estratos sociales asociados a la heterogeneidad estructural se degradan, hasta convertirse en un excedente laboral crónico de una realidad económica que se ajusta a través del mecanismo de la informalidad, debido a la incapacidad de la modernización para absorber ese excedente en las zonas urbanas (Mezzerá 1985, 18). El estructuralismo, desde entonces, ha puesto énfasis en definir la demanda de fuerza de trabajo como el factor que ofrece más explicaciones que la oferta para comprender la estructura ocupacional, contraponiéndose con ello a la concepción neoclásica del capital humano.⁷

La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) ha observado una relación estrecha entre la productividad de los establecimientos industriales latinoamericanos y la calidad de las ocupaciones que se ofrecen a los trabajadores. Los establecimientos ubicados en el estrato de productividad más alto suelen mantener relaciones laborales más formalizadas con sus trabajadores, en las que existe contrato de trabajo y una mayor protección. Este estrato, aunque genera un alto porcentaje del producto, ocupa una proporción pequeña del empleo total. En cambio, el resto de los estratos, tanto el mediano como el bajo, producen menos valor y generan más empleos, pero en peores condiciones laborales. Además, el estrato mediano crea actividades de lento crecimiento, con escasos vínculos con los sectores de productividad alta, participa en forma tangencial en el crecimiento y no genera los resultados esperados en materia de producción y empleo.

Este funcionamiento desigual viene dado por un tejido institucional poco propenso a la acumulación de capital y a la generación de tecnología, lo que se traduce en un excedente de mano de obra (Bielschowsky 2009). Como consecuencia, se forma un aparato productivo con niveles muy dispares de productividad sectorial, poco integrado y dotado de una capacidad insuficiente para transmitir y diversificar el progreso técnico, situación que permite una inserción internacional desfavorable, mediante la exportación de productos de bajo valor agregado.

Esto implica, además, que el grado de heterogeneidad productiva de estas economías esté relacionado con su desempeño económico y social (Infante 2011, 22), y se asocia con la distribución inequitativa del ingreso: pocos trabajadores se benefician del aumento de salarios, mientras que la gran mayoría se ocupa en sectores de productividad y salarios menores, sin expectativas en la carrera de la productividad. Esto es producto de un modelo económico y, en consecuencia, la precariedad de las ocupaciones laborales lo es también. En suma, la heterogeneidad productiva, como concepto, recoge las características de los países en desarrollo, referidas al desequilibrio estructural sectorial, a los factores productivos, al modo de producción y de distribución de los ingresos. Esto es, se considera un atributo asignado a la diferencia de productividades y los ingresos por sectores (Chena 2010, 99).

⁷ Se denomina capital humano al valor económico potencial de la mayor capacidad productiva de un individuo, o del conjunto de la población activa de un país, que es fruto de unos mayores conocimientos adquiridos en la escuela, la universidad o por experiencia. Adam Smith (1776) subraya la importancia de la mejora en la habilidad y destreza de los trabajadores como fuente de progreso económico. Alfred Marshall (1890) hace hincapié en la naturaleza a largo plazo de las inversiones en capital humano y el destacado papel que la familia desempeña en su creación. “El capital más valioso de todos –dice Marshall– es el que se ha invertido en seres humanos”. Pero fue sobre todo en época reciente cuando este tema comenzó a suscitar interés, sobre todo después de las primeras publicaciones de dos economistas prominentes: Theodore W. Schultz (1961) y Gary S. Becker (1964). “La motivación fundamental ha sido probablemente –como señala Becker– el reconocimiento de que el capital físico, al menos tal y como se mide convencionalmente, explica sólo una parte relativamente pequeña del crecimiento de la renta de numerosos países. La búsqueda de explicaciones más satisfactorias, ha fomentado el interés por fenómenos menos tangibles, tales como el cambio tecnológico y el capital humano”. Véase <http://www.economia48.com/spa/d/capital-humano/capital-humano.htm>

Sin embargo, las explicaciones sobre la existencia de la heterogeneidad de la estructura ocupacional, derivadas de la heterogeneidad productiva, son contradictorias en algunos aspectos, en especial cuando se cree que el desarrollo social viene automáticamente con la industrialización, como lo pensaron los pioneros del estructuralismo, o que dicho desarrollo vendrá con la innovación tecnológica de procesos productivos, como se piensa en la actualidad. La idea de desarrollo mediante la incorporación de cada vez más trabajo en actividades complejas resulta contradictoria por la condición ahorradora de mano de obra de dichas actividades en países donde la fuerza de trabajo es abundante y de escasa calificación. Además, no hay garantía de que las empresas del sector moderno no empleen trabajadores precariamente (Aguilar 1998).

Mora (2010, 132) afirma que en el nuevo modelo de acumulación, la heterogeneidad productiva ha logrado recrearse y profundizarse, con lo cual ha generado dinámicas que mantienen la diferenciación social en el mundo del trabajo, y contribuyen a favorecer una mayor polarización. El autor puntualiza que en la rama industrial se manifiesta en forma clara el proceso de polarización de las condiciones laborales de los asalariados: mientras que la cantidad de trabajadores en puestos no precarios aumenta, la mano de obra ligada a puestos de alta precariedad no disminuye (Mora 2010, 129). Pero ¿de dónde proviene esta permanente diferencia de productividades? ¿De la propia dependencia?

La respuesta que aquí se ensaya es que proviene, por un lado, de las fuerzas económicas dominantes en las actividades productivas que se imponen a los países no desarrollados y, por el otro lado, de la incapacidad de estos países para controlar a voluntad la magnitud y el tipo de inversión que se aloja en su seno. A decir de Arrighi (1999, 28), existe una cada vez más intrincada red de interconexiones de capitales buscando inversiones, y una gran cantidad de economías locales buscando atraerlas, así como la formación de estructuras políticas dotadas de recursos organizativos cada vez más eficientes y complejos para controlar el entorno social y político de la acumulación de capital a escala mundial, lo cual define en gran medida la transformación de la estructura productiva de las economías dependientes.

El sistema monetario y la distribución del ingreso

Una de estas redes de interconexión que dirigen la inversión de capitales está en el sistema monetario; para Piketty (2014, 225):

el capital funciona de modo que en la globalización financiera actual, cada país está en gran parte poseído por los demás países, lo cual vulnera a los países pequeños y desestabiliza la distribución mundial de las posiciones netas. Desde los años setenta, el poderoso movimiento financiero de la economía afectó a la estructura de la riqueza, en el sentido de que la masa de los activos y los pasivos financieros propiedad de los diferentes sectores creció con mayor fuerza que el valor neto de la riqueza, lo cual en el largo plazo afecta a la economía real.

Lo anterior tiene importancia fundamental en la estructura productiva, porque la fuerza del capital financiero define la fortaleza de ciertos sectores económicos a corto plazo. Aquéllos con mayor facilidad de transformación potencian su dinamismo económico al obtener el beneficio de los créditos, los cuales se distribuyen a discreción por los órganos financieros que otorgan el crédito mundial. Así, el capital financiero es la forma dominante que manda a las otras formas y, de esta manera, los países con superávit financiero imponen el rigor y la austeridad a sus socios deficitarios (Vergopoulos 2012, 187).

Mientras tanto, la teoría económica neoclásica pretende que el crecimiento de la inversión extranjera en países no desarrollados, podría llevar no sólo a la convergencia de la producción por habitante, sino también a la de los ingresos por habitante a nivel mundial. En contraposición, para la teoría de la regulación, el sistema

monetario, junto con el modelo de precios relativos, arbitran la distribución de la propiedad y los ingresos; pero no lo hacen de manera neutral, sino que valorizan a discreción ciertos tipos de capital por encima de otros, a fin de favorecer un modelo de desarrollo determinado con anterioridad. El presupuesto es que las relaciones mercantiles se definen por una violencia adquisitiva llamada “acaparamiento” (Aglietta y Orléan 1990, 37). En la teoría monetaria de la regulación, el dinero no es neutral; esconde un funcionamiento de intereses privados que se imponen como universales para asegurar su reproducción. Esto se hace a través de un conjunto de reglas de funcionamiento del sistema monetario. En este sentido, Aglietta y Orléan buscan darle sentido a las relaciones sociales que asumen la forma de instituciones para poder durar (Aglietta y Orléan 1990, 51). Así, el sistema financiero es el instrumento que restringe las posibilidades de expansión de ciertos sectores, mediante el racionamiento selectivo de los créditos y de las restricciones de pago.

Para Chena (2010), ciertos sectores de actividad quedan restringidos en su actividad, y aparecen las ramas o compañías relacionadas con los intereses dominantes que cuentan con un periodo extenso y refinanciable para devolver sus deudas, lo cual les facilita acumular capital mediante el crédito, puesto que pueden incrementar sus oportunidades tecnológicas, su productividad y su tasa de crecimiento. De esta forma, el sistema financiero raciona el crédito ofrecido, por precio o por cantidad, frenando las posibilidades de crecimiento de ciertas ramas de actividad económica.

En consecuencia, el acceso desigual al crédito, por rama de actividad o tamaño del capital, potencia la heterogeneidad estructural de los ingresos y las productividades en la que conviven sectores modernos y privilegiados con sectores racionados de modo financiero y atrasados: el conjunto de convenciones unánimemente admitidas que están en la base del orden monetario (Chena 2010, 107) legitima esta selectividad de ajustes.

De lo anterior concluimos que, acorde al concepto de heterogeneidad productiva y su repercusión en la heterogeneidad ocupacional, dado que el crédito es fundamental en la formación y funcionamiento de las empresas, aquellas actividades económicas menos dinámicas, en términos de sus posibilidades para movilizar una masa de capital, albergan empresas con escasas posibilidades de crecimiento y desarrollo y por lo tanto ofrecen ocupaciones y puestos de trabajo precarios a sus trabajadores.

Sin embargo, ésta sería sólo una dimensión del problema de la ocupación precaria, ya que las empresas ubicadas en sectores beneficiados por los créditos ofrecen buenos puestos de trabajo a ciertos sectores de su planta laboral, pero también ofrecen puestos de trabajo precarios. Esto es porque hay actividades que generan una mayor tendencia a la precarización de los puestos de trabajo, debido a una combinación de factores, entre ellos, la composición de actividades y la propia inestabilidad del sector que impone la necesidad de realizar ajustes continuos en su nivel de actividad.

LA LÓGICA DE ACUMULACIÓN Y LA PRECARIZACIÓN DEL TRABAJO REMUNERADO: PRODUCTIVIDAD Y MERCADOS CAMBIANTES

El proceso de reestructuración económica de América Latina es parte de la recomposición de la economía mundial, y la globalización de los procesos de acumulación es el rasgo distintivo central de esta nueva fase del desarrollo capitalista que se sustenta en un mayor nivel de interdependencia de los circuitos económicos, financieros, productivos y tecnológicos mundiales (Mora 2010, 23). Los países no desarrollados se insertan en estos circuitos asumiendo la fase más costosa de las cadenas productivas (Gereffi 2002, 104), pasando a ser dependientes de este proceso mundial que condiciona su trabajo productivo.

Esa desconcentración geográfica de las actividades industriales nos pone frente a una división mundial del proceso productivo, que genera una nueva división internacional del trabajo. Fueron Frobel et al. (1981) los creadores de esta concepción. Los autores habían observado en los años setenta que algunos

segmentos de los procesos productivos manufactureros se estaban trasladando hacia el tercer mundo, y que generaban mercancías, ya no para el mercado interno de estos países, sino para el mercado mundial, es decir, producían con estándares altos de productividad y calidad. Los autores afirmaban que los segmentos instalados en el tercer mundo eran intensivos en mano de obra, lo cual ha ido cambiando a partir de la década de 1980 hacia procesos intensivos en capital, aunque limitados a unas cuantas grandes empresas (De la Garza 2010, 12). De cualquier manera, ese suceso de cambio da lugar a la conformación de una economía mundo altamente interdependiente, a través de lo que Gereffi (2002) llama “cadenas globales de producción”.

En esta nueva fase del desarrollo capitalista se redefinen, en los ámbitos global y local, las estrategias productivas y de gestión de la fuerza laboral. La emergencia de nuevas propuestas de organización de la producción es un rasgo que ha acompañado este proceso (De la Garza 1999). En este sentido, la valoración del capital en estas nuevas formas de producción exige cierto comportamiento del mercado de trabajo (Neffa et al. 2006, 54-55). En particular tienen, como centro fundamental, la puesta al día de una productividad que en todo momento pueda cumplir con las nuevas exigencias de los mercados cambiantes. La flexibilidad es la respuesta, en el sentido de Boyer y Freyssenet (2001), que en Latinoamérica se traduce a diversas formas de precarización del trabajo, incluida aquella que terceriza las relaciones laborales, lanzándolas fuera de la empresa a través de la subcontratación de servicios (Portes y Haller 2004, 12-13), lo cual conforma un sector de actividades económicas desestructurado con condiciones y relaciones laborales precarias.

La productividad y los equilibrios económicos contra el trabajo

La teoría económica neoclásica explica la existencia de desempleo a través de las preferencias individuales, la tecnología y los factores de la producción, que funcionan a través de la oferta y la demanda formando precios de equilibrio que vacían el mercado de trabajo. Su demanda se deriva de una productividad decreciente del trabajo, mientras que la oferta de trabajo es una des-utilidad marginal: así, quienes no trabajan es porque consideran que el salario pagado en el mercado no compensa la des-utilidad que les reporta el trabajo. Es decir, el desempleo sería voluntario, excepto en aquellos mercados laborales donde el salario tenga un nivel superior al de equilibrio. Por lo tanto, el desempleo involuntario, masivo y permanente no se daría, a menos que se perturbe la libre movilidad del precio del trabajo.

La conclusión práctica derivada de tal formulación es la flexibilización de los mercados laborales, lo cual incluye la caída del salario hasta el nivel compatible con el pleno empleo (De Juan 1992, 123). De ahí que una forma de elevar la productividad social sea hacer caer el valor de la masa salarial, porque la fuerza de trabajo, como factor de producción, es un costo dentro de la función de producción.

El uso de la fuerza de trabajo como factor de producción y sus implicaciones sociales: las explicaciones de los precios del trabajo

Técnicamente, la productividad puede definirse como la relación entre la cantidad y la calidad de bienes y servicios producidos, y la cantidad de recursos utilizados en un tiempo determinado. Dentro del proceso productivo, esta relación se evalúa para calificar en términos de eficiencia y rendimiento los componentes del proceso productivo, desde las máquinas hasta los trabajadores mismos. El objetivo es obtener un beneficio a un menor costo por unidad de producto, de manera progresiva y siempre en función de un parámetro de tiempo y calidad.

Así, el trabajo forma parte de los elementos que hay que hacer eficientes en el proceso productivo. Sin embargo, detrás de esta relación técnico-cuantitativa se encuentra la importancia de los factores tecnológicos vinculados a la evolución social, que no se corresponde con el concepto administrativo de productividad (Roncaglia 2006, 78-179). Entre la economía clásica y la neoclásica se ven estas diferencias conceptuales; en los clásicos, el concepto de productividad hace referencia al costo de producción, mientras que para la economía neoclásica los bienes intermedios no contribuyen a la formación del valor final del producto, sino que los bienes finales son los que definen el valor de los productos intermedios, ya que todo precio se forma en el mercado y no como costo de producción. Estas dos posturas provienen una de la teoría del valor-trabajo y la otra de la teoría de la productividad marginal y la utilidad. Ambas posturas, a lo largo de la historia del pensamiento económico, han enfrentado dificultades teóricas. Ninguna de ellas ofrece una teoría económica que avale la justicia distributiva; por ello, la interpretación institucionalista se convirtió en la respuesta más adecuada.

En ese sentido, la definición de los precios del trabajo constituye un gran obstáculo teórico. Sraffa (citado en Roncaglia 2006, 266) aclara que los mecanismos de intercambio expresan no sólo las dificultades de producción de mercancías, sino también las instituciones, las costumbres y la estructura social de la sociedad considerada, puesto que todos estos elementos intervienen en la determinación de las relaciones económicas, y garantizan el funcionamiento de los intercambios. Por su parte, Mill (citado en Roncaglia 2006, 325) dice que una teoría del valor sólo puede aplicarse adecuadamente a una categoría de bienes en la que los precios naturales correspondan a los precios de producción y a los precios de mercado. Esta difícil situación de la teoría del valor de cambio dejó el camino libre a los enfoques utilitaristas, que han permanecido en términos empíricos en el contexto de los mercados.

Derivado de esta dificultad de acuerdos entre ambos enfoques, existe un vacío teórico en la explicación de los precios del trabajo; en la teoría subjetiva, por la falsedad de sus supuestos como condición para el equilibrio; y en la teoría objetiva, por el componente metafísico de la esencia del valor trabajo. El precio del trabajo queda entonces a merced de las relaciones de poder, de ahí que la explicación más adecuada fuera la del pensamiento institucionalista, para el cual los precios se administran.

Los beneficios automáticos de una mayor productividad individual sobre los precios del trabajo es una idea que el pensamiento institucionalista cuestiona. Piketty (2014) argumenta que la tecnología moderna siempre utiliza mucho capital, y que los usos del capital son tan diversos que se puede acumular muchísimo capital sin desplomarse su rendimiento totalmente. Esto es, que la función del capital puede no disminuir a muy largo plazo, aun cuando la tecnología se haya transformado en un sentido más bien favorable al trabajo. Es importante destacar esto, porque a menudo se piensa que por la evolución de las calificaciones parece que hemos migrado a una sociedad fundada en el capital humano y en el mérito (Piketty 2014, 246-247).

Continúa el autor diciendo que, aun cuando las calificaciones laborales progresaron en los últimos siglos, el acervo de capital inmobiliario, industrial y financiero también creció enormemente y se ha fortalecido por la creciente sofisticación de los sistemas de intermediación financiera o por la competencia internacional para atraer los capitales. Afirma que el crecimiento moderno, basado en el incremento de la productividad y la difusión de los conocimientos, permitió evitar el apocalipsis y equilibrar el proceso de acumulación del capital; sin embargo, no modificó las estructuras profundas del capital o al menos no redujo verdaderamente su importancia macroeconómica con respecto al trabajo (Piketty 2014, 257-258).

Esto es así porque el cambio tecnológico es apabullante en la productividad y en el crecimiento del producto, lo cual reafirma la determinación de la demanda en la composición del nivel de empleo, y nos aleja cada vez más de la noción de competencia y pleno empleo (Roncaglia 2006, 407). Por el contrario, en la idea neoclásica, tanto el origen del problema como la solución están en el campo de la elección de

técnicas. Para la teoría neoclásica, el progreso técnico, al igual que el crecimiento vegetativo de la población, pueden producir desempleo, pero no de carácter permanente, porque, si los mercados funcionan correctamente, el exceso de oferta laboral forzaría una caída del salario, y eso estimularía a los empresarios a utilizar técnicas intensivas en trabajo. En esta concepción, hay que hacer una carrera por la productividad, en la cual los salarios sean producto de la competencia, donde la educación y la tecnología son factores determinantes. Esto se basa en la hipótesis de la productividad marginal individual, y en la idea de que esa productividad depende de la calificación del trabajador y del estado de la oferta y de la demanda de calificaciones en la sociedad.

No obstante, para Piketty (2014), la explicación de las productividades individuales es limitada. Aunque la educación y la tecnología son fuerzas influyentes, en la realidad la productividad de un asalariado no es una magnitud objetiva que pueda medirse. Son las fuerzas entre grupos sociales las que fijan los salarios, y los desequilibrios siempre están presentes. Frecuentemente, la oferta de calificaciones puede no adecuarse a las necesidades de la tecnología; los grupos no beneficiados por la formación educativa reciben bajos salarios y obtienen empleos desvalorizados, y la desigualdad del trabajo crece más. Así, no siempre basta con invertir en la formación, porque es posible que la tecnología existente no pueda aprovechar las calificaciones disponibles, lo cual deteriora los salarios. O bien, por el contrario, puede ocurrir que se negocien institucionalmente las escalas salariales, como ha sucedido históricamente. Además, en una sociedad mercantilizada, la educación no es accesible a todos por igual.

En conclusión, el nivel salarial tiene múltiples determinaciones, sobre todo políticas, como sucedió a partir de la década de 1980, cuando se congelaron los sueldos y se abandonaron las ayudas masivas al salario mínimo. El resultado fue un aumento de los beneficios, los cuales subieron con rapidez hacia finales de los años ochenta, y la desigualdad salarial aumentó de nuevo (Piketty 2014, 316). Luego entonces, en el desarrollo de la ciencia económica, aún no queda claro qué define el precio del trabajo. Las conclusiones más contundentes son de orden político, lo que más bien responde a la pregunta: ¿cómo se define el precio del trabajo? Esto impacta la distribución salarial, que pasa a depender del poder político y del mercado cuando existe exceso de oferta laboral. En realidad, se impone el criterio de la productividad marginal de los individuos, como justificación para mantener un nivel salarial bajo en ciertos periodos del ciclo económico, aparentando una competencia entre los sujetos individuales en el mercado de trabajo.

La confusión entre precios y valores hace que en los procesos intensivos en capital se ponderen los medios de producción utilizados en la mayor parte de la producción, porque se supone que aportan más valor al producto, idea que justifica la ganancia capitalista. La confusión es mayor cuando se atribuye parte de la productividad total a un factor residual, sin que se pueda identificar plenamente el origen de cierta proporción de la productividad resultante. Normalmente se identifica el crecimiento medido en la productividad total de los factores con el cambio técnico, sin explicar los cambios en las entradas subyacentes a la producción real. Sólo se reetiquetan los cambios como progreso técnico o avance del conocimiento, y se deja el problema de la explicación del crecimiento de la producción total sin resolver (Jorgenson y Griliches 1967, 249).

El argumento circular de la productividad marginal es evidente al considerar los precios relativos de los factores. Los pesos de los distintos insumos de la producción de bienes, en función de sus precios, permiten la variación de la productividad a causa de una modificación en los precios relativos de los factores, aunque no varíen las condiciones técnicas de producción. De esta forma, cuando el salario real se deteriora, se incrementa la productividad, sin que haya habido cambios en las condiciones técnicas de producción (Valle 1991, 47), de manera que la medida de eficiencia se ve afectada por los precios. En ese sentido, el precio del trabajo también se toma en cuenta para aumentar la eficiencia del proceso productivo. Por ello, la fuerza de trabajo, visto como factor de producción, se somete al mismo tratamiento que el resto de los factores técnicos; su precio se justifica a través de la naturalización de la relevancia del mercado.

Pero su precio no depende solamente de las calificaciones laborales; puede estar definido por aspectos estructurales de la economía y, por lo tanto, estar fuera del control de los trabajadores y ser parte de la esfera de la demanda de fuerza de trabajo. Por ejemplo, la dotación de capital con que cuenten los trabajadores para el desempeño de sus funciones, los hace más o menos productivos en un momento dado. Si los trabajadores tienen acceso a la tecnología y están calificados para su uso, tendrán mejor desempeño y recibirán mejores salarios.

El mínimo costo de la fuerza de trabajo

Del pensamiento económico neoclásico se deduce que los cambios en los ciclos económicos definen el nivel salarial, el cual se adaptará a la alza o a la baja; mientras que en la economía política, que concibe el sistema económico como una persistente persecución de la acumulación, la tendencia es a la baja salarial a largo plazo. Fue Babbage⁸ quien planteó que con la división progresiva del trabajo y las operaciones parciales resultantes, era posible utilizar fuerza de trabajo poco calificada de manera más económica mediante maquinaria; y se consideró la posibilidad de utilizar la dimensión del mercado de trabajo como límite de la división del trabajo. Nació así la economía mundo, con el desplazamiento de fases de la producción hacia países no desarrollados. Hasta entonces, los trabajadores de los países desarrollados pudieron evitar la competencia, que llevó a la baja salarial en el mercado de la fuerza de trabajo menos calificada (Frobel et al. 1981, 137).

De lo anterior se concluye que el elevado costo de la fuerza de trabajo es la razón fundamental de la racionalización del trabajo como estrategia de valorización. De ahí el desplazamiento de las fases de la producción, incluso de alto nivel de capital fijo, hacia países no desarrollados, para producir con una oferta potencial casi inagotable de fuerza de trabajo muy barata, movable casi a cualquier hora del día, tras un corto periodo de formación y prácticamente desechable (Frobel et al. 1981). Con ello se afectó tanto a los trabajadores de los países desarrollados como a los trabajadores de los países no desarrollados.

Frobel (1981) plantea una interrogante respecto a la posibilidad de reproducción de los trabajadores con salarios tan bajos, y responde de una manera que describe lo que ocurre, y es funcional a la reproducción del capital en estos países. Dice:

La respuesta consiste en que los salarios son suficientes justamente para la reconstitución diaria de la fuerza de trabajo, pero no permiten crear una nueva generación de trabajadores ni garantizar atención en caso de invalidez o de vejez. Estos costos tiene que soportarlos, bien o mal, un sector no capitalista de la economía de aquellos países, el cual se caracteriza a su vez por una mayor explotación física de sus componentes: jornadas de trabajo más largas, mayor intensidad del trabajo y mayor pobreza. Este sector, no integrado directamente en el modo específicamente capitalista de producción del sector moderno se halla a menudo incluido en el modo de producción capitalista en sentido estricto por medio del trabajo a domicilio.

Así, el cálculo global mundial de la nueva distribución de zonas de producción industrial, en tales condiciones, permite un juicio objetivo de la tendencia del desplazamiento, y con ello sobre las modificaciones estructurales de la economía mundo y de las economías nacionales (Frobel et al. 1981, 25) con implicaciones profundas en la ocupación y el empleo. Lo anterior nos pone en perspectiva del surgimiento de

⁸ “Hace unos 175 años, Charles Babbage concibió una máquina de propósito general, que podía ser programada por el usuario para ejecutar un repertorio de instrucciones en el orden deseado. El diseño de la denominada “Máquina Analítica”, de naturaleza mecánica, incluye la mayoría de las partes lógicas de un ordenador actual. Capaz de almacenar 1 000 números de 50 dígitos cada uno, nunca pudo ser construida por Babbage, dado que en esa época la tecnología disponible no estaba a la altura del proyecto”. Véase <http://www.neoteo.com/la-maquina-analitica-de-babbage>

la segmentación de los mercados de trabajo latinoamericanos, o más bien de la heterogeneidad de los mismos; es decir, la aparición de una variedad de modalidades de ocupación remunerada, tanto dentro de la empresa formal como fuera de ella, interrelacionada con los ciclos largos de la economía y con las estructuras sociales de acumulación (Fernández 2010, 124).

Una de las transformaciones que se han operado en el mercado de trabajo, como consecuencia de las crisis del régimen de acumulación, se refiere a las nuevas formas de relación salarial; o sea, al cambio de instituciones y reglas que establecen las condiciones de uso y reproducción de la fuerza de trabajo. Algunos de estos cambios tuvieron una gestación progresiva con un horizonte temporal a largo plazo, pero otras irrumpieron con fuerza y de manera generalizada después de la crisis de la década de 1970 (Neffa 2010, 18).

Dichas condiciones, entendidas como formas flexibles de utilización de la fuerza de trabajo, adquieren relevancia como uno de los nuevos ejes de acumulación en la estrategia de globalización, y llevan cada vez más hacia la precarización laboral, por la manera en que los sectores empresariales están ajustando sus formas de gestión de la fuerza de trabajo para hacer frente a los desafíos de la globalización, la reestructuración económica y la reorganización productiva en curso (Mora y De Oliveira 2008, 15; Mora 2010; 25). Para De la Garza (2000, 3), la defensa de la productividad incluye flexibilizar tanto la oferta como la demanda de trabajo, eliminando instituciones y reglamentaciones protectoras que distorsionan la libre asignación del factor trabajo, facilitando su uso y haciendo fluctuar el salario, supuestamente en función de su productividad marginal.

La sustitución de fuerza de trabajo: el origen de los excedentes laborales

Se dice que con las innovaciones tecnológicas y los modernos procesos de producción se crean nuevas fuentes de trabajo, pero no necesariamente cubren a los miles de desplazados debido a que su absorción en las nuevas fuentes de trabajo no es una simple transferencia de empleo. El movimiento de los puestos de trabajo es más complejo, ya que el cambio tecnológico hace que caduquen capacidades o habilidades como resultado de un proceso estructural inevitable. Este proceso, traducido a la vida cotidiana, significa un desempleo constante o estructural que afectará con mayor frecuencia a los trabajadores no calificados o a quienes tengan escasa preparación. Como resultado, los trabajadores que estén mejor calificados serán los preferidos para que los procesos productivos sean más eficientes, y obtendrán las mejores remuneraciones.

Desde el punto de vista del capital, la única variable que se establece como insoslayable es la productividad, ya sea que se opere en un marco de desregulación o de innovación. Visto como problema socioeconómico, la implementación de procesos productivos eficientes en las empresas provoca externalidades negativas para la sociedad, de tal manera que las innovaciones productivas de las organizaciones empresariales, ventajosas para la competencia, traen consecuencias no siempre positivas para el bienestar social. La innovación, al requerir cambios profundos, tanto en sus métodos de producción como en los de organización y del perfil de sus trabajadores, necesita la liberalización de los mercados de productos y la flexibilidad en los mercados laborales. Tanto las innovaciones de productos, como las de procesos, tienen efectos contrapuestos sobre el empleo, y su impacto viene determinado por múltiples factores, tanto internos de la organización como relativos al mercado (Cano 2006, 17).

Las estrategias del mundo globalizado, inscritas en la lógica del capital, tienen como propósito incrementar la productividad, reducir los tiempos de respuesta, mejorar el producto o sustituirlo y reducir costos; todo ello para optimizar la posición competitiva en el mercado y, por lo tanto, la rentabilidad. Con estos fines, las empresas modifican y racionalizan sus procesos de trabajo en función de la aplicación de nuevas tecnologías, e introducen cambios en la toma de decisiones, en el mando y en el control, así como en el tipo y características de los bienes y servicios que producen. Para Gamboa et al. (2003), las estrategias

intraempresa generan consecuencias en la fuerza laboral y en la sociedad, tales como: *a)* desplazamiento de personal por tecnología, por reestructuración o por concentración productiva; *b)* intensificación del trabajo y precarización de las condiciones laborales.

La contradicción aquí es que la tecnología que trae mayor productividad beneficia con salarios altos a una parte de los empleados, pero desplaza a otros tantos, quienes quedan fuera de los beneficios salariales. Además, no todos los procesos productivos admiten innovaciones tecnológicas, así que los trabajadores asignados a estos últimos tendrán menos posibilidades de obtener salarios adecuados y, por último, los desplazados fuera del ámbito de la empresa caerán también, con frecuencia, en procesos de baja productividad. Esta degradación del trabajo en cascada tiene su límite inferior en la conformación de un estrato de trabajadores ocupados precariamente en el comercio y los servicios. En los países no desarrollados se explica como una deformación llamada terciarización espuria (CEPAL 2007).

EL CONCEPTO DE PRECARIEDAD LABORAL

La precariedad laboral se ha concebido como el reverso de la flexibilidad laboral: ésta se presenta como una estrategia para garantizar la eficiencia empresarial y su capacidad de adaptación a los cambios en la vida económica, mientras que la precariedad laboral es un reconocimiento de los costos sociales que generan las políticas de flexibilidad sobre una parte de la clase trabajadora (Recio 2004, 78).

Mora (2010) concibe un concepto amplio de trabajo precario y otro restringido. El concepto amplio tiene raíces latinoamericanas; es una noción de la degradación de las condiciones de trabajo entre todos los trabajadores (subordinados y no subordinados). El enfoque restringido (Mora 2010 y 2005; De Oliveira 2006) acota el sentido conceptual al cambio en las relaciones sociales capital/trabajo; se considera consecuencia de los procesos de transformación en el ámbito internacional, por el tránsito hacia un nuevo estadio de organización del sistema capitalista y se refiere a los trabajadores asalariados dependientes de un patrón. Esta última perspectiva permite vincular el empleo con los derechos de los trabajadores, lo que remite a la articulación de empleo y ciudadanía social (Mora 2010, 34-36).

La delimitación del campo de validez empírico de la noción de empleo precario, al restringir su uso para calificar las transformaciones en el mundo del trabajo formal y estructurado, intenta dar cuenta del deterioro relativo en las condiciones del empleo en la fase del capitalismo global, lo que puede constituir una de sus limitaciones, en cuanto que las denominadas condiciones de trabajo conforman un universo temático muy amplio (Infante 1999). Efectivamente, el mismo Mora (2010, 30-31) define tres procesos en la dinámica de los mercados laborales, producto de la reestructuración económica en curso con implicaciones profundas.

En primer lugar, hay un cambio en la rentabilidad de las diferentes actividades productivas en favor de las exportadoras, en detrimento de las vinculadas a los mercados locales. Esto supone cambios en la localización de las actividades productivas, en especial de las intensivas en mano de obra. Tales procesos darían lugar a un incremento en el empleo de las actividades vinculadas a los mercados mundiales, de forma directa por la vía de la exportación, trátese del sector de los servicios, del industrial o del agropecuario.

En segundo lugar, se finiquita el empleo en los sectores carentes de dinamismo vinculados al mercado interno y se dan los apoyos estatales mínimos para garantizar su operación en contextos económicos adversos a sus intereses. Los mercados laborales se vieron también estremecidos por el cambio en las tendencias históricas del rol que había desempeñado el Estado en materia de generación de empleo. Es decir, en razón de la política de privatización que se adoptó, así como de las estrategias de contención del gasto y la reducción del déficit fiscal, el Estado se ha convertido también en foco expulsor de fuerza laboral.

En tercer lugar, como consecuencia de lo anterior, las presiones que ejerce la fuerza de trabajo sobre los empleos en el mercado privado se incrementan no sólo por la llegada de nuevos postulantes, sino también por los trabajadores desplazados del sector público y del sector moderno tradicional, hoy día en franco estancamiento.

Esta descripción de la dinámica del mercado de trabajo rebasa la problemática del empleo asalariado (Mora 2006, 25), por lo que la visión restringida podría limitar demasiado los estudios en las sociedades latinoamericanas, que desde la época de la industrialización por sustitución de importaciones han contado con amplios espacios no asalariados en el mercado de trabajo.

Entonces, es igualmente válido ampliar el ámbito de la precariedad laboral hacia las ocupaciones no estructuradas, lo cual estaría recogiendo la extensión de la precariedad y su permanencia histórica en los mercados de trabajo locales, sobre todo cuando lo que interesa reflejar es la conformación de una estructura ocupacional a partir de la transformación de la estructura productiva ante el nuevo patrón de acumulación. Por otro lado, limitar el concepto supondría que el mercado laboral estructurado es independiente del no estructurado, cuando están sujetos a fuerzas similares y, bajo las nuevas condiciones, los límites entre ambos se diluyen, pues se desformaliza la formalidad.

En esta tónica, la transformación de las ocupaciones por la vía de la subcontratación, presente en la idea de Portes y Haller (2004) y en De la Garza (2011, 51), no se restringe al trabajo formal o estructurado, sino que complementa una visión global para captar las nuevas condiciones de trabajo, como las subyacentes en aquel trabajo que se desformaliza ante la posibilidad de volver a utilizarlo una vez desformalizado (más barato), incrementando aquel conjunto de ocupaciones que ya estaban desestructuradas.

En síntesis, como concepto sociológico, el trabajo precario pretende dar cuenta de la pérdida de derechos sociales, al establecer el núcleo teórico central del concepto en torno a los vínculos existentes entre el capital y la fuerza laboral en el nuevo contexto del desarrollo capitalista. Pero ese vínculo traspasa los límites del concepto restringido hacia el mundo no estructurado, sobre todo si consideramos que existe una relación entre los dos mundos y que buena parte del trabajo no estructurado lo contrata un capital fuera de nómina.

La perspectiva de la calidad de la relación laboral

En el enfoque restringido, las cuatro dimensiones (inestabilidad, desprotección, inseguridad social, baja remuneración) en torno a las cuales tiene lugar la conceptualización de la precariedad laboral, se refieren a condiciones de trabajo que indican la calidad del puesto de trabajo; esto es, una multiplicidad de situaciones laborales que permiten crear combinaciones para establecer grados de precariedad, lo cual implica reconocer una variedad amplia de relaciones laborales, situación congruente con una de las características de la estructura ocupacional latinoamericana: la heterogeneidad laboral.

Más aún, los empleos pueden variar según el grado de precarización de que son objeto, debido a las diferentes estrategias que adoptan las empresas en materia de gestión de la fuerza laboral, al avance desigual de la desregulación de los mercados laborales por el Estado, así como a la propia capacidad de defensa de los derechos laborales alcanzada por los trabajadores, lo que implica diferentes intensidades de precariedad (Mora 2010).

La concepción de Mora va más allá de la calidad del empleo. Busca llamar la atención sobre el carácter estructural y sistémico del empleo precario, relacionando las dimensiones antes mencionadas con las políticas de desregulación de los mercados laborales, con las estrategias de reorganización productiva basadas en la flexibilización laboral y con la reducción de costos. De ahí que él concluya que el proceso de precarización

laboral es un rasgo estructural del funcionamiento de los mercados de trabajo, en el contexto del actual modelo de crecimiento económico.

En este sentido, el concepto de empleo precario es utilizado no sólo con el propósito de dar cuenta de cambios en la calidad del empleo (resultante empírica), sino también de modificaciones en los modos de regulación de la fuerza de trabajo. Este segundo aspecto es, desde la perspectiva de Mora, el elemento teórico que permite establecer el vínculo entre las políticas económicas, las estrategias de reorganización productiva y las prácticas laborales; de ahí que lo identifique como el núcleo teórico que da sentido al uso del término de precarización laboral.

La perspectiva del modo de inserción del trabajador en el ámbito económico-productivo

Mientras que el concepto de precariedad laboral fue concebido por un enfoque sociológico, que busca explicaciones a la desincorporación de los trabajadores del sistema de beneficios laborales antes garantizados por el Estado, la inserción del trabajo en el sector informal se estudia desde enfoques estructurales más relacionados con el funcionamiento que da vida a las unidades económicas, aunque la calidad de informal de estas unidades sólo remite a su relación con el Estado.

Sin embargo, más allá de estar inscritos en el ámbito formal o informal, la situación de los trabajadores puede observarse tanto desde sus condiciones laborales como desde su forma de inserción en el ámbito productivo, e incluso, en su relación con el capital, sea ésta directa o indirecta, ya que la forma indirecta estaría también contribuyendo, tanto a la dinámica de acumulación como a la reproducción de los trabajadores (Frobel 1981).

Es un hecho que las características de precariedad en la ocupación se agudizan en el llamado sector informal (Mora 2005; Guadarrama et al. 2012), que igualmente tiene carácter estructural, es decir, se observa precariedad también en la práctica económica de los trabajadores informales, si bien este sector no es precario en sentido estricto, porque siempre ha estado desregulado. Sin embargo, el conjunto de trabajadores que nunca estuvo incorporado al sistema de protección, también reciente los efectos de la reorganización productiva (García 2009; Ariza 2008; Guadarrama et al. 2012; Huesca y Castro 2007), sobre todo si consideramos su relación con el capital (Portes y Haller 2004). Además, como nunca fue significativa la regulación de los mercados de trabajo latinoamericanos (Mora 2005, 34-35; Guadarrama et al. 2012), las ocupaciones desreguladas ocupan un espacio importante.

Esto es, que a medida que el sector formal de actividad económica racionaliza sus procesos productivos, externaliza puestos de trabajo y se muestra incapaz de absorber mano de obra de manera formal al ritmo que lo hacía en el pasado, incluso la calificada y con experiencia (Maloney 2004). Se evidencia el predominio de la utilización de fuerza de trabajo fuera de nómina (Portes y Haller 2004) con el incremento de la cantidad de ocupaciones precarias.

En suma, debido a la importancia que está adquiriendo el trabajo no formal, consideramos necesario incluirlo en el concepto de precariedad laboral, asociado a las características de la estructura productiva que define su demanda y calidad laboral.

II. CONTEXTO HISTÓRICO RECIENTE Y NUEVAS TRANSFORMACIONES PRODUCTIVAS EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO

A partir de la segunda mitad de la década de 1980, en Hermosillo pudo advertirse claramente la transformación productiva hacia afuera, misma que fue facilitada por la política de liberación de las fronteras nacionales. Entre estas políticas está la liberación de los mercados de capital, que permitió reducir los controles sobre la entrada y la salida de dinero del país, así como la liberalización del comercio, que eliminó barreras a la entrada de productos extranjeros. Sobre todo esta última medida desprotegió a pequeñas y medianas empresas y algunas sucumbieron, con lo que se hizo posible un acelerado cambio en las actividades económicas en esta ciudad.

Una vez que la economía hermosillense se especializa produciendo para la exportación, es cada vez más frecuente la presencia de grandes empresas internacionales: en la rama automotriz, maquiladora, alimentaria, minera y de servicios especializados. La influencia que éstas ejercen sobre la calidad ocupacional es diferente de como lo hacen las que son tecnológicamente inferiores. Estas plantas modernas son ahorradoras de mano de obra en aquellos procesos intensivos en tecnología o conocimientos, pero los procesos industriales que les son inherentes pueden requerir procesos manuales, como ocurre en algunas plantas maquiladores de nivel tecnológico intermedio, que incluso operan con procesos de equipo manual (Miker 2001, 260). Debido a esta dualidad tecnológica, estas plantas tienen la capacidad de ofrecer mejores condiciones de trabajo a sólo una parte de sus trabajadores y también emplean a trabajadores no calificados y eventuales en mayor cantidad. Por eso estas inversiones influyen en la calidad de la ocupación, al menos en dos sentidos: por una parte, ofrecen una cantidad limitada de puestos para trabajadores calificados, que adquieren las mejores condiciones de trabajo y, por otra parte, ofrecen una gran cantidad de puestos para personal no calificado, con bajos salarios y en condiciones inseguras.

El escaso impacto en el empleo que ejercen las empresas modernas se debe a que su número es limitado. Por el contrario, las pequeñas y microempresas siguen siendo la gran mayoría y generan gran parte de la ocupación; sin embargo, son escasamente productivas, por lo que difícilmente pueden dotar a sus trabajadores de buenas condiciones de trabajo. Debido a este escenario, aunado a la eliminación de empresas pequeñas y medianas, que por quedar atrasadas tecnológicamente no cumplieron con las exigencias de la competencia internacional, fue perfilándose una estructura productiva que tiende a la polarización sectorial. Con ello, sectores enteros, como la industria de la madera, casi desaparecen del mercado local. Como parte de esta transformación, se desplazó fuerza de trabajo que sólo era apta para operar tecnologías intermedias de actividades tradicionales que se llevaban a cabo en décadas anteriores.

En consecuencia, la distancia tecnológica de estas grandes inversiones con respecto a las actividades económicas autóctonas que quedaron rezagadas, crea una élite laboral que difiere de la mayoría, principalmente en términos del ingreso y no siempre en términos de la seguridad laboral. Ello contribuye a la polarización del ingreso, con efectos que inevitablemente afectan la formación social, en primera instancia, por la perpetuación de un grupo creciente de trabajadores empobrecidos, que no logra obtener el ingreso mediano que era más frecuente para las generaciones anteriores, en el modelo económico precedente.

Vale la pena conocer esta transformación y contextualizarla. El objetivo de este capítulo es caracterizar las transformaciones de la estructura productiva de la economía hermosillense, como un fenómeno inherente al proceso de cambio social y económico mundial, que impacta la estructura ocupacional en la localidad. Para lograrlo, establecemos algunas de las especificidades del cambio que trajeron consigo la polarización de la estructura sectorial de esta ciudad.

LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CAMBIO EN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA LOCAL: MÉXICO EN EL NUEVO MODELO ECONÓMICO

La expresión de la segmentación productiva mundial a que se ha venido haciendo referencia es la planta maquiladora,⁹ y su presencia es característica indiscutible de la nueva estructura productiva nacional. Sobre todo en la frontera norte de México se instalan este tipo de plantas a mediados de la década de 1970,¹⁰ para abastecer de trabajo poco calificado a la industria de los Estados Unidos. Con ello, la economía mexicana se adhiere de lleno al modelo “secundario exportador”, convirtiéndose en una economía exportadora a la vez que importadora intensiva de manufacturas intermedias. En el año 2008, 71.8 por ciento de sus importaciones fueron por este concepto (Carvajal y Díaz 2009, 25). En términos macroeconómicos, el efecto más destacado de este nuevo modelo es el déficit comercial creciente, profundizado recientemente por la crisis financiera mundial de 2008 (Flores et al. 2011, 17; Guillén 2013).

Al implementarse el modelo exportador, recientemente la economía nacional venía de experimentar un modelo de crecimiento económico contrario, basado en la industrialización sustitutiva de importaciones, el cual se agotó en una etapa de industrialización mediana hacia 1976 e hizo crisis en 1982 (Flores et al. 2011, 3). El cambio de modelo económico hacia una dinámica industrial exportadora se dio, erróneamente, en un periodo muy corto de tiempo (CEPAL 2000). Iniciado en los años ochenta y reafirmado en los años noventa, pronto encontró límites a consecuencia de la vía rápida, caracterizada por inversiones de bajo nivel tecnológico.

Se crearon así condiciones de fragilidad industrial que afectaron la situación social a través del mundo del trabajo, ya que el modelo, además de la liberalización de mercados de productos y financieros, se acompañó de una política de fomento industrial pasiva. Es decir, de libertad económica fundamentada en la

⁹ El término *maquiladora*, utilizado por lo común para referirse a las operaciones de producción compartida que realizan las compañías transnacionales y sus plantas de montaje ubicadas en regiones de salarios bajos en todo el mundo, es en realidad poco apropiado. Derivado de *maquila*, palabra de origen árabe que en sus primeros usos se relacionaba con la actividad de la molienda, toda vez que se refiere a la porción del grano que corresponde al molinero a cambio de su servicio, el significado del término evolucionó hasta designar “cualquier actividad particular en un proceso industrial –por ejemplo, el ensamblaje o el embalaje– realizada por una parte que no es el fabricante original” (Douglas y Hansen 2003, 1045).

¹⁰ La industria maquiladora surge en México en el año 1964, tras la suspensión del Programa Bracero, como parte del Programa Nacional Fronterizo, con el objetivo de resolver una necesidad concreta: dar empleo permanente a los trabajadores temporales (braceros) que cruzaban la frontera para trabajar en los campos agrícolas de los Estados Unidos. El 20 de mayo de 1965 se establece la Política de Fomento a la Industria Maquiladora de Exportación en el norte del país, con la instrumentación del Programa de Industrialización de la Frontera Norte, por parte del Gobierno Federal y del Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y Manufacturera de Exportación. Véase <http://www.index.org.mx/IMMEX/antecedentes.php>

teoría económica convencional, con el fin de promover la competencia que había sido limitada en el modelo económico anterior. Contrario a lo que se pretendía, los efectos fueron: la desarticulación de cadenas productivas, la concentración geográfica y sectorial de las exportaciones y la baja participación tributaria (Flores et al. 2011, 9; Guillén 2013).

La desprotección de la planta industrial se dio en un contexto de privatizaciones y debido a la penetración del capital extranjero en la banca, la industria, la minería y los servicios básicos. Posteriormente se dieron las reformas, entre ellas la laboral, que contribuyó al nuevo modelo con la precarización del trabajo. Todo ello no fue suficiente para reasignar factores productivos desde los sectores de baja productividad hacia actividades de alta productividad, como se pretendía. En particular, los sectores exportadores siguen sin ofrecer suficientes empleos (Calcagno 2008, 112), debido a las características tecnológicas de las nuevas inversiones, a la particular dinámica demográfica del país y a la desaparición de viejas actividades económicas, que ocupaban masivamente una fuerza de trabajo poseedora de destrezas que han caído en desuso.

Las políticas de apertura comercial y financiera se adoptaron en toda América Latina bajo las recomendaciones del Consenso de Washington¹¹ (De la Garza 2012, 194) y la inclusión al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés).¹² Con ello, la inversión extranjera directa (IED) se quintuplicó en la región durante el periodo de 1990 a 1994, para luego dejar de crecer hacia 1999, a causa de la crisis, y contraerse en el periodo de 2000 a 2001 (CEPAL 2000). A partir de ese año, se observa una tendencia alcista de la IED (2004-2013), con sólo una caída en 2008 (CEPAL 2014, 34) como consecuencia de la crisis financiera internacional.

Sin embargo, dos características de la actividad exportadora mexicana la definen como insuficiente para generar desarrollo social: por un lado, más de la mitad es predominantemente maquiladora,¹³ con productos y componentes de alto contenido importado y escaso contenido tecnológico; y, por el otro lado, su destino se concentra en los Estados Unidos,¹⁴ especialmente a partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (Flores y Madrueño 2006, 656; Guillén 2013, 43). Lo cual, aunado al hecho de que México ha implementado tardíamente actividades intensivas en conocimiento, define un modelo de crecimiento económico incapaz de crear empleos suficientes y bien remunerados, y de cerrar la brecha de desarrollo entre las regiones (Calva 2007).

Esta situación se explica, en buena medida, por la carencia de actores gubernamentales interesados en impulsar tecnologías intermedias (Flores et al. 2011, 18), con la capacidad para avanzar en una nueva etapa de industrialización exportadora y cuya articulación de cadenas productivas permita disminuir el coeficiente de importaciones, crear un nuevo proceso de sustitución competitiva y disminuir la brecha de crecimiento respecto a otras economías.

¹¹ El término fue acuñado en 1989 por el economista John Williamson (citado en Martínez y Soto 2012, 43-44): describe las fórmulas que constituyeron el paquete de reformas para los países en desarrollo que habían entrado en crisis, recomendadas por Washington y las instituciones bajo su mandato, el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial y el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos. Las recomendaciones eran políticas que propugnaban la estabilización macroeconómica, la liberalización económica comercial y financiera, el Estado mínimo y la expansión de las fuerzas del mercado.

¹² General Agreement on Tariffs and Trade.

¹³ Según información del Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y Manufacturera de Exportación, los más de 195 490 millones de dólares que exportó la industria maquiladora y manufacturera de exportación (IMMEX) en 2013, representan 62 por ciento del total de exportaciones manufactureras del país. Con ello está claro que la industria maquiladora de exportación es un núcleo del crecimiento y dinamismo del sector externo no financiero (*El Universal*, martes 11 de marzo 2014). Véase <http://archivo.eluniversal.com.mx/finanzas-cartera/2014/impreso/la-industria-maquiladora-base-de-las-exportaciones-estatales-108649.html>

¹⁴ De acuerdo con The Observatory of Economic Complexity (OEC), en el año 2013, 71 por ciento de las exportaciones se dirigieron a los Estados Unidos. Véase <http://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/mex/>

La región norte de México se inserta competitivamente en el mercado internacional, adaptándose al nuevo modelo de vocación secundaria exportadora que exige la transformación mundial. Dicha especialización productiva regional se indujo a través de la política económica mexicana, para que la frontera norte se convirtiera en el sector externo de la economía nacional, principalmente a través de empresas maquiladoras y agroindustrias orientadas a la exportación. Las ventajas comparativas y competitivas de esta región la hacen funcional al nuevo modelo, aunque en un marco de relaciones económicas asimétricas (Vázquez 1997b, 4-6; y 2004, 100).

El aumento del empleo formal y la concentración de las exportaciones manufactureras en la región fueron dos de los impactos directos de esta especialización: en el periodo de 1994 a 2000, el sector privado de la región aumentó el empleo formal a un ritmo acelerado en comparación con el resto de las entidades federativas: creció 6.6 por ciento anual, contra 2.9 por ciento en el resto del país (Grijalva 2004b, 65). En cuanto a la concentración regional, los estados norteros de Chihuahua, Coahuila, Baja California, Nuevo León, Tamaulipas y Sonora concentran 55 por ciento del total de las exportaciones manufactureras de México en el año 2014.¹⁵

Las cifras anteriores muestran que la región ha sido el sostén para el funcionamiento del modelo exportador adaptado a la maquila y, a pesar del crecimiento de la producción y del empleo producto de este funcionamiento, el modelo provocó una importante reducción del grado de integración económica interna en la región, trasladándose al sector importador, frenando el crecimiento, limitando la generación de empleos y vulnerando la sostenibilidad del crecimiento económico en el largo plazo.

LAS NUEVAS TRANSFORMACIONES EN LA ESTRUCTURA SECTORIAL DE SONORA Y HERMOSILLO: LOS ANTECEDENTES

En Sonora hay antecedentes históricos sobre las consecuencias sociales por depender económicamente de los Estados Unidos. Tanto el modelo primario exportador minero como el agroexportador han dependido de la vitalidad de la economía estadounidense y han sucumbido con sus crisis. En este sentido, el actual modelo secundario exportador tampoco parece tener características que permitan su integración y sostenimiento a largo plazo.

En el recuento histórico de dicha relación de dependencia, encontramos lo sucedido a la economía minera sonorensis de principios de siglo, que prácticamente desapareció a raíz de la recesión de 1929. El desastre financiero de los Estados Unidos hizo desplomar un emporio minero de propiedad norteamericana (Ramírez 1997), con consecuencias definitivas en el empleo de la población y en la economía regional sonorensis. Ramírez apunta que los factores que estuvieron detrás del derrumbe fueron medidas proteccionistas por parte de los Estados Unidos, tales como la tarifa Hawley Smoot, que gravaba las importaciones junto con la baja del precio del cobre, del ganado y de los vegetales de exportación.

Aparentemente, la sustitución del anterior desarrollo minero por el nuevo modelo agrario fue iniciativa local; sin embargo, está documentado su impulso por el Gobierno Federal a instancias del Tratado Pacífico Norte, firmado en 1942 entre México y los Estados Unidos. Mediante él se abrieron distritos de riego que dieron lugar a la formación de colonias de agricultores independientes –para satisfacer la demanda bélica de la segunda guerra mundial– de arroz, algodón, linaza y hortalizas (Ramírez 1997, 152).

¹⁵ INEGI. Exportaciones por entidad federativa. http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/economicas/exporta_ef/default.aspx

Entre 1950 y 1970, la expansión agrícola que transformó al estado de Sonora en productor primario exportador fue una estrategia nacional implementada para sostener con divisas el proceso de sustitución de importaciones, con la cual se le negaba a la región sonorense la posibilidad de avanzar hacia la industrialización y la diversificación con base en capitales propios, dado que éstos se acomodaron rápidamente en la agricultura y la ganadería por las facilidades que les ofreció la política económica mexicana hasta los años setenta.

Pronto la expansión agrícola encontró límites físicos y financieros (Hewitt 1982). Detrás del auge propiciado fueron surgiendo ciertas fallas estructurales, propias de una agricultura de costos crecientes que a la larga frenaron su crecimiento. Hubo un factor fundamental que contribuyó a la desaceleración del sector agrícola: la disminución de la inversión federal en obras hidráulicas, que obligó a los productores de Sonora a modificar su tradicional práctica extensiva por otra de corte más racional e intensivo (Ramírez 1997, 185-205). La agroindustria y el comercio resurgen como alternativa al agotamiento agrícola, conformando una estructura productiva que parecía afianzarse ante la ausencia de una industrialización moderna. Sin embargo, esta tendencia queda trunca como proyecto integrador, cuando a mediados de los años sesenta el gobierno impulsa la estrategia de desarrollo industrial, que privilegia el fomento a la industria de inversión extranjera para la exportación.

Un nuevo tipo de industrialización, exigido por el modelo exportador, se consolida hacia finales de los años sesenta en Sonora, asociado a formas de inversión extranjera desconocidas hasta entonces. A decir de Ramírez (1991, 49), su marcada independencia de la agricultura crea un ámbito de relaciones económicas en la frontera norte, distintas de las que se observan en la costa. Esta nueva industrialización está identificada con la instalación de la industria maquiladora de exportación (IME) y es el inicio de una serie de transformaciones que hoy dan forma a la estructura productiva local.

Con esta tendencia se llega a la reestructuración económica de las décadas de 1980 y 1990, cuyas expresiones locales más nítidas son la instalación de la planta Ford en Hermosillo, una distribución ampliada de la industria maquiladora más allá de la frontera del estado, la internacionalización de las empresas más fuertes de la industria alimentaria a través de fusiones y adquisiciones, el crecimiento de la industria extractiva, como la minería metálica y la industria cementera, y una expansión considerable de los servicios calificados y no calificados.

Buena parte de esta transformación productiva de Sonora es consecuencia de la inversión extranjera directa, la cual sostiene el crecimiento exportador, pero no ha logrado la integración productiva para crear o fortalecer cadenas de valor locales, razón por la cual no se han visto grandes beneficios en materia de ocupación. Incluso la industria alimentaria de origen nacional ahora exige la importación de insumos de calidad certificada (Taddei y Robles 2006) que en la región nunca se desarrollaron, lo cual implicó un resultado contrario a la integración productiva en una cadena local.

Dicha desintegración económica regional no permite aumentar la capacidad productiva de la economía local de un modo que propicie dinámicas de agregación económica. De ahí el pobre desempeño de la ocupación sonorense, resultado que demuestra cómo el incremento de las exportaciones manufactureras y la inversión extranjera por sí mismas no crean condiciones para el desarrollo social.

De esta manera, la estructura económica de Sonora se transformó por el crecimiento de un sector moderno (manufactura, minería y servicios) escasamente integrado a la economía local. Su consecuencia fue la desaparición de actividades autóctonas, como la industria de la madera y la agroindustria tradicional, y se destaca con ello el crecimiento de las actividades económicas de mayor debilidad tecnológica, y el establecimiento de un cambio tecnológico sesgado que tiende a la polarización.

En función de los avatares de la competencia internacional, dentro de esta nueva conformación geográfica de la economía mexicana, que concentró la industria exportadora en la región norte del país, se han dado una decantación y una renovación de la estructura productiva local. En primer lugar, se transformó hacia un modelo de industrialización eminentemente maquilador y de otros procesos escasamente integrados regionalmente. En segundo lugar, persiste la preponderancia de actividades primarias de escaso valor agregado y, en tercer lugar, un sector terciario, donde gran parte de los agentes económicos locales han encontrado acomodo, porque han sido relegados a las actividades económicas accesorias o complementarias en el área de los servicios y del comercio, debido al desplazamiento de los capitales locales. De esta forma se ha ejercido una ruptura del eje de acumulación regional (Contreras 1989, 345) y se ha dado una modificación de la estructura de actividades económicas que terminó en la lenta generación de empleos.

En Sonora, sucedió en un corto lapso el cambio que la estructura productiva experimentó. Al iniciar la década de los ochenta era evidente el perfil agroindustrial del estado (Grijalva 2004a). La economía de Sonora se había basado en el sector primario y terciario hasta la década de los ochenta (Lara et al. 2007), momento en que el sector secundario se había fortalecido a través del crecimiento de la industria tradicional. En el censo industrial de 1981 queda registro de la presencia de una gran cantidad de plantas agroindustriales, harineras, aceiteras, de pastas, panadería, matanza de ganado, empacadoras de carne, así como una inmensa cantidad de micronegocios en la rama de alimentos, tales como tortillerías, panaderías, queserías, etcétera. También en la rama metalmeccánica abundaban las herrerías y empresas constructoras de estructuras metálicas, y la industria de la madera mantenía gran cantidad de carpinterías y fabricantes de muebles de madera.

Desde entonces, el continuo fortalecimiento del sector secundario a través del crecimiento de la industria maquiladora, de la renovación de la industria minera, de la llegada de la industria automotriz y cementera, así como la preeminencia del sector terciario, ha tornado la economía hermosillense más compleja y diversa. Si bien el sector secundario había logrado mayor importancia en la década de los setenta, el sector primario sufría su mayor revés, de tal forma que para finales de los años noventa su aportación al producto interno bruto (PIB) fue de tan sólo 17.5 por ciento (Miker 2001, 264), mientras que el sector secundario casi triplicó su participación en el PIB, logrando 33.3 por ciento. La importancia del sector industrial y del terciario después de 1980 se reflejó en nuevos puestos de trabajo en el ámbito estatal. Así, durante el periodo de 1980 a 1996, del total de 180 642 nuevos puestos de trabajo, 40.4 por ciento provino del sector industrial y 59.6 por ciento del sector de los servicios. Al interior del sector industrial, 83 por ciento de los empleos formales se originó en la manufactura y, de éstos, 92 por ciento se creó en la industria maquiladora. En tanto, en el sector terciario, la rama de mayor dinamismo fue la de servicios, con 76.7 por ciento del empleo generado, seguido por la del comercio, con 21.3 por ciento (Programa Estatal de Desarrollo del Estado de Sonora 1998-2003, citado en Miker 2001, 265).

La industria tradicional sonorenses por excelencia, hasta los años ochenta, producía harinas, aceite y pastas. La propia agricultura sonorenses adquiría un carácter industrial en esa década, pues se implementaban nuevos cultivos, como sorgo, soya, cártamo, alfalfa, vid (Gracida y Borbón 2012, 65-66). Sin embargo, el crecimiento de estas actividades no estuvo respaldado por una política definida de industrialización, lo cual se observa en los discursos gubernamentales de la época (véanse Vázquez 1997a; 1988).

Durante los años ochenta, la industria en general creció 4 por ciento. No obstante el perfil agroindustrial autóctono de Sonora, este crecimiento ya ocurría por la inyección de capital extranjero, principalmente en la industria automotriz y maquiladora. Mientras tanto, el empleo creció 6 por ciento sin que

el número de establecimientos ni las remuneraciones al trabajo crecieran gran cosa (2 por ciento). Esto ocurrió porque las grandes inversiones hacían crecer el empleo sin que la planta industrial se expandiera para generar un efecto multiplicador, a la vez que iba perdiendo terreno la inversión agrícola por diversas razones: la sobreexplotación de los recursos de la tierra, la caída de los precios de sus productos o la inestabilidad del mercado internacional, pero principalmente por el factor financiero de las carteras vencidas (Vázquez 1997b, 15). Lo anterior fue claro reflejo del nuevo régimen de apertura económica a la inversión extranjera directa,¹⁶ la cual creció de manera significativa, principalmente en la manufactura, hacia donde se dirigió 52 por ciento de tal inversión (Hernández y Cienfuegos 1997, 32).

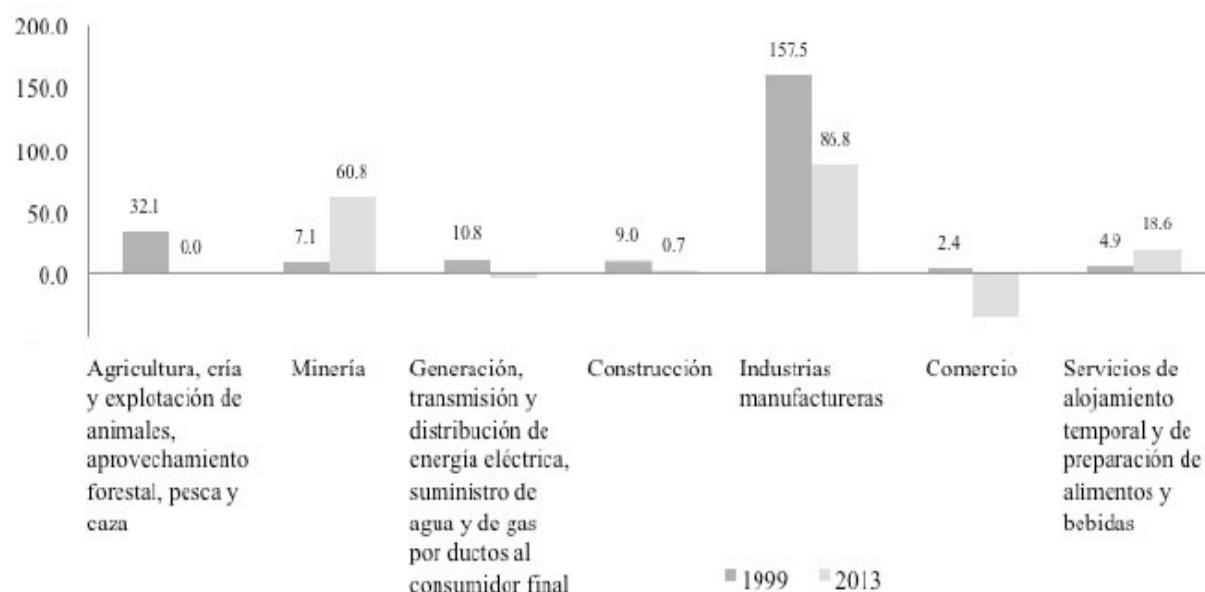
La política económica nacional, que condicionó la diferenciación productiva regional del país, terminó forzando las economías norteñas a asumir un papel exportador en el ya señalado marco de relaciones asimétricas, que se hacen patentes en los años noventa con la intensa actividad gubernamental en pos de la integración Sonora-Arizona (Vázquez 1997b, 9-10). Así, continúa la instalación de una industria desligada del resto de la economía local, por su tecnología superior a las del resto de la economía, y de poco arraigo en Sonora, con un modelo de carácter exógeno, impulsado básicamente por capital extranjero, que finalmente ha dominado y que, aunque ha contribuido, no ha sido de gran impacto para nuestra economía (Vázquez y Hernández 2008, 209; Vázquez 2009, 43).

Como consecuencia, y dada la eventualidad de este tipo de inversión, los cambios impulsados por ella en lo sucesivo generan en la economía estatal un crecimiento más elástico, pero que se sostiene por periodos más cortos. Durante veinte años (1980-2003) la economía sonorensis mantuvo un crecimiento del producto interno bruto (PIB) de 2.9 por ciento. Después de 1990, y durante diez años, el crecimiento del PIB fue de 3.5 por ciento anual. A partir de entonces, los periodos de crecimiento son menos prolongados. En el periodo crítico de 2001 a 2002, el crecimiento del producto fue de sólo 0.8 por ciento en el primer año, y cayó 4.5 por ciento de 2000 a 2002. Después de la recuperación económica de 2003 y 2004, creció 0.7 por ciento anual entre 2000 y 2004 (Lara et al. 2007, 28). En periodos recientes el crecimiento ha sido alto: en 2005 creció 3.9 por ciento, y el siguiente año repuntó hasta 8.9 por ciento, pero poco a poco fue cediendo, conforme se acercaba la crisis financiera de 2008, bajando a 3 por ciento en 2007, y 0.3 por ciento en 2008, para caer a valores negativos en 2009 (-5 por ciento) y recuperarse de manera rápida a 5 y 7 por ciento en 2010 y 2011, respectivamente. Empezó de nuevo un descenso en los siguientes tres años de 5.4, 3.4 y 2.4 por ciento. Esta elasticidad del PIB y su rápida recuperación está íntimamente relacionada con el comportamiento discontinuo de la inversión extranjera directa en la entidad.

Además del ritmo inconsistente de la inversión extranjera directa (IED), las estadísticas muestran que dicha inversión se concentra cada vez más en unas cuantas ramas de la actividad económica. De 1999 a 2013 se dejó de invertir en la industria del papel para centrarse aún más en las actividades de la industria metalmecánica, en especial equipos y componentes electrónicos y aparatos y equipos de generación de energía eléctrica, en los que se concentra también la modalidad de maquila. Recientemente, y congruente con la transformación productiva señalada, la inversión extranjera en servicios empieza a destacar en las estadísticas oficiales, en especial en materia de alojamiento y preparación de alimentos (véase la [figura 1](#)). Así, a pesar de que el crecimiento de la IED no es constante, sino errático, ha logrado un nivel considerable en el crecimiento del empleo, pero no en la proporción que requiere la dinámica demográfica que está arrojando grandes contingentes de fuerza de trabajo al mercado laboral.

¹⁶ En la década de 1960 la protección al sector primario se volvió negativa, con tasas efectivas de -1.4 por ciento para la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca. Este resultado se explica por una menor protección nominal y un mayor costo de los insumos (sobre todo de los fertilizantes). Véase Bela Balassa (marzo de 1983), "La política de comercio exterior de México", *Comercio Exterior* 33 (51): 210-222, citado en Héctor Guillén Romo (julio y agosto 2013), "México: de la sustitución de importaciones al nuevo modelo económico". *Comercio Exterior* 63 (4).

Figura 1. Sonora. Inversión extranjera directa anual (millones de dólares) por subrama de actividad económica



Fuente: Secretaría de Economía, Información estadística general de flujos de inversión extranjera directa, <http://www.datos.economia.gob.mx/InversionExtranjera/Flujosportipodeinversion.xls>

Los efectos de este funcionamiento pueden verse claramente en términos de la ocupación, pues la situación de Sonora, comparada con el resto de los estados fronterizos, no es la mejor. Así lo documenta Grijalva (2004b) al analizar la evolución general del empleo en Sonora a partir de 1990, en el contexto de la integración al Tratado de Libre Comercio (TLC), en la que destaca el rezago del estado en la generación de empleo en contraste con el resto de las entidades fronterizas. Hasta hoy, Sonora permanece en esta misma condición, ya que, según las cifras más recientes, apenas ha superado la media nacional.¹⁷ Lo anterior es indicio de la cuestionable capacidad de esta nueva estructura para crear empleos.

Otra fuente de vulnerabilidad es el origen preponderantemente estadounidense de la inversión extranjera. En periodos críticos, como pasó de 2001 a 2002, ésta descendió bruscamente (21 por ciento) en sendos años (Grijalva 2004b, 52). De tal manera que aun cuando la inversión extranjera ha fortalecido la manufactura, el hecho de que la realizada bajo el régimen maquilador norteamericano sea prácticamente la única fuente de capital externo que sustenta el crecimiento, lo vuelve inestable e inseguro, con periodos de retroceso, pero principalmente limitante para el desarrollo endógeno. Entre 1994 y 2000, del total de dicha inversión en activos fijos, alrededor de 90 por ciento corresponde a las maquiladoras (Grijalva 2004b, 55), lo cual muestra la dependencia que compromete la estabilidad del empleo. Esta condición de dependencia que tiene la economía sonorenses apoya la tesis de la cancelación de un proyecto autónomo del desarrollo

¹⁷ De acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2015 (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la tasa de trabajo asalariado a nivel nacional es de 64 por ciento; Sonora y Tamaulipas apenas superan este promedio con 5 puntos, mientras que el resto de las entidades norteañas presentan un mejor desempeño: Baja California supera la media nacional con 9 puntos, Coahuila con 15 puntos, Chihuahua con 10 puntos y Nuevo León con 14 puntos porcentuales (INEGI 2015).

industrial de Sonora. Dicho proyecto autónomo dio sus primeros pasos en la década de 1960 cuando se sustituyó por el programa maquilador, que limitó la industrialización endógena (Vázquez 1999, 135; Miker 2001, 247).

La cuantiosa inversión con escasa integración se repite en la industria minera. La magnitud de esta inversión impacta en el crecimiento y en la captación de divisas, pero su nivel de transformación dentro de la región es nulo, y sus procesos de producción (como en el caso del cemento, el oro, la plata, el grafito, el molibdeno, el plomo y el zinc) generan muy poca demanda de mano de obra (Vázquez 1999).

No obstante, este crecimiento industrial generó un sector de servicios que suplió la capacidad empleadora que antes tuvo la manufactura, sintetizando la emergencia de la producción industrial. Lo que es de suma importancia para nuestro argumento es que en el ámbito de la ocupación y el empleo, toma importancia la magnitud y las características del sector terciario y, dentro de éste, un sector de servicios que se genera de manera renovada a través del crecimiento industrial, imprimiendo un sello característico a la estructura productiva de Sonora. De nuevo, el dinamismo de este sector de servicios está fundado en la inversión extranjera directa, pues las grandes plantas industriales desplazan áreas completas de su estructura para convertirlas en proveedores externos de servicios, como los administrativos, de limpieza, de vigilancia, etcétera. Al respecto, Velázquez et al. (2000) apuntan que de 2004 a 2005 la expansión de la planta Ford de Hermosillo externalizó servicios de mantenimiento, y en el área de servicios intensivos en conocimiento, actividades que desde finales de la década de 1980 se insertan con fuerza en la estructura productiva, principalmente en la de la capital del estado.

Sin embargo, este modelo de desarrollo industrial y de servicios, apoyado por los gobiernos nacional y local, no ha logrado avanzar hacia estadios tecnológicos superiores. No logra destacar en el conjunto, pues en la estructura de las exportaciones se puede observar que desde la mitad de los años ochenta hasta el año 2000 predominaron las exportaciones de tecnología media (Miker 2001), y que las de alta tecnología tienen una magnitud reducida, aun cuando llevan una tendencia creciente, mientras que la producción de bienes primarios ha disminuido, aunque mantiene una presencia todavía importante.

Para Vázquez (2009), la industria de la transformación ha sido una actividad que los actores empresariales locales han eludido, lo cual ha traído como consecuencia la emigración de los capitales, del talento y de la fuerza de trabajo, aplazando el desarrollo económico y social con consecuencias también sobre la marginación urbana y rural, y el deterioro del ambiente, de los recursos naturales. En cambio, la especialización económica sigue sustentada en actividades intensivas relacionadas con los recursos naturales. Así lo revelan los estudios regionales (Coronado et al. 2013, 131; Lara et al. 2007, 33), donde, en términos comparativos, Sonora no tiene las mejores condiciones productivas ni de empleo por su especialización económica sustentada en actividades intensivas relacionadas con los recursos naturales. Esta especialización ha estado apoyada por la concentración significativamente mayor en empresas orientadas a las actividades agropecuarias e industrias extractivas, a diferencia de otros estados de la región norte. De hecho, durante la década de los noventa, Sonora fue la única entidad fronteriza que observó un crecimiento positivo, aunque moderado, de la ocupación en el sector primario (Grijalva 2004b, 52-60). Esta tendencia parece cambiar a partir del año 2000, cuando los servicios son la cara novedosa de la estructura productiva, sobre todo en la ciudad de Hermosillo.

Así, en la historia económica reciente de Sonora se reconoce que los cambios observados en el patrón ocupacional están relacionados a estas últimas transformaciones, y que las consecuencias del modelo secundario exportador y de la terciarización de la economía alcanzan principalmente a la ciudad de Hermosillo, por su condición de principal desarrollo urbano del estado.

La estructura productiva hermosillense

En la capital del estado de Sonora, sobre todo la diversificación productiva impulsada por el nuevo modelo fue migrando hacia el comercio, los servicios, la banca y la industria. Principalmente en los servicios, la dinámica económica interna tiene un papel destacado, ya que ocurrió un traslado de capitales agroindustriales,¹⁸ que formaron parte de la actividad de transformación típica de la economía local hasta los años ochenta, hacia actividades de servicios, como antes lo hizo la agricultura hacia la agroindustria y el comercio.

A decir de Vázquez (1997a, 16-17), dichos capitales encontraron acomodo en la especulación urbana, en la infraestructura de comunicaciones, en las finanzas, en la bolsa de valores, en los parques y las naves industriales, todas ellas actividades rentistas. Tales fueron las actividades que se fraguaron con la reconversión y la modernización industrial junto con las de construcción, las mineras, las de consultoría y las de promoción de la integración internacional: facilitadores de la integración, apoyadores de otras inversiones de origen nacional e internacional que aprovechan la plataforma exportadora.

Es preciso destacar que la apertura también implicó la transformación de algunas de las industrias locales más especializadas. Dicha transformación sucedió a través de alianzas y competencias. Así fue el caso de la rama de alimentos, una de las más arraigadas en Sonora y de importancia vital para la estructura productiva local, en la que destacan empresas como Bimbo y Alpro, que han tenido un desempeño en la compleja dinámica del mercado internacional en que compiten (Taddei y Robles 2006, 105). Estas empresas, aceptando la necesaria interdependencia, se adentraron en la dinámica de la industria oligopólica¹⁹ para adoptar conductas estratégicas en el mercado norteamericano, con lo cual se vieron fortalecidas. Contrario a lo que se esperaría, parece que dichas transformaciones no han impactado en el desarrollo económico regional de manera destacada.

Quedó así conformado el nuevo panorama productivo de Hermosillo, encabezado por inversiones extranjeras, con buena cantidad de grandes empresas, entre las que destacan la planta Ford, las plantas maquiladoras y otras de origen nacional, como Bimbo y Alpro en la rama alimenticia, Cementos del Yaqui en la industria extractiva; en el comercio, una gran cantidad de grandes comercializadoras nacionales y extranjeras y de franquicias.

Internacionalización y desintegración de empresas hermosillenses

Cuando las empresas adoptan acuerdos de capitalización tienen como objetivo inherente la modificación o la modernización tecnológica dirigida a obtener, ya sea un producto diferenciado, o bien a integrar nuevos procesos productivos, de manera que la diferenciación del producto y la integración vertical sean soporte para la estrategia de capitalización y viceversa. Algunas de las empresas que han asumido la estrategia de diferenciación de sus productos, han tenido que recurrir a acuerdos con empresas extranjeras que les permitan acceso a capital. No obstante, frecuentemente esta integración hacia afuera tiene impactos negativos en la integración regional, pues incrementa el contenido importado de sus productos.

¹⁸ Como el caso Mezero, que suspendió su producción en 1994, siendo una empresa productora avícola de grandes dimensiones y de tradición en este segmento productivo (Hernández y Ulloa 1996, 8).

¹⁹ En la estructura oligopólica, las decisiones de los productores influyen sobre la producción y el precio. Las empresas no actúan de manera independiente; siempre deben tomar en cuenta las decisiones de sus rivales. En una estructura oligopólica de mercado hay un grado relativamente alto de concentración; esto es, que un pequeño número de empresas controla una porción grande de la producción y del empleo (Montoya et al. 2001, 245).

Bimbo²⁰ es un caso paradigmático de la agroindustria sonorenses que se desligó del contexto regional. Taddei y Robles (2006, 71, 73 y 84) apuntan que Bimbo es una de estas grandes empresas líderes en el procesamiento de trigo, cuya actividad se ha extendido por el mundo con asociaciones estratégicas y adquisiciones. Cotiza en la bolsa de valores desde 1980 y realiza diversas adquisiciones de activos en Europa (1988) y los Estados Unidos (2002), con inversiones millonarias que la colocan entre las cuatro primeras empresas de su tipo en el mundo y que, por la estrategia de distribución masiva del producto que maneja, tiene gran impacto en el empleo.

Los autores continúan diciendo que, sin embargo, la selección de los proveedores de esta empresa es tan rigurosa, que la exigencia relacionada con mayores requerimientos de calidad ha derivado en la búsqueda de la máxima integración vertical, lo cual, para las harineras locales, es sumamente complicado, ya que tienen que pasar pruebas de calidad para que la planta panificadora acepte su producto, dadas las exigencias que imponen las firmas líderes. Lo anterior propicia que Bimbo recurra a la importación de insumos (Taddei y Robles 2006, 99-100), con los respectivos impactos en la estructura de la firma, en su desempeño en el mercado y consecuentemente en el desarrollo regional.

En la rama metalmecánica, el caso paradigmático de la no integración económica local es la industria automotriz que, de acuerdo con Contreras (2005), representa un creciente flujo de inversión extranjera directa, un exitoso despegue exportador y ofrece una nada despreciable generación de empleos y salarios crecientes y, aun así, la mayor parte de sus proveedores son transnacionales. Además, en su mayoría son grandes empresas de alcance global, intensivas en tecnología y con una amplia experiencia en la industria automotriz, por lo cual la integración que se ha logrado con empresas locales, ocurre en las ramas de servicios y de distribuidoras de herramientas y equipos. De estas empresas, según Contreras (2005, 23), 37.8 por ciento se dedica a los servicios técnicos especializados o a la fabricación de insumos y partes, mientras que la gran mayoría (62.2 por ciento) son empresas dedicadas a los servicios indirectos de la producción, como los servicios de comedor, limpieza, vigilancia y recolección de basura, entre otros.

De acuerdo con el mismo Contreras (2005, 13), se han desarrollado proveedoras de Ford pertenecientes al ámbito de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) que, aunque se desenvuelven en un entorno adverso, han logrado una base tecnológica en la rama de las industrias metálicas, en actividades tales como maquinados, estructuras metálicas, herrerías, productos metálicos, etcétera. También lo han logrado en servicios de mantenimiento industrial, instalaciones eléctricas, hidráulicas, de refrigeración, instalación y mantenimiento de maquinaria y equipo, etcétera. O bien lo han hecho en los servicios técnicos especializados, de desarrollo de *software*, de automatización, de robótica, etcétera. Estas actividades corresponden a la rama de la industria metálica básica, servicios de mantenimiento industrial y servicios técnicos especializados (Contreras et al. 2005, 24). Aun así, hay una escasa integración de la estructura productiva local a las actividades inducidas por el aglomerado metalmecánico automotriz, y no cumple con las características que se consideran óptimas en un *cluster* industrial, por lo que no fortalece de manera notable al conjunto de la economía (Sánchez y Bracamonte 2006, 109).

En otro ámbito de la producción están las actividades extractivistas, cuyo desarrollo ha sido igualmente contrario a la integración productiva con las actividades intensivas en capital. Estas actividades han permanecido con un patrón productivo primario; es el caso de la minería, que repuntó desde principios de la década de 1990. A partir de entonces, junto con los servicios y la industria, constituyen los tres sectores de mayor proporción de inversión extranjera en Sonora.

²⁰ Bimbo es una de las firmas de panificación más grandes por sus volúmenes de producción y es líder internacional en posicionamiento de marca. Fue fundado en México en 1945 y actualmente su presencia se extiende en los Estados Unidos, América Latina y varios países de Europa. Genera 72 000 empleos en 77 plantas y 950 centros de distribución, que se localizan en 14 países de América y Europa (Taddei y Robles 2006, 72-73).

Con dicha inversión, principalmente los servicios al productor, intensivos en conocimientos, fueron muy dinámicos, tanto en productividad como en salarios. Bajo esta transformación productiva puede observarse la terciarización en la ocupación y en el empleo de la ciudad capital. El cambio se da en el sentido de una declinación del comercio tradicional y un ascenso de los servicios comunales, sociales y personales (Lara, et al. 2007, 37). De acuerdo con Velázquez et al. (2000), a mediados de los años noventa, los servicios ya superan a la industria y se ajustan incluso más rápidamente al ámbito internacional de lo que lo hiciera ésta. Sin embargo, este cambio de la estructura productiva no se tradujo en la mejora del empleo, pues la recuperación económica del periodo entre 1988 y 1993 no impactó en el personal ocupado (Velázquez et al. 2000, 34-39), lo cual es reflejo de una estructura con actividades más productivas, en términos de la tecnología que utilizan.

El crecimiento de estos servicios está estrechamente relacionado con la externalización de aquellas actividades ligadas a la evolución de la empresa capitalista. Al lograr un alto grado de especialización, la gran empresa pudo rentabilizar áreas administrativas y financieras, como inversiones independientes, lo cual fue posible gracias a los avances tecnológicos que llegaron a cambiar la estructura de la organización productiva. En América Latina, este proceso aparece también asociado a la internacionalización de los capitales en la década de 1970, los cuales siguieron a sus clientes hacia el exterior. La consecuencia fue la generación de la misma dependencia de los servicios, tal y como sucedió con la industria (Velázquez et al. 2000, 24-29).

De esta manera, muchas actividades industriales y de servicios, incluso comerciales, generan actividades especializadas para un selecto número de trabajadores. Esto pasa en la industria automotriz, excepto en los servicios indirectos. También sucede en la minería y en los servicios modernos, que demandan una alta calificación laboral.

Lo anterior implica que en Hermosillo se ha formado una estructura productiva que tiende a la polarización. Por un lado, las empresas industriales, las comerciales y las de servicios, propias de una economía moderna (automotriz, minera, servicios especializados) ocupan personal calificado y bien remunerado, pero en una proporción reducida en relación con la necesidad demográfica. Por el otro lado, una gran cantidad de actividades de servicios, comerciales e industriales de baja productividad ocupan una gran cantidad de trabajadores no calificados y mal remunerados.

Dado el potencial de la gran inversión, el peligro de esta estructura radica en que siga creciendo la ocupación en la cúspide, pero sin reducir la base precaria, lo que generaría un vacío en la parte media, debido a la cancelación de actividades productivas tradicionales que ocupaban trabajadores con calificaciones que han entrado en desuso. Esta estructura en el funcionamiento de la economía es proclive a generar ocupaciones precarias y, en ausencia de una industrialización suficiente, el crecimiento del producto interno bruto será lento. Un resultado de esta naturaleza abonaría a la desigualdad social.

Principalmente en la década de 1990, cuando hubo una recuperación económica en el ámbito mundial, ocurre una recomposición de actividades y de ramas industriales, que fueron el producto de medidas privatizadoras en la minería y de una fuerte inversión extranjera y, hacia finales de la década, la rama de servicios profesionales se fortalece y genera empleo. El cambio fue sustancial, ya que aparece un nuevo tipo de servicios relacionados con la producción industrial y la minera, lo cual da a Hermosillo una nueva cara productiva. Hermosillo deja de ser eminentemente industrial y comercial para ser una localidad especializada en los servicios, mientras que el sector primario llega a crecimiento negativo (-1 por ciento) en los primeros años de la década de 1990, cuando aún la cuarta parte del empleo dependía de este sector.

El análisis precedente nos permite concluir que el cambio productivo de la ciudad de Hermosillo, a raíz de las grandes inversiones manufactureras entre 1985 y 2000, arrastró consigo un crecimiento de los servicios vinculados a su actividad, ofreciendo oportunidades de inversión en nuevas actividades de servicios de apoyo a los negocios. Se dinamiza así el sector de los servicios, que hoy ocupa el mayor volumen de fuerza de

trabajo, desplazando las manufacturas en este cometido. Estas nuevas actividades suelen ser intensivas en conocimiento, por lo que, ante la heterogeneidad histórica del sector, se perfila una tendencia hacia la polarización, porque crecen de igual manera las actividades precarias.

En suma, la transformación productiva de Hermosillo descrita en párrafos anteriores tiene su origen en el ya mencionado patrón de especialización de grandes empresas internacionales, en gran medida con participación extranjera, que forman parte de su estructura productiva desde la segunda mitad de los años ochenta. Planteamos que a partir de dicha transformación productiva se tiende a una polarización de la estructura ocupacional y del ingreso. Con esta asociación queremos establecer la influencia que ejerció este movimiento económico trascendental en la desigualdad social.

III. TENDENCIA A LA POLARIZACIÓN Y DEGRADACIÓN DE LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA (1992-2012)

Es necesario presentar el enfoque utilizado en esta investigación, ya que cuando aquí analizamos la distribución del ingreso, no nos referimos al ingreso en general ni al ingreso de los hogares, sino al ingreso por trabajo y, en particular, al que se genera en los diferentes tipos de ocupación existentes en cada sector de actividad económica. Esto en virtud de que nos interesa la forma en que se estructura la ocupación hermosillense en función de la demanda de trabajo generada por su particular estructura sectorial.

A través del ingreso por trabajo es posible caracterizar la estructura ocupacional, la cual, de acuerdo a nuestra hipótesis de trabajo, está sufriendo una polarización. La noción de polarización laboral hace referencia a la concentración de una gran cantidad de puestos para trabajadores calificados en la cúspide de la estructura laboral, y otra gran cantidad para trabajadores no calificados en la base. Por consiguiente, se reduce la parte media de dicha estructura. Pues bien, es precisamente desde este ángulo que la polarización laboral ha sido estudiada mayormente en los países desarrollados, y se ha analizado exclusivamente para los empleos, debido a que sus mercados tienen características más estructuradas.

Entre las hipótesis que tratan de explicar la existencia de la polarización del empleo en estos países se encuentra la hipótesis de la rutinización (Goos et al. 2009), que se asocia al avance tecnológico. Sugiere que este avance genera el reemplazo de la mano de obra que realiza tareas de rutina, como pueden ser los oficinistas u obreros de salario medio y que, en cambio, aumenta la demanda de trabajadores de baja calificación cuyo empleo consiste en prestar servicios a la población de altos ingresos. Otra explicación señala que la globalización y la deslocalización de la actividad productiva es una importante fuente de cambio en la estructura del empleo en los países más ricos (Wright y Dwyer 2003); incluso se dice que puede existir un vínculo entre la polarización del empleo y la desigualdad salarial.

Goos et al. (2009) sostienen que desde principios de 1990, tanto Europa como los Estados Unidos y el Reino Unido han experimentado la polarización del trabajo. Relacionan dicha polarización generalizada con las tecnologías, que son cada vez más intensas en el uso de tareas no rutinarias y concentran empleos bien remunerados, mientras que los empleos de baja remuneración, principalmente en la rama de los servicios, se concentran en las tareas de rutina, como el trabajo de oficina, y los autores concluyen que la evidencia para explicar el fenómeno de la polarización a través de la deslocalización y la desigualdad es mucho más débil.

Wright y Dwyer (2003) realizan su análisis sobre la polarización del empleo en los Estados Unidos, comparando dos periodos de expansión: la década de 1960 y la de 1990. Advierten que, mientras que el crecimiento del empleo en el segmento superior era fuerte en la década de 1990, el patrón general de la expansión del empleo era mucho menos favorable para la fuerza de trabajo en su conjunto que en las

expansiones anteriores. Subyacente a estos patrones, Wright y Dwyer sugieren que hubo cambios dramáticos en los patrones sectoriales de la expansión del empleo en la década de 1990, en comparación con la de 1960: el crecimiento mucho más lento de puestos de nivel medio en la década de 1990 tiene sus raíces en el declive de la industria manufacturera; el mayor incremento de puestos de trabajo del extremo inferior está arraigado en el acelerado crecimiento del comercio minorista y de los servicios personales de los años 1990, mientras que el muy fuerte crecimiento de puestos de nivel alto tiene sus raíces en los sectores de alta tecnología. En su explicación establecen, entonces, que una de las causas de la polarización está en la transferencia de empleos industriales bien pagados al tercer mundo.

En su trabajo, Wright y Dwyer (2003) utilizan un enfoque que pone énfasis en la calidad de los empleos, centrándose en el análisis del empleo mismo. En este enfoque destaca la idea de que los cambios del patrón de expansión del empleo son impulsados por los cambios en la distribución sectorial del éste. El procedimiento se basa en la estrategia de un estudio realizado bajo la dirección de Joseph Stiglitz, cuando éste era consejero económico en la administración de Clinton (Wright y Dwyer 2003, 291), donde clasifica los trabajos por sector y ocupación. Wright y Dwyer, al examinar con este procedimiento periodos largos, encuentran patrones diferenciados. Con ello se exploran respuestas a la hipótesis de que el cambio en la estructura ocupacional y en su calidad es impulsado por los cambios en la distribución sectorial del empleo, lo que consideramos útil para analizar los patrones sectoriales de las expansiones ligadas a la liberación económica en el mercado de trabajo local. Con este enfoque se analizará la estructura sectorial y ocupacional del conjunto de la población ocupada en la ciudad de Hermosillo, Sonora, en el periodo de 1992 a 2012.

VEINTE AÑOS DE TRANSFORMACIÓN SECTORIAL DE LAS OCUPACIONES EN HERMOSILLO

Al comparar la estructura de los sectores de actividad económica entre 1992 y 2012, no parece haber cambios visibles, sobre todo porque los subsectores más empleadores al principio del periodo –la industria manufacturera y el comercio al por menor– siguen manteniendo ese rango. Sin embargo, al adentrarnos en la observación pudimos darnos cuenta de que los cambios del periodo son significativos para la explicación del comportamiento ocupacional. En 1992 el comercio al por menor cuenta con 15.4 por ciento de los trabajadores de esta ciudad, mientras que la manufactura concentra 18.2 por ciento. Ningún otro sector se acerca a estos porcentajes, excepto el de “otros servicios”, que viene a ser un agregado de una variedad de actividades no definidas (14.8 por ciento). Sólo estos tres rubros agrupaban 48.4 por ciento de los trabajadores en 1992 (véase la [figura 2](#)).

A veinte años de distancia, es decir en 2012, la estructura no cambió, en el sentido de que son estas tres actividades las que siguieron siendo preponderantes; sin embargo, su participación porcentual perdió puntos al quedar en 45.4 por ciento del total de la ocupación, a causa de una menor ocupación en los sectores de la manufactura y “otros servicios”. La otra novedad es que en el último año (2012) se acentuó el peso del comercio al por menor al avanzar 3 puntos porcentuales, hasta llegar a 18.1 por ciento, mientras que la manufactura retrocede 2.5 puntos para quedar en 15.5 por ciento. Lo mismo ocurre con el subsector denominado “otros servicios” al perder 3 puntos porcentuales, quedando con un peso de 11.8 por ciento.²¹ El resto de los sectores con una participación importante, por la cantidad de trabajadores, tienen una aportación que oscila entre 5 y 9 por ciento de la ocupación. Entre ellos destacan los subsectores que han mantenido un mismo nivel de participación, tanto en 1992 como en 2012. Entre ellos está el de la

²¹ Esto puede ser porque actualmente existe una definición de un número mayor de actividades económicas

construcción, que permaneció con 9 por ciento de la ocupación total del estado, el comercio al por mayor, con 4 por ciento, los servicios educativos, con 6 por ciento, y los servicios de salud, con 4 por ciento (véase la [figura 2](#)).

Entre los subsectores perdedores, por haber variado su participación a la baja, están el sector agropecuario, que todavía en 1992 aportaba 2.8 por ciento de la ocupación pero que en 2012 había reducido su porcentaje a 1.3; el comercio al por mayor, que pasó de 4.3 por ciento a 3.6 por ciento de la ocupación; el transporte, el correo y el almacenamiento, que, de ocupar a 2.9 por ciento de los trabajadores en 1992, sólo aporta 2.2 por ciento al final del periodo; y los servicios inmobiliarios, que también dejaron de ocupar trabajadores al pasar su aportación de 2.8 por ciento a 1 por ciento.

Figura 2. Participación de las ramas de actividad económica en la ocupación total. Hermosillo, 1992 y 2012

Rama de actividad económica	1992	Porcentaje	2012	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza	4 305	2.8	4 355	1.3
Minería	561	0.4	2 264	0.7
Generación y distribución de electricidad, agua y gas	821	0.5	3 626	1
Construcción	13 313	8.7	32 859	9.4
Industrias manufactureras	27 670	18.2	53 945	15.5
Comercio al por mayor	6 599	4.3	12 628	3.6
Comercio al por menor	23 510	15.4	62 830	18.1
Transportes, correos y almacenamiento	4 491	2.9	7 818	2.2
Información en medios masivos	456	0.3	4 805	1.4
Servicios financieros y de seguros	1 700	1.1	4 461	1.3
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes	4 197	2.8	3 873	1.1
Servicios profesionales, científicos y técnicos	893	0.6	13 321	3.8
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desecho	5 661	3.7	15 838	4.6
Servicios educativos	9 124	6	20 714	6
Servicios de salud y de asistencia social	6 633	4.4	12 332	3.5
Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos	1 791	1.2	5 929	1.7
Servicios de hospedaje y preparación de alimentos y bebidas	7 705	5.1	20 860	6
Otros servicios, excepto actividades gubernamentales	22 529	14.8	41 015	11.8
Actividades gubernamentales y de órganos internacionales	10 229	6.7	22 273	6.4
No especificada	255	0.2	2 093	0.6
Total	152 443	100	347 839	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2012.

Por el contrario, otras actividades, que aun con mínima participación ocupacional han ganado terreno en los veinte años del periodo de estudio, son: generación y distribución de electricidad, agua y gas, que pasó de 0.5 a 1 por ciento; los servicios de información en medios masivos, que tenían sólo 0.3 por ciento de los trabajadores en 1992, en 2012 la ocupación del subsector se incrementó a 1.4 por ciento; los servicios financieros, que avanzaron de 1.1 a 1.3 por ciento; los servicios de esparcimiento, que incrementaron de 1.2 a 1.7 por ciento, y, sobre todo, los más dinámicos del periodo –que nos interesa destacar por su importancia en el nuevo esquema productivo– los servicios profesionales que de participar con apenas 0.6 por ciento, pasaron a concentrar 3.8 por ciento del total de trabajadores; los servicios de apoyo a negocios avanzan de 3.7 a 4.6 por ciento y los servicios de hospedaje, de 5.1 a 6.0 por ciento (véase la [figura 2](#)).

Preliminarmente podemos decir que, por lo anteriormente descrito, el crecimiento del comercio al por menor está marcando la pauta para la expansión de las ocupaciones precarias, pues, como es sabido, es una actividad que alberga buena parte de las ocupaciones mal remuneradas, lo que puede inclinar la situación hacia la presencia de ocupaciones precarias, sobre todo porque la manufactura, que tradicionalmente ha ofrecido buenos puestos de trabajo, no parece crecer al mismo ritmo como sector empleador.

Hay que tener presente que la actividad manufacturera, tradicionalmente generadora de buenos puestos de trabajo, está perdiendo participación como empleadora, debido en parte a que se está concentrando en la industria metálica básica, mientras que la industria alimentaria y la industria de la madera retroceden en este cometido. La industria metalmecánica avanza de ocupar 5.3 por ciento de los trabajadores a 7.9 por ciento, mientras que la industria de alimentos retrocede en su participación de 7.6 a 5.9 por ciento; lo mismo hace la industria de la madera al disminuir su ocupación de 5.3 a 1.8 por ciento.

En tanto, los servicios, por ser un sector híbrido, participan agregando ocupados en ambas colas del espectro del ingreso; es decir, generan tanto ocupaciones para personal calificado como para el no calificado. Es de destacar que tanto los servicios educativos como los de salud permanecen casi en el mismo nivel de ocupación, incluso con retroceso en el caso de los de salud. Lo mismo pasa con las actividades gubernamentales. Pero los subsectores de servicios que están avanzando y, por lo tanto son los que definen los cambios, tienen una pobre participación en la ocupación, excepto el rubro de “otros servicios”, que destaca por su enorme peso, tanto en volumen como en participación de ocupaciones de ingresos bajos y altos.

CAMBIO EN LA CALIDAD DE LAS OCUPACIONES

Ahora bien, así como los sectores y su desarrollo tecnológico definen la cantidad de población que ocupan, también influyen en el patrón de ingresos. Al dividir en quintiles de ingreso por hora trabajada el conjunto de trabajadores por sector en Hermosillo, aun en el año 1992 se presenta una distribución que indica cierta polarización. De los ocupados que devengan los peores ingresos (menos de 19 pesos la hora), 54 por ciento de ellos están distribuidos de la siguiente manera: 11.5 por ciento trabaja en la industria alimentaria, 23.2 por ciento en el comercio al por menor y 19.3 por ciento en el sector de “otros servicios” (véase la [figura 3](#)). Entre los que tienen un ingreso bajo (de 19 a 27 pesos la hora), 53.8 por ciento se distribuye de la siguiente forma: 11 por ciento en la construcción, 10.5 por ciento corresponde a la industria alimentaria, 15.1 por ciento al comercio al por menor y 17.1 por ciento al sector de “otros servicios”.

En cuanto a los trabajadores que perciben ingresos medianos (de 27 a 37 pesos la hora), puede decirse que no se observa una concentración en pocos sectores. Sólo 28 por ciento de ellos tiene una presencia alta en el comercio al menudeo y en “otros servicios”. Destacan en este nivel las actividades gubernamentales, los servicios de educación y los de salud, el comercio al por mayor, la manufactura y la construcción, también los servicios profesionales, aunque con bajo porcentaje.

Figura 3. Distribución porcentual de la población ocupada total por sector de actividad económica y quintil de ingreso. Hermosillo, 1992

Sector	Peor pagado (porcentaje)	Pago bajo (porcentaje)	Pago medio (porcentaje)	Pago alto (porcentaje)	Mejor pagado (porcentaje)	Total de ocupados (porcentaje)
Agricultura, ganadería, forestal, pesca y caza	3.3	2.5	1.8	2.7	3.7	2.8
Minería	0.3	0.3	0.1	0.4	0.7	0.4
Energía eléctrica, agua y gas	0.0	0.2	0.5	0.9	0.9	0.5
Construcción	5.2	11.0	8.2	13.5	6.4	8.9
Industria alimentaria	11.5	10.5	6.3	5.3	4.8	7.7
Industria de la madera	5.7	4.4	5.3	6.5	4.7	5.3
Industrias metálicas básicas	6.0	5.6	5.1	6.2	3.2	5.2
Comercio al por mayor	5.0	3.9	5.1	2.4	5.1	4.3
Comercio al por menor	23.2	15.1	14.0	13.5	12.6	15.6
Transportes, correos y almacenamiento	2.3	2.1	3.0	1.9	5.4	2.9
Servicios postales	0.0	0.4	0.5	0.3	0.1	0.3
Información en medios masivos	0.6	0.9	1.4	0.7	1.6	1.1
Servicios financieros y de seguros	0.7	1.4	2.9	3.7	5.0	2.8
Servicios de alquiler	0.3	0.3	0.6	0.4	1.2	0.6
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1.1	2.5	4.3	4.4	6.3	3.7
Servicio de apoyo a negocios	—	—	—	—	—	—
Servicios educativos	1.0	2.9	5.4	6.2	12.9	5.7
Servicios de salud y asistencia social	1.8	3.5	6.9	4.7	5.2	4.4
Servicios de esparcimiento	0.7	0.8	1.3	0.7	1.8	1.0
Servicios de alojamiento temporal y alimento	8.4	7.3	3.7	2.9	3.4	5.1
Otros servicios, excepto los gubernamentales	19.3	17.1	14.5	15.9	7.6	14.9
Actividades legislativas, gubernamentales	3.3	7.2	9.1	6.8	7.3	6.8
No especificado	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992.

De los trabajadores que perciben ingresos altos, 43 por ciento está distribuido en el comercio al menudeo y “otros servicios”. En realidad, estos dos sectores ofrecen puestos con todos los niveles de ingreso. También destaca la construcción con un importante 13.5 por ciento de los trabajadores que perciben ingresos altos, asimismo la industria manufacturera, los servicios educativos y los de gobierno. Los profesionales y los financieros también se destacan, pero cada vez con menores porcentajes.

Por último, 25 por ciento de los trabajadores que devengan los mejores ingresos se localizan principalmente, y de manera destacada, en los servicios educativos, en los servicios profesionales y en la construcción (véase la [figura 3](#)).

De la [figura 4](#), la cual corresponde al año 2012, se desprende que los trabajadores del comercio al menudeo, ubicados en el nivel de los peores ingresos, se incrementan hasta 33.9 por ciento, casi 11 puntos porcentuales más que en 1992. En cambio, la industria alimentaria reduce su participación en el quintil peor pagado: de 11.5 por ciento a 8.1 por ciento. Este resultado se debe al fortalecimiento de esa industria con la conversión que ha experimentado al asumir estrategias asociadas a grandes empresas internacionales, como los casos de Bimbo y Alpro (Taddei y Robles 2002), lo que ha resultado en un mejoramiento de los ingresos en una parte de sus trabajadores.

La industria metálica aparece con un 10 por ciento de sus trabajadores con ingresos bajos, cuando en 1992 sólo 5.7 por ciento de los trabajadores estaba en esa situación. El comercio al por menor también aumenta su peso porcentual en el quintil de ingresos bajos con respecto al año anterior: ahora es de casi 22 por ciento y los servicios de esparcimiento tienen en este nivel casi 14 por ciento de sus ocupados.

Por otro lado, en el quintil de ingresos medianos, el comercio al por menor reduce su participación de 14 a 12 por ciento entre un año y otro; por el contrario, en la construcción aumenta el porcentaje de trabajadores que devengan ingresos medios hasta llegar a 10 por ciento. La industria metálica básica también aporta otro 10 por ciento; en cambio, el comercio al por menor pierde 12 por ciento con respecto a 1992 y los servicios de esparcimiento, 11 por ciento.

En el espacio de los mejores ingresos participa cada vez menos el comercio al por menor, con lo que se ha visto que este sector, conforme avanza el nivel de ingreso, tiene menos beneficiados, pues la gran mayoría de sus trabajadores se ubican en los quintiles peor pagados. En cambio, los sectores que destacan porque ocupan a la mayor cantidad de gente con los mejores ingresos son los servicios educativos, los servicios de esparcimiento y las actividades de gobierno, con 14, 10 y 13 por ciento, respectivamente (véase la [figura 4](#)).

Al comparar la información de la [figuras 3 y 4](#) sobresale que algunas actividades se están moviendo en el espectro del ingreso. La más evidente es la del comercio al por menor, que lo está haciendo a la baja, por lo cual, más que ir a la polarización, parece que tiende a una degradación. Por el contrario, la industria metálica básica, si bien aumenta el peso de sus ocupados en los dos quintiles de peor pago, pasando de 12 a 15 por ciento, también lo hace con los quintiles mejor pagados de la escala e incluso con el quintil de pago mediano. Sin embargo, aun cuando la industria metálica básica (242 por ciento) creció en proporción más que el comercio minorista (167.2 por ciento), el volumen de trabajadores en este último es superior en 130 por ciento. La primera ocupó en 2012 a 27 406 personas y el segundo a 62 830.

Los servicios de esparcimiento, actividad nueva en el esquema, ocupa a 30 por ciento de sus trabajadores en los dos quintiles peor pagados y a 21 por ciento en los de mejor pago, lo que deja a casi la mitad de ellos en el nivel de ingresos medios; sin embargo, aunque su crecimiento es muy alto, el volumen de sus ocupados es mínimo.

Figura 4. Distribución porcentual de la población ocupada total por sector de actividad económica y quintil de ingreso. Hermosillo, 2012

Sector	Peor pagado (porcentaje)	Pago bajo (porcentaje)	Pago medio (porcentaje)	Pago alto (porcentaje)	Mejor pagado (porcentaje)	Total de ocupados (porcentaje)
Agricultura, ganadería, forestal, pesca y caza	0.6	1.6	0.5	0.7	0.2	0.7
Minería	0.3	0.6	0.4	0.7	1.5	0.7
Energía eléctrica, agua y gas	0.2	0.3	0.0	2.0	2.3	0.9
Construcción	3.8	8.2	16.7	11.7	9.1	9.8
Industria alimentaria	8.1	8.9	6.1	5.3	3.5	6.4
Industria de la madera	1.3	2.7	2.6	1.8	0.7	1.8
Industrias metálicas básicas	4.9	10.0	8.6	10.0	6.0	7.9
Comercio al por mayor	3.4	4.2	5.1	3.2	2.7	3.8
Comercio al por menor	33.9	21.8	12.2	12.0	10.3	18.2
Transportes, correos y almacenamiento	2.4	1.8	2.1	1.5	1.7	1.9
Servicios postales	0.4	0.0	0.3	0.4	0.0	0.2
Información en medios masivos	0.5	0.8	1.0	2.1	2.1	1.3
Servicios financieros y de seguros	0.3	0.9	0.6	1.9	1.9	1.1
Servicios de alquiler	0.7	1.0	0.7	0.8	1.4	0.9
Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.9	2.9	3.0	4.6	7.7	3.8
Servicios de apoyo a negocios	8.1	5.4	4.8	2.4	2.1	4.6
Servicios educativos	0.8	0.8	4.2	7.7	14.4	5.5
servicios de salud y asistencia social	0.3	1.0	4.1	4.5	4.4	3.6
Servicios de esparcimiento	15.8	13.8	8.7	11.0	10.2	8.1
Otros servicios excepto gubernamentales	10.3	10.0	10.3	6.9	4.6	11.5
Actividades legislativas, gubernamentales	1.8	2.6	7.9	8.6	13.0	6.7
Sector no especificado	1.1	0.7	0.2	0.4	0.2	0.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2012.

Hasta aquí las evidencias de polarización de la estructura ocupacional son débiles, porque muchas de las actividades presentan comportamientos positivos por su dinamismo en el mercado laboral de la ciudad, y habrá que hacer un balance. Otros sectores, más que polarizarse, se encuentran estancados a causa de su escaso crecimiento. Un análisis de otra naturaleza nos dejará ver características del mercado de trabajo que nos hablan de condiciones no tan favorables, en especial al observar la transformación cuando se asocia el tipo de ocupación a su sector de correspondencia.

LA POLARIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL DE HERMOSILLO

Observaremos ahora los cambios de la estructura ocupacional partiendo de cómo evoluciona el número y la calidad de las ocupaciones para determinado sector económico. Esto se hizo considerando simultáneamente el sector y la ocupación de quienes participaron en el mercado laboral en los años seleccionados, con lo que se están tomando en cuenta dos dimensiones fundamentales del cambio estructural en los ámbitos productivo y laboral: qué se produce (sector) y de qué manera (ocupación), y al incorporar el ingreso nos aproximamos a la calidad en cada combinación de ocupación-sector.²²

La concatenación ocupación-sector es el procedimiento utilizado para obtener la asignación de cada ocupación en su sector de pertenencia. Al analizar la concatenación ocupación-sector, y una vez eliminadas las celdas vacías, quedan 276 ocupaciones, distribuidas en su sector correspondiente y, al clasificarlas por quintil de ingreso/hora trabajada y ordenarlas según su crecimiento, lo primero que puede observarse es que de 1992 a 2012 la mayor parte de ellas (57 por ciento) crece, 14 por ciento decrece, 15 por ciento ya no se registra y 14 por ciento corresponde a nuevos registros.²³ De las 276 combinaciones de ocupación-sector observadas en 2012, 57 de ellas concentran 78 por ciento de las personas ocupadas en la ciudad. Analizaremos a continuación la trayectoria del ingreso de estas ocupaciones.²⁴

La [figura 5](#) presenta la evolución de los ingresos que obtuvieron los principales grupos ocupacionales de la construcción e industrias manufactureras, mismos que conjuntan 28.3 por ciento de las personas ocupadas en los grupos mayoritarios. En casi todos los casos, estos 16 grupos ocupacionales vieron crecer las posiciones de ingresos medios y decrecer las de peores ingresos. En las industrias de alimentos y metálicas básicas, en muchos grupos las posiciones de ingresos altos también ganaron presencia.

Como se aprecia en la [figura 5](#), entre 1992 y 2012 la construcción mejoró la estructura de ingresos de su población ocupada al tener mayor incremento en los quintiles medio y más alto, pero sufrieron merma los quintiles de bajos y altos ingresos principalmente. Los conductores de maquinaria móvil y los ayudantes fueron quienes habrían observado mayores mejoras al haber disminuido fuertemente las ocupaciones con pagos bajos e incrementado aquéllas con los mejores ingresos del mercado en el primer grupo, y las de pagos medios en el caso de los ayudantes. Por su parte, el grupo mayoritario, el de los obreros, marcó la tónica general del sector, con mayor crecimiento relativo de los quintiles de ingresos medios y de mayores ingresos, mientras que el grupo de jefes y supervisores vio disminuir las ocupaciones con pagos altos en favor de aquéllas con pagos más altos, pero también de las de pagos medios.

²² En adelante nos referiremos como quintil 1 o Q1 al subgrupo de 20 por ciento de población ocupada que recibe los ingresos más bajos y lo denominaremos “muy bajos” o “peor pagados”; Q2 al siguiente 20 por ciento que recibe ingresos que llamaremos “bajos” o “pago bajo”; Q3 al siguiente 20 por ciento que recibe ingresos catalogados como “medios” o “pago medio”; Q4 al siguiente 20 por ciento señalado como “ingresos altos” o “pago alto”; y, por último, Q5 al 20 por ciento que recibe los mayores ingresos mencionados como “muy altos ingresos” o “mejor pagados”.

²³ Se contemplan 18 grupos ocupacionales y 21 sectores de actividad económica, por lo que, en principio, la concatenación ocupación-sector proporciona una matriz de 378 celdas cada año, algunas de las cuales están vacías porque no ocurre la combinación ocupación-sector correspondiente (por ejemplo, la de trabajadores agrícolas ocupados en el sector de electricidad, agua y gas).

²⁴ Por motivos de representatividad de la muestra y validez del análisis que sigue, estas 57 combinaciones de ocupación-sector mayoritarias se seleccionaron porque concentran 1 000 o más personas ocupadas en 2012.

Figura 5. Distribución porcentual de los trabajadores ubicados en los principales grupos ocupacionales en la industria según los quintiles de ingreso. Hermosillo, de 1992 a 2012

Sector y ocupación	Quintiles según ingreso por hora trabajada									
	1992					2012				
	Peor pagado (%)	Pago bajo (%)	Pago medio (%)	Pago alto (%)	Mejor pagado (%)	Peor pagado (%)	Pago bajo (%)	Pago medio (%)	Pago alto (%)	Mejor pagado (%)
Construcción	11.0	26.2	18.5	30.0	14.3	7.8	17.7	33.4	22.8	18.3
Obreros y artesanos	5.6	11.2	23.3	48.4	11.6	4.5	17.3	32.4	25.4	20.3
Ayudantes industriales*	18.1	54.5	12.3	12.8	2.2	13.5	22.8	43.8	14.2	5.7
Conductores de maquinaria móvil**	0.0	45.8	42.6	11.6	0.0	0.0	9.6	40.4	8.0	42.1
Supervisores industriales*	11.0	0.0	8.8	45.3	34.9	0.0	0.0	20.8	38.7	40.5
Industria alimentaria	28.2	29.0	16.7	13.8	12.4	25.3	29.5	18.7	15.8	10.6
Obreros y artesanos	23.6	26.9	18.4	18.9	12.1	23.9	28.0	14.5	18.9	14.7
Comerciantes y empleados de comercio	28.9	33.9	17.1	13.2	7.0	31.1	28.2	21.4	19.3	0.0
Operadores de maquinaria***	47.5	37.6	12.3	0.0	2.6	19.4	37.1	23.9	19.6	0.0
Ayudantes industriales*	51.7	33.3	15.0	0.0	0.0	41.4	37.2	5.8	15.6	0.0
Industria de la madera	20.1	17.6	20.3	24.3	17.7	14.5	31.3	27.9	18.5	7.8
Obreros y artesanos	17.1	17.2	21.0	38.4	6.2	12.9	34.9	26.5	13.1	12.6
Operadores de maquinaria***	67.0	15.8	0.0	17.2	0.0	6.8	44.8	41.5	6.9	0.0
Industrias metálicas básicas	21.7	22.6	19.9	23.7	12.1	12.3	26.9	21.5	24.3	15.0
Operadores de maquinaria***	40.4	25.8	21.0	12.9	0.0	11.7	34.6	22.2	22.2	9.4
Obreros y artesanos	18.0	26.5	19.0	22.9	13.6	9.7	11.3	20.5	34.0	24.5
Jefes y supervisores industriales*	13.8	21.6	21.7	33.8	9.1	4.7	32.6	9.5	25.7	27.4
Ayudantes industriales*	0.0	61.8	38.2	0.0	0.0	46.1	22.6	31.2	0.0	0.0
Trabajadores de apoyo administrativo	9.7	29.3	24.6	21.1	15.3	0.0	20.3	9.9	42.6	27.2
Conductores de maquinaria móvil**	29.0	0.0	16.9	54.0	0.0	16.0	37.5	21.7	12.7	12.0

Fuente: elaboración propia con base en los microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2012. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

* Incluye reparación y mantenimiento.

** Incluye medios de transporte.

*** Incluye equipos industriales.

Las actividades correspondientes a la manufactura observaron comportamientos diferenciados por sector. Esta industria está formada principalmente por dos ramas con presencia en la localidad: la de alimentos y bebidas y la del vestido. La de alimentos es una rama fuerte de grandes empresas agroindustriales y alta concentración (véase Mesinas 2010, 111), pero con desintegración regional, a causa de la devastación del sector agropecuario y de la formación de oligopolios agroindustriales (Taddei y Robles 2006). Por su parte, la rama del vestido creció en la década de 1990 en la localidad, mediante industrias maquiladoras, principalmente de capital estadounidense, pero decreció a partir de la crisis de esta industria en 2001 (Lara et al. 2009, 151). Es así que, como muestra la [figura 5](#), la industria de alimentos en conjunto perdió terreno en la ocupación, ya que disminuyó muy poco el quintil peor pagado (3 puntos), y el de pago bajo quedó al mismo nivel de 1992, mientras que el mejor pagado retrocedió, de tal manera que finalmente observó sólo ligera mejoría entre 1992 y 2012, con un leve crecimiento de las ocupaciones con pagos en los quintiles medio y alto y una disminución de las ocupaciones con pagos en los extremos.

En estas actividades las ocupaciones de obreros con ingresos medios retrocedieron en favor de las de pagos bajos y de las de los mejores pagos; en tanto que los ayudantes vieron disminuir las ocupaciones de ingresos medios en favor de los altos; y las de ingresos más bajos a las del siguiente quintil, pero 80 por ciento de ellos recibieron en 2012 pagos ubicados en los primeros dos quintiles de ingreso. El grupo de operadores de maquinaria y de equipos fue el de mayor mejora de ingresos, al disminuir a más de la mitad las ocupaciones con los peores pagos (de 47.5 a 19.4 por ciento) y aumentar las de ingresos medios y altos; en tanto que el de los comerciantes y empleados de comercio tuvo el peor resultado, porque aumentaron las posiciones con los peores ingresos y se eliminaron las de los mejores pagos.

La industria de la madera no sólo disminuyó su contribución a la ocupación de la ciudad, sino que también empeoró su estructura de ingresos al disminuir de 42 por ciento a 26 por ciento la proporción de ocupaciones con ingresos altos y muy altos entre 1992 y 2012, aunque también disminuyeron de 20 a 14 por ciento las de peores ingresos. No obstante lo anterior, en estas actividades aumentaron las ocupaciones de obreros con los más altos ingresos, y los operadores de maquinaria y de equipo que recibían los peores pagos pasaron de 67 por ciento en 1992 a 6.8 por ciento en 2012 (véase la [figura 5](#)).

Por su parte, las actividades manufactureras ganadoras en empleo en las dos décadas analizadas, que son las agrupadas en las industrias metálicas básicas, mejoraron su estructura del ingreso cuando concluyó el periodo, con mayor relevancia de las ocupaciones en los quintiles segundo, tercero, cuarto y quinto, a diferencia de las peor pagadas. Como consecuencia estas actividades concentraron 39.3 por ciento de los trabajadores en los dos últimos quintiles de ingreso (véase la [figura 5](#)). Una transformación notable de estas actividades fue el extraordinario crecimiento del grupo ocupacional de operadores de maquinaria y de equipo industrial, que pasó a constituirse en el grupo más numeroso, superando con mucho al de obreros, categoría más frecuente en 1992; y no sólo eso, sino que las ocupaciones de operadores de maquinaria y de equipo con los peores pagos disminuyeron de 40 por ciento de este grupo en 1992 a 12 por ciento en 2012, pues se desplazaron a ocupaciones de mayor ingreso. Los grupos de obreros, supervisores y trabajadores administrativos se desplazaron también hacia ocupaciones de mayor ingreso. Pero no todo el sector tuvo mejoras, pues, en contrapartida, quienes se desempeñaron como ayudantes vieron desplazarse sus ingresos hacia abajo, así como los conductores de maquinaria móvil y medios de transporte. En esta medida, estas actividades habrían observado cierta polarización de los ingresos que se proporcionan a diferentes segmentos de trabajadores (véase la [figura 5](#)).

La [figura 6](#) muestra 21 grupos ocupacionales en sectores de servicios que, durante las dos décadas de estudio, aumentaron con mayor dinamismo las posiciones de altos y muy altos ingresos en la ciudad, mientras que disminuyeron las posiciones de menores ingresos. En conjunto, en estos grupos y actividades se ocupó 33.6 por ciento de las personas en ocupación-sector mayoritario.

Figura 6. Distribución porcentual de los trabajadores ubicados en los principales grupos ocupacionales de los servicios seleccionados según quintiles de ingreso. Hermosillo, de 1992 a 2012

Sector y ocupación	Quintiles según ingreso por hora trabajada									
	1992					2012				
	Peor pagado (%)	Pago bajo (%)	Pago medio (%)	Pago alto (%)	Mejor pagado (%)	Peor pagado (%)	Pago bajo (%)	Pago medio (%)	Pago alto (%)	Mejor pagado (%)
Servicios educativos	3.4	10.7	19.1	21.6	45.1	2.7	3.2	15.0	26.9	52.1
Trabajadores de la educación	1.0	0.0	13.0	24.7	61.3	0.0	2.1	9.7	23.6	64.5
Trabajadores en servicios personales	22.0	36.0	38.0	3.9	0.0	24.9	13.8	21.6	34.2	5.5
Funcionarios y directivos	0.0	0.0	0.0	10.4	89.6	0.0	0.0	12.8	10.4	76.8
Trabajadores de apoyo administrativo	0.0	18.9	46.6	5.5	29.0	0.0	0.0	22.7	55.1	22.3
Servicios de salud y de asistencia social	7.5	16.5	31.5	21.1	23.4	3.1	12.8	26.3	31.1	26.7
Profesionistas	0.0	4.2	14.9	15.0	65.9	3.2	5.6	7.5	33.7	50.0
Técnicos	2.8	0.0	43.2	35.5	18.5	0.0	3.9	28.9	36.0	31.2
Trabajadores en servicios personales	26.0	36.4	24.2	6.8	6.6	6.7	39.0	16.0	28.3	9.9
Trabajadores de apoyo administrativo	16.1	22.5	28.0	24.7	8.7	0.0	10.4	46.5	34.0	9.1
Actividades legislativas y gubernamentales	9.5	22.5	27.0	19.7	21.3	5.3	8.3	23.4	24.6	38.5
Trabajadores de apoyo administrativo	3.5	24.7	39.2	23.7	9.0	3.4	8.8	22.9	28.2	36.7
Trabajadores en protección y vigilancia	24.5	33.1	29.9	5.7	6.7	5.6	13.3	49.7	21.8	9.6
Jefes administrativos	0.0	22.2	20.1	22.8	35.0	0.0	5.2	4.5	19.0	71.3
Profesionistas	0.0	0.0	16.2	40.2	43.6	10.0	0.0	5.9	26.7	57.4
Servicios profesionales, científicos y técnicos	5.8	12.3	23.2	22.9	35.8	4.7	16.2	15.6	23.3	40.1
Profesionistas	0.0	0.0	16.6	37.2	46.1	2.7	0.0	9.1	16.2	72.0
Técnicos	10.6	33.7	16.6	10.5	28.6	9.9	22.6	14.0	17.1	36.4
Trabajadores de apoyo administrativo	4.2	28.5	38.5	20.0	8.8	0.0	15.2	24.0	44.7	16.1
Otros servicios excepto gubernamentales	24.4	24.5	19.7	21.2	10.2	22.8	23.2	23.3	17.6	13.1
Trabajadores en servicios domésticos	35.5	34.2	17.0	12.5	0.7	22.0	29.1	30.9	13.7	4.4
Trabajadores en servicios personales	38.6	17.4	14.9	18.3	10.9	31.3	23.6	4.4	22.0	18.7
Obreros y artesanos	11.5	18.0	22.6	33.2	14.8	19.3	19.6	25.8	23.7	11.5
Técnicos	0.0	15.6	29.2	28.2	27.1	8.0	18.5	13.5	28.2	31.8
Ayudantes industriales*	30.8	28.6	22.5	18.1	0.0	34.6	19.2	36.8	4.0	5.5
Trabajadores de apoyo administrativo	15.0	40.4	16.0	8.6	20.0	11.4	5.4	30.1	15.7	37.3

Fuente: elaboración propia con base en los microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2012. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

* Incluye reparación y mantenimiento.

En seis de estos grupos ocupacionales y actividades la norma es devengar ingresos altos o incluso los mejores ingresos que proporciona el mercado. Así lo hacen los docentes, los funcionarios y los directivos en los servicios educativos, los jefes administrativos que se desempeñan en los distintos niveles del Poder Ejecutivo y del Legislativo y los profesionistas que se desempeñan en los servicios de gobierno, de salud y en los profesionales, científicos y técnicos. En general, puede decirse que esta condición de sobrerrepresentación de estos grupos en los quintiles de pago alto y muy alto, que ya era una realidad en 1992, se vio aumentada con el paso de los años (véase la [figura 6](#)).

En los servicios educativos, los trabajadores en el ramo de servicios personales y los que pertenecen al de apoyo administrativo también mejoraron su posición al aumentar relativamente las posiciones de ingresos altos, en contraste principalmente con las posiciones de ingresos bajos y medios. En el sector de la salud, tanto los técnicos como los trabajadores en servicios personales y de apoyo administrativo mejoraron su estructura de ingresos, al ganar presencia las posiciones de alto o muy alto ingreso y perdieron terreno las de ingresos menores (véase la [figura 6](#)).

La [figura 6](#) muestra que en el sector de gobierno, en los grupos ocupacionales más numerosos, a saber, el de los oficinistas y el de los cuerpos policiacos y vigilantes, ganaron terreno los ingresos altos y muy altos en el primer grupo, y los medios y altos en el segundo grupo. Por su parte, en los grupos ocupacionales de técnicos y trabajadores administrativos que se desempeñan en los servicios profesionales, científicos y técnicos también ganaron presencia en las posiciones de los quintiles de más ingresos, aunque con su matiz: entre los técnicos aumentaron más las del quintil de pago más alto; y entre los administrativos, lo hicieron más los del quintil de pago alto.

El sector de “otros servicios” también mejoró en general su estructura, pues, a pesar de la gran cantidad de ocupados en los dos primeros quintiles, hay una recuperación del quintil mediano y del más alto, lo que puede ser producto de la aparición de actividades en los servicios intensivos en conocimientos que aún no se definen en la clasificación oficial. La estructura de este sector es más equilibrada: queda 23.3 por ciento de los trabajadores en el quintil mediano, 17.6 por ciento en el de ingresos altos y 13.1 por ciento en el de ingresos muy altos, pero eso se debe a que incorpora grupos y actividades disímboles. Nótese que trabajadores domésticos y administrativos habrían mejorado su posición relativa de ingresos, al disminuir en ambos casos los ingresos pertenecientes a los quintiles de peor pago y de pago medio bajo.

Por el contrario, los obreros, los artesanos y los ayudantes habrían empeorado sus condiciones, pues una mayor parte de ellos se ubicó en las posiciones de peor pago, y quedaron menos trabajadores en los quintiles de mayor ingreso, mientras que las estructuras de ingreso de los grupos de trabajadores en servicios personales y los técnicos habrían observado cierta polarización en el periodo (véase la [figura 6](#)).

Por último, la [figura 7](#) muestra 20 grupos ocupacionales en los sectores de servicios, que en su mayoría iniciaron el periodo con sobrerrepresentación de las posiciones con bajos o los peores ingresos del mercado y que entre 1992 y 2012 aumentaron esas posiciones. En conjunto, en estos grupos y actividades se ocupó 38 por ciento de las personas en ocupación-sector mayoritario. Destacan en este grupo por su alta contribución a la ocupación el comercio al por menor (con mayor crecimiento de ocupaciones en los quintiles 1 y 2) y los servicios de alojamiento y preparación de alimentos (quintiles 1 y 4).

La mayor degradación del ingreso sucedió en el comercio al por menor, debido a que se concentró en los quintiles más pobres, con un deterioro paulatino: en 2012, 37.3 por ciento de los trabajadores de este sector recibía los peores ingresos en la localidad y 25.5 por ciento recibía un ingreso bajo, mientras que el quintil medio y los dos más altos decrecieron año tras año. Esta trayectoria de degradación del ingreso la siguieron por igual los cuatro grupos ocupacionales mayoritarios del sector: comerciantes y empleados de

comercio, administrativos, vendedores y trabajadores ambulantes, obreros y artesanos. Sólo el grupo de trabajadores en servicios personales observó disminución de las posiciones peor retribuidas por el mercado (véase la [figura 7](#)).

Los servicios de alojamiento y preparación de alimentos tienen también ocupaciones mayoritariamente mal retribuidas. Ésta, que parece ser una rama en crecimiento, está siendo impulsada por inversión extranjera durante los últimos años (Secretaría de Economía, 1993-2013). En este sector, sólo el grupo ocupacional mayoritario, el de los trabajadores en servicios personales, no empeoró su situación en estos veinte años. Se puede observar el desplazamiento de ciertas ocupaciones del quintil peor pagado al quintil de pago bajo. Hay otras ocupaciones del quintil de pago medio que se movieron al quintil de pago alto.

En cambio, entre obreros, artesanos, vendedores y ambulantes, así como entre trabajadores administrativos, las ocupaciones peor pagadas aumentaron, y en el último grupo, también las del quintil de pago bajo.

El comercio al mayoreo, además de disminuir su contribución a la ocupación, también se degradó al crecer más en los quintiles de pago bajo, medio y alto, en detrimento principalmente de las ocupaciones mejor pagadas, que pasaron de tener 23.9 por ciento de las ocupaciones del sector en 1992 a 14.4 por ciento en 2012 (véase la [figura 7](#)).

Pero al interior del sector se observan algunas diferencias. Mientras que el grupo mayoritario, el de comerciantes y empleados de comercio, marcó la tendencia del sector, el de los trabajadores administrativos empeoró su situación al engrosar las ocupaciones peor retribuidas, que pasaron a representar prácticamente la tercera parte, mientras que el grupo de los conductores de maquinaria móvil y medios de transporte mejoraron sus percepciones, al aumentar las posiciones con ingresos en el quintil de pagos altos.

Por su parte, los sectores de servicios culturales y recreativos, financieros y de seguros, así como de transporte y correos, observaron un crecimiento polarizado de las ocupaciones peor pagadas y las de ingresos altos o mejor pagadas, en detrimento principalmente de las de ingresos medios. Sólo los trabajadores en servicios personales en actividades culturales o recreativas vieron aumentar las posiciones de ingresos medios.

Por último, el sector denominado “servicios de apoyo a negocios”²⁵ mejoró su estructura de ingresos, con mayor crecimiento de las ocupaciones con ingresos en los quintiles de en medio (quintiles 2 y 3), y reducción de aquéllas con los peores pagos, aunque en este sector son las ocupaciones de bajos y muy bajos ingresos las que prevalecen. Los grupos ocupacionales mayoritarios en este sector, el de trabajadores en servicios de protección y vigilancia, y en servicios personales, siguieron la trayectoria del sector, mientras que los trabajadores de las actividades administrativas vieron polarizarse sus opciones de ingreso.

²⁵ Todavía en el año 2005, los denominados “servicios de apoyo a negocios” (de administración, cobranza, vigilancia, limpieza y mantenimiento a terceros, entre otros) se encontraban integrados, en las estadísticas, a los servicios profesionales, científicos y técnicos. Debido a las estrategias de subcontratación diseñadas por las empresas para mejorar sus costos de operación, estos servicios crecieron sustancialmente y se independizaron en la recolección y procesamiento de estadísticas para mejorar su seguimiento. Éste es el motivo por el cual en estos sectores sólo se pueden hacer comparaciones en el tiempo después de 2005.

Figura 7. Distribución porcentual de los trabajadores ubicados en los principales grupos ocupacionales de los servicios seleccionados según quintiles de ingreso.

Hermosillo, de 1992 a 2012

Sector y ocupación	Quintiles según ingreso por hora trabajada									
	1992					2012				
	Peor pagado (%)	Pago bajo (%)	Pago medio (%)	Pago alto (%)	Mejor pagado (%)	Peor pagado (%)	Pago bajo (%)	Pago medio (%)	Pago alto (%)	Mejor pagado (%)
Comercio al por menor	28.0	20.6	18.2	17.3	16.0	37.3	25.5	13.3	12.7	11.3
Comerciantes y empleados de comercio	35.1	22.7	14.0	13.7	14.4	40.7	24.3	12.1	10.9	12.0
Trabajadores de apoyo administrativo	28.7	28.4	29.9	8.8	4.2	37.2	37.6	9.8	8.3	7.1
Vendedores y trabajadores ambulantes	8.8	16.3	21.9	31.7	21.3	42.9	19.1	8.2	8.5	21.3
Obreros y artesanos	18.7	15.0	16.5	32.3	17.5	37.6	19.4	23.3	11.6	8.1
Trabajadores en servicios personales	44.7	10.0	33.4	5.6	6.3	35.1	34.1	15.5	15.2	0.0
Alojamiento temporal, alimentos y bebidas	30.7	30.3	14.5	11.3	13.2	35.5	30.4	10.1	14.0	10.0
Trabajadores en servicios personales	42.9	30.2	12.4	7.0	7.5	39.0	35.4	6.0	14.5	5.2
Obreros y artesanos	28.0	32.1	23.8	4.8	11.3	32.4	27.9	14.7	9.9	15.1
Vendedores y trabajadores ambulantes	18.6	29.6	9.0	30.1	12.7	37.7	17.9	12.7	19.4	12.3
Trabajadores de apoyo administrativo	28.7	33.7	30.2	7.3	0.0	38.6	48.0	13.4	0.0	0.0
Servicios culturales y recreativos	12.2	15.6	25.2	13.0	34.0	18.3	11.8	16.6	13.8	39.5
Trabajadores del arte y espectáculos	6.8	19.5	12.6	6.4	54.7	4.9	0.0	0.0	5.7	89.4
Trabajadores en servicios personales	18.6	19.0	0.0	16.6	45.7	35.2	9.0	40.4	7.5	8.0
Servicios financieros y de seguros	4.9	10.9	21.6	26.7	35.9	6.1	18.0	10.4	32.3	33.3
Trabajadores de apoyo administrativo	4.8	14.5	35.6	36.9	8.3	8.3	16.9	17.9	41.4	15.5
Transportes, correos y almacenamiento	13.6	16.8	22.5	13.3	33.8	27.0	18.0	23.0	16.3	15.7
Conductores de maquinaria móvil*	11.9	14.1	21.4	13.4	39.1	26.6	24.9	22.8	16.8	8.9
Trabajadores de apoyo administrativo	33.5	12.9	36.3	10.6	6.7	33.3	10.7	32.2	10.7	13.1
Servicios de apoyo a negocios	46.6	18.3	16.7	9.4	9.1	35.4	24.7	20.6	10.1	9.2
Trabajadores en protección y vigilancia	73.4	19.2	7.4	0.0	0.0	54.2	27.6	13.0	5.2	0.0
Trabajadores en servicios personales	61.2	17.4	10.5	5.0	5.9	25.7	30.2	19.7	15.8	8.6
Trabajadores de apoyo administrativo	0.0	39.7	43.5	0.0	16.8	16.8	14.2	34.0	0.0	35.1
Comercio al por mayor	21.8	19.4	23.9	10.9	23.9	18.4	24.0	26.8	16.4	14.4
Comerciantes y empleados de comercio	17.5	12.3	13.9	18.9	37.4	15.9	19.7	33.6	17.6	13.2
Trabajadores de apoyo administrativo	18.7	21.3	38.0	18.3	3.8	32.4	22.9	23.4	12.8	8.6
Conductores de maquinaria móvil*	33.6	29.3	32.7	0.0	4.4	28.7	24.6	11.1	35.7	0.0

Fuente: elaboración propia con base en los microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2012. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

* Incluye medios de transporte.

Figura 8. Tasa de crecimiento media anual, de 1992 a 2012, de la población ocupada en Hermosillo, por ocupación principal y quintil de ingreso

Ocupación principal	Peor pagado (%)	Pago bajo (%)	Pago medio (%)	Pago alto (%)	Mejor pagado (%)	Total de trabajadores (%)
Profesionistas	10.4	11.1	0.6	4.9	2.6	3.5
Técnicos	7.7	3.3	1.4	4.0	5.8	3.7
Trabajadores de la educación	3.9	—	4.8	3.2	3.8	4.1
Trabajadores del arte y espectáculos	3.0	2.4	-100	10	6.4	5.4
Funcionarios y directivos	5.0	2.2	4.8	3.9	-1.3	0.9
Trabajadores en actividades primarias	-3.0	2.9	-5.0	-100	-3.6	-1.9
Jefes y supervisores industriales	-2.4	4.2	-0.7	2.0	4.5	2.5
Obreros y artesanos	4.0	3.9	4.0	1.6	5.6	3.6
Operadores de maquinaria industrial	0.4	7.6	8.2	10.4	9.9	6.4
Ayudantes industriales	3.0	-0.5	6.6	2.2	4.8	2.5
Conductores de maquinaria y transporte	1.6	1.1	2.9	3.6	0.6	2.0
Jefes administrativos	5.5	3.6	3.3	1.0	2.9	2.7
Trabajadores de apoyo administrativo	2.7	1.4	0.2	3.3	7.1	2.5
Comerciantes y empleados	5.8	5	4.7	4.3	2.4	4.7
Vendedores y trabajadores ambulantes	6.8	1.4	-1.4	-3.2	1.1	1.8
Trabajadores en servicios personales	4.2	6.2	4.6	8.1	5.4	5.4
Trabajadores domésticos	1.4	2.4	5.3	4.4	14.6	3.3
Trabajadores en protección y vigilancia	5.7	5.4	7.5	6.9	7.1	6.3

Fuente: elaboración propia con base en los microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2012. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

INGRESOS RELATIVOS Y CALIDAD DE LA OCUPACIÓN EN HERMOSILLO, DE 1992 A 2012

En este proceso de recomposición sectorial y ocupacional interesa analizar igualmente el conjunto de la estructura ocupacional, para observar en esta dimensión el impacto social global a través de las cualidades de la ocupación, al menos en lo que respecta a los ingresos que genera.

La figura 8 del anexo estadístico presenta la información sobre la trayectoria de los ingresos relativos que siguió cada uno de los grupos ocupacionales, lo que permite juzgar también la evolución de la calidad de la ocupación en Hermosillo, en el transcurso de los veinte años de interés en este trabajo. Para la construcción de la figura 8 del anexo estadístico, se calcularon, primeramente, para cada año, los quintiles de la distribución del ingreso generado por toda la ocupación y, posteriormente, se observó el porcentaje en cada grupo ocupacional que pertenecía a los diferentes quintiles. Un resumen de esta información se presenta en la figura 8, donde se expone, para cada grupo ocupacional, el ritmo de crecimiento de las ocupaciones en cada quintil de ingreso.

El grupo de quienes se desempeñaron como comerciantes o empleados de comercio, que aumentó su participación de 12.3 por ciento a 15.4 por ciento en el periodo, inició en 1992 con una estructura salarial en la que las peores retribuciones estaban sobrerrepresentadas (29 por ciento), pero las mejor pagadas estaban bien representadas (20.5 por ciento). Paulatinamente las primeras fueron aumentando y las últimas disminuyendo, de manera que en 2012 casi 36 por ciento de este grupo recibía los peores ingresos; y sólo 13 por ciento, los mejores (véase la [figura 8](#) del anexo estadístico).

Los grupos ocupacionales propios del sector secundario tuvieron resultados mixtos en su trayectoria. En el grupo más numeroso, el de los obreros y artesanos, el crecimiento más dinámico se habría observado en las ocupaciones tanto de los extremos, las peores y las mejores pagadas, como en las de ingresos medios, de manera que este grupo mejoró sus ingresos, pues llegó a 2012 con un crecimiento de las ocupaciones mejor pagadas, que pasaron a significar de 11.9 por ciento en 1992 a 17.6 por ciento en 2012. Aumentaron también las de ingresos medios (22.4 por ciento al inicio y 24.3 por ciento al final), y tuvieron poco crecimiento las peor pagadas (13.9 por ciento en 1992 y 15.2 por ciento en 2012). El grupo ocupacional de ayudantes y similares en la industria siguió la misma trayectoria de mayor crecimiento en los peores ingresos, en los ingresos medios y en los mejores ingresos, aunque en este caso –dada la preponderancia del quintil de ingresos bajos en la distribución de 1992, que alcanzaba 45 por ciento en la distribución de 2012–, son las ocupaciones con ingresos en los primeros tres quintiles las que prevalecen (véase la [figura 8](#) del anexo estadístico).

En cambio, el grupo de operadores de maquinaria fija y equipo mejoraron sensiblemente sus ingresos, al verse aumentadas las ocupaciones con ingresos en los quintiles de ingreso bajo, de ingreso medio, de ingreso alto y de ingreso muy alto, a diferencia de las que devengan los peores ingresos en el mercado laboral; no obstante, la distribución de ingresos de este grupo es inferior a la de los obreros y artesanos, pues aquí las ocupaciones con ingresos bajos están muy sobrerrepresentadas (36 por ciento) y las de los mejores pagos muy subrepresentadas (7.2 por ciento). Por último, el grupo de jefes y supervisores observó mayor crecimiento relativo de las ocupaciones en el segundo y quinto quintil, puesto que estas últimas aumentaron significativamente (de 25.7 por ciento a 37.9 por ciento), pero también las del segundo quintil (de 13.3 a 18.4 por ciento). En cambio, las ocupaciones de ingresos medios pasaron de representar 16.4 por ciento a sólo 8.8 por ciento, por lo que la estructura de este grupo sufrió una cierta polarización (véase la [figura 8](#) del anexo estadístico).

El grupo de oficinistas y trabajadores de apoyo administrativo en empresas e instituciones públicas sufrió, como se señaló antes, una disminución relativa importante: cambió su estructura de ingresos al verse aumentadas las ocupaciones del grupo que recibe ingresos altos, e incluso las del grupo de los mejores ingresos, aunque también se observó un modesto crecimiento de las ocupaciones peor pagadas.

Las otras ocupaciones de servicio que incrementaron su presencia en la ciudad, los trabajadores de servicios personales y los de protección y vigilancia, habrían mejorado su estructura de ingresos. En el primer caso se incrementaron las ocupaciones del quintil de ingresos bajos y del quintil de ingresos altos, mientras que en el quintil peor pagado se redujo el número de trabajadores. En el segundo caso, fueron las ocupaciones de pago mediano, las de pago alto y muy alto las que habrían crecido en mayor proporción, a diferencia de las de los quintiles de ingresos bajos y muy bajos.

Por último, es importante destacar la evolución de los grupos ocupacionales de mayor jerarquía: profesionistas, técnicos y directivos de empresas e instituciones gubernamentales. Si bien los profesionistas aumentaron significativamente, su distribución del ingreso empeoró, pues las ocupaciones mejor pagadas (63 por ciento en 1992 y 53 por ciento en 2012) cedieron terreno ante las del quintil de ingresos altos, y las de ingresos medios (13 por ciento contra 7.5 por ciento) lo hicieron en favor de las de los ingresos bajos y peor pagadas. Los técnicos observaron una trayectoria polarizada, con mayor crecimiento relativo tanto de las

ocupaciones peor pagadas como de las mejor pagadas en el mercado local, lo que ocurrió en detrimento principalmente de las ocupaciones de ingresos medios. Por su parte, las ocupaciones de directivos en los sectores privado, público y social crecieron principalmente en los primeros quintiles, mientras que los quintiles de mejores ingresos pasaron de tener 70 por ciento de la ocupación en 1992 a 45 por ciento en 2012 (véase la [figura 8](#) del anexo estadístico).

TENDENCIA A LA POLARIZACIÓN Y LA PRECARIEDAD DEL INGRESO

El enfoque utilizado en este trabajo considera la calidad ocupacional, fundada en una estructura del ingreso cuya distribución se ha transformado históricamente. De lo hasta aquí analizado desde dicho enfoque, se desprende que el sesgo hacia la degradación en la distribución del ingreso se comprobaría en dos dimensiones. La primera se ubica, principalmente, en el corrimiento que ocurre desde las ocupaciones de ingresos medios en favor de las de ingresos de tipo medio bajo en las actividades más tradicionales y de tecnología atrasada. La otra dimensión de la degradación del mercado de trabajo en Hermosillo está en la proporción que aportan las actividades del sector moderno al quintil de pago medio bajo.

Por otra parte, el sesgo hacia el extremo derecho de la distribución del ingreso está dado por el limitado efecto positivo que ejerce el sector moderno de la industria sobre la estructura ocupacional y el notorio impacto positivo en la calidad ocupacional que ejercen los servicios de alto perfil. Así, el efecto positivo ejercido por las actividades modernas, junto con el negativo proveniente de las actividades de escasa productividad, perfila una estructura ocupacional que tiende a la polarización. Lo cual comprobaría la hipótesis que predice la pérdida de ocupaciones de ingreso medio en ciertas ramas de la actividad económica a través del tiempo.

Dicho movimiento estructural se asocia a la transformación productiva del modelo secundario exportador, que persiste independientemente de los altibajos de la actividad económica, ya que no estaría dependiendo del crecimiento, sino de la estructura productiva propia del modelo económico implementado. En el nivel local, dicho modelo se expresa por el liderazgo de unas cuantas empresas extranjeras industriales y de servicios (automotriz, industria maquiladora, minería y servicios intensivos en conocimientos), que concentran los activos económicos, pero que permanecen desintegradas de la economía local. Esta desintegración limita la expansión de ocupaciones de buena calidad, aun cuando estas empresas contribuyan a un rápido crecimiento económico en ciertos periodos.

El proceso, al crear efectos positivos y negativos en la estructura del ingreso, con mayor profundidad en los negativos, define una degradación con tendencia a la polarización del ingreso, inclinando la balanza hacia la presencia de precariedad en el ingreso, como resultado de la apabullante presencia del comercio al por menor y los servicios de bajo perfil en la ocupación laboral de Hermosillo. Estos dos sectores concentran buena parte de las ocupaciones mal remuneradas. Juntos, los servicios y el comercio al por menor, supusieron 72.7 por ciento del crecimiento de la ocupación en los quintiles de más altos ingresos, pero también 73.5 por ciento en los quintiles de más bajos ingresos. De esta manera, la tendencia a la polarización de la estructura ocupacional de Hermosillo se explica por las características de estos dos sectores; es decir, la escasa generación de ocupaciones de ingresos medianos y un gran peso en la ocupación de la ciudad.

Al fuerte crecimiento de los servicios en Hermosillo contribuyeron algunos sectores, como los servicios de apoyo a negocios, los servicios de alquiler o información en medios masivos, mientras que los tradicionales, como la administración pública, los servicios profesionales y científicos diversos, los servicios médicos y educativos no observaron movimientos importantes. De entre los nuevos servicios con mayor crecimiento, los de apoyo a los negocios generaron ocupaciones mayormente de ingresos muy bajos y bajos,

mientras que los servicios tradicionales muestran una modernización evidente, pues mejoraron toda su estructura de ingresos ascendiendo en ellos las ocupaciones con retribuciones medias, altas y muy altas. Sin embargo, las actividades económicas del sector moderno también tuvieron fuerte participación en el crecimiento del quintil que concentra el pago medio bajo. Este quintil resulta ser el más poblado, pues recibe aportaciones cuantiosas de casi todos los sectores productivos.

Destaca también que los sectores que aportan ocupaciones de ingresos medianos, generalmente tienen poca presencia en la ocupación total. Son los casos de la construcción y de la minería, de ahí que los beneficios de este desarrollo económico estén limitados a un grupo menos numeroso de trabajadores.

Las actividades primarias mermaron sensiblemente su presencia y lanzaron una gran cantidad de trabajadores hacia las actividades más precarias del sector de los servicios. En particular, la desaparición de buena parte de las actividades agrícolas desplazó hacia la parte baja de la estructura ocupacional a aquellas posiciones que antaño gozaban de altos ingresos, ocupadas por profesionistas.

Es preciso destacar que el cambio de rumbo hacia la integración mundial marcó un declive manufacturero en Hermosillo, y una cierta polarización de las ocupaciones industriales. Nuestra fuente de información, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), nos permitió observar que en el sector industrial perdedor, el de la industria de la madera, las pocas ocupaciones que permanecieron, lo hicieron con unos ingresos degradados, con crecimiento del número de trabajadores en los quintiles segundo y tercero, y reducción de éstos en los quintiles cuarto y quinto. En contraste, la estructura de ingresos de las industrias metálicas básicas se habría desplazado hacia arriba y habrían perdido terreno en este sector las ocupaciones con más bajos ingresos. De nuevo, este sector, ganador en términos de su distribución salarial, impacta poco en la ocupación total, en comparación con las actividades que ocupan masivamente a la población trabajadora.

Estos resultados en el ámbito ocupacional, al asociarse al cambio productivo hacia la concentración del progreso técnico, se interpretan como la generación de un excedente relativo de fuerza de trabajo, que encontró refugio en servicios no calificados, como el comercio al por menor y los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos, dos de los sectores en los cuales la ocupación creció con más fuerza en el periodo estudiado, y en los que las ocupaciones de bajos y muy bajos ingresos, ya de por sí numerosas en 1992, ganaron terreno hacia 2012, desplazando a las de mayores ingresos.

De esta manera, la degradación ocupacional la definen, en el extremo inferior, el comercio al por menor, los servicios de alojamiento temporal y “otros servicios” no calificados, constituidos mayoritariamente por las ocupaciones peor remuneradas o de bajos ingresos. El otro extremo de la estructura define una tendencia hacia la polarización, porque hay un grupo menos numeroso de trabajadores en el que crecen los quintiles de altos y muy altos ingresos. Tal es el caso de los servicios profesionales, educativos, de salud y de gobierno. Y en el medio se encontrarían los sectores industriales, con menos presencia en la ocupación total, particularmente las industrias metálicas básicas y la construcción, donde las ocupaciones con remuneraciones en los quintiles medios son las más relevantes y las de ingresos altos no son excepción.

La metodología utilizada permite concluir que la valoración de las ocupaciones difiere en las distintas actividades económicas. Los obreros y los artesanos tienen una excelente posición en la industria metalmecánica y en la construcción, mientras que en la industria alimentaria se han polarizado y en el comercio perciben bajos ingresos. Los operadores de maquinaria fija y de equipos industriales, categoría ocupacional de mayor crecimiento en el periodo, se valoran mejor en las industrias metálicas básicas y en las de alimentos que en las de la madera. En cambio, los jefes y los supervisores y los ayudantes son mucho mejor retribuidos en la construcción que en las industrias metálicas básicas. Los oficinistas y demás trabajadores de apoyo administrativo tienen una muy buena estructura de ingresos en la administración pública, en los servicios educativos y en los de salud; menos buena en las industrias metálicas básicas y mala

en el comercio y los servicios de alojamiento temporal, alimentos y bebidas. Los profesionistas tienen mejor retribución en los servicios profesionales que en los de salud o la administración pública.

A través del análisis precedente, se ha logrado mostrar que el nivel de desigualdad del ingreso laboral está evolucionando hacia una polarización en términos de la inserción laboral. El desplazamiento de ingresos hacia la base de la escala del ingreso tiene un impacto que, en la medida de su intensidad y de su extensión, podría profundizar la desigualdad social y los procesos que afectan la cohesión social.

Tal comportamiento divergente entre los sectores modernos y menos estructurados de la economía estaría dando cuenta de una polarización significativa de la distribución de los ingresos según su inserción sectorial. Este resultado se interpreta como derivación de las reformas económicas, que si bien cumplieron una función importante en el crecimiento del empleo en el sector de los servicios, también lo polarizaron. Las privatizaciones de algunos servicios trajeron gran número de despidos en un proceso de modernización y de expansión, que también generó empleo, pues la apertura comercial causó la expansión de los servicios relacionados con los procesos de exportación e importación, mientras que la liberalización financiera creó nuevos servicios financieros que generaron empleo (Stallings y Weller 2001, 196).

Por último, las presiones para reducir los costos fomentaron el sistema de contratación externa de servicios, que hasta entonces los realizaban las propias empresas manufactureras, lo que explica una parte del vigoroso desarrollo de los servicios a las empresas. Sin embargo, también aumentó el número de empleos de baja calificación en este sector, que fue la principal fuente de trabajo de las personas que no pudieron encontrar colocación en otros sectores.

Hasta ahora se compararon los extremos del periodo de veinte años, pero en el transcurso de estos años se definen subperiodos que es preciso mostrar para dar mayor precisión temporal a los cambios, tanto durante los transitorios años noventa, como los que se advierten como resultado pleno de la conversión productiva. Para ello, en el siguiente capítulo analizamos la transformación productiva y ocupacional para los subperiodos de 1992 a 2000; de 2000 a 2007 y de 2007 a 2012.

IV. PATRONES TEMPORALES

DE LA EXPANSIÓN OCUPACIONAL EN HERMOSILLO, DE 1992 A 2000, DE 2000 A 2007 Y DE 2007 A 2012

En el capítulo anterior analizamos los extremos del periodo de 1992 a 2012, para mostrar que al final de esos veinte años la transformación productiva trajo consigo una tendencia a la polarización de los ingresos por trabajo. De ese análisis concluimos que la calidad de las ocupaciones según su ingreso se afectó de manera negativa, por causa del crecimiento acelerado de la parte baja de la estructura ocupacional. Sin embargo, comparar el principio y el final del periodo de veinte años no es suficiente para precisar lo ocurrido, puesto que en ese tiempo la realidad cambió y presentó matices: tanto el crecimiento económico como la ocupación y la inversión extranjera directa variaron, mostrando subperiodos de interés para explorar el impacto de estos movimientos en la calidad ocupacional.

Para realizar dicha exploración, en este capítulo, y de nuevo utilizando la noción de polarización, exponemos los diferentes patrones de expansión ocupacional observados en Hermosillo durante tres periodos: de 1992 a 2000, de 2000 a 2007 y de 2007 a 2012. En cada periodo nos interesó observar si mejoró o no la calidad de las ocupaciones y la participación de las distintas ramas de actividad económica en ese cambio. En particular, logramos confirmar que la tendencia a la polarización de la distribución de las remuneraciones laborales empieza a ser evidente a partir de que la transformación productiva estaba consolidada (año 2000). Además, demostramos que los cambios en la calidad de la estructura ocupacional de Hermosillo, a lo largo del tiempo, han tenido tanto signo positivo como negativo, independientemente de las expansiones ocupacionales. Y, por último, destacamos el protagonismo del sector de los servicios, y en particular el crecimiento de un sector terciario de escasa productividad después del año 2000, tanto del comercio como de los servicios personales, que hizo crecer el número de ocupaciones precarias, a pesar del giro productivo hacia la modernidad.

Con estos tres descubrimientos contribuimos a justificar la necesidad de políticas sectoriales, al identificar efectos positivos y negativos en la calidad de la ocupación, que vienen con el ascenso y el descenso del sector industrial entre 1990 y 2000.

LOS PERIODOS DE ESTUDIO:
DE 1992 A 2000, DE 2000 A 2007 Y DE 2007 A 2012

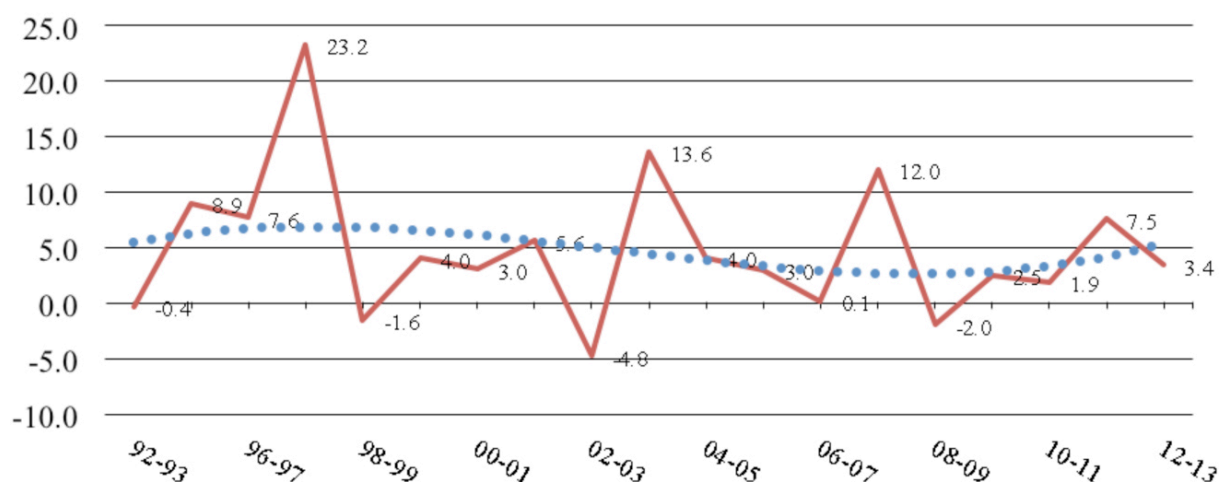
En las economías no desarrolladas, casi toda la población económicamente activa se encuentra ocupada. No podría ser de otra manera, debido a que la ausencia del seguro por desempleo impulsa a las personas hacia actividades informales y el autoempleo como forma de evitar la desocupación. Esto se pone de manifiesto de

manera clara, por la ausencia de cambios sustanciales en la cantidad de población ocupada. Sin embargo, a través del tiempo, en épocas de mayor dinamismo económico, ocurren incrementos en la ocupación debido a que la población que comúnmente no se ocupa de manera remunerada, como los estudiantes, algunas mujeres o los adultos mayores, en el auge participa más en el mercado de trabajo.²⁶ La visualización de estas expansiones es el criterio que utilizamos en la periodización de los veinte años de estudio, para posteriormente analizar la calidad de la estructura ocupacional dentro de estas expansiones.

Digámoslo más claro, de la [figura 9](#) se deduce que en Hermosillo cada expansión de la ocupación es menos pronunciada, esto es, que los picos de crecimiento de cada periodo expansivo son cada vez más pequeños: 23.2 por ciento en 1997, 13.6 por ciento en 2003, 12 por ciento en 2007 y sólo 7.5 por ciento en 2012; lo cual se asocia con los altibajos en la captación de inversión extranjera directa en Sonora (véase la [figura 1](#) del anexo estadístico) y, por supuesto con las crisis, como la que provocó el cierre de empresas maquiladoras en 2001 y 2003 y los desajustes de la estructura económica local que ampliaron los efectos de la recesión económica, como la caída en la ocupación del sector agrícola (Díaz 2009, 45, 52 y 54).

En la [figura 9](#) representamos la evolución de la ocupación en Hermosillo durante el periodo comprendido entre 1992 y 2012. De esta evolución consideramos la tendencia en términos de su crecimiento porcentual anual, la cual describe tres cambios: un crecimiento ascendente de 1992 a 2000; una tendencia decreciente hasta el año 2007; y de nuevo un ascenso hasta 2013. En términos absolutos, se agregan 9 008 trabajadores anuales en el primer periodo; 8 357, en el segundo; y 13 135, en el tercero (véase la [figura 10](#)). Estos resultados pueden hacernos pensar que el último periodo, el más expansivo, traería más puestos de mejor calidad. En lo sucesivo, tratamos de demostrar que un crecimiento acelerado de la ocupación no implica mejores puestos de trabajo para las personas.

Figura 9. Crecimiento porcentual de la ocupación total.
Hermosillo, de 1992 a 2013



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), de 1992 a 2004 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), de 2005 a 2013, segundo trimestre.

²⁶ Existe desempleo cíclico cuando disminuye el empleo como consecuencia de la oferta y de la demanda agregada, como subproducto de las recesiones y de las depresiones. En términos generales, las fluctuaciones cíclicas tienen efectos más pronunciados en los grupos desfavorecidos (Sachs y Larraín 2006, 552-555). Por ello, en un periodo de alto desempleo, parte de los jóvenes y de las mujeres seguirán inactivos (estudiantes y empleadas domésticas), mientras que en los periodos de crecimiento, parte de ellos se lanzarán al mercado de trabajo a solicitar empleo.

El primer periodo de expansión ocupacional (1992-2000) corresponde al *boom* industrial de la década de 1990, que superó a la actividad agropecuaria. Este grandioso crecimiento se produjo gracias a la inercia y a la renovación de la agroindustria iniciadas desde los años setenta, al advenimiento de la industria automotriz y a la industria maquiladora en los años ochenta, así como a la minería en los años noventa. Sin embargo, el *boom* industrial termina al concluir la década de 1990, cuando toma fuerza la terciarización de la economía hermosillense. Por lo tanto, los años noventa son un periodo que hay que tener muy en cuenta en el análisis de la calidad ocupacional, porque es un periodo transicional en el que se observa el auge y el límite de la industrialización, así como el ascenso de la terciarización.

Este momento transicional se observa claro en la aportación de la industria al producto interno bruto estatal (PIBE), cuando su crecimiento se detiene y da paso al incremento preponderante del valor generado por el sector de los servicios (Lara et al. 2007, 5; Velázquez et al. 2000); de aquí en adelante, la aportación de la industria al PIBE se estaciona en un nivel cercano a 20 por ciento durante todo el periodo de 2000 a 2013 (véase la [figura 2](#) del anexo estadístico), de tal suerte que la recuperación de la ocupación en el último periodo corresponde al aporte que hacen el comercio y los servicios.

Es de fundamental importancia para este análisis señalar que buena parte del crecimiento manufacturero durante el periodo de 1992 a 2000 sucedió como consecuencia de la presencia de las ramas automotriz y maquiladora. Fue el desarrollo de estas industrias el que arrastró a la rama metalmecánica y dinamizó su crecimiento. Con ese desarrollo obtuvo los porcentajes más altos de ocupación (13.7 por ciento), sólo superada por el comercio al por menor (18.2 por ciento). Los otros sectores que aportaron un peso similar fueron los servicios gubernamentales, los servicios profesionales y “otros servicios”, con más de mil ocupaciones anuales cada uno de ellos; y en el comercio minorista fue de casi dos mil.

Durante el segundo subperiodo (2000-2007), la crisis afectó fuertemente la estructura productiva, ya que sólo dos ramas de actividad tuvieron dinamismo ocupacional: la construcción y el comercio al por menor. Cada una de ellas contribuyó con 28 por ciento del crecimiento ocupacional (véase la [figura 10](#)). Este resultado reafirma la idea de que estas actividades suelen ser refugio de trabajadores en épocas críticas. En la aportación del resto de los sectores a la ocupación realmente fue modesta destacan la metalmecánica, los servicios educativos y los servicios de alojamiento, con 7, 7.5 y 6.4 por ciento de los trabajadores, respectivamente. Mientras que los sectores perdedores fueron el sector primario, la industria de la madera, los servicios profesionales y las actividades gubernamentales.

Durante el tercer periodo (2007-2012), que fue de expansión ocupacional, ya se observan las diferencias entre los sectores dinámicos beneficiados por las nuevas condiciones productivas y los que van perdiendo oportunidades: entre estos últimos destaca el comercio al por menor, el cual aportó menos a la ocupación que en los periodos anteriores (15.5 por ciento); la industria alimentaria y los emergentes servicios de alojamiento aportaron 10 por ciento de la ocupación cada uno de ellos. En esta etapa, el crecimiento de la ocupación en los servicios de alojamiento estuvo sucediendo paulatinamente desde el periodo anterior (3.9 por ciento de 1992 a 2000 y 6.4 por ciento de 2000 a 2007). Por último, el subsector de “otros servicios” se recuperó y se convirtió en uno de los mayores generadores de ocupación (14.8 por ciento) (véase la [figura 10](#)).

En términos absolutos, en el último periodo, tanto la industria alimentaria como los servicios de alojamiento generaron cada uno más de 1 300 ocupaciones anuales, superando a las industrias metálicas básicas. Sólo los servicios de alojamiento temporal, “otros servicios” y las actividades gubernamentales aportaron 4 360 ocupaciones anuales (véase la [figura 10](#)). Por lo tanto, es después del año 2000 que el cambio hacia una economía de servicios se hizo visible, en términos de la ocupación, a diferencia del periodo de 1970 a 2000, cuando Hermosillo se especializaba tanto en actividades secundarias como terciarias (Velázquez et al. 2000; Lara et al. 2007).

Figura 10. Incremento del número de ocupados en el periodo, participación de la rama en el total y crecimiento anual. Hermosillo, de 1992 a 2000; de 2000 a 2007; y de 2007 a 2012

Actividad económica	Incremento total		Participación porcentual			Crecimiento anual			
	1992-2000	2000-2007	2007-2012	1992-2000	2000-2007	2007-2012	1992-2000	2000-2007	2007-2012
Sector primario	197	-429	282	0.3	-0.7	0.4	25	-61	56
Minería	-76	609	1 170	-0.1	1.0	1.8	-10	87	234
Electricidad, agua y gas	1 096	612	1 097	1.5	1.1	1.7	137	87	219
Construcción	2 139	16 499	908	3.0	28.20	1.4	267	2 357	182
Industria alimentaria	1 565	984	6 562	2.2	1.7	10.0	196	141	1 312
Industria maderera	-789	-1 751	644	-1.1	-3.0	1.0	-99	-250	129
Industrias metálicas básicas	9 890	3 945	5 560	13.7	6.7	8.5	1 236	564	1 112
Comercio al por mayor	4 516	586	927	6.3	1.0	1.4	565	84	185
Comercio al por menor	13 085	16 346	10 178	18.2	27.9	15.5	1 636	2 335	2 036
Transportes	2 820	499	-980	3.9	0.9	-1.5	353	71	-196
Comunicaciones y almacenamiento	-364	—	—	-0.5	0.0	0.0	-46	0	0
Servicios postales	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Información en medios masivos	1 383	983	739	1.9	1.7	1.1	173	140	148
Servicios financieros y de seguros	-1 283	247	1 300	-1.8	0.4	2.0	-160	35	260
Servicios inmobiliarios y de alquiler	766	353	1 861	1.1	0.6	2.8	96	50	372
Servicios profesionales	8 050	-3 054	2 664	11.2	-5.2	4.1	1 006	-436	533
Servicios de apoyo a negocios	—	—	5 435	0.0	0.0	0.0	0	0	1 087
Servicios educativos	3 932	4 396	3 262	5.5	7.5	5.0	492	628	652
Servicios de salud	3 940	2 205	-446	5.5	3.8	-0.7	493	315	-89
Servicios de esparcimiento	976	713	2 449	1.4	1.2	3.7	122	102	490
Servicios de alojamiento	2 842	3 725	6 588	3.9	6.4	10.0	355	532	1 318
Otros servicios	8 331	694	9 684	11.6	1.2	14.8	1 041	99	1 937
Actividades gubernamentales	8 990	-2 471	5 525	12.5	-4.2	8.4	1 124	-353	1 105
No especificada	60	1 132	646	0.1	1.9	1.0	8	162	129
Total	72 066	58 501	65 676	100.0	100.0	100.0	9 008	8 357	13 135

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), de 1992 a 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), de 2007 a 2012.

Al observar los efectos de la nueva economía de servicios en la estructura ocupacional a partir de 2000, se seleccionó ese año como límite final del primer periodo (1992-2000), con lo cual resultaron dos periodos de estudio: de 1992 a 2000 y de 2000 a 2012. Sin embargo, hubo que subdividir este segundo periodo en dos subperiodos: de 2000 a 2007 y de 2007 a 2012). La subdivisión se debió a que a partir de 2007 se observa una reactivación de la ocupación impulsada por una nueva ola de inversión extranjera directa (IED) (véase la [figura 1](#) en el anexo estadístico).

Reiteramos que la idea de esta división es observar si en los periodos de ascenso ocupacional, impulsados por la transformación productiva, mejora o no la calidad de las ocupaciones, y definir si la condición del mercado laboral se ha establecido como estructural, obedeciendo a la mayor heterogeneidad productiva que ofrece el creciente sector de los servicios y a la desindustrialización prematura. De acuerdo a lo descrito, las transformaciones productivas de las décadas de 1980 y 1990 serían determinantes en la definición de la calidad actual de las ocupaciones en Hermosillo.

LA CALIDAD DE LAS OCUPACIONES

La calidad de las ocupaciones, definida por grupos de ingreso, significa el agrupamiento de los trabajadores que adquieren cierto nivel de vida, con el que refuerzan o socavan otras dimensiones de la desigualdad social, de ahí que el ingreso sea considerado como *proxy* de la calidad de la ocupación (Wright y Dwyer 2003). En particular, en la estructura ocupacional representada por una distribución quintílica del ingreso, los crecimientos económicos y productivos que robustecen los tres espacios superiores de dicha estructura, ofrecen potencialmente condiciones favorables para que las categorías de trabajadores calificados y semicalificados, que no han sido favorecidos, puedan tener acceso a mejores puestos de trabajo.

Sin embargo, sólo ciertos subsectores estarían beneficiando los tres espacios superiores de la estructura ocupacional porque, de acuerdo a la premisa de heterogeneidad estructural, la dinámica de la productividad y la organización de la producción a ella asociadas son factores decisivos para explicar la evolución de la demanda de trabajo, la calidad de los puestos de trabajo, el nivel de remuneraciones y la producción de excedentes laborales. Estas características se traducen, casi directamente, en condiciones de vida a través de la distribución del ingreso (Salvia y Vera 2010, 3).

Indiscutiblemente, los cambios productivos impulsaron nuevas ocupaciones o tipos de trabajo, y se redefinieron las capacidades para cumplir con las exigencias de las nuevas tecnologías, de tal manera que lo que se aprende en la escuela debe redefinirse en poco tiempo, a medida que cambia la tecnología. La peor parte la llevan aquellos trabajadores sin calificación, pues se los puede reemplazar por trabajadores más baratos que vienen de otras partes o por máquinas (Peñalosa 2007, 466).

En consecuencia, el empleo en puestos de trabajo que se caracterizan por tener tareas rutinarias caerá cuando se introduzca el progreso técnico. En las economías desarrolladas, esto conduce a actividades de mayor contenido tecnológico y de conocimiento, y ofrece ocupaciones de mejor calidad a un ritmo acelerado. Sin embargo, en economías como la de Hermosillo, donde estructuralmente se transita lenta y parcialmente hacia el cambio tecnológico, la repercusión positiva sobre la estructura ocupacional se limita a la mejora de sólo algunas ocupaciones, que son las de menor frecuencia y destinadas únicamente a una fracción de los trabajadores mejor calificados o de aquellos susceptibles de ser capacitados.

Los puestos basados en tareas no rutinarias suelen ser de los profesionistas y de los expertos en puestos de dirección, que pueden complementar los avances técnicos y se localizan en la parte superior de la estructura ocupacional. En cambio, algunos puestos para las actividades no calificadas, principalmente tareas manuales o servicios como los de limpieza, vigilancia, etcétera, no se ven disminuidos por el cambio técnico; más bien pueden dar lugar a un aumento; sin embargo, se ubican en la base de la estructura del ingreso. Así, la

cúspide y la base de la estructura ocupacional son las protagonistas de la calidad del trabajo en el nuevo modelo de crecimiento económico, mientras que la parte media de dicha estructura se ve mermada.

En la estructura productiva de Hermosillo, las nuevas grandes inversiones y la creciente importación de productos que hacen las grandes empresas comerciales desplazan a las empresas de menor contenido tecnológico o de conocimiento, las que hasta los años noventa generaban parte de las ocupaciones de ingreso mediano. En el nuevo modelo económico las grandes empresas comerciales no sustituyen en sus funciones ni en cantidad ni en calidad a las empresas de menor contenido tecnológico o de conocimiento. Los desplazados van cayendo en la escala, repoblando los sectores menos favorecidos por la distribución del ingreso, como son algunas actividades de la rama de servicios personales, los que van en aumento.

Por lo tanto, los puestos u ocupaciones que se verían disminuidas son los de la parte media de la estructura ocupacional, comúnmente trabajadores ocupados en actividades rutinarias no manuales (vendedores de tiendas, empleados administrativos, secretarías, cajeros, etcétera). Esta explicación permite concluir que la composición ocupacional tiende a polarizarse.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y DEGRADACIÓN OCUPACIONAL

En Hermosillo, además del menor ritmo con que creció la ocupación después del año 2000, a diferencia de la década de 1990, la dinámica de movimientos positivos y negativos es intensa, como se observa en la [figura 11](#). Las pérdidas anuales en la ocupación prácticamente se duplican en cada periodo, lo que se traduce en incrementos cada vez más modestos. A primera vista se observa este letargo del crecimiento ocupacional, pero aunado a ello, y de manera no tan visible, existe otro problema, que tiene que ver con la calidad de las posiciones ocupadas por los trabajadores. Veremos en el desarrollo de este trabajo que la distribución del ingreso por trabajo se deteriora con el tiempo, pero con diferencias en cada subsector de actividad económica.

Figura 11. Saldo en el número de personas ocupadas por periodo y tasa de crecimiento ocupacional. Hermosillo, de 1992 a 2000; de 2000 a 2007 y de 2007 a 2012

Periodo	Diferencia total de ocupados	Ocupaciones ganadas	Ocupaciones perdidas	Ganancias promedio por año	Pérdidas promedio por año	Tasa de crecimiento del número de ocupados
1992-2000	7 0223	85 718	-15 495	10 715	-1 937	4.8
2000-2007	60 445	93 595	-33 150	13 371	-4 736	3.3
2007-2012	18 990	56 689	-37 699	11 338	-7 540	4.2

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

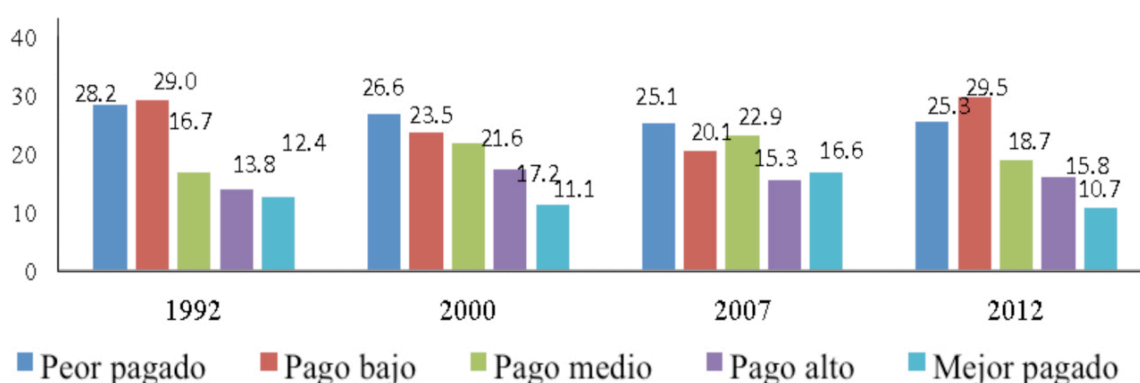
La industria alimentaria

El caso más revelador es, sin duda, la industria alimentaria, que pasa de un *boom* ocupacional en la década de 1990 a padecer pérdidas a partir del año 2000. Esto se refleja en la figura 12, donde vemos un efecto del *boom* manufacturero de los años noventa, también sobre los ingresos de los trabajadores. La estructura del ingreso de los que laboraron en esta industria mejoró notablemente, tanto por el crecimiento de la proporción de

ocupados con ingresos medios como por el de los de pago medio alto. La proporción de trabajadores en estos niveles de ingreso pasó de 16.7 a 21.6 por ciento y de 13.8 a 17.2 por ciento respectivamente, y aun cuando el quintil de mejores ingresos perdió un punto porcentual, los dos quintiles de peores ingresos perdieron 1 y 5 puntos, respectivamente, entre 1992 y 2000.

Las pérdidas se empezaron a ver en la década de 2000, específicamente en el quintil de ingresos altos, donde el porcentaje de trabajadores pasó de 17 a 15 por ciento, y se vio también un freno en la participación de los ingresos medios, ya que sólo crecieron un punto porcentual, a diferencia del periodo anterior, cuando habían avanzado 5 puntos; sin embargo, todavía hay un efecto del mencionado *boom*, pues se observan pérdidas en los quintiles peor pagados, y el quintil mejor pagado se beneficia con seis puntos (véase la [figura 12](#)).

Figura 12. Distribución porcentual en quintiles de ingreso.
Industria alimentaria. Hermosillo, de 1992 a 2012



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

En el último subperiodo (2007-2012), aún en medio de la crisis económica, y a diferencia de los periodos anteriores, la industria alimentaria fue expansiva; sin embargo, en su estructura ocupacional se experimentó una especie de degradación del ingreso, ya que vuelve a crecer espectacularmente la cantidad de trabajadores en la posición del pago bajo, pasando de 20.1 a 29.5 por ciento, y disminuye el porcentaje de los mejor pagados de 16.6 a 10.6 por ciento; mientras que el peor pagado permanece en el mismo nivel; el de ingresos medianos pierde 4 puntos y el de pago alto crece apenas un punto (véase la [figura 4](#) del anexo estadístico).

De acuerdo con nuestra postulación teórica, esta degradación del ingreso de los trabajadores de la industria alimentaria estaría relacionada a este mismo proceso de reestructuración productiva –incluida la desintegración regional de esta rama industrial–, a la devastación del sector agropecuario, a la formación de oligopolios y, en general, al proceso de concentración que ha experimentado la rama en las últimas décadas (Mesinas 2010, 111).

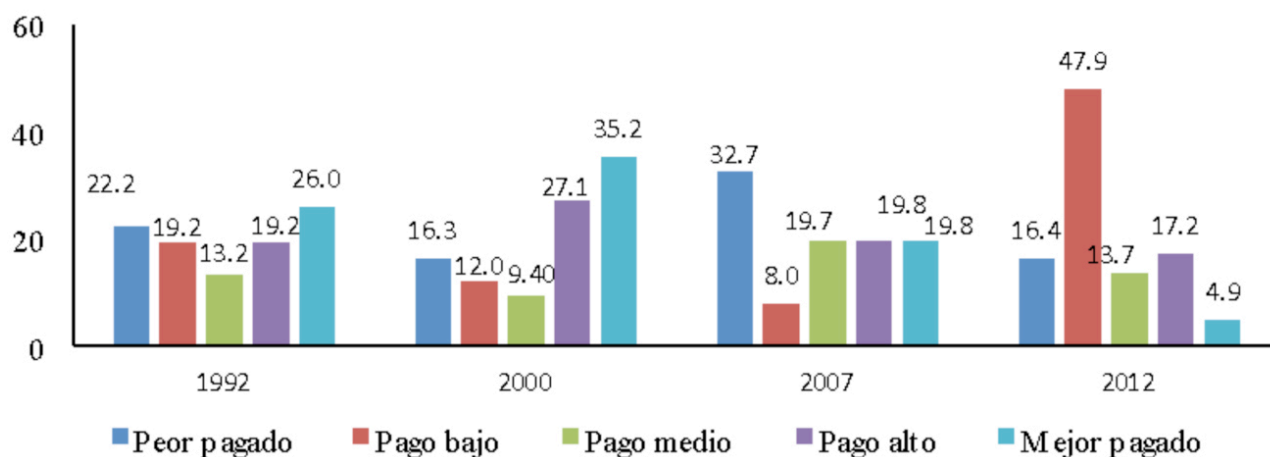
Dicha concentración pudo haber condicionado la contracción ocupacional en las actividades modernas del sector y en la expansión ocupacional de las actividades menos productivas, degradando la estructura del

ingreso, en términos de un freno al crecimiento de los ingresos medianos, mientras que el peor pago y el pago bajo ganaron terreno. Y no sólo eso, sino que el conjunto de trabajadores mejor pagados fue comprimiéndose (véase la [figura 8](#) del anexo estadístico).

El sector primario

Otro sector que ha contribuido al deterioro de los ingresos laborales es el sector primario, ya que en 1992 veintiséis por ciento de su población ocupada se encontraba en el quintil mejor pagado. Incluso creció en el año 2000, subiendo a 35.2 por ciento, pero va perdiendo peso hasta llegar al último año de estudio con sólo 4.9 por ciento de los trabajadores. Como contraparte, en el quintil de pago bajo fue donde se acomodó la ocupación de esta actividad económica, concentrando a casi la mitad de ellos (47.9 por ciento) al final del periodo (véase la [figura 13](#)).

Figura 13. Distribución porcentual en quintiles de ingreso.
Sector primario. Hermosillo, de 1992 a 2012



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

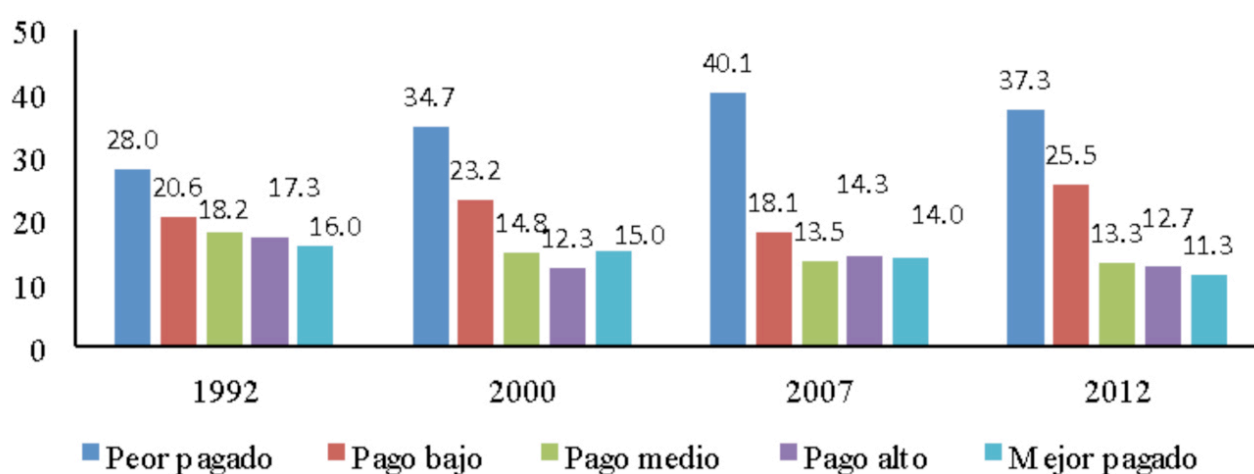
El comportamiento de este sector puede estar relacionado al paso rápido del cambio técnico en la agricultura estadounidense, que reforzó la ventaja comparativa agropecuaria de ese país y presiona nuestra economía con importaciones crecientes de precios bajos (Williams 2007, 210). Pero, sobre todo, de nuestra parte, los problemas de readaptación del sector al mundo global fueron insuperables debido al retiro de los apoyos gubernamentales que trajo consigo el modelo económico de libre mercado. En particular, para Sonora, implicó dejar de lado la agricultura de carácter industrial para adoptar una agricultura hortofrutícola, en la que se ocupa una gran cantidad de jornaleros en las peores condiciones laborales.

El comercio al por menor

La degradación del ingreso es aún más grave en el comercio al por menor, porque durante el periodo de 1992 a 2012 el deterioro del ingreso de esta actividad ha sido paulatino, concentrando a una cada vez mayor cantidad de trabajadores en el quintil más pobre (véase la [figura 14](#)). Sobre todo 2007 fue un año crítico en este sector, al concentrar 40.1 por ciento de los comerciantes en este nivel de ingreso, y en 2012 la situación no fue mejor, pues si bien el grupo que recibió el peor pago se redujo sólo un poco (37.3 por ciento), el quintil del pago bajo creció constantemente durante los veinte años considerados, hasta llegar a constituir una cuarta parte de sus ocupados; mientras que la proporción de los que estuvieron ocupando las tres posiciones de los mejores ingresos decreció año tras año.

Figura 14. Distribución porcentual en quintiles de ingreso.

Comercio al por menor. Hermosillo, de 1992 a 2012



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

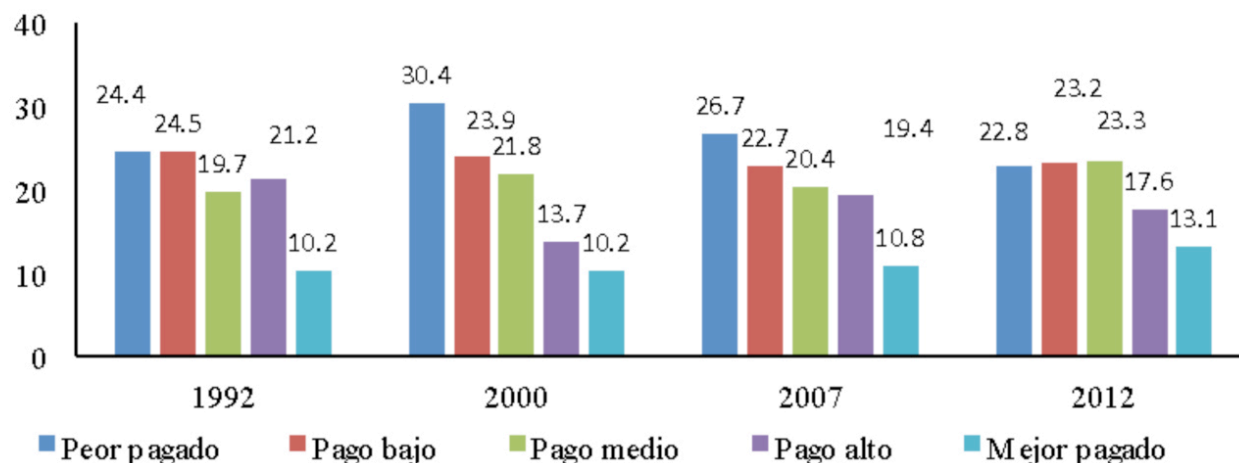
El sector del comercio, como intermediario, es fundamental en la estructura productiva y depende del comportamiento del resto de la economía. Por eso la evolución reciente de las vías de comercialización hacia la venta electrónica está afectando el comercio minorista, ubicándolo en una posición nada ventajosa. Además, es un sector que se caracteriza por ser de los más vulnerables a los efectos negativos de las crisis económicas. En general, lo anterior es la razón de por qué el sector del comercio está ocupando menos trabajadores. Podemos anotar al menos dos características recientes del sector: por un lado está perdiendo presencia frente al avance del sector de los servicios y, por el otro lado, está siendo refugio de los desplazados que antes pudieron tener acceso a posiciones medianas dentro de la estructura del ingreso.

Otros servicios

El caso de la rama de “otros servicios” (véase la [figura 15](#)) es diferente de las anteriores, pues, a pesar de la concentración de trabajadores en los dos quintiles de más bajos ingresos, hay una interesante recuperación de

los ubicados en el nivel de ingresos medianos y en el de los mejor pagados, que se da como tendencia constante hasta el final del periodo (2012); esto parece estar relacionado con los nuevos servicios intensivos en conocimientos, que aún no tienen una clasificación definida dentro de las estadísticas oficiales, cuya estructura beneficia las posiciones de más altos ingresos.

Figura 15. Distribución porcentual en quintiles de ingreso.
Otros servicios. Hermosillo, de 1992 a 2012



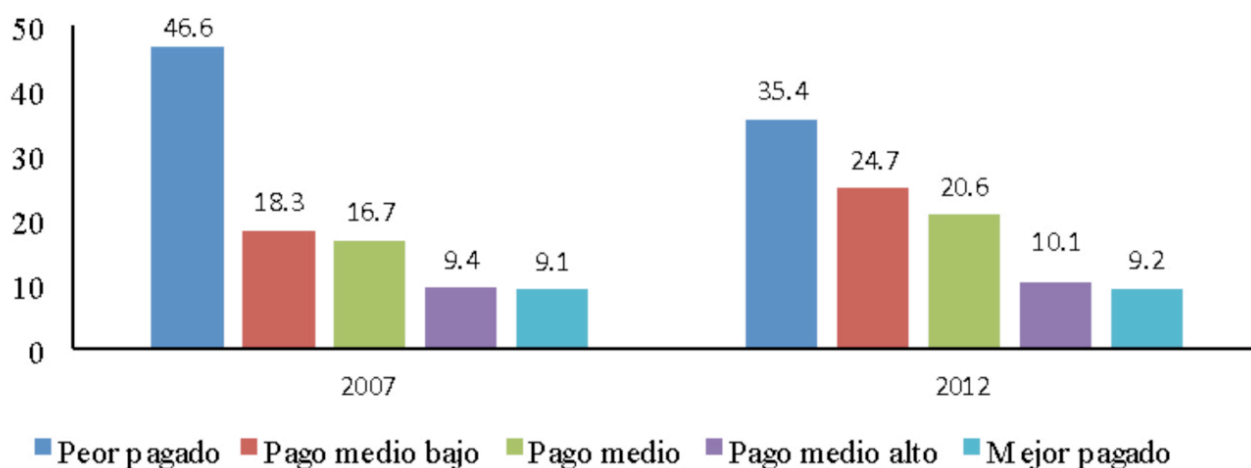
Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Servicios de apoyo a negocios

Los servicios de apoyo a negocios (véase la [figura 16](#)) están constituidos en parte por los servicios especializados vinculados a la gestión empresarial. Estos servicios se han convertido en requisito de sobrevivencia de las empresas. Frecuentemente estas actividades se relacionan con las tecnologías de la información y la comunicación, y vinculan la industria y los servicios con el liderazgo en la metalmecánica y con las potencialidades de crecimiento (CEPAL 2006, 354 y 364), así que generan ocupaciones de perfil alto.

No obstante, este subsector también se alimenta de las ocupaciones más pobres; como resultado, más de la mitad de los trabajadores en esta rama se ubica en los dos quintiles de la base de la estructura del ingreso, es decir, los más pobres, mientras que el pago mediano beneficia a 20 por ciento de los ocupados en estos servicios y la misma proporción queda en los dos quintiles mejor pagados.

Figura 16. Distribución porcentual en quintiles de ingreso.
Servicios de apoyo a negocios. Hermosillo, de 1992 a 2012

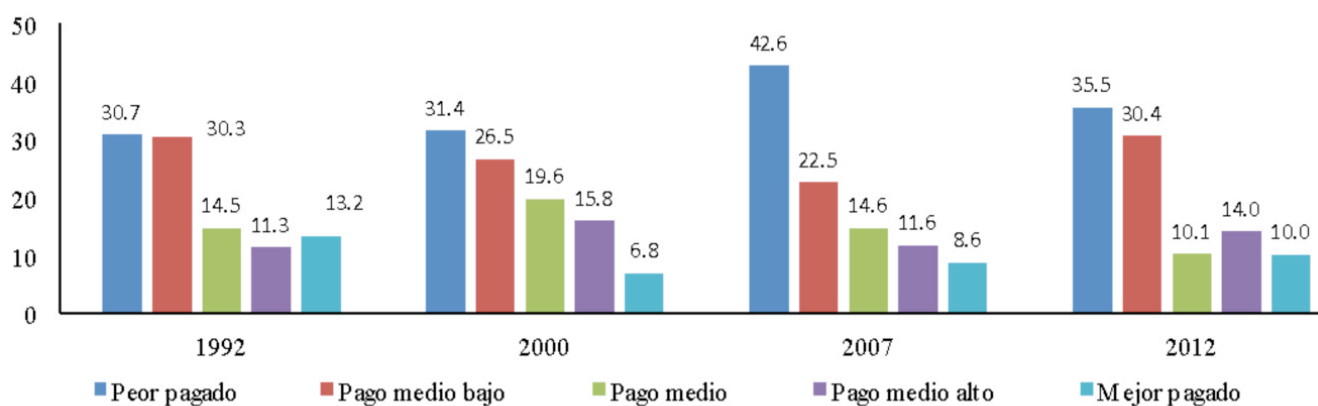


Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas

Los servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas, como puede observarse en la [figura 17](#), presentan un inmenso crecimiento en el quintil de los ingresos más bajos. En 2007 llegó a cubrir casi la mitad de sus trabajadores, recuperándose con 6 puntos menos hacia el final del tercer periodo; aun así, al finalizar los veinte años del periodo de estudio (1992-2012), los peores ingresos, es decir, los primeros dos quintiles, están ocupados por 70 por ciento de los trabajadores de este sector.

Figura 17. Distribución porcentual en quintiles de ingreso.
Servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas.
Hermosillo, de 1992 a 2012



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

En resumen, de la [figura 7](#) del anexo estadístico se desprende que las ramas que contribuyen a la precariedad laboral a causa de la gran cantidad de trabajadores que se ven afectados por un muy bajo nivel de ingreso son: el comercio al por menor y la industria alimentaria.

El primero, entre 1992 y 2000, aporta la cantidad de 5 957 ocupados en el quintil de peores ingresos y en el siguiente periodo sigue aumentando el número de trabajadores peor pagados, que llega a 8 574; si bien en el último periodo pierde 851, el sector sigue manteniendo el mayor volumen de trabajadores en este nivel de ingreso. Por el contrario, el número de trabajadores con ingresos del nivel bajo se reduce entre el primero y segundo periodo, pero vuelve a crecer con mayor fuerza entre el segundo y el tercer periodo (de 3 551 a 1 194 y 4 252) (véase la [figura 7](#) del anexo estadístico). Puede observarse también que esta pérdida del comercio al por menor en el quintil peor pagado en el último periodo, da paso a la aportación de los servicios de alojamiento, pues en el primer periodo contribuía con sólo la tercera parte de lo que aporta en los dos últimos.

Por su parte, la industria alimentaria genera más trabajos con ingresos que corresponden a los primeros dos quintiles. Sobre todo en el último periodo esta industria hace la mayor aportación al quintil peor pagado (1 344 ocupados) (véase la [figura 7](#) del anexo estadístico) –con lo cual se degrada su estructura ocupacional– a diferencia de los primeros periodos, cuando sus ocupados poblaban los tres quintiles de mejor pago.

Por el contrario, el sector de la construcción tiene un mejor comportamiento, pues sus trabajadores pierden presencia en los quintiles mal pagados a partir del segundo periodo. En consecuencia, la construcción contribuye cada vez más al quintil de pago mediano en el segundo periodo. Lo mismo pasa con las industrias metálicas básicas, seguidas por el comercio.

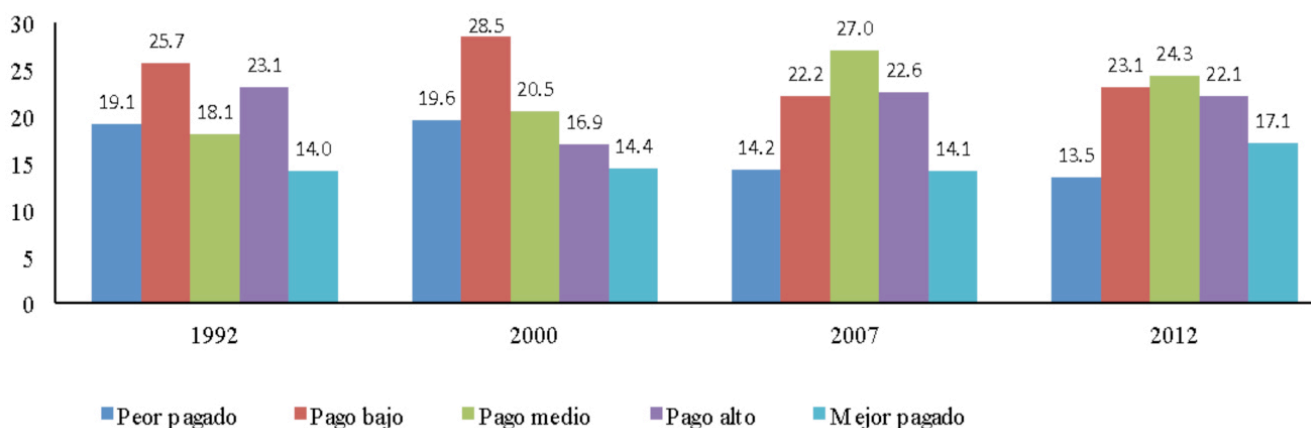
El sector de “otros servicios” tiene también cada vez menos participación en los niveles bajos de ingreso, situación que, como ya se mencionó, puede ser reflejo de la aparición de actividades de servicios de mayor intensidad en conocimiento y reflejo de la nueva estructura productiva.

En conjunto, las ramas que aportan mayormente a los dos quintiles superiores, sobre todo al cuarto, son la construcción, la industria metálica básica, el comercio al por menor y los servicios educativos.

CARACTERÍSTICAS DE LA EXPANSIÓN OCUPACIONAL, ANTES Y DESPUÉS DEL AÑO 2000

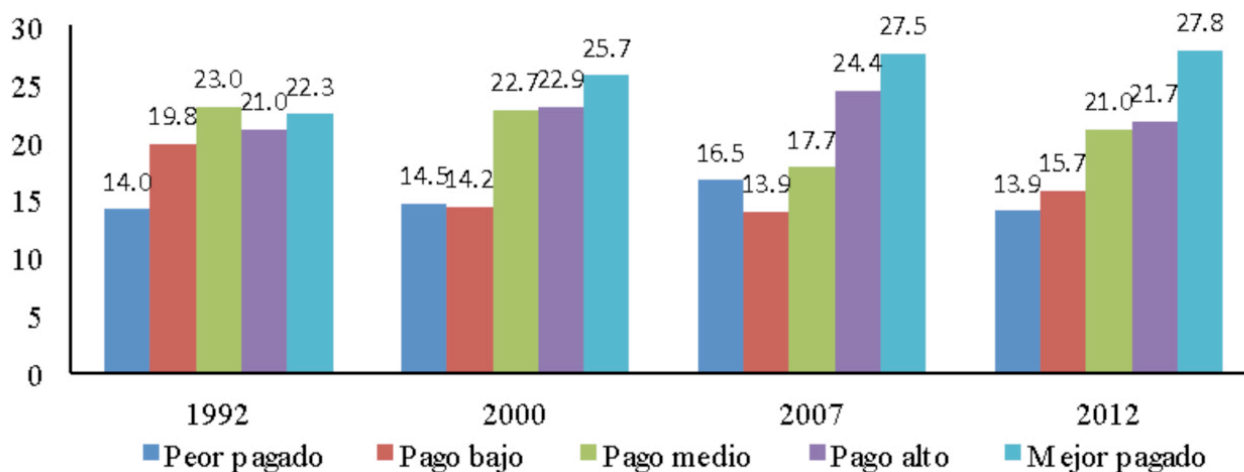
Para continuar con la revisión de la expansión ocupacional en Hermosillo, vamos a establecer patrones, identificando cuatro características a lo largo del tiempo: primero, la expansión que ocurre durante la década de 2000 tiene un patrón degradado que profundiza la polarización del crecimiento ocupacional. Si empalmamos las figuras [18](#), [19](#) y [20](#), las cuales agrupan más de 95 por ciento de los ocupados, se puede concluir que la polarización del ingreso está presente en los dos últimos años de estudio, y es fácil advertir la tendencia hacia la profundización de dicha característica, porque el quintil de pago medio bajo crece en la agrupación de sectores que degradan su ingreso. Los quintiles de pago medio alto y pago alto crecen en aquellos sectores que evolucionan hacia una distribución que privilegia los mejores ingresos. Y, por último, la industria contribuye limitadamente a los quintiles de pago mediano.

Figura 18. Conjunto de sectores que mantienen mejoras en la distribución de ingresos (minería, generación de energía, construcción, industria alimentaria y metalmecánica). Hermosillo



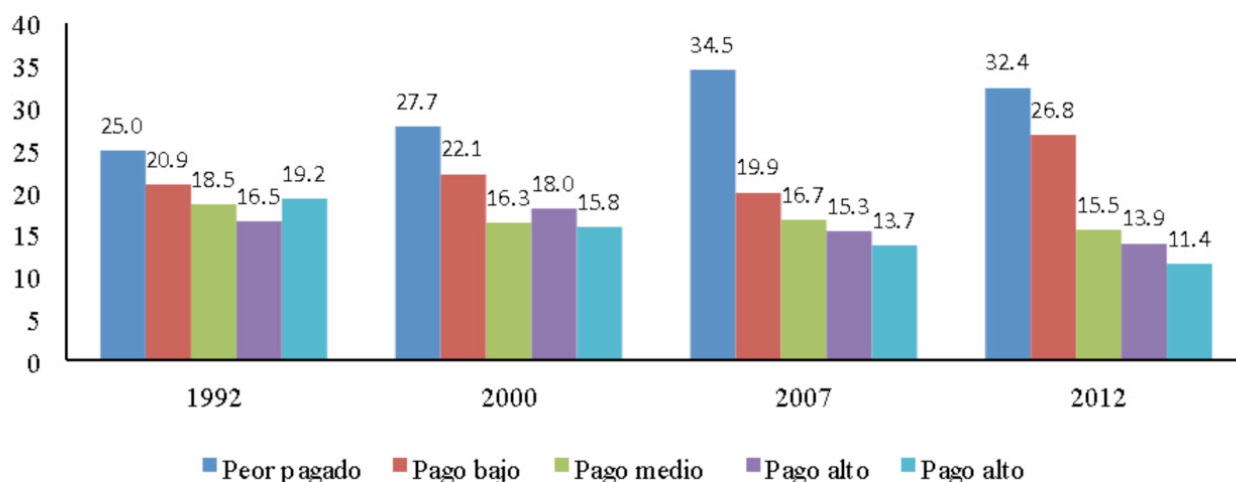
Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Figura 19. Distribución quintílica del ingreso en el conjunto de los servicios mejor pagados (servicios de información en medios masivos, servicios profesionales, servicios de apoyo a negocios, servicios educativos, servicios de salud, otros servicios y servicios gubernamentales). Hermosillo



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Figura 20. Distribución quintílica del ingreso en el conjunto de sectores con distribución del ingreso degradada (industria de la madera, comercio al por menor, comercio al por mayor, transportes, servicios de alojamiento). Hermosillo



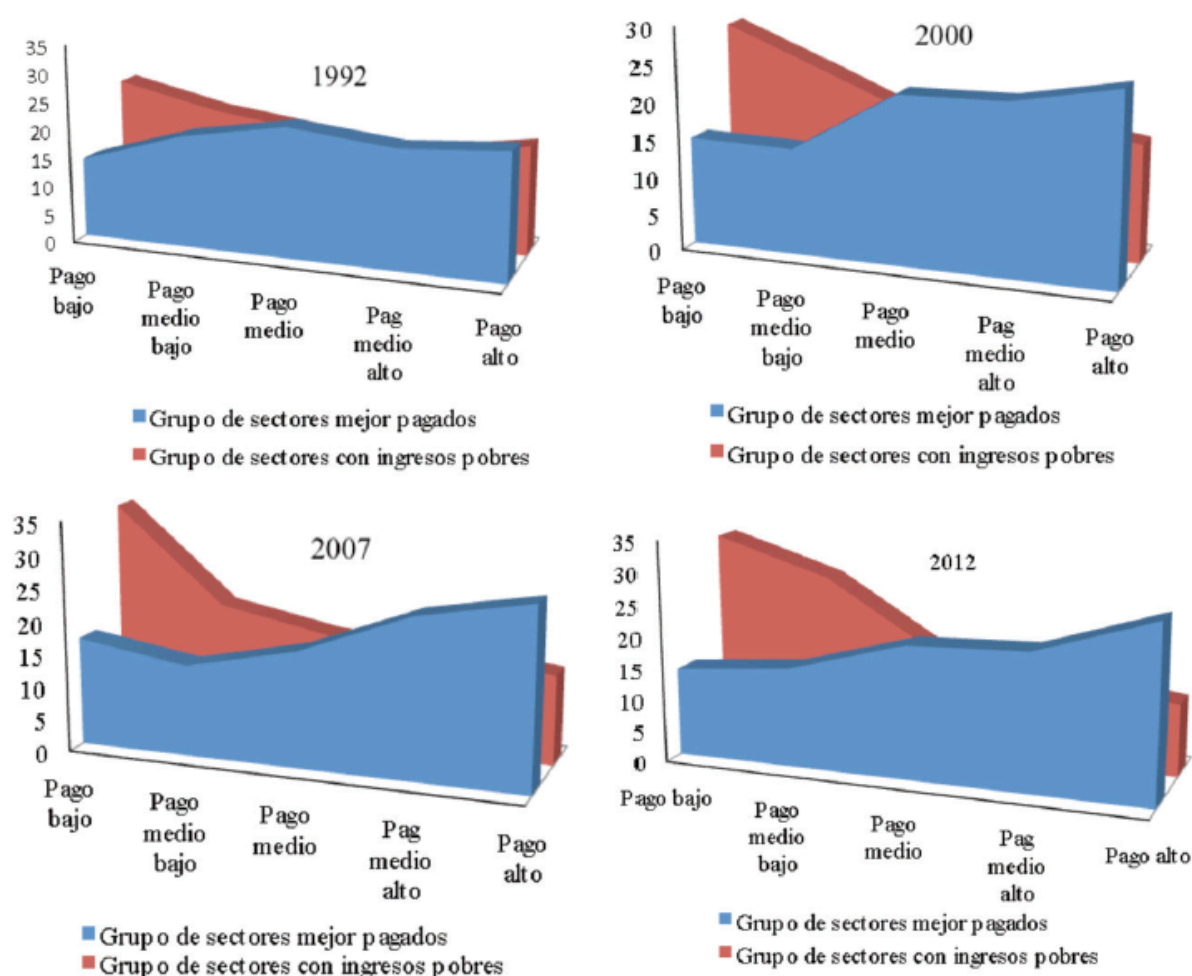
Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

La [figura 21](#) pone en evidencia que en el año 2000 todavía la zona del ingreso medio no era cóncava, lo que sí se pone de manifiesto en 2007, y aun cuando en 2012 el hueco en la parte media no es tan pronunciado, la polarización permanece, con preponderancia en la cola izquierda. Esta conclusión se obtiene al conformar el patrón que describen: al final del periodo 1992-2012, dos grupos sectoriales que se comportan contrapuestamente; uno degradando los ingresos y el otro mejorándolos. El grupo que degrada los ingresos está formado por la industria de la madera, el comercio al por menor, el comercio al por mayor, los transportes y los servicios de alojamiento (véase la [figura 20](#)); mientras que el grupo que los mejora se integra principalmente por los servicios, como los de información en medios masivos, los profesionales, los de apoyo a negocios, los educativos, los de la salud, “otros servicios” y los gubernamentales (véase la [figura 19](#)).

Este comportamiento, en términos porcentuales, está claro en la figura 5 del anexo estadístico, donde se puede comprobar lo siguiente: en 1992, el grupo que degradó los ingresos aportaba 48 por ciento de la ocupación al quintil peor pagado, pero también aportaba un alto porcentaje a cada uno de los demás niveles de ingreso: 35 por ciento al quintil de pago bajo, 33 por ciento al quintil de pago mediano, 30 por ciento al de pago alto y 35 por ciento al mejor pagado. Con el paso del tiempo se puede ver que aumenta su aportación al nivel de los peores ingresos: 48 por ciento en 2000, y supera 50 por ciento en 2007 y 2012. También incrementa su aportación al quintil de pago bajo, de 35 a 38 por ciento y 41 por ciento, pero reduce su participación en los tres estratos más altos (Q3, Q4 y Q5).

Como es de suponer, el grupo compuesto por los sectores de servicio de alto nivel de ingreso aporta menos ocupados al quintil pobre, y más a los niveles superiores de ingreso. Con el paso del tiempo reduce su peso en los peores ingresos y también en los de pago bajo, aunque el cambio es mínimo y, sobre todo, se destaca su menor aportación en la formación del quintil de ingresos medios a partir de 2007. En contrapartida, crece su aportación de ocupados en el quintil de pago alto, pasando de 39 a 46 por ciento entre 1992 y 2000, pero se reduce en 2007 y 2012. Crece con más fuerza en el quintil mejor pagado, aportando 41 por ciento de los trabajadores en 1992, 51 por ciento en 2000 y 52 por ciento en 2007 y 2012 (véase la [figura 5](#) del anexo estadístico).

Figura 21. Evolución del patrón de la distribución quintílica del ingreso por hora trabajada en Hermosillo



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1992 y 2000 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

El siguiente grupo, compuesto por los sectores industriales, reduce su participación en el quintil más pobre. Su aportación pasa de 23 a 21 por ciento de los ocupados entre 1992 y 2000, y crece sólo un punto, de 16 a 17 por ciento entre 2007 y 2012, pero en el nivel de ingresos medios se observa un constante crecimiento y después decrecimiento, de 20.3 a 22.3, luego a 35.2 y disminuye a 31.7 por ciento al final. Crece también en los niveles mejor pagados, con altibajos. En el quintil de pago alto, pasa de 26 a 18, 28 y 30 por ciento; y en el quintil mejor pagado se concentran los siguientes porcentajes de trabajadores: 16, 15, 19 y 22 por ciento (véase la [figura 5](#) del anexo estadístico).

En conclusión, el grupo que se considera que paga ingresos más bajos, aporta más en los dos quintiles peor pagados (Q1 y Q2), y el grupo catalogado como el de mejores ingresos, aporta más al quintil mejor pagado (Q5); mientras que el grupo industrial aporta más a los niveles medios de ingreso (Q3). Ahora bien, en términos del peso que ejercen cada uno de esos grupos, el último, el de los ingresos medios, es el menos numeroso (25 por ciento), por lo que los otros dos definen la polarización, ya que representan la gran mayoría: 33 por ciento el de ingresos bajos y 37 por ciento el de ingresos altos.

Nuestro análisis destaca que en la década de 1990 la estructura ocupacional fue más equilibrada. Como ya mencionamos, esta fortaleza fue transicional. En la figura 6 del anexo estadístico puede observarse que, en ese tiempo, aún la agricultura y las industrias tradicionales (alimentos y madera) mantenían 16 por ciento de la ocupación total, a la vez que las nuevas actividades se hacían presentes. Juntas produjeron un *boom* ocupacional, que en la manufactura implicó un crecimiento de 38 por ciento, al pasar de 27 670 a 38 336 trabajadores de 1992 a 2000. Posteriormente las actividades tradicionales fueron perdiendo dinamismo. Al final del periodo la industria alimentaria y la de la madera cubren sólo 8 por ciento de la ocupación, mientras que la metalmecánica, por sí sola, sigue aportando 8 por ciento. Esto significa que estas actividades en declive fortalecían la parte media del espectro del ingreso en la década de 1990.

La segunda característica de estos patrones de crecimiento ocupacional es que los ocupados de las actividades industriales, como la construcción, la industria alimentaria y la metalmecánica, ubicados en las posiciones superiores de la escala del ingreso, se concentran cada vez más en el tercer y cuarto quintil, y no en el quinto, como ocurre con el empleo de los países desarrollados (Wright y Dwyer 2003). Esta diferencia es reveladora del impacto mediano o limitado que ejercen las grandes empresas en la mejora de la calidad ocupacional local, pues escasamente ocupan técnicos y profesionistas, que son los que poblarían la cúspide de la estructura. Tal limitante revela que la actividad global no ha sido complementaria, sino un sustituto de la producción manufacturera no global, tanto por falta de eslabonamientos locales como porque el sector global facilita la sustitución de bienes finales locales o la ruptura de eslabonamientos locales en estos procesos productivos mediante la importación de insumos (Capdevielle 2007, 16).

La tercera característica, la más distintiva de la expansión de la década de 2000, es la medida desproporcionada con que crecen los trabajadores que obtienen ingresos bajos, con respecto a los que quedan en el resto de los niveles de ingreso, definiendo, junto con el conjunto que percibe los ingresos más bajos, la cantidad de ocupaciones precarias por ingreso, que constituyen el excedente laboral.

A eso contribuyen los sectores que concentran los ingresos en los dos quintiles peor pagados junto con los que aportan más al segundo quintil. La contribución de ocupados al quintil de ingresos bajos es relevante, sobre todo, en los extremos del periodo, que son los expansivos. En este sentido, los sectores que en conjunto contribuyen mayormente al deterioro de los ingresos son los que hicieron crecer la cantidad de trabajadores con ingresos que se ubican en los dos quintiles peor pagados, especialmente en los dos últimos periodos.

La cuarta característica es la polarización de la estructura del ingreso de esta expansión ocupacional en los últimos dos subperiodos. Al compaginar la estructura que evolucionó hacia mejores ingresos en los sectores industriales, con la que se deterioró en el comercio y algunos servicios, la tendencia del patrón general de la expansión ocupacional en los dos últimos periodos se presume que tendió a la polarización, a diferencia del primer periodo. De 2000 a 2007 la polarización se dio entre los quintiles uno y cuatro, y de 2007 a 2012 la polarización se ubica entre el segundo y el quinto quintil, lo cual es un avance en tanto que decrece el primer quintil; sin embargo, a través de los tres subperiodos, el tercer quintil no avanza y el quinto crece muy lento.

En conclusión, al inicio del periodo se presenta un patrón distributivo fuerte en los años noventa cuando hay cierta simetría. Después se degrada con tendencia a la polarización, mediante la transferencia de trabajadores al segundo y al cuarto quintil. Los datos indican un conjunto bastante complejo de cambios sectoriales que impactan negativamente en la composición ocupacional durante la expansión de la década de 2000. Estos cambios ayudan a caracterizar y a conceptualizar los contrastes de patrones ocupacionales y, dentro de ellos, el tipo de ocupación que se va privilegiando en este cambio estructural.

Como se advierte en el análisis de mediano plazo, las actividades económicas que estuvieron mejorando la estructura del ingreso de algunas ocupaciones, como la industria metalmecánica, pierden capacidad para ocupar trabajadores. Aquí se precisa decir que es después del año 2000 que ocurre esta pérdida. Y viceversa,

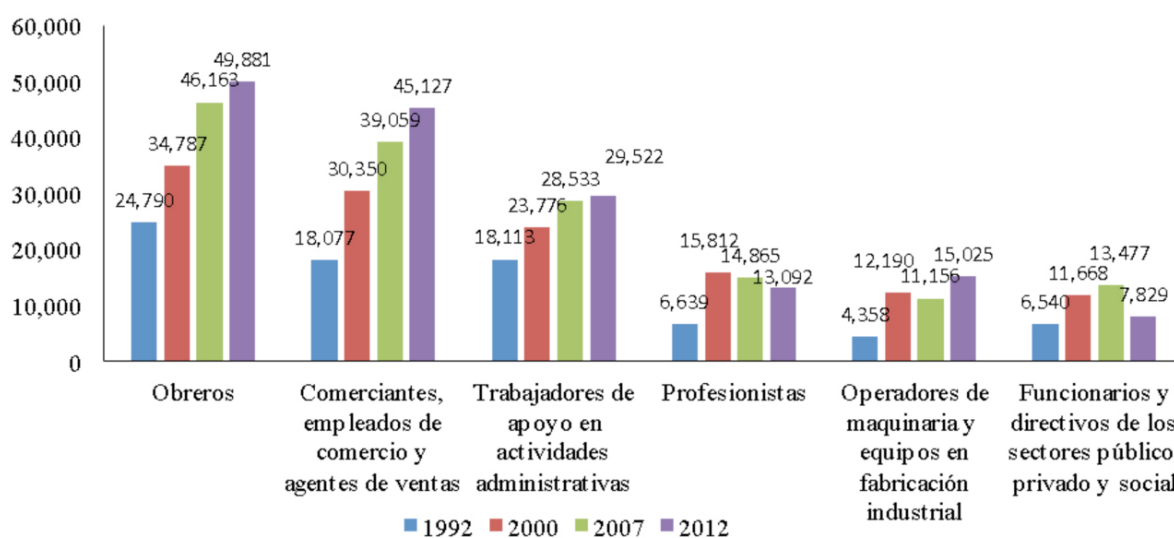
las ramas que han estado desplazando ocupados hacia los primeros quintiles de ingreso, como el comercio al por menor y algunos servicios, son las que ocupan mayor cantidad de trabajadores. Este proceso parece tener un comportamiento tendencial a través del tiempo, aunque con fluctuaciones a causa de las recuperaciones y de los periodos de crisis económica, en especial en el comercio y la construcción debido a su vulnerabilidad a los movimientos cíclicos.

Es así que la industria metalmecánica, en términos absolutos, agrega 9 144 trabajadores durante los años noventa; 4 796, de 2000 a 2007; y sólo 1 763, de 2007 a 2012 (véase la [figura 7](#) del anexo estadístico). En cambio, la industria alimentaria creció a través de los tres periodos: agregó 1 025, 1 613 y 5 169 trabajadores en cada periodo respectivamente. El comportamiento del comercio al por menor fue diferente. Se vio afectado a partir de 2007 por la crisis financiera. Aportó 12 806, 16 543 y 1 618 en cada periodo, respectivamente (véase la [figura 7](#) del anexo estadístico).

REUBICACIÓN DE LAS OCUPACIONES EN LA ESCALA DEL INGRESO Y DE LOS SECTORES

El periodo de estudio seleccionado para este trabajo es de profundos cambios en el mercado laboral global. Uno de ellos, de gran significado en la conformación de nuevas calidades ocupacionales para el caso de Hermosillo, es el declive de la industria tradicional y que ha provocado la pérdida paulatina principalmente de las ocupaciones administrativas, comerciales y de transportación. Por el contrario, las ocupaciones de mayor crecimiento durante este periodo (1992-2012) fueron las de los obreros, los empleados de ventas, los trabajadores de apoyo administrativo, los profesionistas, los operadores de maquinaria y los funcionarios. Como puede verse en la [figura 22](#), las más pobladas y de mayor crecimiento durante todo el periodo fueron las primeras tres categorías ocupacionales (obreros, empleados de ventas y trabajadores de apoyo administrativo); el resto (profesionistas, operadores y funcionarios) creció de 1992 a 2000, pero empieza a tener un freno al entrar la década de 2000.

Figura 22. Ocupaciones de mayor crecimiento
(número de ocupados). Hermosillo, de 1992 a 2012

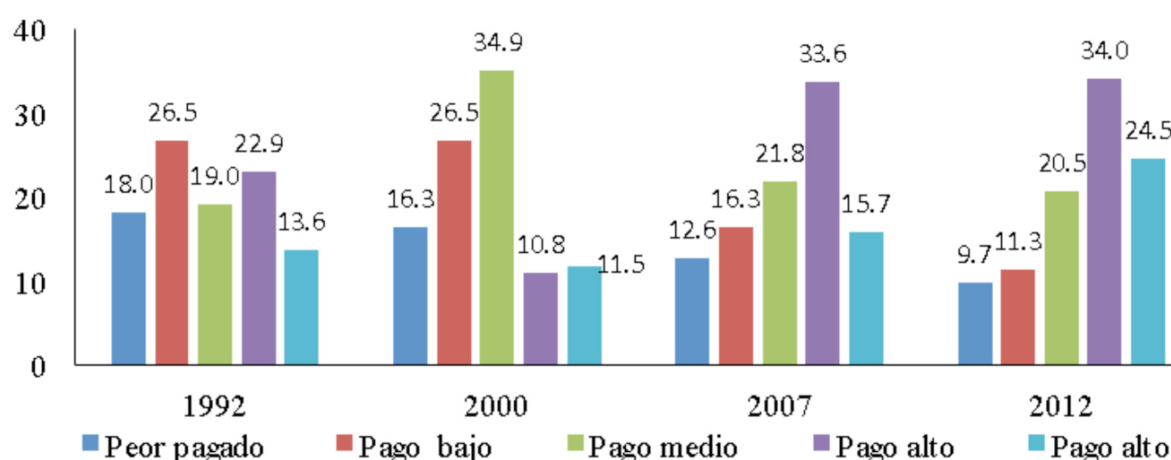


Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007-2012.

El menor dinamismo de estas ocupaciones, conforme avanza el periodo, explica la disminución en la participación de los tres últimos quintiles de la escala del ingreso.

Hasta aquí hemos observado que conforme crecen las ramas que implementan cambios tecnológicos se dan variaciones importantes, tanto en la demanda de las diferentes ocupaciones como en sus ingresos: lo que sucede en la rama metalmecánica es revelador de los efectos del proceso de cambio productivo, en el que es evidente que los nuevos procesos productivos requieren muy pocos profesionistas y una gran cantidad de obreros. Asimismo es de destacar el estatus que han adquirido los obreros en esta rama (véase la [figura 23](#)), al tener cada vez más acceso a posiciones superiores en la estructura del ingreso, a diferencia de los profesionistas, cuya actividad parece devaluarse, pues pierden posiciones en el quintil mejor pagado (véase la [figura 24](#)).

Figura 23. Distribución quintílica del ingreso del grupo de obreros de las industrias metálicas básicas. Hermosillo, de 1992 a 2012



Fuente: elaboración propia en base a el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007-2012.

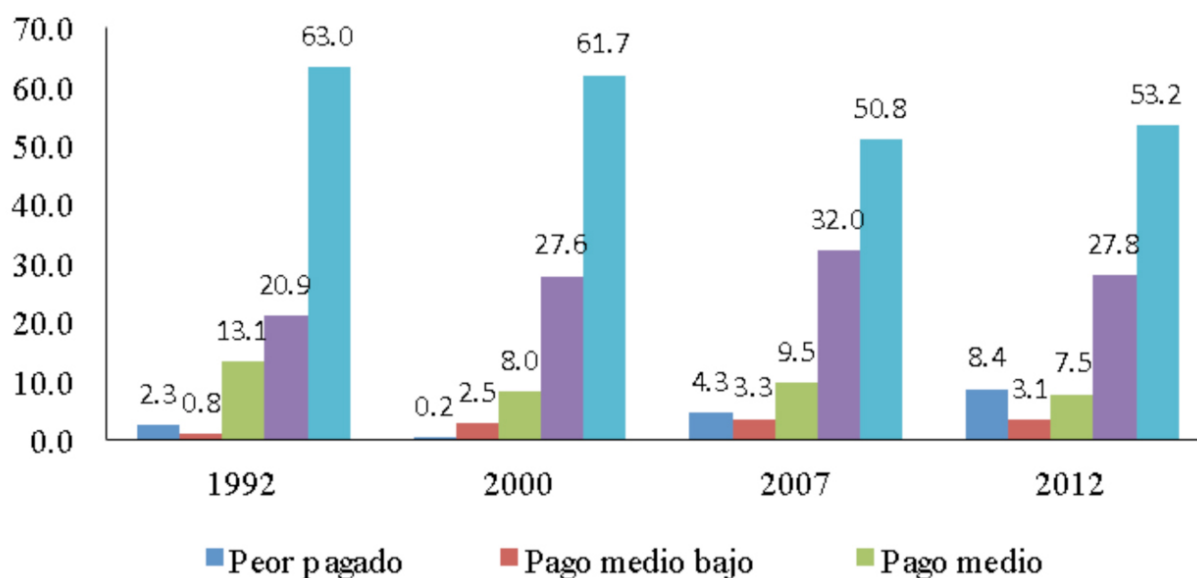
La mejor calidad de los puestos de trabajo destinados a los obreros se refleja en su presencia y en su crecimiento considerable, tanto en el quintil de mejor pago, como en el de pago alto, y su menor participación en las posiciones de menores ingresos. Esta extraordinaria estructura de distribución del ingreso de los obreros metalmecánicos pudo contribuir al desarrollo social, si el ritmo de crecimiento de las actividades económicas que ocupan a este tipo de trabajador hubiera sucedido a través de encadenamientos productivos, multiplicando la ocupación y el empleo de calidad en la industria manufacturera.

Contrario a lo que hubiera sucedido con una economía integrada, la degradación del patrón de crecimiento de los ingresos por trabajo, en general, a partir de 2000 sugiere que una parte significativa del crecimiento ocupacional se dirige a la parte inferior de la estructura del ingreso, principalmente en el periodo de 2000 a 2007, cuando los ayudantes, los comerciantes, los trabajadores de apoyo administrativo, los trabajadores agrícolas, los de protección y vigilancia, los trabajadores domésticos y los trabajadores en servicios personales incrementan su proporción. El segundo quintil se alimenta también de estas ocupaciones pero principalmente de los comerciantes.

Conocer el comportamiento sectorial parece necesario para comprender el lento crecimiento de la ocupación en el quintil de ingresos medios a partir del año 2000. Es necesario examinar de cerca las diferencias contrastantes entre las manufacturas y los servicios, en cuanto a su papel empleador en cada periodo: la industria manufacturera aportó menos ocupaciones en la década de 2000 y en los dos primeros años de la década de 2010, a diferencia de la década de 1990. Por el contrario, los sectores de servicios se fortalecieron desde los noventa y reafirmaron su supremacía en los primeros doce años de del siglo XXI, con la consecuente contribución al crecimiento de la ocupación en el centro de la estructura, tanto en el comercio como en los servicios.

En los años noventa, juntos, la manufactura y los servicios hicieron que algunos tipos de ocupación tuvieran alta demanda. Fue el caso de los obreros, los comerciantes, los administradores, los profesionistas, los operadores de maquinaria y los funcionarios (véase la [figura 9](#) del anexo estadístico). En cuanto a los ingresos, éstos presentaban una estructura más equilibrada, puesto que en algunos grupos, como el de los comerciantes, la remuneración no estaba tan cargada hacia la cola izquierda del espectro del ingreso o como el los conductores, que tenía presencia en los dos quintiles de más alto pago, y el de los administrativos, en el de pago mediano (véanse las figuras [25](#), [26](#) y [27](#)).

Figura 24. Distribución quintílica del ingreso en el grupo ocupacional de los profesionistas. Hermosillo, de 1992 a 2012

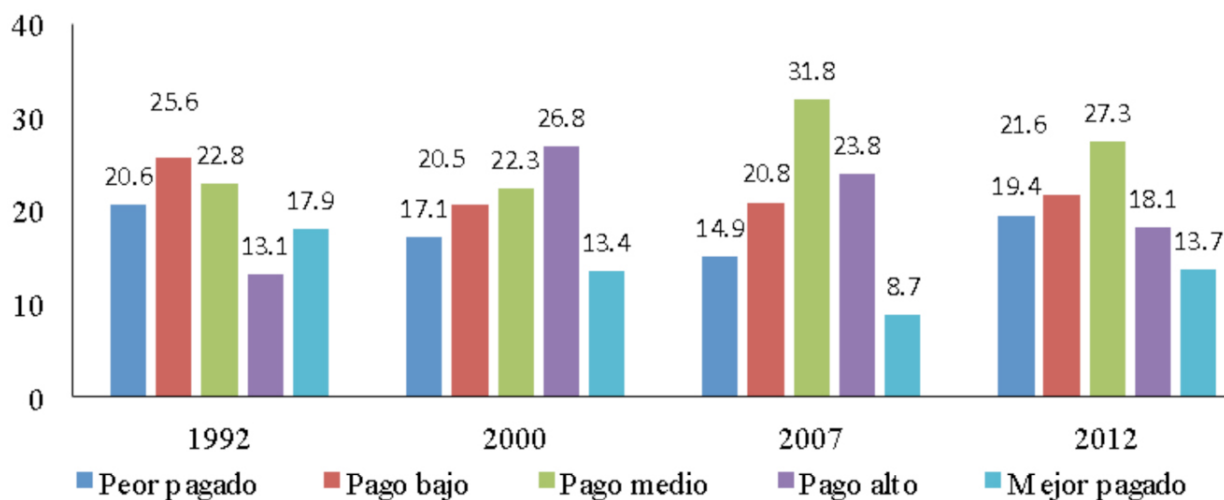


Fuente: elaboración propia en base a el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007-2012.

Después de los años noventa algunas posiciones ocupacionales pierden importancia y otras adquieren relevancia en términos de su cantidad (principalmente ayudantes, técnicos, trabajadores del arte, operadores de maquinaria y trabajadores en protección y vigilancia). Muchos de ellos devengaban ingresos medianos y altos. El balance entre las categorías ocupacionales que se ganan y se pierden no parece positivo.

Figura 25. Distribución quintílica del ingreso para el grupo de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte.

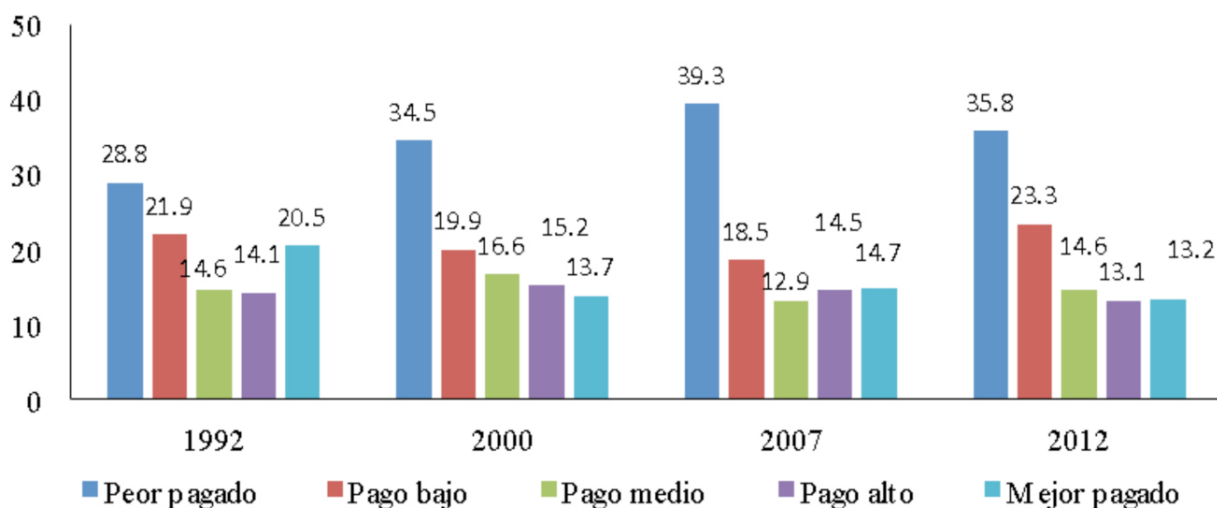
Hermosillo, de 1992 a 2012



Fuente: elaboración propia en base al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2007-2012.

Figura 26. Distribución quintílica del ingreso para el grupo de comerciantes y empleados en ventas.

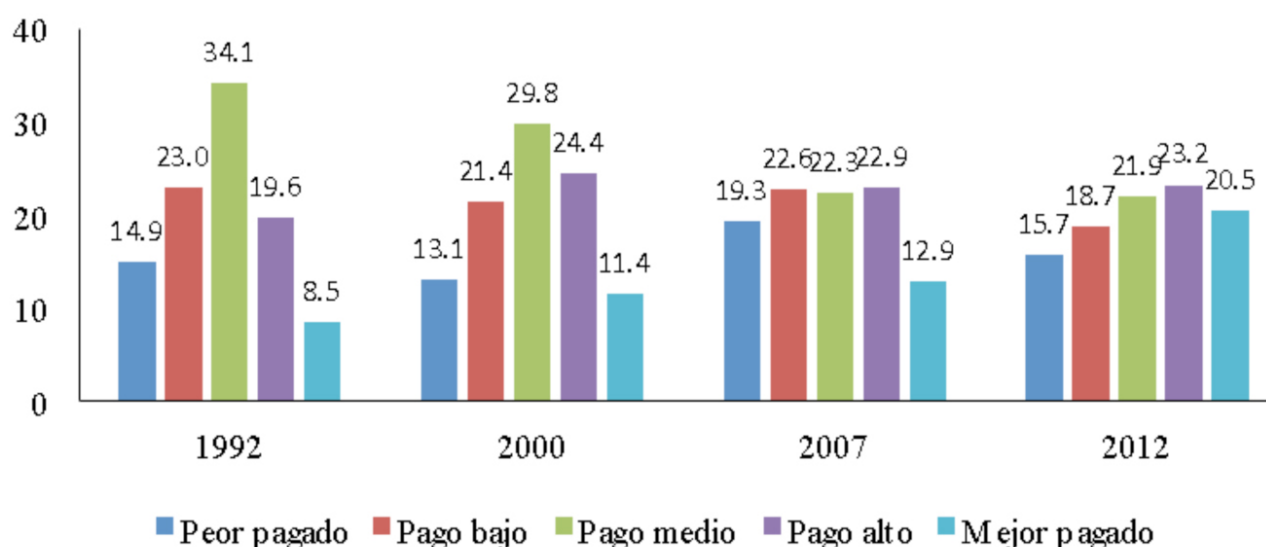
Hermosillo, de 1992 a 2012



Fuente: elaboración propia en base al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2007-2012

Figura 27. Distribución quintílica del ingreso para el grupo de trabajadores de apoyo en actividades administrativas.

Hermosillo, de 1992 a 2012



Fuente: elaboración propia en base al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2007-2012.

Entre los grupos que más pierden, está el de los profesionistas. Su ocupación creció espectacularmente en los años noventa (160 por ciento) para crecer negativamente (-5.4) entre 2000 y 2007, y luego recuperarse con 23.7 por ciento en el último periodo. Los operadores de maquinaria llegaron a más del doble en el primer periodo (186.5 por ciento), pero cayeron a niveles negativos en el segundo periodo y, al final, ni siquiera recuperan la mitad del crecimiento que tuvieron en los años noventa.

El grupo de los obreros tuvo un muy buen desempeño (41.5 por ciento) en los años noventa, para descender después a 28.7 por ciento de 2000 a 2007, y a 20.7 por ciento de 2007 a 2012. Los comerciantes y los empleados de comercio también crecieron cada vez menos, 63.5 por ciento en el primer periodo, 29.5 por ciento en el segundo y 35.1 por ciento en el tercero. Los trabajadores de apoyo administrativo estuvieron también bajando el porcentaje de crecimiento, 29.5 por ciento, 21.3 por ciento y 16.2 por ciento en cada subperiodo, respectivamente (véase la [figura 28](#)).

Antes de la consolidación del cambio, es decir de 1992, podía encontrarse una buena proporción de conductores en el quintil superior (17.9 por ciento); por el contrario, al final del periodo encontramos menos (13.7 por ciento en 2012), con un descenso pronunciado de 2000 a 2007 (13.4 por ciento y 8.7 por ciento, respectivamente). También es el caso de los trabajadores administrativos, que eran fuertes en el nivel de ingresos medianos en los años noventa (véanse las [figuras 26](#) y [27](#)).

En la [figura 9](#) del anexo estadístico pueden verse las trayectorias temporales de las ocupaciones con alta representación en los quintiles más pobres: los obreros mantienen un importante porcentaje en los primeros dos quintiles de ingreso durante todo el periodo, 14 y 20 por ciento en promedio, sin mucha variación. Los comerciantes, en cambio, observan un crecimiento sustancial en estas posiciones. Los conductores habían experimentado mejoría en 2000 y 2007, pero sin mantenerla. Los operadores, si bien redujeron su presencia en el quintil de peor pago, se concentraron en el de pago bajo. Los trabajadores agropecuarios también

aumentan su peso desproporcionadamente en el segundo quintil. Las ocupaciones relacionadas con la protección y la vigilancia tuvieron una degradación mayúscula. Así, en Hermosillo, el crecimiento ocupacional concentrado en la parte inferior de la estructura del ingreso está compuesto por dichas ocupaciones, junto con los servicios domésticos.

Figura 28. Número de ocupados
y crecimiento porcentual según ocupación

Grupo de ocupación principal	Población ocupada						
	Absoluta				Crecimiento porcentual		
	1992	2000	2007	2012	1992-2000	2000-2007	2007-2012
Profesionistas	6 272	16 327	15 440	19 093	160.3	-5.4	23.7
Técnicos	8 555	8 446	16 431	19 520	-1.3	94.5	18.8
Trabajadores de la educación	5 648	7 928	11 162	13 737	40.4	40.8	23.1
Trabajadores del arte, espectáculos	1 340	1 735	3 421	3 881	29.5	97.2	13.4
Funcionarios y directivos	7 562	11 835	14 636	11 345	56.5	23.7	-22.5
Trabajadores agropecuarios	2 196	2 058	3 012	3 107	-6.3	46.4	3.2
Jefes, supervisores industriales y artesanos	3 930	5 325	6 308	7 569	35.5	18.5	20.0
Obreros	25 880	36 623	47 071	56 822	41.5	28.5	20.7
Operadores de maquinaria	4 542	13 011	11 156	16 282	186.5	-14.3	45.9
Ayudantes, peones	9 152	9 524	12 100	15 690	4.1	27.0	29.7
Conductores de maquinaria	7 508	9 902	10 040	11 723	31.9	1.4	16.8
Jefes, coordinadores administrativos	5 420	6 586	10 712	11 306	21.5	62.6	5.5
Trabajadores de apoyo administrativo	18 692	24 203	29 363	34 106	29.5	21.3	16.2
Comerciantes, empleados de ventas	18 749	30 653	39 705	53 645	63.5	29.5	35.1
Vendedores y trabajadores ambulantes	5 064	5 598	8 165	8 282	10.5	45.9	1.4
Trabajadores de servicios personales	11 416	19 956	24 159	33 262	74.8	21.1	37.7
Trabajadores de servicios domésticos	6 761	8 204	12 659	16 056	21.3	54.3	26.8
Trabajadores de protección y vigilancia	3 516	6 215	7 378	12 413	76.8	18.7	68.2
No especificado	193	93	0	0			
Total	152 396	224 222	282 918	347 839	47.1	26.2	22.9

Fuente: elaboración propia con base en los microdatos de la ENEU 1992 y 2000 y ENOE 2007 y 2012. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La contraparte, es decir el crecimiento de la parte alta de la estructura, la comparten algunas ocupaciones, principalmente de los servicios. En 1992 las ocupaciones que poblaron mayormente las posiciones de mejor pago fueron: comerciantes y empleados de ventas, con 20.5 por ciento de los trabajadores; los conductores de maquinaria móvil, con 17.9 por ciento; los funcionarios y los directivos, con 69.8 por ciento; los jefes administrativos, con 38.1 por ciento; los supervisores industriales, con 25.7 por ciento; los técnicos, con 19.4 por ciento; los trabajadores de la educación, con 60.6 por ciento; y los trabajadores agropecuarios, con 10.6 por ciento (véase la [figura 9](#) del anexo estadístico). Entre las ocupaciones de mayor peso en 1992, 63.7 por ciento de la expansión ocupacional en el quintil mejor pagado fue para los obreros, los comerciantes, los funcionarios, los directivos, los profesionistas y los trabajadores de la educación. En 2000, sólo destacaron los profesionistas y los funcionarios con casi cuarenta por ciento. En 2007 son los comerciantes, los funcionarios, los profesionistas y los trabajadores de la educación los que agrupan 53 por ciento. Y en 2012 a éstos se agregan los trabajadores de apoyo en actividades administrativa para llegar a 58 por ciento (véase la [figura 10](#) del anexo estadístico).

En resumen, los nuevos patrones ocupacionales del modelo secundario exportador se presentan más desiguales que antaño, a causa de las condiciones precarias del trabajo en los sectores de ocupación masiva y con excedentes laborales en aquellos que ocupan trabajo calificado, sobre todo, en el caso de los profesionistas.

Nuestro análisis advierte que el efecto por el cambio en las actividades productivas no es sólo el letargo del crecimiento ocupacional, sino también la aparición de ocupaciones precarias en términos de su ingreso. En el transcurso de los veinte años de estudio se observó una migración de población ocupada tanto al segundo como al cuarto quintil de ingresos, lo que explica, en parte, el débil crecimiento del quintil mediano. Hay sectores que definen este movimiento: la evolución de la industria metalmecánica es clave para entender la nueva calidad ocupacional. Esta industria, a partir del año 2000, deja de generar ocupaciones al ritmo que lo hizo en los años noventa y, sobre todo, que al final del periodo deja de fortalecer el tercer quintil para privilegiar el nivel de pago bajo. La industria alimentaria es la otra rama de gran capacidad para ocupar trabajadores y, sin embargo, aun cuando vuelve a ser dinámica al final del periodo, lo hace con un patrón de ingresos totalmente degradado.

Por su parte, el fuerte crecimiento de los servicios en Hermosillo, principalmente a partir de los años noventa, generó una gran cantidad de ocupaciones: en especial, y de manera novedosa, las que demandan los servicios de apoyo a negocios, mientras que las ocupaciones de los servicios ya tradicionales, como la administración pública, los servicios profesionales diversos, los servicios médicos y educativos, no observan movimientos importantes. El quintil medio se benefició gracias a estas ramas de actividad económica, ya que la mitad de los trabajadores se ubicó en este quintil. Lo mismo sucedió con el comercio al por mayor y con el comercio al por menor, que también participaron en este grupo de ingresos, aunque en menor proporción.

Es importante reiterar que el fortalecimiento de la estructura del ingreso de los trabajadores de las actividades de servicios vino a sustituir el deterioro que se presentaba en la manufactura. Los servicios contribuyeron con altos porcentajes en todos los quintiles, pero principalmente en los dos de mayores ingresos, aunque tuvieron pérdidas en el quintil mediano, mientras que las posiciones más bajas permanecieron en un mismo nivel (alrededor de cuarenta por ciento).

El declive de los trabajadores del sector de servicios en el quintil de pago medio, mientras que en la manufactura no varió, hace pensar que este espacio fue captado por el comercio. Así, en la década de 1990, el quintil medio era amplio en varias ramas del sector de los servicios y compensó su menor tamaño en la manufactura. En el año 2000 esta tendencia compensatoria había desaparecido: entre 1992 y 2000 los servicios contribuyeron más al crecimiento del tercer quintil que entre 2007 y 2012.

El bajo crecimiento de la ocupación del quintil medio a partir de 2000, por lo tanto, es el resultado de la menor dinámica manufacturera junto con la fuerte caída del crecimiento de este quintil en algunos sectores de servicios, en comparación con la década de 1990. La estructura del ingreso en este sector está menos definida, porque los patrones son generalmente híbridos.

De acuerdo a nuestros resultados, la calidad ocupacional presenta una degradación, habiéndose incrementado 8 puntos porcentuales el pago bajo, mientras que el peor pagado sólo se redujo 2.4 puntos; el quintil mediano sólo creció 1.4 puntos, y las dos posiciones superiores se retrajeron, -4.2 y -2.1 puntos. De tal manera que, entre 2000 y 2012, la calidad ocupacional se fundamenta en una mayor desigualdad en la distribución del ingreso a lo largo, tanto de la estructura de sectores como de la jerarquía ocupacional, por lo cual comprender adecuadamente la calidad ocupacional por ingreso requiere considerar ambas dimensiones.

Desde el punto de vista de los sectores de actividad, en 2012 se observa mejor calidad ocupacional en la minería, en las actividades gubernamentales, en la información en medios masivos, en la generación de agua, luz y gas, en los servicios culturales, los servicios educativos, los servicios financieros y los servicios profesionales, esto en términos de su estructura interna. Sin embargo, todas estas actividades aportan poco a la ocupación total, mientras que los que hacen una aportación masiva, como el comercio al por menor y “otros servicios”, generan más ocupaciones de mala calidad. Esta visión de conjunto de la ocupación en Hermosillo muestra que las acciones de la política económica, en este caso, las que privilegian o dan mayor oportunidad a las grandes inversiones sin activar mecanismos de protección social o de protección a las empresas vulnerables por el cambio, a mediano y largo plazos provocan consecuencias en la distribución del ingreso y en el desarrollo de la sociedad, en aras del mercado total.

Como quedó asentado, consideramos que la transformación de la estructura ocupacional y del ingreso es consecuencia de la nueva estructura productiva que, por su carácter dependiente y vulnerable, ante las necesidades del proceso mundial produce un crecimiento lento del sector moderno, mientras que el ámbito menos productivo crece rápidamente, dándose un efecto acumulativo de las ocupaciones peor pagadas en los primeros dos quintiles de ingreso. En función de la estructura productiva resultante, y bajo la premisa de que no todas las actividades económicas tienen el mismo poder de inducir aumentos de productividad, de promover la expansión de otros sectores, de beneficiarse de tasas altas de crecimiento de las demandas interna y externa, o de generar empleos de alta productividad (Cimoli et al. 2007; citados en Chena 2010, 102; Márquez y Pradilla 2008), definimos la estructura productiva en términos de los sectores que la componen, como una variable relevante para la calidad de la estructura ocupacional.

En este sentido, nuestro estudio descubrió que la estructura ocupacional se degradó en el momento en que la manufactura dejó de ser preponderante, debido a que tradicionalmente había ofrecido trabajos formales y de mejor calidad, en términos de ingreso y condiciones de trabajo. El otro resultado esperado fue el descubrimiento de patrones degradados de ingreso, con la reaparición y fuerza que toma el sector terciario, en el que la informalidad y la precariedad son más frecuentes.²⁷

De acuerdo a nuestro sustento teórico, la transición productiva de Hermosillo en los años noventa parece ser reflejo del límite impuesto por el modelo de crecimiento, fundado en pocas ramas manufactureras, que exportan un reducido grupo de artículos, con un notable contenido importado (Cardero y Galindo 2007, 38) y, por lo tanto, sin integración regional. El punto a discutir es si el modelo económico es capaz de

²⁷ Para Barattini (2009, 19), si antes el trabajo informal funcionaba como salvación de los que no lograban colocarse en el sector formal, hoy este sector es proveedor de servicios a bajo costo al sector formal, vinculándose a la lógica de acumulación de las empresas de dicho sector. Esto da cuenta de un crecimiento del sector de los servicios de la economía, asociado a formas de empleo precarias y al proceso de descentralización de la empresa ocurrido en toda América Latina a partir de los años noventa.

desarrollar industrias exportadoras suficientes para que suplan la función empleadora que tuvieron las empresas en el modelo económico anterior. Por lo pronto, no parece que el ingreso por trabajo haya progresado en el largo plazo.

V. ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y PRECARIEDAD DEL EMPLEO

En el capítulo anterior concluimos que la estructura ocupacional de Hermosillo experimentó una degradación en términos del ingreso. Asimismo establecimos la relación de tal suceso con la nueva estructura productiva y ocupacional, formada durante los veinte años posteriores a la década de 1980. Hasta ahora sólo analizamos la información relativa al total de la población ocupada, la cual incluye tanto trabajadores dependientes de una empresa o patrón como aquellos que ejercen la actividad económica por su cuenta.

Sin embargo, el análisis de la precariedad laboral no estaría completo sin considerar la precariedad del empleo (los puestos subordinados y remunerados), donde es posible analizar las condiciones de trabajo que ofrecen las empresas, y sobre todo porque, como se ha documentado por varios autores (De la Garza 2011; Mora 2010; Gutiérrez 1999), las condiciones laborales precarias se han incrementado incluso en el ámbito formal del trabajo. Por ello, abordaremos ahora la cuestión de la calidad de los empleos, con lo que nos acercaremos al ámbito de responsabilidad de la empresa formalmente constituida. Los trabajadores que se encuentran en esta categoría pueden ser asalariados o no asalariados, y en 2012 representaron, según el INEGI, a través de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 77.3 por ciento de los trabajadores de Hermosillo.

Respecto de la precariedad de los puestos asalariados, Mora (2010, 103) dice que la conformación de estas desigualdades ha sido una constante en México y en Latinoamérica; que las antiguas desigualdades se han reproducido, tanto en asalariados como en no asalariados, y se han incrementado entre los propios asalariados como resultado de un intenso proceso de reconstitución de la heterogeneidad productiva y laboral, característica de la sociedad mexicana a lo largo de su historia que, al parecer, se fortaleció con el nuevo modelo de acumulación.

De acuerdo con Mora (2011, 187), la precariedad laboral es ante todo un fenómeno que afecta a la mano de obra, que ocupa un lugar subordinado en el proceso productivo. Afirma que es un fenómeno relativamente acotado entre los trabajadores no manuales y de dirección; en cambio, es de nivel ligeramente superior, en el caso de los trabajadores que ocupan posiciones intermedias, y generalizado en el caso de los trabajadores manuales.

No obstante, también la heterogeneidad de la estructura productiva funge como un factor explicativo de la diversidad en los grados de precariedad, pues la valoración de los grupos ocupacionales puede ser diferente según sector de actividad económica. Por ello, en este trabajo, distribuimos el índice de precariedad, tanto a lo largo de la estructura sectorial como de las ocupaciones, buscando, además, evidencias del efecto de la polarización sectorial en las condiciones del empleo, al clasificar los sectores productores de bienes y servicios según su nivel tecnológico o de conocimiento.

Debemos precisar que la noción de precariedad laboral que utilizamos, se refiere a los empleos que no ofrecen lo mínimo necesario para satisfacer la estabilidad socioeconómica de las familias, pues tienen una o

más de las carencias que definen su calidad de precarios. En ese sentido, se entiende por empleo precario aquel que carece de condiciones laborales mínimas.

Ahora bien, la precariedad del empleo se suele medir a través de su calidad. Esta medición considera que el salario de los trabajadores empleados en una empresa formalmente constituida se integra con una serie de prestaciones que es necesario tener presente. En este caso pueden calibrarse varios factores que determinarían dicha calidad. Entre ellos está la existencia de un contrato y tipo de contrato, la existencia de seguridad médica y otro tipo de seguridad social, el tamaño de la jornada de trabajo, etcétera. Con ello, es posible considerar el grado en que un empleo es bueno o malo.

Para adentrarnos en el análisis de la precariedad del empleo, calculamos un índice de precariedad laboral y lo distribuimos en la concatenación sector-ocupación; con ello fortalecimos el argumento que construimos en esta investigación: el cual dice que existe una asociación entre la transformación productiva de la economía hermosillense, después de la puesta en marcha del modelo secundario exportador, y la reproducción de las desigualdades laborales. Y para efectos de este trabajo se construyó un índice de precariedad laboral (Grijalva 2012) que contempla cinco factores: 1) empleos sin contrato o sin contrato definido, 2) sin seguridad médica, 3) sin prestaciones sociales, 4) empleos donde se labora más de 48 horas y 5) empleos que pagan un monto salarial menor a la línea de bienestar establecida por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL). Las cinco dimensiones con valor negativo son acumulativas, de tal manera que el índice va de 0 a 5, donde el 0 es no precario y 5 totalmente precario.

La hipótesis puesta a prueba en este capítulo establece que se generó una alta proporción de puestos de trabajo en condiciones precarias, por el acelerado crecimiento de las ocupaciones del comercio y los servicios menos prometedoras, y por el lento crecimiento de las ocupaciones del sector moderno, lo cual muestra los pobres efectos del modelo económico en la generación de beneficios sociales para atemperar las desigualdades laborales.

En síntesis, nos proponemos establecer la relación existente entre la estructura sectorial polarizada, vista a través de la clasificación de actividades económicas por nivel tecnológico o de contenido de conocimientos, que conforman la estructura sectorial hermosillense, y la tendencia a la polarización de la estructura del empleo, que deja una gran cantidad de empleados en condiciones laborales precarias, mientras la cúspide de la estructura, aunque es creciente, no alcanza a cubrir las expectativas de la oferta laboral.

CAMBIOS SECTORIALES DEL MERCADO DE TRABAJO EN HERMOSILLO Y PRECARIEDAD DEL EMPLEO

En los años ochenta, la teoría de la dependencia concluyó que había una lenta absorción de fuerza de trabajo en la industria moderna de los países no desarrollados y una expansión acelerada del sector terciario urbano de baja productividad. El argumento se basó en las distorsiones que introdujo la tecnología en la industrialización incipiente (Vaitsos 1981). En lugar de una combinación de factores desarrollados a nivel local, haciendo uso de una abundante oferta de trabajo, la industrialización dependiente procedió en sentido contrario, sobre la base de las importaciones y el ahorro de mano de obra.

La Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC) argumentaron que el sector moderno tenía limitaciones estructurales para la expansión de la demanda de trabajo (Portes y Benton 1984, 590-594). Posteriormente, para México, esta idea fue cuestionada por la realidad del crecimiento acelerado que en los años noventa experimentó la industria manufacturera, sobre todo en la frontera norte, y que generó expectativas positivas (Sánchez y Campos 2010, 80) por lo menos hasta el año 2000, cuando, debido a la desaceleración económica

estadounidense, el cierre de plantas maquiladoras perjudicó seriamente los niveles de ocupación industrial en Hermosillo (Grijalva 2004a, 36).

A partir de entonces, el efecto del auge industrial sobre la creación de empleo en México ha sido un tema sujeto a enorme controversia en la ciencia económica. Las evidencias sugieren una escasa relación entre el incremento del empleo y el apogeo exportador después del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); así lo reportan las mediciones aplicadas en los estados de la frontera norte, en las cuales se observa una escasa relación entre el TLCAN y la elevación de las tasas de ocupación o el ingreso per cápita (Díaz 2009, 45; Mendoza 2010, 10).

Para Mora (2006, 21), la reestructuración económica ha propiciado tres procesos que producen transformaciones de larga duración. El primero es un sesgo a favor de las actividades de exportación en detrimento de los mercados locales, incrementando el empleo en las actividades vinculadas a los mercados mundiales. El segundo es la contraparte del primero, y se trata de la destrucción de empleo en los sectores vinculados al mercado interno, por carecer de dinamismo y apoyos estatales mínimos garantes de su operación en contextos económicos adversos. Finalmente, la precariedad laboral no es un fenómeno que esté emergiendo; fue un proceso que se profundizó por las transformaciones económicas y sociales impulsadas por el proceso globalizador.

El efecto de este proceso globalizado se observa en el mercado de trabajo hermosillense: uno de los cambios más trascendentales en dicho mercado, al privilegiarse el desarrollo de las actividades económicas de corte urbano, fue la drástica caída del empleo que proveía la agricultura y el sector agropecuario en general, al grado que para el año 2013 apenas aporta 1.4 por ciento de la ocupación. Mientras tanto, el empleo en el sector terciario se expandió, sobre todo a partir de los años noventa (Velázquez et al. 2000), y la mano de obra en las industrias manufactureras, que presentó incrementos significativos hasta los años noventa, a partir de aquí no vuelve a crecer.

Esta fuerza industrial de los años noventa, junto con la expansión del sector de servicios, fue esencial en la formación y el crecimiento de una fuerza de trabajo asalariada. Fue así en la época del desarrollo agroindustrial, pero con más fuerza en el momento en que la producción se orientó al mercado internacional. Sobre todo en el sector manufacturero se crearon buenos puestos de trabajo. Por eso es posible que, más recientemente, el freno al crecimiento de la ocupación en el sector manufacturero haya ejercido un efecto negativo sobre la calidad del empleo después del año 2000. Pero antes de enfrentar el problema de la precariedad del empleo, en el siguiente apartado nos detendremos brevemente para observar cómo la manufactura fue perdiendo protagonismo como empleador, lo que implica su incapacidad para dar empleo al grueso de las nuevas generaciones, incluso de profesionistas.

Menos empleo en la industria manufacturera de Hermosillo

En el capítulo anterior, con los resultados de la ENOE, se adelantó que, a partir del año 2000, la industria manufacturera dejó de crear empleos al ritmo que lo había venido haciendo. Hasta antes de ese año, el progreso técnico hizo que la manufactura fuera pródiga en la creación de empleos de calidad superior; por lo tanto, es posible imaginar que en la medida en que esta industria merma su dinamismo empleador, en términos relativos contribuye menos en la mejora del mercado laboral.

Si se examinan los censos económicos, vemos que entre 2009 y 2014, aun cuando el número de empresas se incrementó a ritmo acelerado en Hermosillo, su empleo manufacturero creció aún menos que a nivel estatal. De las figuras [29](#) y [30](#) se desprende que el empleo en la manufactura estatal apenas creció 1 por ciento anual en este periodo, pero para Hermosillo el resultado fue negativo (-0.4 por ciento). No fue así en

el periodo anterior (2004-2009), cuando el crecimiento del empleo manufacturero en Hermosillo superó al estado en un 100 por ciento, con un crecimiento de 8.2 por ciento cada año, mientras Sonora presentó un crecimiento anual de 4.1 por ciento.

Figura 29. Unidades económicas y personal dependiente de la razón social, total, manufactura y tasa de crecimiento promedio anual. Sonora

Años	Total		Manufactura		Tasa de crecimiento anual Total		Tasa de crecimiento anual Manufactura	
	Unidades económicas	Personal	Unidades económicas	Personal	Unidades económicas	Personal	Unidades económicas	Personal
2004	66 741	406 942	6 775	114 860				
2009	83 141	496 344	9 760	140 715	4.4	4	7.3	4.1
2014	90 642	515 754	10 458	147 824	1.7	0.8	1.4	1.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censos Económicos 2004, 2009 y 2014.

Tanto en Hermosillo como a nivel estatal la tasa de crecimiento del número de establecimientos fue a la baja. Sin embargo, para la ciudad fue más drástica la caída. En Sonora el ritmo de crecimiento pasó de 4.4 por ciento anual en el primer periodo a sólo 1.7 por ciento anual en el segundo; en el caso de Hermosillo, la caída fue de 5.6 a 2.4 por ciento cada año en uno y otro periodo.

El crecimiento de personal descendió con la misma fuerza en Hermosillo. De 5.0 por ciento anual en el primer periodo, pasó a sólo 0.8 por ciento anual en el segundo, mientras que en Sonora la baja fue de 4 por ciento a 0.8 por ciento anual. El aspecto novedoso en el cual insistimos aquí, es que fue en la manufactura donde el descenso se observa más fuerte, tanto en términos de unidades económicas como de personal. Pero, definitivamente, la pérdida de empleo de un periodo a otro se observa más drástica en Hermosillo, pues pasó de crecer a un ritmo de 8 por ciento cada año en el primer periodo, a una tasa negativa de -0.4 por ciento en el segundo (véase la [figura 30](#)).

Figura 30. Unidades económicas y personal dependiente de la razón social, total, manufactura y tasa de crecimiento promedio anual. Hermosillo

Años	Total		Manufactura		Tasa de crecimiento anual Total		Tasa de crecimiento anual Manufactura	
	Unidades económicas	Personal	Unidades económicas	Personal	Unidades económicas	Personal	Unidades económicas	Personal
2004	19 197	130 287	2 239	23 364				
2009	25 412	167 573	3 426	35 208	5.6	5.0	8.5	8.2
2014	28 712	174 411	3 856	34 580	2.4	0.8	2.3	-0.4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censos Económicos 2004, 2009 y 2014.

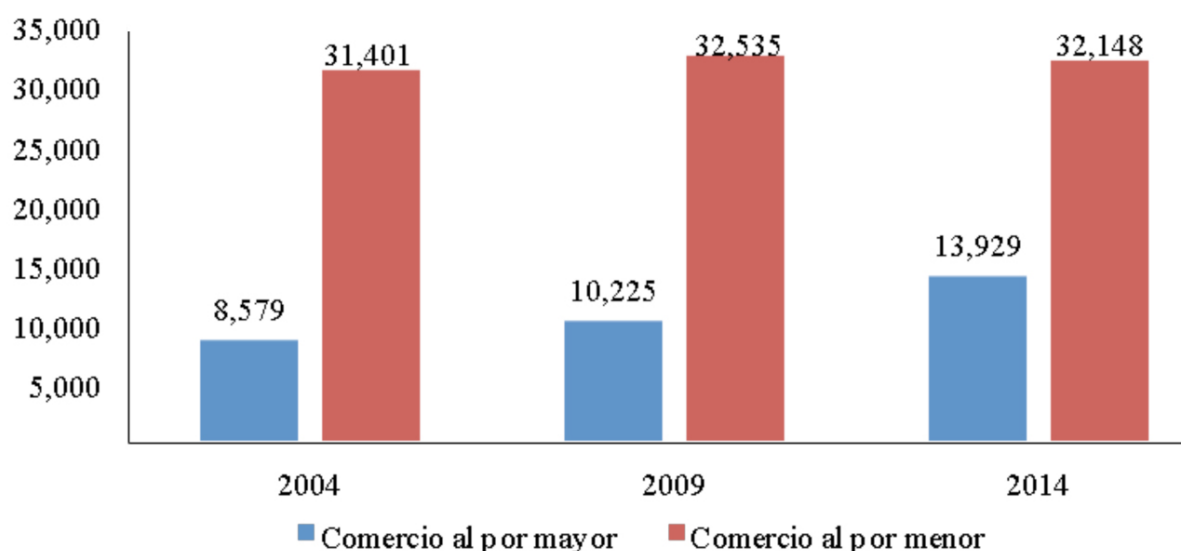
Es importante distinguir este movimiento en términos temporales, porque los comportamientos adversos se dieron en el segundo periodo. En términos absolutos, la diferencia es abismal; entre 2004 y 2009 en el estado se ganaron 37 286 empleos, mientras que en el periodo de 2009 a 2014 sólo se agregaron 6 838. Pero en Hermosillo, en el primer periodo se dio una diferencia positiva de 11 844 empleos y en el segundo periodo la diferencia fue negativa (-628), es decir, una pérdida de empleos manufactureros.

Retroceso de la actividad comercial y expansión de los servicios

Mientras que la industria pierde empleos en el último quinquenio censal (véase la [figura 31](#)), el sector terciario adquiere un gran peso durante todo el periodo de estudio (2004-2014); esta novedad surge de un cambio productivo fundamental para la economía hermosillense, ya que está relacionada con el mismo crecimiento industrial y a la vez con su retroceso. Este contrasentido viene dado por la reestructuración industrial, que incluyó externalizar procesos de servicios que antes formaban parte de la empresa productora de bienes, tanto primarios como secundarios (Velázquez et al. 2000). Con ello, principalmente el sector de los servicios de apoyo a negocios, que emplea a trabajadores de mayor nivel de calificación, adquirió dinamismo, pero también los servicios de ocupación masiva, como los de seguridad y limpieza, que contratan trabajadores de mínima calificación.

Al interior del sector terciario también hubo sorpresas: el modelo de crecimiento económico vigente trajo consigo una diferenciación en el crecimiento del comercio y los servicios, observable en los dos últimos periodos censales. Es decir, esta transformación empezó antes incluso que la del sector industrial. La actividad comercial tuvo un retroceso, sobre todo en el empleo del comercio al por menor (véase la [figura 31](#)), debido a los periodos de crisis, que afectaron el poder de compra de buena parte de la población; por el contrario, los servicios se expandieron notablemente. La experiencia que recorrieron ambas actividades en el caso de Hermosillo estuvo dentro de la tendencia señalada.

Figura 31. Personal empleado dependiente de la razón social.
Hermosillo, 2004, 2009 y 2014



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censos Económicos 2004, 2009 y 2014.

Durante el periodo de 2004 a 2009, el número de establecimientos comerciales creció sólo 3.3 por ciento anual, a diferencia de los de servicios, que más que duplicaron esta cifra al crecer a 7.2 por ciento anual. La repercusión de este cambio en términos del empleo fue muy profunda, pues en el comercio el empleo sólo creció 1.3 por ciento anual, mientras que los servicios se expandieron 8.4 por ciento cada año de ese periodo.

Este comportamiento parece marcar, pues, una tendencia en el siguiente periodo, de 2009 a 2014. Persiste la diferencia aunque menos marcada: el crecimiento fue de 3 por ciento anual en los servicios, tanto en establecimientos como en el personal ocupado, mientras que el comercio sólo creció la mitad, 1.8 y 1.5 por ciento en cuanto a número de establecimientos y personal, respectivamente (véase la [figura 32](#)).

Figura 32. Número de establecimientos, personal dependiente de la razón social y tasa de crecimiento promedio anual por grandes sectores. Hermosillo

Sector	Establecimientos			Tasa de crecimiento		Personal			Tasa de crecimiento	
	2004	2009	2014	2004-2009	2009-2014	2004	2009	2014	2004-2009	2009-2014
Manufactura	2 239	3 426	3 856	8.5	2.4	23 364	35 208	34 580	8.2	-0.4
Comercio	8 687	10 241	11 208	3.3	1.8	39 980	42 760	46 077	1.3	1.5
Servicios	7 837	11 220	13 115	7.2	3.1	44 014	67 140	77 499	8.4	2.9
Resto	428	525	476	4.1	-2.0	22 929	22 465	16 255	-0.4	-6.5
Total	19 191	25 412	28 655	5.6	2.4	130 287	167 573	174 411	5.0	0.8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censos Económicos 2004, 2009 y 2014.

Hay que hacer notar que en 2004 todavía ambos subsectores ofrecían un nivel de empleo similar (39 980 en el comercio y 44 014 en los servicios) pero, a partir de ese año, el número de trabajadores del comercio crece imperceptiblemente, 1.3 y 1.5 por ciento anual entre 2004 y 2009 y entre 2009 y 2014, mientras que los asignados al sector de servicios repuntan considerablemente, 8.4 y 2.9 por ciento anual, para uno y otro periodo.

Tres aspectos de la nueva estructura sectorial y del empleo nos alertan sobre las condiciones productivas que enmarcan la situación del trabajo: primero, que la gran cantidad de establecimientos y de trabajadores empleados que se observa en los tres años de estudio (2004, 2009 y 2014) en el comercio y los servicios (véase la [figura 32](#)), nos dice que estos sectores siguen acumulando la mayor parte de las pequeñas unidades económicas. Segundo, que la actividad comercial empleó más personal que el sector manufacturero durante el periodo, pero que el sector de servicios los superó a ambos. La magnitud de este sector se disparó, de 67 140 a 77 499 entre 2009 y 2014. Tercero, que ambas actividades juntas superaron con mucho al sector industrial en materia de empleo (véase la [figura 32](#)).

En conjunto, la estructura sectorial del empleo se vio afectada de la siguiente manera, de acuerdo al censo económico del INEGI. Las ramas económicas que más emplearon trabajadores (en orden descendente) en Hermosillo en 2014 fueron: el comercio al por menor; “otros servicios”; la industria manufacturera; servicios de alojamiento temporal; servicios de salud y asistencia social; comercio al por mayor; y servicios profesionales, científicos y técnicos.

De éstas, algunas presentaron un ritmo de crecimiento negativo en el empleo, especialmente en el último periodo censal, como el comercio al por menor y la manufactura. Por otro lado, las actividades económicas que más crecieron fueron el comercio al por mayor, los servicios financieros, los servicios de apoyo a negocios, los servicios educativos y los de alojamiento temporal.

Figura 33. Unidades económicas, personal dependiente de la razón social y tasa de crecimiento. Hermosillo

Sector	Absolutos						Tasas de crecimiento anual			
	Unidades económicas			Personal dependiente de la razón social total			Unidades económicas		Personal dependiente de la razón social total	
	2004	2009	2014	2004	2009	2014	2004-2009	2009-2014	2004-2009	2009-2014
Agropecuario	73	97	95	1 037	2 103	1 409	5.7	-0.4	14.1	-8.0
Minería	31	30	*	224	784	663	-0.7	—	25.1	-3.4
Generación, transmisión y distribución de agua, luz y gas	*	4	*	4 274	5 403	964	—	—	4.7	-34.5
Construcción	324	394	381	17 394	14 175	13 219	3.9	-0.7	-4.1	-1.4
Industrias manufactureras	2 239	3 426	3 856	23 364	35 208	34 580	8.5	2.4	8.2	-0.4
Comercio al por mayor	723	1 122	1 455	8 579	10 225	13 929	8.8	5.2	3.5	6.2
Comercio al por menor	7 964	9 119	9 753	31 401	32 535	32 148	2.7	1.3	0.7	-0.2
Transportes, correos y almacenamiento	593	142	139	4 798	5 048	4 302	-28.6	-0.4	1.0	-3.2
Información en medios masivos	85	86	104	2 403	4 210	1 370	0.2	3.8	11.2	-22.5
Servicios financieros y de seguros	158	234	337	595	794	1 221	7.9	7.3	5.8	8.6
Servicios inmobiliarios y de alquiler	444	679	710	1 311	2 405	2 516	8.5	0.9	12.1	0.9
Servicios profesionales, científicos y técnicos	705	960	1 139	3 526	6 108	6 929	6.2	3.4	11.0	2.5
Corporativos	*		*	151			—	—	—	—
Servicios de apoyo a los negocios	344	523	553	6 337	11 338	19 010	8.4	1.1	11.6	10.3
Servicios educativos	253	393	458	4 916	6 286	8 877	8.8	3.1	4.9	6.9
Servicios de salud y de asistencia social	915	1 236	1 493	4 094	6 305	6 697	6.0	3.8	8.6	1.2
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos	121	256	279	1 218	1 700	1 357	15.0	1.7	6.7	-4.5
Servicios de alojamiento temporal	1 072	2 320	2 819	6 561	10 946	12 684	15.4	3.9	10.2	2.9
Otros servicios, excepto actividades gubernamentales	3 147	4 391	5 084	8 104	12 000	12 536	6.7	2.9	7.9	0.9
Total	19 197	25 412	28 712	130 287	167 573	174 411	5.6	2.4	5.0	0.8

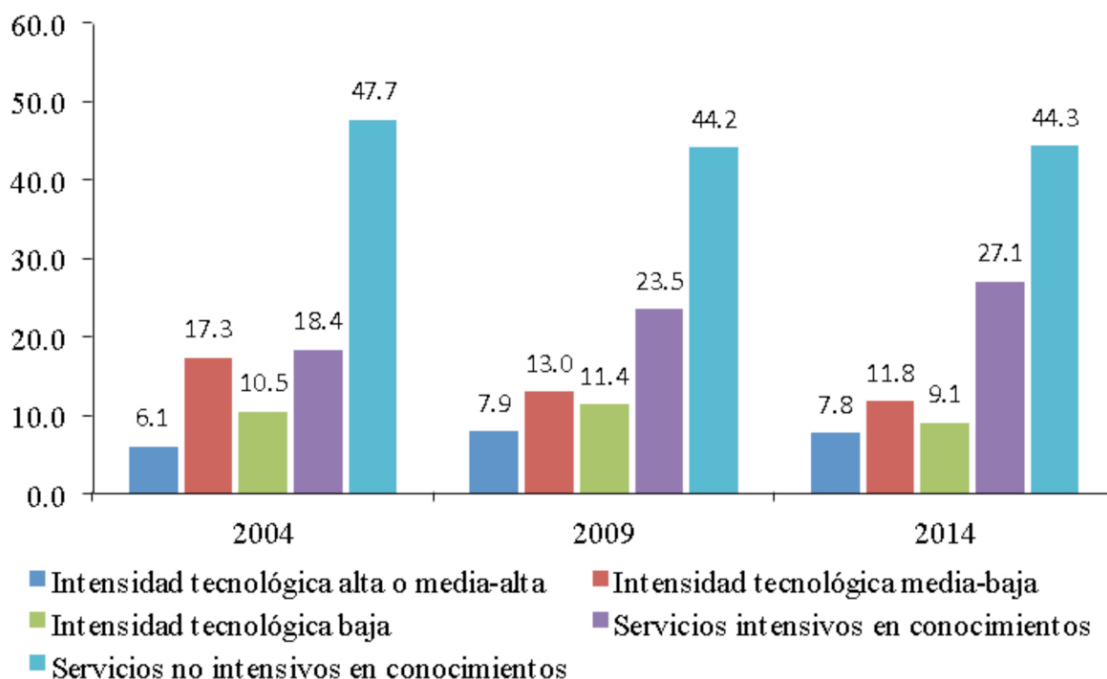
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censos Económicos 2004, 2009 y 2014.

La implicación que tiene el cambio tecnológico sobre el crecimiento económico y el nivel de empleo es uno de los temas de mayor trascendencia en la actualidad. En este sentido, este apartado recoge elementos empíricos que aportan a la explicación del comportamiento del empleo en Hermosillo, a través de una clasificación de actividades según su nivel tecnológico o de contenido de conocimiento. La clasificación que utilizamos en este análisis del empleo corresponde a la propuesta por la Oficina Estadística de la Comunidad Europea (eurostat), la cual forma cinco grupos de actividades económicas. Los tres primeros corresponden a actividades productoras de bienes: 1) intensidad tecnológica alta o media-alta; 2) intensidad tecnológica media o media-baja y 3) intensidad tecnológica baja (los últimos dos agrupan a las productoras de servicios), 4) servicios intensivos en conocimientos y 5) servicios no intensivos en conocimientos (véase la clasificación completa en el anexo estadístico).

En un primer momento se contempla el empleo con esta clasificación y a través de las actividades económicas que reporta el censo económico del INEGI, después con los resultados de la encuesta de ocupación y empleo, con el fin de controlar el aspecto del cambio productivo que puede ser más preciso en el censo.

Entremos en materia. En la [figura 34](#) representamos cinco evoluciones que trataremos de entender y que ilustran la importancia de los procesos que llevan a la polarización; puede verse que la mayor concentración de empleo en términos absolutos se encuentra en el grupo de actividades de servicios sin contenido de conocimiento (grupo 5). Allí se ubica más de 40 por ciento de los empleados y es el de menor calificación. En cada uno de los años considerados, pero sobre todo en 2004, casi la mitad de los empleados caen en esta clasificación.

Figura 34. Porcentaje de trabajadores empleados por grupo de actividades según nivel tecnológico o contenido de conocimiento. Hermosillo



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censos Económicos 2004, 2009 y 2014.

En orden de importancia le sigue el grupo de servicios intensivos en conocimiento (grupo 4). Es aquí donde destaca uno de los subsectores más dinámicos que demanda trabajo calificado, el de servicios de apoyo a los negocios. Este grupo tiene un comportamiento interesante, pues su capacidad empleadora va en ascenso, puesto que llega a concentrar más de la cuarta parte de los trabajadores en 2014. El grupo de actividades productivas de intensidad tecnológica media o media baja (grupo 2), el cual es un sector empleador de trabajadores de calificación mediana, va en caída. Empieza concentrando 17 por ciento de los empleados y termina el periodo con sólo 12 por ciento. Enseguida el grupo de actividades productivas de intensidad tecnológica baja (grupo 3), empleador de trabajo no calificado, representa entre el 9 y el 11 por ciento del empleo. Y, por último, el grupo de actividades productivas de intensidad tecnológica alta o media-alta (grupo 1), que suele dar oportunidades de trabajo al personal más calificado, sólo concentra de 6 a 8 por ciento del total de los trabajadores.

Esto implica que las actividades que menos generan empleo son las manufacturas de mayor contenido tecnológico (grupo 1). Y si bien llevaban un ritmo de crecimiento alto en el periodo 2004-2009, la baja es muy fuerte en el periodo más reciente (2009-2014). Lo anterior implica que pierde presencia, tanto por su menor peso relativo como por su menor dinamismo con respecto al pasado reciente. Las manufacturas de intensidad tecnológica media baja son las más afectadas. Además de que concentran cada vez menos empleo, su ritmo de crecimiento es negativo durante todo el periodo. Esto último está relacionado con el escaso beneficio que el modelo de crecimiento hacia afuera ejerce sobre las empresas de tecnología mediana, por la intensa competencia a que están sometidos este tipo de empresas, así como por sus desventajas financieras.

El ritmo a que ha crecido el empleo dentro del grupo de empresas de mayor intensidad tecnológica, es notable, sobre todo en el periodo de 2004 a 2009, cuando creció 10.3 por ciento cada año. De nuevo podemos observar la inestabilidad de este nivel de inversión, ya que en el siguiente quinquenio sólo creció 0.9 por ciento, lo cual quizá esté relacionado con el desplazamiento de las inversiones hacia el sector de los servicios intensivos en conocimiento. El otro grupo que está teniendo un gran dinamismo es, precisamente, el de servicios intensivos en conocimiento (4), 9.9 y 4.2 por ciento para cada periodo, mientras que las actividades de intensidad tecnológica baja todavía crecían fuerte en el primer periodo, 6.6 por ciento, pero en el segundo tienen un fuerte descenso de 3.2 por ciento (véase la [figura 35](#)).

En concreto, las actividades más dinámicas son las productoras de bienes de alta y mediana tecnología, así como los servicios intensivos en conocimiento, pero también hay que subrayar que son las actividades que menos empleos proporcionan (véase la [figura 35](#)). No sorprendería entonces que se esté formando una especie de polarización, a causa del crecimiento de las unidades económicas que implementan una más alta intensidad tecnológica en sus procesos productivos, sin que se reduzca la gran cantidad de unidades económicas de baja intensidad tecnológica; éstas más bien crecen con mayor fuerza, mientras que las de alta tecnología llevan un crecimiento discontinuo, pues en el segundo periodo censal descendió su ritmo de crecimiento.

Se observa en la [figura 34](#) que, en términos del volumen de empleados por grupo, se pueden precisar comportamientos interesantes: de los cinco grupos, sólo dos de ellos pierden empleados, los sectores de intensidad tecnológica media y los que corresponden a los de intensidad tecnológica baja, sobre todo los de tecnología media se ven afectados durante los tres años de estudio (2004, 2009 y 2014), mientras que los de intensidad tecnológica baja pierden sólo en el último año. En cambio, los sectores productores de bienes intensivos en tecnología, los servicios de alto contenido de conocimiento y los servicios de bajo contenido de conocimiento agregan empleos tanto en 2004 como en 2009 y 2014. El periodo crítico parece afectar más al empleo en los sectores de tecnología baja, enseguida a los de tecnología mediana, y menos a los de alta tecnología. Pero a los servicios no les afectó tanto, menos aún a los de alto contenido de conocimiento.

Figura 35. Personal dependiente de la razón social según nivel tecnológico del sector de adscripción. Hermosillo

Clasificación de las actividades económicas según intensidad tecnológica o de contenido de conocimiento	Absolutos			Tasa de crecimiento anual	
	2004	2009	2014	2004-2009	2009-2014
Intensidad tecnológica alta o media-alta	7 680	12 878	13 503	10.3	0.9
Intensidad tecnológica media-baja	21 991	21 197	20 479	-0.7	-0.7
Intensidad tecnológica baja	13 338	18 575	15 828	6.6	-3.2
Servicios intensivos en conocimientos	23 305	38 283	47 151	9.9	4.2
Servicios no intensivos en conocimientos	60 539	72 059	77 252	3.5	1.4
Total	126 853	162 992	174 213	5.0	1.3

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censos Económicos 2004, 2009 y 2014. Clasificación de la Oficina de Estadísticas de la Comunidad Económica Europea (EUROSTAT).

Más allá de las variaciones en el número de empleos que ofrece cada grupo, el de alta tecnología agrupa la menor cantidad de empleos y los de tecnología mediana aún conservan una buena cantidad, casi veinte mil quinientos. Así, debido a la participación marginal del empleo en el grupo de actividades de alta tecnología, su dinamismo no impacta gran cosa en la mejora general de las condiciones laborales, mientras que la gran cantidad de empleados en el grupo de servicios sin contenido de conocimientos no es fuente alternativa de mejores empleos ante la desaparición de puestos de trabajo en las industrias de tecnología mediana. En cambio, el grupo 4 (servicios con contenido de conocimiento), al ser mayor la presencia de estos sectores en la estructura productiva que integra la economía de Hermosillo, cumplió un rol mayor como atenuante ante el deterioro del sector manufacturero.

Este grupo, el de los servicios intensivos en conocimientos, es el segundo con mayor volumen de trabajadores en los tres años de estudio (2004, 2009 y 2014). Creció casi al mismo ritmo que el grupo de actividades productivas de alta tecnología, con 9.9 por ciento anual en el primer año y mantuvo el crecimiento más alto con 4.2 por ciento anual en el último.

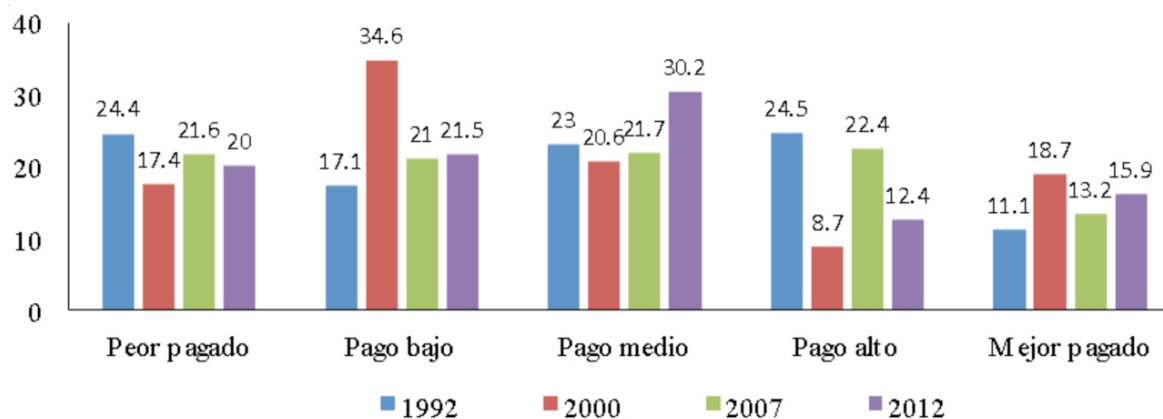
A continuación, con base en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), analizamos la distribución de los trabajadores empleados en estos mismos grupos de actividad, estudiados a través de la distribución quintílica del ingreso que venimos aplicando desde el capítulo anterior para los años 1992, 2000, 2007 y 2012.

TECNOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO POR TRABAJO

Sigamos ahora con los ingresos. Como vimos antes, la tecnología es una fuerza que empuja hacia la divergencia o convergencia entre grupos de actividades económicas; en el caso de los ingresos, podemos ver cómo esa ola a veces tiende a reducir las desigualdades y otras veces a profundizarlas. En las figuras [36](#), [37](#), [38](#) y [39](#) se puede ver la evolución del quintil medio de la jerarquía de los ingresos de Hermosillo. Esta observación nos vuelve a comprobar, ahora para los trabajadores subordinados y remunerados, que el pago medio, en términos generales, no avanza sino que lleva una tendencia decreciente. El único grupo donde el quintil mediano de los ingresos tiene comportamiento ascendente, es en el grupo de productores de bienes

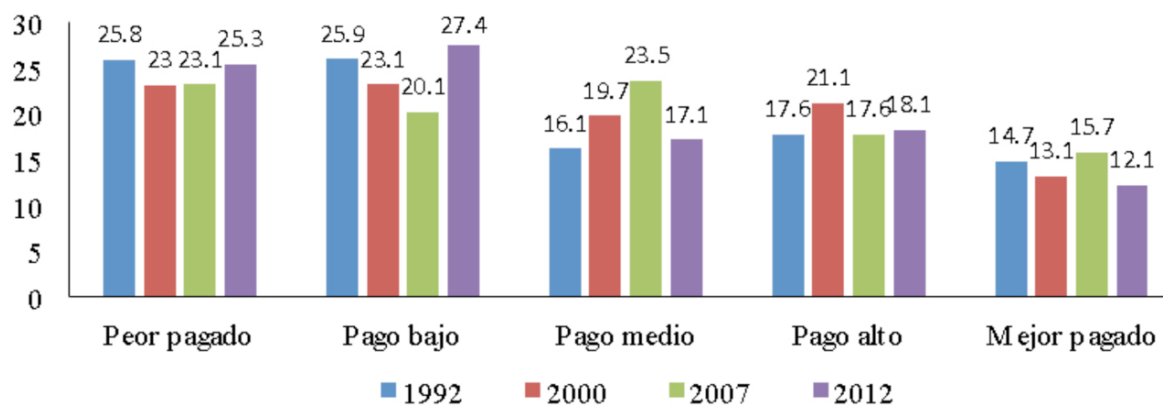
con intensidad tecnológica alta; 30 por ciento de sus empleados están en ese nivel de ingreso en 2012 y mejoraron respecto a los años anteriores (véase la [figura 36](#)). El comportamiento del sector de tecnologías medias es sintomático. Venía comportándose de manera muy favorable hasta 2007; durante el periodo largo de 20 años (1992-2012), pasó de 16 a 20 por ciento y luego a 23 por ciento, para caer a 17 por ciento después (véase la [figura 37](#)). Este mismo comportamiento presentó el grupo de actividades de menor nivel tecnológico. Fueron pasando de 17, 19, 25 y 23 por ciento, respectivamente, en cada uno de los veinte años del periodo de estudio (véase la [figura 38](#)).

Figura 36. Empleados en actividades productoras de bienes con intensidad tecnológica alta y media-alta y quintiles de ingreso. Hermosillo



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

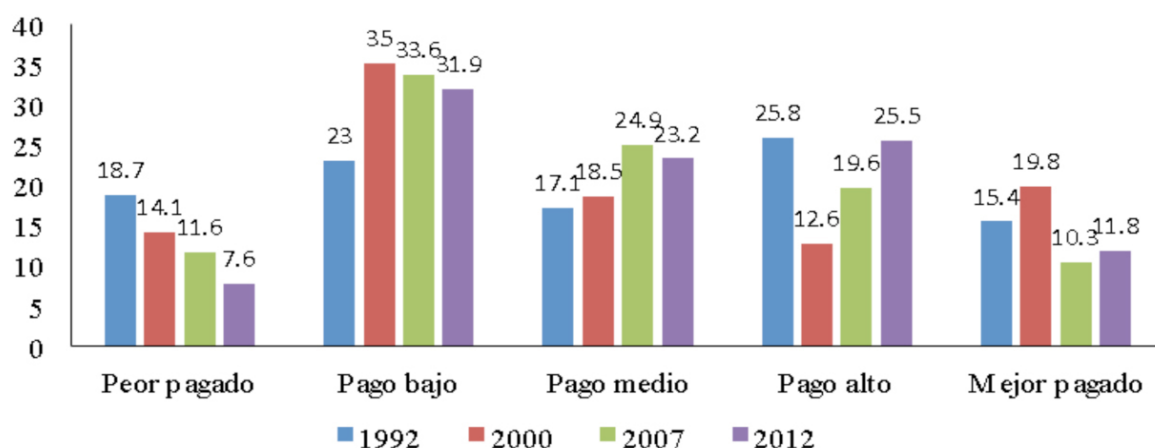
Figura 37. Distribución quintílica del ingreso. Empleados en actividades productoras de bienes con intensidad tecnológica media y media-baja. Hermosillo



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Figura 38. Distribución quintílica del ingreso.

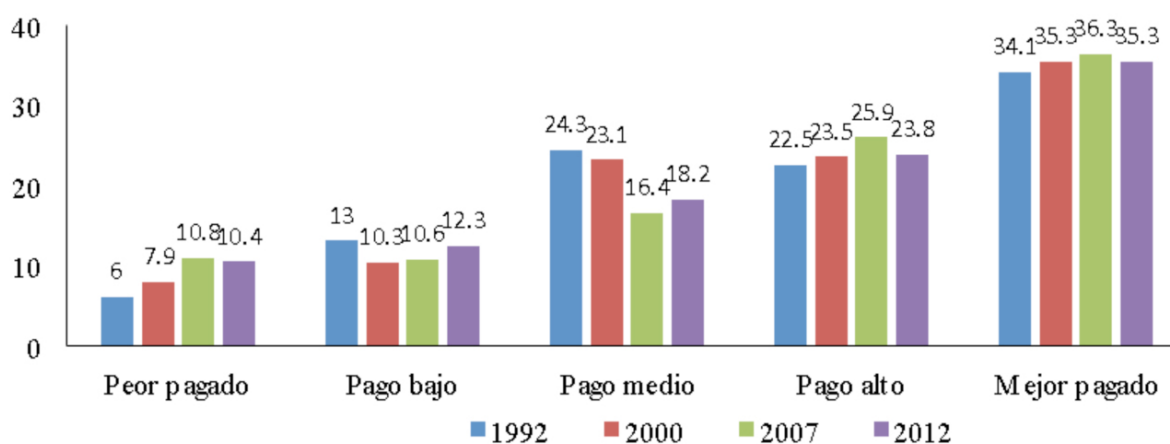
Empleados en actividades productoras de bienes con intensidad tecnológica baja. Hermosillo



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

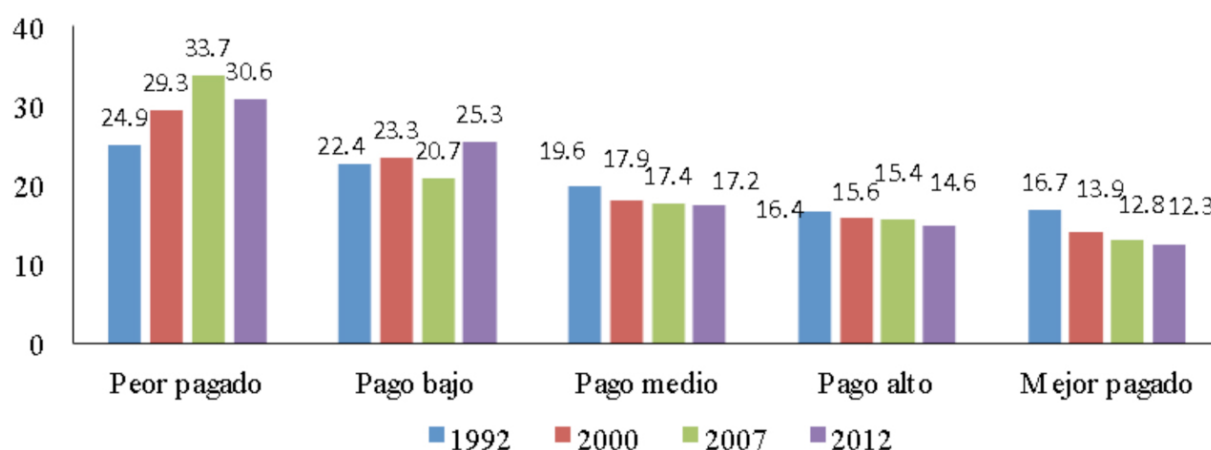
En el caso de las actividades de servicios es mucho más evidente la divergencia entre los servicios con contenido de conocimiento y los servicios sin contenido de conocimiento. Baste decir que los primeros tienen una estructura salarial totalmente ascendente, pues terminaron el periodo con más de 50 por ciento de sus empleados en los dos mejores quintiles de ingreso (véase la [figura 39](#)). En cambio, los segundos presentan una distribución del ingreso totalmente degradada, con más de 50 por ciento de sus trabajadores en los dos más pobres quintiles de ingresos (véase la [figura 40](#)).

Figura 39. Distribución quintílica del ingreso. Empleados en actividades de servicios intensivos en conocimientos. Hermosillo



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Figura 40. Distribución quintílica del ingreso. Empleados en actividades de servicios no intensivos en conocimientos. Hermosillo



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

LA PRECARIEDAD DEL EMPLEO EN HERMOSILLO

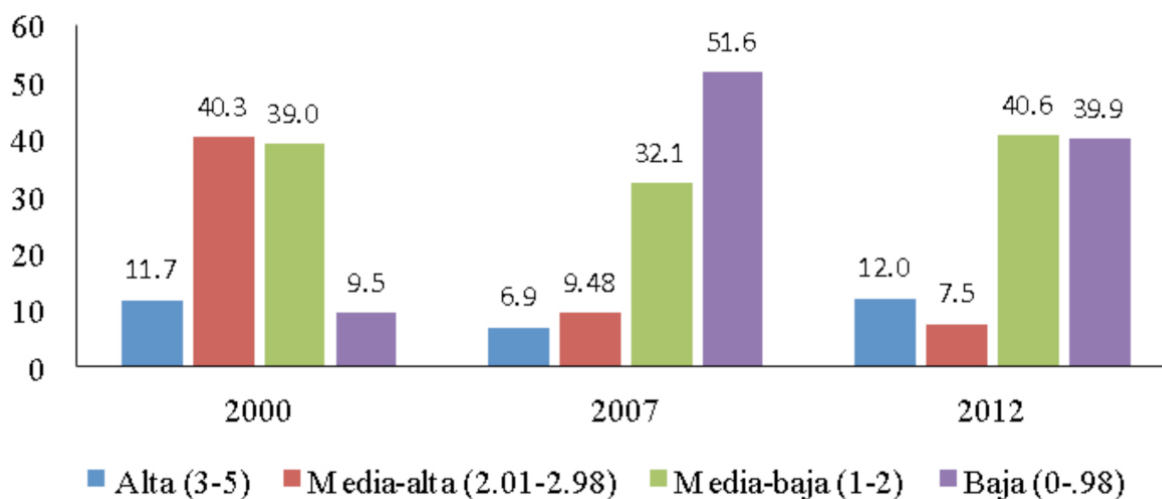
Con el propósito de ofrecer una visión del empleo precario en Hermosillo y analizar en qué medida éste coincide con los resultados obtenidos para el total de la población ocupada inserta en cada concatenación sector-ocupación, analizamos ahora el grado de deterioro de las condiciones laborales de la fuerza de trabajo por sector y por ocupación; para ello utilizamos un indicador sintético que combina cinco aspectos básicos involucrados en un solo índice (seguridad social, seguridad médica, salarios y contrato). Este procedimiento permite diferenciar situaciones que van desde una muy alta precariedad laboral, que implica una privación severa de los beneficios que puede generar la inserción en el mundo del trabajo, hasta actividades laborales no precarias.

La agrupación del índice de precariedad en cinco categorías permite diferenciar la calidad de los empleos: los no precarios son aquellos que ofrecen seguridad social, seguridad médica, un salario igual o superior a la línea de bienestar (CONEVAL) y un contrato permanente; los puestos con precariedad moderada son los que se encuentran en situación intermedia, con 1 o 2 carencias; finalmente, los empleos de alta y muy alta precariedad son los que están en condición extrema: presentan carencias considerables, o sea, entre 3 y 5 carencias.

Otros estudios han resaltado el papel de la heterogeneidad de la estructura productiva acentuando la precariedad del empleo, en contextos laborales específicos (Mora 2006, García 2009, Guadarrama et al. 2012). En el presente texto, a manera de contribución a dicha visión del problema, se presentan los resultados de un análisis estadístico realizado para los años 2000, 2007 y 2012, que nos permite ver el orden de importancia que presenta la precariedad laboral en los diferentes sectores, en los años analizados (véanse las figuras 42, 43 y 44), poniendo en evidencia que, en efecto, las características asociadas a la naturaleza del mercado laboral propiamente dicho, como la composición sectorial del empleo, tienen un lugar fundamental en la explicación de las probabilidades diferenciales de estar expuestos a situaciones de mayor o menor precariedad laboral, en diferentes momentos del proceso de consolidación del nuevo modelo económico. Lo anterior muestra el

carácter estructural y persistente de las desigualdades laborales manifiestas en el mercado de trabajo; esto es, los niveles de precariedad pueden variar con tiempo, pero la importancia relativa de la reproducción de los déficit laborales permanece o incluso puede aumentar (Mora 2010, 126).

Figura 41. Porcentaje de trabajadores empleados según grado de precariedad laboral



Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENEU) 2007 y 2012.

El resultado del índice calculado para Hermosillo en el año 2012 nos dice que casi 44 por ciento de los trabajadores empleados ocupaban puestos con alto grado de precariedad, por ubicarse sobre el índice promedio. Este porcentaje se incrementó respecto de 2007, que fue de 26.8 por ciento, y mejoró sólo 5 puntos respecto del año 2000 (49.5 por ciento). Al igual que en los indicadores de desigualdad que se vieron en el capítulo anterior, éste mejora hacia el año 2007 para volver a ser crítico en 2012.

Se observa que los empleos más precarios (de 3 a 5 carencias) representan alrededor de 12 por ciento, tanto en el año 2000 como en 2012 (véase la [figura 41](#)). En términos de promedios, el grado de precariedad se redujo. En el año 2000, 29 por ciento de los trabajadores se encontraron por encima del nivel de precariedad promedio; en 2007 este porcentaje bajó a 19 por ciento, pero volvió a incrementarse en 2012 al situarse en 22 por ciento.

Es evidente que después de 2007 ocurrió un retroceso en las condiciones de trabajo, lo cual parece estar asociado al menor dinamismo del sector moderno y al incremento del empleo precario en las actividades de escasa productividad. Y si bien el índice de precariedad resulta ser menor en 2007 y 2012 (1.4) en comparación con el año 2000 (2.0), la precariedad laboral se concentra en ciertos sectores. En el año 2000, los sectores que estuvieron dentro del 29 por ciento más precario por estar por encima del promedio, son: los servicios culturales, “otros servicios”, actividades legislativas y gubernamentales, servicios profesionales, científicos y técnicos y los servicios inmobiliarios y de alquiler (véase la [figura 42](#)).

Figura 42. Índice e indicadores de precariedad por sector y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2000

Sector	Índice de precariedad	Por tipo de contrato	Por acceso a la seguridad social	Por duración de la jornada	Por prestaciones	Por salario	Número de trabajadores	Porcentaje de trabajadores
Servicios culturales, recreativos y deportivos	2.6	0.6	0.5	0.0	0.5	0.9	1 963	1.2
Otros Servicios, excepto gubernamentales	2.6	0.5	0.5	0.2	0.5	0.8	16 974	10.2
Actividades legislativas y gubernamentales	2.4	0.7	0.7	0.2	0.2	0.5	19 106	11.5
Servicios profesionales, científicos y técnicos	2.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.8	9 459	5.7
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes	2.1	0.4	0.3	0.1	0.4	0.8	908	0.5
Sector primario	1.9	0.3	0.2	0.3	0.3	0.8	2 577	1.5
Alojamiento temporal y alimentos	1.9	0.3	0.2	0.2	0.3	0.9	6 824	4.1
Servicios de salud y de asistencia social	1.9	0.5	0.5	0.1	0.1	0.7	9 136	5.5
Servicios educativos	1.9	0.6	0.5	0.0	0.1	0.7	12 824	7.7
Construcción	1.8	0.3	0.2	0.3	0.3	0.7	10 555	6.3
Comercio al por menor	1.7	0.3	0.2	0.2	0.2	0.8	21 787	13.1
Industria alimentaria	1.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.7	9 930	6.0
Industria de la madera	1.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.7	5 404	3.2
Comercio al por mayor	1.5	0.2	0.2	0.3	0.2	0.7	10 182	6.1
Servicios postales	1.5	0.0	0.0	0.5	0	1.0	92	0.1
Transportes, correos y almacenamiento	1.5	0.2	0.2	0.1	0.2	0.7	4 215	2.5
Minería	1.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.7	485	0.3
Información en medios masivos	1.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.5	3 083	1.9
Luz, agua y gas	1.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.5	1 917	1.2
Industrias metálicas básicas	1.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	15 908	9.5
Servicios financieros y de seguros	1.0	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	2 874	1.7
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes	0.7	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	130	0.1
No especificado	1.0	0.3	0.1	0.3	0.1	0.2	315	0.2
Total	2.0	0.4	0.4	0.1	0.3	0.8	166 648	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 2000.

En 2007 la situación estuvo de la siguiente manera. Dentro del 19 por ciento más precario, por encontrarse por encima de la precariedad promedio, estuvieron: los servicios culturales, recreativos y deportivos, los servicios de alojamiento temporal y alimentos, el sector primario, otros servicios gubernamentales y servicios postales (véase la [figura 43](#)).

Figura 43. Índice e indicadores de precariedad por sector y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2007

Sector	Índice de precariedad	Por tipo de contrato	Por acceso a la seguridad social	Por duración de la jornada	Por prestaciones	Por salario	Número de trabajadores	Porcentaje de trabajadores
Servicios culturales, recreativos y deportivos	2.4	0.6	0.4	0.3	0.5	0.6	14 083	6.6
Alojamiento temporal y alimentos	1.9	0.4	0.4	0.2	0.4	0.5	4 762	2.2
Sector primario	1.7	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3	2 049	1.0
Otros servicios gubernamentales	1.6	0.4	0.3	0.2	0.3	0.4	5 053	2.4
Servicios postales	1.5	0.2	0.2	0.4	0.2	0.7	11 931	5.6
Comercio al por menor	1.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	2 310	1.1
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes	1.3	0.3	0.2	0.1	0.4	0.4	5 591	2.6
Transportes, correos y almacenamiento	1.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.4	6 664	3.1
Construcción	1.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	5 635	2.6
Información en medios masivos	1.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	3 794	1.8
Servicios de apoyo a negocios	1.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	16 345	7.6
Minería	1.0	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	5 170	2.4
Industrias metálicas básicas	0.9	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	24 896	11.6
Industria maderera	0.8	0.1	0.1	0.2	0.0	0.4	22 315	10.4
Comercio al por mayor	0.8	0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	19 412	9.1
Servicios financieros y de seguros	0.8	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	3 178	1.5
Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.8	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	13 263	6.2
Industria alimenticia	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	7 969	3.7
Servicios de salud y de asistencia social	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	21 098	9.8
Servicios educativos	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	4 013	1.9
Luz, agua y gas	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	2 279	1.1
Actividades legislativas y gubernamentales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8 787	4.1
No especificado	2.8	1.0	0.4	0.0	1.0	0.4	3 664	1.7
Total	1.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	214 261	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007, segundo trimestre.

En el año más reciente, es decir 2012, los empleos que se ubicaron en el 23 por ciento más precario por situarse por encima del índice de 1.4 de precariedad, estuvieron en los siguientes sectores: “otros servicios”; servicios de alojamiento temporal, alimento y bebidas; servicios culturales, recreativos y deportivos; minería; y servicios profesionales, científicos y técnicos (véase la [figura 44](#)).

Figura 44. Índice e indicadores de precariedad por sector y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2012

Sector	Índice de precariedad	Por tipo de contrato	Por acceso a la seguridad social	Por duración de la jornada	Por prestaciones	Por salario	Número de trabajadores	Porcentaje de trabajadores
Otros servicios, excepto gubernamentales	2.5	0.6	0.6	0.3	0.5	0.4	30 333	11.3
Alojamiento temporal, alimentos y bebidas	1.8	0.5	0.4	0.2	0.2	0.6	13 755	5.1
Servicios culturales, recreativos y deportivos	1.8	0.5	0.4	0.2	0.4	0.4	4 427	1.6
Minería	1.5	0.4	0.1	0.5	0.2	0.3	2 148	0.8
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1.5	0.4	0.3	0.1	0.3	0.4	9 483	3.5
Construcción	1.4	0.4	0.2	0.3	0.3	0.2	20 218	7.5
Comercio al por menor	1.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	38 306	14.2
Servicios de apoyo a negocios	1.3	0.4	0.1	0.3	0.1	0.4	13 561	5.0
Servicios financieros y de seguros	1.3	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2	3 964	1.5
Industria alimentaria	1.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.3	15 553	5.8
Industria de la madera	1.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	5 441	2.0
Información en medios masivos	1.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	4 483	1.7
Sector primario	1.0	0.1	0.1	0.6	0.1	0.1	2 819	1.0
Industrias metálicas básicas	1.0	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	24 679	9.2
Comercio al por mayor	1.0	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	11 204	4.2
Transportes, correos y almacenamiento	1.0	0.1	0.3	0.2	0.1	0.3	6 040	2.2
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes	0.9	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	2 693	1.0
Actividades legislativas, gubernamentales	0.7	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	21 989	8.2
Servicios de salud y de asistencia social	0.6	0.1	0.1	0.1	0.0	0.3	11 398	4.2
Luz, agua y gas	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	3 626	1.3
Servicios educativos	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	19 745	7.3
Servicios postales	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	988	0.4
No especificado	2.7	0.9	0.6	0.0	0.8	0.4	1 996	0.7
Total	1.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	268 849	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2012, segundo trimestre.

En términos del volumen de empleos precarios, los que presentan una precariedad mayor a la precariedad promedio, ascienden a poco más de 60 mil trabajadores en 2012, y la razón más frecuente de dicha precariedad la constituyeron estos factores: en primer lugar, el contrato; le siguen en orden de importancia: el ingreso, el acceso a la seguridad, las prestaciones y la jornada laboral.

En el otro extremo, los sectores con menor precariedad del empleo también difieren según el año de referencia. En 2000, entre los menos precarios, estuvieron: los servicios inmobiliarios; los servicios financieros; las industrias metálicas básicas; luz, agua y gas; información en medios masivos; y la minería. En el año 2007, los que tuvieron menos precariedad fueron: las actividades legislativas y gubernamentales; luz agua y gas; servicios educativos; servicios de salud y asistencia social; la industria alimentaria; los servicios profesionales, científicos y técnicos; los servicios financieros; y el comercio al por mayor. Y, por último, en 2012, fueron: los servicios postales; los servicios educativos; luz agua y gas; los servicios de salud y asistencia social; las actividades legislativas y de gobierno; los servicios inmobiliarios; los servicios de transporte, correo y almacenamiento; y el comercio al por mayor.

Importancia relativa en la precariedad laboral por pertenecer a un sector productivo específico

La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) permite identificar la precariedad laboral por medio de variables socioeconómicas y laborales; las más básicas, como la falta de registro en la seguridad social, el trabajo temporal, el trabajo a tiempo parcial y los ingresos, son utilizadas aquí para construir un índice de precariedad y distribuirlo a través de la concatenación ocupación-sector, con el fin de observar cómo contribuyen las diferentes ramas de actividad a la formación de la precariedad del empleo en Hermosillo.

Veremos que la dinámica y la estructura de la desigualdad se presentan de manera diferente de un sector a otro. El análisis ratifica que, además de la agricultura, la construcción y los servicios personales, que siguen siendo espacios donde se concentran empleos asalariados de peor calidad, se agregaron otros, que en los últimos años aparecen en esta condición, a saber: la minería, los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos, los servicios culturales e incluso los servicios profesionales. En estos sectores productivos, donde destacan los servicios, cada vez más trabajadores se integran al mercado laboral en puestos de alta precariedad.

En contraste, en la industria y en los servicios de apoyo a negocios, la proporción de fuerza laboral asalariada que tiene acceso a este tipo de puesto es considerablemente menor. Efectivamente, en la rama industrial se manifiesta con claridad la mejor calidad del empleo: todas las ramas industriales resultan con un índice de precariedad menor al promedio, aunque lejos de estar en cero. Los factores que definen el índice no destacan uno sobre otro, aunque podría decirse que son el contrato, la jornada de trabajo y el salario los de mayor incidencia. Estos sectores, considerados como más dinámicos, siguen siendo espacios privilegiados que concentran los trabajadores con mayor protección (cobertura de seguridad social, contratos permanentes y salarios superiores). No obstante, estos espacios han perdido importancia empleadora en términos relativos, ya que la proporción de mano de obra que ingresa en estos sectores de actividad ha disminuido en años recientes. Por el contrario, se concentran más trabajadores en los segmentos menos dinámicos y en establecimientos con menor capacidad de acumulación y mayor propensión a la violación de las normas laborales básicas, lo cual implica empleos precarios.

Tipo de ocupación y precariedad laboral

En el marco de la reestructuración de procesos productivos y flexibilización del trabajo, diversos autores han coincidido en la existencia de nuevas condiciones caracterizadas por la inestabilidad e inseguridad laboral (Kalleberg 2009; Mora 2010). Estas condiciones son las que el índice de precariedad intenta reflejar. Sin

embargo, al aplicarlo a las ocupaciones, resulta un amplio abanico de posibilidades que complica el análisis. Lo que refleja el índice de inmediato es precisamente esa diversidad amplia, que puede dejar sin sentido la construcción de un índice de precariedad, ya que algunos extremos requieren índices de mayor refinamiento o metodologías cualitativas.

Es necesario captar los diversos grados de alejamiento de lo que se entiende por un trabajo precario, y los matices, lo cual sería oportuno, por ejemplo, en la integración profesional al sector minero u otros sectores especializados, donde es más necesario involucrar el carácter de la ocupación. La calidad de precario en estas ocupaciones está más relacionada a las prácticas legales en las nuevas formas de contratación que a los salarios mismos, lo que denota la heterogeneidad ocupacional generada por las nuevas formas de trabajo, las cuales son también reflejo de la heterogeneidad estructural entre sectores económicos modernos y no modernos. Con ello concluimos, como lo hace Guadarrama et. al. (2012), que la precariedad laboral de hoy es una condición estructural que atraviesa grandes segmentos del mercado de trabajo, incluyendo aquellas ocupaciones que teóricamente deberían tener mejores condiciones laborales por sus exigencias intelectuales.

Figura 45. Índice e indicadores de precariedad por tipo de ocupación y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2000

Ocupación	1	2	3	4	5	6	7	8
Vendedores ambulantes	4.0	1.0	1.0	0.1	1.0	1.0	893	0.5
Servicios domésticos	4.0	1.0	1.0	0.1	0.9	1.0	6 933	4.2
Trabajadores agropecuario	2.7	0.5	0.4	0.3	0.4	1.0	1 099	0.7
Ayudantes	2.3	0.4	0.4	0.1	0.4	1.0	9 190	5.5
Comerciantes, empleados	2.3	0.5	0.5	0.1	0.5	0.7	19 197	11.5
Protección y vigilancia	2.1	0.3	0.3	0.5	0.1	1.0	6 158	3.7
Trabajadores del arte	2.0	0.5	0.5	0.0	0.3	0.7	843	0.5
Servicios personales	2.0	0.4	0.3	0.1	0.2	1.0	15 852	9.5
Obreros	1.9	0.4	0.3	0.1	0.3	0.9	18 489	11.1
Conductores	1.8	0.3	0.2	0.4	0.1	0.8	6 954	4.2
Operadores de maquinaria	1.6	0.3	0.2	0.1	0.3	0.8	13 011	7.8
Apoyo administrativo	1.6	0.3	0.2	0.1	0.2	0.9	23 495	14.1
Trabajadores de la educación	1.6	0.4	0.3	0.0	0.2	0.6	7 832	4.7
Técnicos	1.5	0.3	0.3	0.1	0.2	0.6	7 450	4.5
Funcionarios y directivos	1.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	7 498	4.5
Supervisores industriales	1.2	0.1	0.1	0.3	0.1	0.5	4 474	2.7
Jefes administrativos	1.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.5	6 495	3.9
Ocupaciones no especificadas	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	93	0.1
Profesionistas	1.0	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	10 692	6.4
Total	2.0	0.4	0.4	0.2	0.3	0.7	166 648	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 2000.

Nota : 1. Índice de precariedad, 2. Tipo de contrato, 3. Acceso a seguridad social, 4. Duración de la jornada, 5. Prestaciones, 6. Salario, 7. Número de trabajadores y 8. Porcentaje de trabajadores.

El índice por ocupación muestra diferencias contrastantes; en primer lugar, es sorprendente lo que dicho índice puede incrementarse con esta desagregación: hasta en un 100 por ciento sobre el índice general. Es el caso de los vendedores ambulantes y los prestadores de servicios domésticos, que en el año 2000 tenían un índice de 4, dos puntos por encima del promedio; se agregan los trabajadores agropecuarios con 2.7, los ayudantes y empleados en ventas con 2.3 (véase la [figura 45](#)).

La reducción a 1.4 que tuvo el índice promedio en 2007 mejoró el de los vendedores ambulantes, pero en muy pequeño margen. Quedó con 3.8; los servicios domésticos, con 3.3; y los empleados en ventas, con 1.8. En 2012 se recupera el índice promedio a 1.5. Los trabajadores ambulantes llevan la peor parte, pues quedan con una precariedad de 4.1 puntos, los trabajadores domésticos, con 3.4; y los trabajadores agropecuarios, con 2.5 (véanse las [figuras 45](#), [46](#) y [47](#)).

Figura 46. Índice e indicadores de precariedad por tipo de ocupación y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2007

Tipo de ocupación	1	2	3	4	5	6	7	8
Vendedores ambulantes	3.8	1.0	0.9	0.2	0.8	0.9	1672	0.8
Servicios domésticos	3.3	1.0	0.7	0.1	0.9	0.6	12573	5.9
Comerciantes, empleados	1.8	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	22908	10.7
Ayudantes	1.7	0.3	0.3	0.0	0.3	0.8	11259	5.3
Trabajadores de la educación	1.6	0.4	0.4	0.0	0.4	0.4	11066	5.2
Trabajadores del arte	1.6	0.4	0.5	0.0	0.4	0.3	1684	0.8
Servicios personales	1.6	0.4	0.2	0.1	0.2	0.7	19325	9.0
Trabajadores agropecuarios	1.4	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	1419	0.7
Obreros	1.4	0.3	0.2	0.1	0.3	0.4	28590	13.3
Técnicos	1.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.3	13731	6.4
Protección y vigilancia	1.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	7263	3.4
Apoyo administrativo	1.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	28306	13.2
Profesionistas	0.7	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	11938	5.6
Supervisores industriales	0.7	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	5125	2.4
Conductores	0.7	0.0	0.0	0.3	0.1	0.3	8430	3.9
Operadores de maquinaria	0.6	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4	11156	5.2
Jefes administrativos	0.6	0.1	0.1	0.3	0.0	0.1	10141	4.7
Funcionarios y directivos	0.5	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	7576	3.5
No especificado	2.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	99	0
Total	1.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.4	214261	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007, segundo trimestre.

Nota. 1. Índice de precariedad, 2. Tipo de contrato, 3. Acceso a seguridad social, 4. Duración de la jornada, 5. Prestaciones, 6. Salario, 7. Número de trabajadores y 8. Porcentaje de trabajadores.

Figura 47. Índice e indicadores de precariedad por tipo de ocupación y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2012

Tipo de ocupación	1	2	3	4	5	6	7	8
Trabajadores ambulantes	4.1	1.0	1.0	0.3	0.8	1.0	1 233	0.5
Servicios domésticos	3.4	1.0	1.0	0.0	0.7	0.7	16 056	6.0
Trabajadores agropecuarios	2.5	0.6	0.4	0.3	0.5	0.7	1 581	0.6
Ayudantes	1.8	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	15 122	5.6
Servicios personales	1.8	0.4	0.3	0.1	0.3	0.5	24 520	9.1
Trabajadores de la educación	1.7	0.4	0.3	0.2	0.3	0.5	13 285	4.9
Protección y vigilancia	1.6	0.2	0.2	0.5	0.1	0.5	12 413	4.6
Comerciantes, empleados	1.3	0.3	0.3	0.1	0.3	0.4	32 826	12.2
Conductores	1.3	0.2	0.2	0.4	0.2	0.3	11 211	4.2
Obreros	1.1	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	32 258	12.0
Jefes administrativos	1.0	0.2	0.1	0.5	0.0	0.1	10 729	4.0
Operadores de maquinaria	1.0	0.3	0.0	0.2	0.2	0.3	16 169	6.0
Apoyo administrativo	1.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	33 295	12.4
Funcionarios y directivos	0.9	0.2	0.2	0.3	0.2	0.0	7 949	3.0
Profesionistas	0.9	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	15 072	5.6
Técnicos	0.9	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	16 529	6.1
Trabajadores del arte	0.8	0.2	0.3	0.0	0.3	0.0	2 811	1.0
Supervisores industriales	0.7	0.2	0.0	0.4	0.0	0.1	5 790	2.2
Total	1.5	0.4	0.3	0.2	0.3	0.4	268 849	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2012, segundo trimestre.

Nota: 1. Índice de precariedad, 2. Tipo de contrato, 3. Acceso a seguridad social, 4. Duración de la jornada, 5. Prestaciones, 6. Salario, 7. Número de trabajadores y 8. Porcentaje de trabajadores.

La [figura 48](#) condensa el grado de precariedad para las ocupaciones en los tres años: los vendedores ambulantes, los trabajadores domésticos y los agropecuarios son los que mantiene el grado de precariedad más alto durante los tres años. En 2007 todos los grupos reducen el índice para volver a crecer en 2012, excepto algunos trabajos de servicios pero con diferencia mínima.

Al combinar sector y ocupación, la diversidad de situaciones precarias es aún más grande: se pueden encontrar en esta situación una gran cantidad de ocupaciones que se esperaría verlas en buenos empleos, incluso profesionistas; éstos pueden encontrarse con puestos altamente precarios en los servicios financieros, servicios culturales, sobre todo en los extremos del periodo (1992-2012). También pueden encontrarse puestos con algún grado de precariedad en los servicios de apoyo a negocios, pero sobre todo en la categoría de “otros servicios” (véanse las [figuras 49](#), [50](#) y [51](#)).

Figura 48. Trabajadores según índice de precariedad y tipo de ocupación, 2000, 2007 y 2012

Ocupación	2000		2007		2012	
	Índice de precariedad	Porcentaje de trabajadores	Índice de precariedad	Porcentaje de trabajadores	Índice de precariedad	Porcentaje de trabajadores
Trabajadores ambulantes	4	0.5	3.8	0.8	4.1	0.5
Trabajadores en servicios domésticos	4	4.2	3.3	5.9	3.4	6
Trabajadores agropecuarios	2.7	0.7	1.4	0.7	2.5	0.6
Ayudantes	2.3	5.5	1.7	5.3	1.8	5.6
Comerciantes, empleados	2.3	11.5	1.8	10.7	1.3	12.2
Trabajadores en protección y vigilancia	2.1	3.7	1.2	3.4	1.6	4.6
Trabajadores del arte	2	0.5	1.6	0.8	0.8	1
Trabajadores en Servicios personales	2	9.5	1.6	9	1.8	9.1
Obreros	1.9	11.1	1.4	13.3	1.1	12
Conductores	1.8	4.2	0.7	3.9	1.3	4.2
Operadores de maquinaria	1.6	7.8	0.6	5.2	1	6
Trabajadores en apoyo administrativo	1.6	14.1	1	13.2	1	12.4
Trabajadores de la educación	1.6	4.7	1.6	5.2	1.7	4.9
Técnicos	1.5	4.5	1.2	6.4	0.9	6.1
Funcionarios y directivos	1.3	4.5	0.5	3.5	0.9	3
Supervisores industriales	1.2	2.7	0.7	2.4	0.7	2.2
Jefes administrativos	1.1	3.9	0.6	4.7	1	4
Ocupaciones no especificadas	1	0.1	2	0		
Profesionistas	1	6.4	0.7	5.6	0.9	5.6
Indice promedio	2	100	1.4	100	1.5	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2000, 2007 y 2012.

Los técnicos no aparecen en el nivel de mayor precariedad en 2012, pero en 2007 están con muy alta precariedad en los servicios culturales y en la minería. Con menor grado se pueden encontrar en los servicios de información de medios masivos y, por supuesto, en “otros servicios”; los funcionarios, en la minería, en el sector primario, en transportes, en servicios culturales y en “otros servicios”; los supervisores, en la minería, en los servicios de apoyo a negocios y en alojamiento temporal.

Desde luego, las ocupaciones de menor calificación son más proclives a la precariedad laboral, como los obreros de la construcción, de la industria de la madera y trabajadores de servicios de apoyo a negocios; los ayudantes en todas las ramas, los conductores de transportes de medios masivos y los empleados de alojamiento temporal; los supervisores de la industria alimentaria, de los servicios financieros, de los servicios culturales y de “otros servicios”; los trabajadores de apoyo administrativo en la construcción, en la industria alimentaria, en los servicios de información de medios masivos, los de apoyo a negocios, los culturales y “otros servicios”; los vendedores, del comercio al por menor, de la industria alimentaria, de la industria de la madera, de los servicios financieros, de inmobiliarias, los profesionales, los culturales y los de alojamiento temporal.

Figura 49. Ocupación-sector con índice de precariedad de 3 o superior. Hermosillo, 2000

Ocupación	Sector	Índice 2000
Trabajadores de protección y vigilancia	Otros servicios	5.0
Vendedores y trabajadores ambulantes	Alojamiento temporal y alimentos	4.2
Vendedores y trabajadores ambulantes	Industria alimentaria	4.0
Trabajadores agropecuarios	Sector primario	4.0
Profesionistas	Servicios culturales y recreativos	4.0
Jefes administrativos y de servicios	Minería	4.0
Ayudantes y peones industriales	Información en medios masivos	4.0
Ayudantes y peones industriales	Servicios profesionales	4.0
Trabajadores en servicios domésticos	Otros servicios	4.0
Vendedores y trabajadores ambulantes en servicios	Comercio al por menor	3.9
Técnicos	Otros servicios	3.8
Trabajadores en protección y vigilancia	Construcción	3.7
Ayudantes y peones industriales	Construcción	3.6
Técnicos	Servicios culturales y recreativos	3.6
Ayudantes y peones industriales	Otros servicios	3.6
Funcionarios y directivos	Luz, agua y gas	3.5
Comerciantes, empleados y agentes	Servicios inmobiliarios y de alquiler	3.5
Comerciantes, empleados y agentes	Servicios profesionales	3.5
Trabajadores del arte, espectáculos y deportes	Servicios culturales y recreativos	3.5
Trabajadores de apoyo administrativo	Servicios culturales y recreativos	3.4
Trabajadores en servicios personales	Servicios profesionales	3.2
Comerciantes, empleados y agentes	Servicios culturales y recreativos	3.1
Conductores de maquinaria móvil y transporte	Industria alimentaria	3.0
Ayudantes y peones industriales	Industrias metálicas básicas	3.0
Promedio		2.0

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 2000.

Figura 50. Ocupación-sector con índice de precariedad de 3 o superior. Hermosillo, 2007

Ocupación	Sector	Índice 2007
Obreros	Sector primario	5.0
Trabajadores en protección y vigilancia	Servicios postales	4.5
Vendedores y trabajadores ambulantes	Comercio al por menor	4.1
Comerciantes, empleados y agentes de ventas	Servicios culturales y recreativos	4.0
Trabajadores en servicios domésticos	Servicios de apoyo a negocios	4.0
Trabajadores de la educación	Servicios culturales y recreativos	3.7
Comerciantes, empleados y agentes de ventas	Construcción	3.7
Trabajadores en servicios domésticos	Otros servicios	3.6
Vendedores y trabajadores ambulantes en servicios	Alojamiento temporal y alimentos	3.6
Técnicos	Minería	3.5
Ayudantes y peones industriales	Industrias metálicas básicas	3.3
Ayudantes y peones industriales	Otros servicios	3.3
Trabajadores agropecuarios	Sector primario	3.3
Trabajadores en servicios personales	Otros servicios	3.2
Comerciantes, empleados y agentes de ventas	Servicios inmobiliarios y de alquiler	3.2
Técnicos	Servicios culturales y recreativos	3.0
Trabajadores del arte, espectáculos y deportes	Alojamiento temporal y alimentos	3.0
Promedio		1.4

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007.

Lo que resalta en este recuento es la frecuencia con que aparecen los sectores de servicios, como alojamiento, culturales, financieros, de apoyo a negocios y medios masivos de comunicación, tanto para ocupaciones calificadas como no calificadas. La industria y el comercio al por menor sólo aparecen para el caso de los vendedores.

En las cifras estadísticas pueden verse las ocupaciones más precarias asociadas a su sector de adscripción; en 2012 son los trabajadores de protección y vigilancia quienes tienen un grado absoluto de precariedad (5) y se ubican en la industria metalmecánica; con grado 4 aparecen trabajadores en servicios personales de la industria de la madera, conductores de medios masivos de comunicación y trabajadores de la educación en servicios culturales (véase la [figura 51](#)).

Figura 51. Ocupación-sector con índice de precariedad de 3 o superior. Hermosillo, 2012

Ocupación	Sector	Índice 2012	Número de trabajadores
Trabajadores en protección y vigilancia	Industrias metálicas básicas	5.0	97
Vendedores y trabajadores ambulantes	Otros servicios	5.0	98
Trabajadores en servicios personales	Industria de la madera	4.0	216
Conductores de maquinaria y transporte	Información en medios masivos	4.0	96
Trabajadores de la educación	Servicios culturales, recreativos y deportivos	4.0	233
Vendedores y trabajadores ambulantes	Comercio al por menor	3.8	782
Profesionistas	Otros servicios	3.7	304
Ayudantes y peones industriales	Otros servicios	3.7	1 802
Vendedores y trabajadores ambulantes	Alojamiento temporal y alimentos	3.5	247
Trabajadores en servicios personales	Comercio al por menor	3.5	2 098
Trabajadores en servicios domésticos	Otros servicios	3.4	15 193
Ayudantes y peones industriales	Construcción	3.1	6 843
Ayudantes y peones industriales	Industrias metálicas	3.0	2 197
Conductores de maquinaria y transporte	Alojamiento temporal y alimentos	3.0	102
Ayudantes y peones industriales	Minería	3.0	106
Funcionarios y directivos	Minería	3.0	100
Supervisores industriales	Servicios de apoyo a negocios	3.0	135
Jefes administrativos	Servicios culturales, recreativos y deportivos	3.0	101
Profesionistas	Servicios financieros y de seguros	3.0	94
Trabajadores del arte y espectáculos	Servicios profesionales	3.0	114
Promedio/total		1.4	268 849

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2012.

En 2007, con nivel 5, sólo aparecen los obreros del sector primario; con 4.5, trabajadores de protección y vigilancia en los servicios postales; con 4.1, los vendedores ambulantes del comercio al por menor; con 4, los vendedores en servicios culturales y los trabajadores domésticos de servicios de apoyo a negocios (véase la [figura 50](#)).

La concatenación ocupación-sector muestra índices más intensos: en 2000 los más precarios eran los trabajadores de protección y vigilancia en otros servicios con nivel 5; los vendedores ambulantes en servicios de alojamiento temporal con 4.2; los trabajadores agropecuarios del sector primario, los profesionistas en servicios culturales, los jefes administrativos de la minería, los ayudantes en medios masivos de comunicación y servicios profesionales y los trabajadores domésticos en “otros servicios”, todos ellos con un nivel 4 de precariedad (véase la [figura 49](#)).

Hasta aquí podemos destacar ciertas características estructurales del ámbito productivo, fundamentales para comprender la evolución de la calidad de los puestos de trabajo: en primer lugar y de manera destacada, está la desindustrialización del empleo, así como el retroceso del comercio como sector empleador, mientras que las actividades de servicio no sólo se convirtieron en los mayores empleadores, sino también en los generadores de puestos de mejor calidad a través de los servicios de apoyo a negocios, precisamente generados en la desindustrialización observada después del año 2000.

El cambio no tendría mayor relevancia de no ser porque es en el sector servicios donde se crean gran cantidad de puestos precarios. En este caso, se observa que esta migración del empleo hacia los servicios se dio masivamente hacia los de bajo contenido de conocimiento, concentrando 40 por ciento de los empleados, sin desmerecer los de alto contenido de conocimiento, que captaron 27 por ciento del empleo; esto significa que los servicios crearon más empleos que las actividades productoras de bienes. Estas últimas, sobre todo las actividades de mayor contenido tecnológico, son las que menos empleos generaron, aun cuando crecieron mucho entre 2004 y 2009 sin mantenerse tan dinámicas después de ese año. En términos de magnitud, apenas concentran entre 6 y 8 por ciento de los empleos.

En efecto, se observa que son las actividades productoras de alta y mediana tecnología, así como los servicios intensivos en conocimientos, los más dinámicos en cuanto a su crecimiento, pero los que dan menos empleos. Se observa también que en el último periodo de estudio descendió el ritmo de crecimiento de las actividades de mayor intensidad tecnológica.

Así, debido a la participación marginal de los empleados en las actividades de tecnología alta, su dinamismo no impacta gran cosa en la mejora general de las condiciones laborales. Y la gran cantidad de empleados en el grupo de servicios sin contenido de conocimientos no es fuente alternativa de mejores empleos ante la desaparición de puestos de trabajo en la industria.

En la perspectiva sectorial, se observan situaciones laborales que denotan una institución del mercado de trabajo sumamente heterogénea. Cuando examinamos las diferentes ramas de actividad económica, se puede observar el comportamiento diferenciado de la precariedad laboral. El deterioro de las condiciones de empleo suele ser mucho más pronunciado en los puestos de trabajo generados en algunas ramas del sector servicios, como: los de alojamiento temporal, los servicios culturales, los financieros y servicios personales, donde se concentran los empleos dedicados a la limpieza, a la reparación y los domésticos. Este grupo se distingue porque la precariedad laboral se torna más severa, característica que comparte con los trabajadores de la construcción pero también con los de la minería o con los del sector primario. Son ámbitos laborales donde la generalización de la precariedad del empleo es notoria.

El análisis ratifica que, además de la agricultura, de la construcción y de los servicios personales, que siguen siendo espacios donde se concentran los empleos asalariados de peor calidad, se agregaron otros que en los últimos años aparecen en esta condición: la minería, los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos, los culturales e incluso los profesionales. En estos sectores productivos, donde destacan los servicios, cada vez más trabajadores se integran al mercado laboral en puestos de alta precariedad. En contraste, la fuerza laboral que tiene acceso a puestos de trabajo en la industria y en los servicios de apoyo a negocios es considerablemente menor, pero, lejos de estar en cero, estas ramas tienen índices de precariedad menor al promedio. En general, las ramas industriales, y las relacionadas con ellas, son sectores más dinámicos y privilegian la protección del empleado. La mala noticia es que estos espacios pierden presencia porque tienen cada vez menos trabajadores, mientras que los establecimientos con menor capacidad de acumulación y mayor propensión a la violación de las normas laborales, acumulan más trabajadores.

La evidencia empírica ofrecida en este capítulo muestra, como lo advierte Mora (2011, 92), que el empleo precario tiende a concentrarse en las actividades donde las instituciones que gobiernan los mercados laborales son débiles. Es el caso del subsector servicios de bajo contenido de conocimiento, donde la heterogeneidad productiva y laboral es amplia y la expansión del empleo precario acontece en mayor medida, porque la regulación del trabajo es deficiente y el poder de negociación de la fuerza de trabajo es limitado, pero son amplias las posibilidades de implementarse esquemas unilaterales de flexibilización laboral y productiva (Mora 2011, 193).

En suma, el empleo insuficiente y el deterioro de las condiciones laborales profundizaron las desigualdades laborales en el tiempo transcurrido una vez consolidadas las políticas de ajuste estructural y los procesos de globalización económica. En este sentido, una conclusión destacada de este análisis empírico es el deterioro más pronunciado de las condiciones de empleo después del año 2000, otra es que el porcentaje de empleos precarios por encima del promedio de precariedad, se incrementa entre 2007 y 2012.

Por su relevancia en la definición de la precariedad laboral, destacamos el desequilibrio en la distribución del ingreso que se observa con el escaso crecimiento del quintil de los ingresos medianos en la estructura del empleo. El crecimiento de la masa salarial en los estratos bajos es grande cuando se trata de actividades de tecnología baja, mientras que en los de alta tecnología tiende a bajar, lo que comprueba que éstos tienen menor impacto en la estructura general, dada la escasa cantidad de empleados en las industrias de alta tecnología.

Con el índice de precariedad laboral se sintetizan las condiciones de trabajo que establece la nueva estructura productiva a través del tiempo; durante todo el periodo de estudio (1992-2012) persiste un 12 por ciento de los empleados en precariedad laboral casi absoluta. Al igual que el indicador de desigualdad a través del ingreso, en este caso, el índice de precariedad mejora hacia 2007 pero de nuevo es crítico hacia 2012. Después de 2007 se incrementó la precariedad del empleo en actividades de baja productividad y se concentró en aquellos sectores más inestables, como los culturales, de alojamiento temporal, incluso los profesionales, los inmobiliarios y la minería. La razón más frecuente de la precariedad es la inexistencia de contrato; en orden de importancia le sigue el ingreso bajo y la falta de acceso a la seguridad médica.

CONCLUSIONES

En esta investigación se fundamenta que el nuevo orden productivo de la ciudad de Hermosillo, formado a partir de la década de 1980 en el marco de la mundialización, explica en buena medida la actual conformación ocupacional de la ciudad. Tal afirmación se basa en la correspondencia empírica observada entre la heterogeneidad productiva de carácter tecnológico, mostrada a través de la clasificación de sectores según su intensidad tecnológica o de conocimiento, y el deterioro de la calidad de la estructura ocupacional según la distribución de los ingresos de los ocupados en general. A estos dos referentes analíticos de la ocupación y el ingreso, se agregaron las variables en negativo (inseguridad, inestabilidad, etcétera) que comúnmente se utilizan para calificar los puestos de trabajo de los trabajadores subordinados a un patrón, y se encontraron resultados similares para ambos referentes, es decir, existencia de precariedad laboral.

Se cumple el objetivo de esta investigación estableciendo la relación entre la estructura productiva heterogénea y polarizada de la ciudad de Hermosillo y la calidad de las ocupaciones y de los empleos. Asimismo se logran identificar los momentos de cambio que definen diferencias en los patrones ocupacionales y, por último, se logra caracterizarlos como excedente laboral.

Explicamos que los intereses económicos externos distorsionan el orden productivo de Hermosillo, provocando la disparidad de condiciones en la vida económica de la localidad. El efecto es paulatino, porque la dependencia de la estructura productiva se incrementa con el tiempo, a medida que aumentan las empresas que utilizan procesos productivos con tecnologías modernas, sin beneficiar el desarrollo regional. Al mismo tiempo, esto restringió el uso de mano de obra en la ciudad, lo cual es claramente resultado de la integración al mundo global, y pudo suceder, una vez que se tendieron los puentes hacia dicha integración, a través de reformas macroeconómicas e institucionales, tales como la liberación de los mercados, la privatización de actividades que antes desempeñaba el sector público, el equilibrio presupuestario y la estabilización de precios, incluido el salario.

Lo anterior implica que el rol que ha desempeñado el Estado en este proceso fue fundamental, pues utilizando su poder político creó normas y las impuso a través de políticas económicas y sociales, que finalmente favorecen a las grandes corporaciones, y desfavorecieron a empresas que antes fueron el soporte del crecimiento ocupacional de ingresos medianos. Como resultado, se han visto importantes impulsos al crecimiento económico, pero sin grandes efectos positivos en la calidad de la estructura ocupacional local.

Es de esta manera que las reformas estructurales, al impulsar la transformación del ámbito productivo, modifican también la estructura ocupacional y del empleo; al final, todo este resultado proviene de nuevas condiciones de desarrollo económico, producto de aquellas reformas que abrieron las fronteras a la inversión, que privatizaron actividades económicas, que controlaron las variables macroeconómicas, incluida la contención de los salarios, etcétera. Este enfoque permite una mirada social al considerar que estos factores, políticos e institucionales, condicionan el cambio productivo.

Conforme a esta concepción, en este trabajo optamos por observar la evolución de la inversión extranjera directa como un hecho que transformó la estructura productiva y ocupacional de Hermosillo; a la vez, este tipo de inversión se asocia a la aparición de grandes proyectos manufactureros de un nivel tecnológico superior (industria automotriz, plantas maquiladoras y algunos servicios intensivos en conocimiento) a los existentes previamente en la región. Estas observaciones nos permitieron ubicar una frontera histórica en la mitad de los años ochenta, cuando es patente el modelo de crecimiento basado en la exportación de manufacturas de mayor nivel tecnológico en Hermosillo; dicho enfoque admite un acercamiento al problema de la precariedad laboral a través de la propia historia económica local.

En el nivel empírico de la investigación, pudimos ver que el cambio estructural del ámbito productivo afecta a la ocupación y al empleo, por la modificación de la estructura de la demanda de trabajo; por un lado, se generan empleos para trabajadores calificados aunque en pequeña proporción, por lo que quedan sin oportunidad buena parte de los profesionistas y técnicos; por otro lado, se genera gran cantidad de ocupaciones de baja calidad, sobre todo en el creciente sector del comercio y los servicios, donde el trabajo se paga a precios mínimos, lo cual contribuye al deterioro de la distribución del ingreso.

Las desigualdades en el ingreso por trabajo, encontradas a través del análisis aquí realizado, están fuertemente condicionadas por factores estructurales, asociados a las características sectoriales y de los puestos de trabajo por ellas generados. De ello se concluye que los ingresos percibidos por trabajo no sólo dependen de los atributos personales, sino también de la estructura y de las características de los puestos de trabajo disponibles. En este sentido, encontramos que las empresas ubicadas en sectores de tecnología alta o media ofrecen más beneficios laborales; sin embargo, el modelo implementado reduce dichos beneficios a una proporción pequeña de trabajadores, lo cual limita el beneficio social del crecimiento económico y genera desigualdad.

Los hallazgos de esta investigación nos permiten advertir que cuando los gobiernos anuncian la creación de empleos, sobreestiman el éxito económico como un triunfo de la desregulación, sin detenerse a calificar los puestos de trabajo en sus características sectoriales y ocupacionales. Los resultados de esta investigación sugieren una compleja relación entre la inversión productiva y el resultado obtenido en materia de puestos de trabajo, en especial cuando los gobiernos no aseguran que los puestos de mejor calidad se incrementen para cumplir el cometido de desarrollo social. Por el contrario, los patrones distributivos que estuvimos viendo surgir durante los últimos veinte años, sugieren una tendencia a descartar los niveles medios de la estructura del ingreso, donde tanto la cantidad de ocupaciones como de empleos se están reduciendo con respecto al resto de los estratos. Esta tendencia es más grave cuando la cúspide de la estructura crece lentamente, lo cual implica que la concentración ocurre en los empleos que devengan los ingresos más pobres, pues crecen en ellos la cantidad de trabajadores que no alcanzan a cubrir las necesidades básicas de una familia. Por lo tanto, dichos trabajadores engrosan las filas de la pobreza por ingresos.

LA OCUPACIÓN LABORAL PRECARIA COMO EXCEDENTE LABORAL

La gran magnitud que hoy tienen los capitales, así como su movilidad mundial, es factor casi absoluto de su lógica productiva en los espacios locales de países no desarrollados, debido a su capacidad de penetración en los sectores productivos de mayor rentabilidad. Por ello, la interdependencia del espacio mundial se ha tomado a la vez como amenaza y oportunidad para la dimensión local: la oportunidad radica en la posibilidad de competir en un mercado mundial pero, al no hacerlo con efectividad, se presentan las amenazas: se presta atención al menos a dos adversidades; en primer lugar, la afluencia de inversiones internacionales que desplazan o reabsorben empresas locales, dependiendo de su fortaleza financiera, lo cual, aunado a la fusión entre procesos mundiales y locales, genera economías regionales sin autonomía.

En segundo lugar, esta falta de autonomía, ya formalizada por la reestructuración de las normas legales, hace que los gobiernos funcionen en su lógica, suplantando la estrategia de planeación para el desarrollo por estrategias empresariales. La aplicación de políticas de libre mercado propicia el surgimiento de relaciones comerciales al margen de las leyes, lo cual incluye una nueva lógica para el empleo que ahora funciona bajo el argumento, más ideológico que científico, de la correspondencia entre salarios y productividad; con ello se acepta, como verdad indiscutible, la recomendación de la política internacional de mantener salarios bajos para detener la inflación y atraer la inversión.

El cambio productivo viene así estimulado por la liberación económica, que da impulso a un nuevo desarrollo industrial en Hermosillo y crea necesidades de servicios que hicieron crecer este sector, condición que permitió oportunidades de inversión para los agentes económicos locales. A través de ellos, este impulso terciarizó la economía, se fortaleció con el propio desarrollo de grandes empresas capitalistas que externalizaron servicios de apoyo, algunos de ellos de bajo impacto productivo. Estas actividades de servicios ocupan a una proporción creciente de trabajadores, y la extensión de este sector hacia actividades de subcontratación es aprovechado por capitales locales y extranjeros bajo una clara ausencia de regulación laboral, lo que los convierte en fuente de ocupaciones precarias, ya que en este tipo de emprendimientos es frecuente la posibilidad de ocupar trabajadores a destajo y sin ninguna responsabilidad del contratante. El otro frente donde se incrementa la precariedad laboral, dentro del sector de servicios, es el ámbito que se convierte en refugio de gran cantidad de trabajadores no asalariados y por cuenta propia.

Con lo dicho anteriormente, tratamos de construir una visión de precariedad laboral que incluya esta nueva conformación social de la ocupación, a través de la variable ingreso por trabajo; y, trascendiendo la visión empírica de la mera calidad de las ocupaciones, echamos mano de la noción que explica la transformación productiva de las últimas décadas hacia la terciarización y tercerización de la economía, y destacamos la estrecha vinculación de este hecho con la transformación del sistema económico capitalista hacia un nuevo modo de acumulación, basado en ciclos cada vez más cortos de circulación del capital, y variabilidad de mercados, que requieren la flexibilidad laboral, lo cual es más frecuente en la producción de servicios.

Construimos teóricamente nuestro concepto de precariedad laboral, trasladándolo a la estructura productiva desde donde es posible concebirlo dentro y fuera de la relación directa capital/trabajo, puesto que podemos relacionar la estructura sectorial tanto con las ocupaciones estructuradas como con las no estructuradas, e incluir de esta manera a todos los trabajadores en el análisis de las desigualdades laborales, a través de un concepto de precariedad laboral. Para ello, planteamos como base la siguiente idea *cepalina*:²⁸ las desigualdades presentes en la articulación establecida entre la ocupación y la protección social pueden (deben) ser analizadas desde la noción de una cadena conformada por la heterogeneidad productiva, la estructura ocupacional y la protección social.

Así, la precariedad laboral es concebida aquí como aquella cualidad del trabajo conformada por las condiciones laborales, que permite la estructura productiva local, compuesta por unas cuantas grandes empresas internacionales en escasas ramas industriales y de servicios, que ofrecen una cantidad mínima de buenos puestos de trabajo y una cantidad creciente de empleados en actividades de apoyo cada vez menos valorizadas. Por otra parte, una gran cantidad de empresas en actividades productivas de mediana y baja productividad, principalmente del comercio y los servicios, aporta buena parte de las ocupaciones más precarias. Y, finalmente, hay una masa de ocupados sin estructura, fuera de una relación salarial, en su mayoría precarios.

²⁸ El neologismo se deriva de la sigla CEPAL, que significa Comisión Económica para América Latina.

Las malas condiciones de ocupación y empleo (variabilidad, inseguridad, sin posibilidad de avance, bajos ingresos) se traducen en una estructura ocupacional degradada, al acumular en la base de dicha estructura una gran proporción de ocupaciones de mala calidad, como reflejo de la estructura productiva heterogénea que tiende a la polarización. Por lo tanto, dichas condiciones afectan a todo el conjunto de la población ocupada.

En suma, retomamos la precariedad en su sentido amplio, sobre todo por la importancia que está adquiriendo la existencia del trabajo no asalariado. Es decir, se admite la inserción laboral en condiciones precarias en cualquier ámbito de la producción, bajo la premisa de que el fenómeno de la precariedad laboral se expande y se profundiza a manera de un residuo o excedente laboral, como resultado de los procesos de reestructuración económica y productiva.

EL CONTEXTO HISTÓRICO-ECONÓMICO DE LA TRANSFORMACIÓN OCUPACIONAL DE HERMOSILLO

La economía de Hermosillo siguió el proceso de cambio sectorial de forma particular: la pérdida de importancia del quehacer agrícola en Sonora provocó el vaciamiento de trabajadores del campo rápidamente, en un proceso migratorio interno desde los años setenta. La mayor parte de esta migración se dirigió a Hermosillo, no obstante ser en aquel momento una economía terciaria, por lo que gran parte de aquella migración se insertó en ese sector. Entre este momento y la reestructuración productiva de los años ochenta y noventa, medió un tiempo en el que la educación de la población hermosillense avanzó considerablemente hasta alcanzar un promedio de escolaridad de nueve años, y una afluencia de profesionistas al mercado de trabajo que no es menor, lo cual no fue suficiente para mejorar las calidades ocupacionales.

La transformación productiva de la economía hermosillense hacia el sector de los servicios refleja, por un lado, la nueva dinámica de las grandes empresas que externalizan áreas completas hacia el exterior de sus plantas, creando oportunidades de inversión para capitales menores, oportunidades de inversión que, sin embargo, son limitadas dada la dependencia de estas plantas de procesos complejos, cuyos insumos frecuentemente son suministrados por firmas internacionales.

Por otro lado, grandes firmas de la industria alimentaria han perdido contacto con la producción regional, como fue el caso de Bimbo, empresa de alto potencial empleador. Estas empresas, aun cuando pertenecen a una rama de actividad arraigada en la economía local, al experimentar su reconversión y fusión con firmas extranjeras, se alejaron cada vez más del consumo productivo regional, por la exigencia de insumos de calidades diferentes a las ofrecidas por la producción local, lo cual implica un retroceso porque agrega una limitante más a la expansión económica regional.

El sector servicios que provee a las grandes firmas es también un gran importador de equipo y sin perspectivas exportadoras. La minería, por su parte, es extractivista, tanto la de inversión extranjera, que participa principalmente en la extracción de metales, como la de inversión nacional dedicada a la explotación de minerales no metálicos. El impacto que estas empresas ejercen en materia de ocupación y empleo es limitado, por su vocación ahorradora de mano de obra.

El cambio estructural de la economía hermosillense, a través de las profundas transformaciones ocurridas en las diferentes ramas de actividad impulsadas desde mediados de los años ochenta, dejó su huella en la actual conformación productiva; las especificidades del cambio estructural muestran una intensificación de la heterogeneidad de la estructura sectorial, con una tendencia a la polarización. La distribución sectorial de la inversión extranjera directa en la economía local es la constatación empírica de tal reestructuración. Para las últimas décadas, esta distribución se resume en los siguientes sectores: automotriz, maquiladora, minería, servicios especializados y comercio al por mayor e, incipientemente, en los servicios de alojamiento temporal.

A pesar de que esta inversión, en gran medida manufacturera, es del orden de 133.8 millones de dólares en 2013, puede percibirse una economía hermosillense cuyo dinamismo ocupacional está en la actividad del comercio al menudeo y en los servicios no especializados. Son estas últimas actividades las que sostienen gran parte de la ocupación. Esto significa que los grandes desarrollos impulsados por la inversión extranjera no logran un peso significativo en la ocupación de calidad y que las transformaciones definieron una menor absorción de trabajadores por el aparato productivo, así como un deterioro de los ingresos por trabajo y del resto de las condiciones laborales. De ello se desprende que la capacidad multiplicadora de estos desarrollos se ve cuestionada.

TENDENCIA A LA POLARIZACIÓN OCUPACIONAL EN HERMOSILLO DURANTE EL PERIODO DE 1992 A 2012

Haciendo un ejercicio de correspondencia entre lo que sucede en los Estados Unidos en cuanto al descenso en el empleo de fuerza de trabajo en la actividad manufacturera, que, de acuerdo a lo que observan Wright y Dwyer (2003: 299-301), es resultado del desplazamiento de inversiones a los países no desarrollados, la otra cara de la moneda se encontraría en estos países. Siguiendo esta lógica, el efecto negativo visto por ellos en sus países, sería positivo en los lugares de recepción de estos desplazamientos. Los gobiernos de los países latinoamericanos así lo consideran y compiten por atraer inversión extranjera en actividades de intensidad tecnológica, bajo la idea de incrementar la productividad de sus economías.

Sin embargo, aunque no hay duda del crecimiento económico inmediato a que induce la inversión extranjera, por su volumen y sus objetivos de inversión enfocados a actividades económicas rentables, el efecto en el empleo generalmente es irrelevante, porque la cantidad de trabajadores que ocupa no cubre las expectativas ni las necesidades de la oferta de trabajo local.

Lejos de experimentarse una evolución equilibrada de la estructura ocupacional, en nuestros resultados se observa una tendencia a la polarización de las ocupaciones, donde la parte baja de la estructura crece tendencialmente, de tal manera que en el conjunto de oportunidades ofrecidas por dicha estructura aumentan las ocupaciones de bajo nivel salarial, sin seguridad ni estabilidad. Del otro extremo, el crecimiento sucede pero en menor proporción, lo que parece evidenciar cierta dificultad del mercado laboral hermosillense para generar empleos de mayor remuneración, sobre todo por las evidentes pérdidas en el estrato de los ingresos medianos.

Se concluye, entonces, que el modelo exportador basado en la inversión extranjera ha sido insuficiente para revertir la tendencia a la degradación de los mercados laborales. Así, las pequeñas y grandes ciudades que compiten por captar estas inversiones están dispersas por el mundo, y lo que le corresponde a una en particular no es suficiente para ocupar la cantidad de trabajadores que su estructura demográfica requiere. Las empresas transnacionales son apenas un puñado, por lo tanto sus efectos no pueden ser masivos. Por otro lado, los gobiernos locales no cuentan con capacidad suficiente para dirigir una captación planeada de la inversión foránea, adecuada a las necesidades del desarrollo económico y social local.

Los pobres resultados en el crecimiento de los estratos de ingreso mejor pagados se explican por el hecho de que corresponden a las actividades económicas modernas, inducidas algunas por la inversión extranjera, y no hay duda de que ofrecen mejores posiciones salariales a sus empleados y de que mantienen estructuras ocupacionales equilibradas, con buena proporción de ingresos medianos, pero están limitadas para crear suficientes empleos.

Otro aspecto destacable que incide en la pérdida de ocupaciones, es la apertura comercial de las fronteras, pues tiene efectos aún más directos sobre la transformación productiva y ocupacional, ya que la competencia generada a causa de la importación masiva de bienes afectó a industrias como la alimentaria y la

de la madera, que hoy ocupan menos trabajadores y que por lo tanto su estructura del ingreso se vio degradada. Como consecuencia, la reducción de oportunidades de empleos de calidad incrementó la cantidad de trabajadores de bajos ingresos en el comercio al por menor, que quedó como la actividad a la que recurren todos aquellos que no pueden tener acceso a una mejor posición.

Así, el contraste entre el bajo crecimiento de los empleos de alto nivel en las empresas grandes y bien constituidas, y el gran crecimiento de los ocupados en actividades comerciales y de servicios de baja productividad, tiene como resultado una degradación de la ocupación en general. Ese mismo proceso va formando una polarización ocupacional a medida que se pierden puestos de nivel medio en Hermosillo, por la transformación productiva, que tiende a desaparecer actividades que en el pasado ocupaban a buena parte de los profesionistas u otros trabajadores de mediana calificación. Algunos de estos sectores fueron protagonistas en materia de ocupación, tales como el propio sector agropecuario durante el auge de la agricultura de exportación, la industria alimentaria con el auge de la agroindustria, la industria de la madera y el sector público.

Después de treinta años de transformaciones, la estructura sectorial actual de la ciudad de Hermosillo permite evaluar el resultado que la propia transformación industrial trajo consigo con la aparición de empresas de servicios; este hecho significó una nueva estructura productiva desde principios de los años noventa, principalmente en la rama de servicios profesionales. En el otro extremo se observa también una participación muy destacada en la creación de ocupaciones y empleos, en ramas como el comercio al menudeo y los servicios personales, lo cual lleva a reflexionar sobre el cambio productivo hacia la economía moderna, que parece tener una baja potencialidad para generar empleos de calidad.

LOS NUEVOS PATRONES OCUPACIONALES A PARTIR DEL AÑO 2000

El modelo secundario-exportador, conforme a lo planteado por la economía neoclásica, busca que las inversiones dirigidas a la exportación de bienes y servicios logren el crecimiento y la distribución de los beneficios adquiridos. Sin embargo, el cambio de la estructura productiva experimentado en Hermosillo bajo este modelo se define por el liderazgo de unas cuantas empresas extranjeras industriales y de servicios (automotriz, maquiladora, minería y servicios intensivos en conocimientos) que concentran los activos económicos, pero que permanecen desintegradas de la economía local; por lo tanto, si bien el modelo contribuye con un impulso rápido al crecimiento del producto económico y de las exportaciones locales para ciertos periodos, los impactos positivos en la cantidad y calidad de las ocupaciones son limitados.

La razón de este pobre resultado es que las ramas que sostienen el crecimiento económico, en términos del producto, ocupan gran cantidad de trabajo poco calificado, mientras que el trabajo calificado se ocupa en menor proporción. La explicación se complementa por la incapacidad de los estratos productivos primitivos e intermedios para intercambiar con la producción del estrato moderno.

Es así como el cambio productivo hacia la concentración del progreso técnico genera un excedente relativo de fuerza de trabajo en la parte baja de la estructura del ingreso, lo cual tiende a reducir la participación de los ingresos del trabajo en el producto global. Por otra parte, las remuneraciones al trabajo inserto en el sector moderno se sitúan en los quintiles cuarto y quinto, de modo que se perfila una tendencia hacia la polarización ocupacional.

Dicha polarización termina por definirse por el bajo crecimiento de la ocupación que recibe ingresos medianos a partir del año 2000, como resultado de un repliegue de la manufactura, junto con la fuerte caída en el crecimiento de este nivel de ingresos en algunos sectores de servicios, en comparación con la década de 1990.

La metodología utilizada en el presente trabajo permite identificar la calidad de la estructura ocupacional en cada sector, con lo cual se concluye que existe diferencia entre ellos cuando de la calidad de las ocupaciones se trata: las ocupaciones tienen diferente valoración en cada sector. Por ejemplo, la estructura del ingreso de los obreros y de los técnicos tiene una posición inmejorable en la manufactura, mientras que en la industria alimentaria se ha polarizado al lanzar parte de los trabajadores a posiciones de bajos ingresos. En cambio, los profesionistas aparecen con estructuras de ingreso que tienden a la polarización en ambas ramas. Los supervisores son mejor valorados en la industria alimentaria que en la metalmecánica, al igual que los operadores de maquinaria y los conductores. Sin embargo, en términos generales, la manufactura ofrece mejores posiciones de ingreso que los servicios y el comercio, aunque limitadas y sin crecimiento.

Esto es aleccionador, porque nos dice que el equilibrio sectorial requiere mayor rigurosidad en la estrategia de selección de inversiones, mientras que la parte ocupacional requiere calificaciones adecuadas a dicha estrategia, evitando el encapsulamiento sectorial para avanzar a una nueva fase de industrialización. Esto quiere decir que las prácticas económicas de mercado abierto deben acompañarse de una amplia comprensión de los impactos de la transformación productiva en la equidad social; y, sobre todo, que no basta con reformas para atraer más inversión extranjera directa y hacer crecer rápidamente las exportaciones, porque se ha demostrado que las expectativas con respecto a la ocupación, los salarios y la disminución de la desigualdad no fueron alcanzadas con dichas estrategias: el resultado está a la vista, ya que a pesar del aumento notable del empleo en las industrias maquiladoras en los años noventa, el empleo manufacturero en conjunto disminuyó apenas después de 2000 y aumentó relativamente poco a largo plazo. De 1992 a 2012 la desigualdad del ingreso creció notablemente entre sectores y ocupaciones y, aunque este resultado se revirtió parcialmente al mejorar a partir de 2007, todavía resulta mayor al comparar la desigualdad del ingreso que había en el año 2012 con la que había en 1992.

ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y PRECARIEDAD DEL EMPLEO

Los cambios sucedidos en la dinámica económica muestran sorprendentes efectos al evaluar los impactos en el empleo. En Sonora y Hermosillo, el cambio de una economía agroindustrial, que venía haciendo esfuerzos por generarse endógenamente, a una economía con exigencias productivas adecuadas a la exportación, profundizó la heterogeneidad productiva, lo cual se reflejó en la estructura del empleo.

La primera conclusión, en lo que concierne a la evolución de las condiciones laborales del mercado de trabajo hermosillense durante el periodo de 2000 a 2012, es que la trayectoria del crecimiento industrial impulsó una mejora del mercado de trabajo, que se reflejó en el año 2007 al reducirse hasta 27 por ciento la cantidad de empleos con un índice de precariedad superior al índice promedio, a diferencia del año 2000, cuando este porcentaje ascendió a 49 por ciento. Sin embargo, esta tendencia se detuvo ahí para volver a crecer, superando el 40 por ciento en 2012. De acuerdo a nuestros resultados, el factor que definió este retroceso fue el crecimiento del empleo en los servicios de bajo contenido de conocimiento, cuya consecuencia fue un mercado de trabajo hermosillense que, a treinta años de iniciada la estrategia exportadora, presenta un alto nivel de precariedad.

En segundo lugar, se hace patente la pérdida de empleos industriales a un ritmo de -0.4 por ciento anual en el último periodo censal (2009-2014), cuando en el periodo anterior (2004-2009) creció 8.2 por ciento. El pobre dinamismo ocupacional observado en la industria en el periodo más reciente es resultado de la pérdida de unidades económicas y de la reestructuración de grandes empresas que externalizan servicios, lo cual conlleva un mayor crecimiento de este sector, incluso en relación con el comercio. Este retroceso de la industria que dio paso a los servicios incluyó externalizar servicios de apoyo, como desarrolladores

informáticos, despachos contables, jurídicos, etcétera. Pero también los más precarios, como los servicios de vigilancia y los de limpieza.

En tercer lugar, el empleo del comercio al por menor experimenta un descenso. Este sector, por estar constituido por gran cantidad de cuentapropistas, al ser expulsados de este mercado es posible que hayan pasado a surtir la demanda de puestos, también precarios, en los servicios de bajo contenido de conocimiento. Esto es evidencia de la ganancia del sector de servicios por sobre el comercio, pero también por sobre la industria, sin que esto haya significado ganancias o mejoras en la calidad del empleo.

En cuarto lugar, una conclusión de suma importancia para caracterizar la condición estructural de los movimientos del mercado de trabajo, fue definir la capacidad empleadora de las actividades económicas clasificadas según su nivel tecnológico, lo cual puede tomarse como un *proxy* del nivel de productividad: como era de esperarse, los sectores menos productivos crearon más empleos que los de mayor productividad. Pero lo más destacable es la devastación de la manufactura de intensidad tecnológica media y baja, relacionada con la intensa competencia que enfrentan; esta pérdida trajo un comportamiento negativo en la absorción de empleo de este sector durante toda la década. Lo anterior es la razón por la cual el salario del quintil mediano no avanza, toda vez que las actividades más amenazadas por el cambio estructural serían las que ofrecen más empleos con este nivel de ingreso.

Los empleos perdidos en estas actividades se compensan con el crecimiento de las actividades de servicios menos productivos, y junto con el altísimo crecimiento de las actividades de mayor intensidad tecnológica y contenido de conocimiento, se define la tendencia a la polarización, tanto de la estructura productiva como de la estructura del empleo.

El proceso de terciarización, es decir, el proceso de desindustrialización-terciarización sustituye la base productiva anterior por una economía de servicios e información. Este proceso se profundizó en la economía abierta vigente y, a pesar de que Sonora no experimentó el periodo recesivo de 1980 a 1988, debido a la extraordinaria captación de inversión extranjera directa, a partir del año 2000 la evolución de las ocupaciones no es totalmente favorable y se perfila como una construcción estructural que destaca la precariedad laboral en gran cantidad de unidades económicas del sector terciario, en ascenso en las últimas décadas.

Es decir, que las condiciones de desintegración productiva, a pesar de la inversión masiva que financió el crecimiento industrial de Hermosillo desde mediados de los años ochenta, definieron los pobres efectos multiplicadores hacia la ocupación industrial. El freno del sector manufacturero se dio, primero porque la industria metalmecánica no podía crecer indefinidamente con la inversión automotriz y maquiladora desintegrada de la economía local, ni era esperable que las plantas maquiladoras o plantas automotrices se multiplicaran. De hecho, entre 2007 y 2012, en Hermosillo, el número de plantas maquiladoras en activo pasó de 58 a 56 y el número de empleados, de 21 358 a 23 292 (INEGI). En cambio, los sectores de servicios y comercio, en parte como apéndice de aquellas inversiones industriales y en parte como refugio de miles de trabajadores sin otra opción, crecieron desproporcionadamente, constituyéndose en la expresión del cambio sectorial que apuntala el crecimiento económico reciente.

Así, a través del análisis del empleo, vuelve a comprobarse que la nueva expansión de la década de 2000 es menos favorable para los trabajadores a largo plazo, por el desequilibrio que parece estar formándose en la estructura del empleo, al desplomarse el crecimiento del quintil de los ingresos medianos.

Nuestro análisis permitió destacar que el cambio estructural trajo consigo una precariedad laboral que profundiza las desigualdades sociales a lo largo del tiempo, asociada a las políticas de ajuste y a los procesos de globalización económica. Durante todo el periodo de estudio persiste un 12 por ciento de los empleados en condiciones de precariedad laboral casi absoluta. Entre 2007 y 2012, el porcentaje de empleos precarios por encima del promedio de precariedad se incrementó, concentrándose principalmente en ramas del sector de servicios, como los de alojamiento temporal, los culturales, los financieros y los personales, pero también

en la minería, en el sector primario y en la construcción. Por el contrario, es en la industria y en los servicios de apoyo a negocios donde menos empleos precarios se encuentran.

La importancia de la heterogeneidad productiva y laboral de la economía hermosillense se manifestó a la hora de evaluar y observar la evolución de las desigualdades laborales. El análisis histórico y los ejercicios estadísticos referidos al periodo de consolidación y profundización del nuevo modelo exportador nos pusieron de manifiesto la acentuación de la heterogeneidad estructural.

En conclusión, al igual que en el resto del país, la realidad económica de Hermosillo es cada vez más compleja, por la persistencia de unidades económicas de baja productividad en la misma economía, donde unidades de productividad media y alta aprovechan las oportunidades de la globalización, con lo cual contribuyen a una mayor polarización social entre la fuerza laboral. Las pequeñas unidades productivas con gran capacidad de ocupación están perdiendo la batalla frente a la competencia externa o de grandes empresas, a la vez que se contrae el potencial de la gran empresa para generar empleos. Este proceso es resultado tanto de las estrategias de reestructuración de las grandes empresas, que han recurrido a la externalización de su producción y a la subcontratación de pequeñas empresas, como de las propias iniciativas de los trabajadores por agenciarse un ingreso. De esta manera, la estructura establecida está alimentando el crecimiento del segmento con menos potencial para crear empleos de mejor calidad. Con ello, la brecha entre trabajadores con protección social y laboral y los desprotegidos se incrementa. En las últimas décadas, el ámbito laboral hermosillense, al igual que en el resto de México, mantiene una dinámica propicia para la reproducción de las inequidades laborales y sociales.

ANEXO METODOLÓGICO

Para estudiar la calidad de las ocupaciones generadas durante el periodo de 1992 a 2012 (considerando los subperiodos de expansión económica) se utilizaron dos estrategias diferentes: una para trabajadores subordinados y remunerados y otra para el total de ocupados. Para los primeros, se utilizó el índice de precariedad con base en la propuesta de “buenos” y “malos” empleos elaborada por Gabriela Grijalva, basada en la concepción del fenómeno de la precariedad como carencia de derechos sociales asociados al trabajo, y para los segundos se utilizó una estrategia que permite examinar patrones de expansión ocupacional implementada en 2003 por Erik Olin Wright y Rachel E. Dwyer del Departamento de Sociología de la Universidad de Wisconsin. Este procedimiento sirve para identificar qué proporción de una expansión ocupacional correspondió a buenos empleos y qué proporción se formó de malos empleos. A continuación se describe este procedimiento pero utilizando las ocupaciones.

El método es el siguiente: utilizando la base de datos de la ENOE, a partir de la Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO) al nivel de dos dígitos (ocupación), y del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) al nivel de dos dígitos, se construye una matriz con la concatenación de las variables ocupación y sector a dos dígitos. Esto corresponde a cerca de 500 ocupaciones específicas asociadas a un sector específico. Esto es, posibles tipos de trabajo (celdas de la matriz). Cada una de las celdas generadas por la concatenación ocupación-sector representa una ocupación. Sin embargo, algunas de estas combinaciones de ocupación y sector no tienen sentido, pues por ejemplo, no es probable encontrar operadores de maquinaria en empresas de servicios financieros, de tal manera que se toma el número de celdas efectivamente ocupadas para el conjunto seleccionado correspondiente a la zona urbana de Hermosillo. Al eliminar las celdas vacías, donde no es congruente que exista una ocupación de acuerdo al sector en cuestión, quedan unas trescientas ocupaciones, que representan aproximadamente sesenta por ciento de la ocupación total.

Enseguida se calculan los ingresos promedio por hora. En este paso se recuperaron ingresos que no se incluyen en el cálculo del ingreso mensual que presenta la encuesta, con el fin de corregir la subvaloración de esta variable, reelaborando el ingreso mensual en una nueva variable que incluye a quien no laboró en la semana pero que tenía vínculo laboral, es decir, los que caen en las categorías de vacaciones, capacitación, etcétera, y sí percibieron ingreso; además, se recuperó el número de casos que no declararon ingreso numérico, pero sí en múltiplos de salario mínimo. A partir de aquí, se define la calidad de la ocupación por la distribución de estos promedios en cada celda. Se calcula entonces el cambio en el número de personas en cada celda para el periodo de 1992 a 2012.

A continuación, se elaboraron las clasificaciones de las ocupaciones: para cada dimensión (ocupación-sector), las ocupaciones se clasificaron según su ingreso promedio por hora trabajada y se distribuyeron en conjuntos de quintiles, según la remuneración por hora. Las ocupaciones mejor pagadas se asignan al quinto

quintil, mientras que las de menor remuneración se asignan al primero y así sucesivamente, de tal manera que cada quintil obtenga aproximadamente un 20 por ciento del total de ocupados para cada caso; esto se hizo para el segundo trimestre de cada año y se seleccionó el periodo de 1992 a 2012.

Así, se observa en qué medida el crecimiento ocupacional tiene un carácter polarizado a través de la distribución de la calidad de las ocupaciones, representada en quintiles de ingreso promedio por hora trabajada. Analizamos las cifras hacia atrás en el tiempo, en la década de los años noventa, para ver en qué grado la década de 2000, que tuvo un crecimiento económico más dinámico, constituye un patrón distintivo del crecimiento de la ocupación. Esto nos permitió identificar características diferentes en los dos periodos, el primero de crecimiento lento y el segundo con crecimiento acelerado. Por último, como parte de una explicación de los cambios en los patrones de expansión de la ocupación entre 1992 y 2012, examinamos los patrones sectoriales de las dos expansiones.

LA CALIDAD DE LA OCUPACIÓN

Describimos la calidad de las ocupaciones generadas en la expansión de la década de 2000, comparada con la de la expansión de la década anterior, utilizando los tipos de ocupación asignadas a cada actividad económica y de nuevo clasificada en términos de su calidad en función de su ingreso promedio por hora trabajada, con el objetivo de averiguar dónde se concentra la expansión de las ocupaciones: en los grupos de trabajadores que ganan menos, o en los grupos que ganan más.

Debido a que se trabaja con el conjunto de ocupados, cuya heterogeneidad no permite utilizar otros de los atributos de la definición de la calidad ocupacional, sobre todo porque no están disponibles, mucho menos para periodos largos y para toda la estructura ocupacional, se pensó en utilizar el ingreso promedio por hora trabajada. Además, porque la intención es observar cómo se retribuye el trabajo en cada ocupación y sector específico para periodos de mayor y menor auge económico, sin importar si es asalariado o no. Así, quedan ordenadas las ocupaciones en las matrices de ocupación por sector desde el mejor tipo de ocupación hasta el peor.

Lo que logramos es evaluar las tendencias en toda la estructura de la ocupación, a través de su calidad, medida por los ingresos que genera tal o cual ocupación. La utilización del ingreso promedio por hora trabajada se justifica en la medida en que la mayoría de las características deseables de una ocupación se correlaciona con los ingresos; por ello se considera un proxy que nos ofrece una visión general de la calidad de las ocupaciones. El ingreso es un aspecto de peso en la calidad de una ocupación, por lo que es importante conocer la distribución de las ocupaciones bien pagadas en comparación con aquellas mal remuneradas durante una expansión económica.

LA ESCALA DE INGRESOS POR OCUPACIÓN

Comúnmente se calculan los ingresos individuales o los ingresos de los hogares, sobre todo cuando se analizan las condiciones de vida de las poblaciones. Aquí el foco se encuentra en la ocupación misma; por eso se asignan los ingresos a los tipos de ocupación y luego se examinan los aportes de estas categorías al crecimiento de la ocupación, en lugar de sólo examinar el cambio en el número de individuos en diferentes puntos de la distribución del ingreso. Por ejemplo, aquí es mejor saber si el 20 por ciento de la expansión de la ocupación fue en las categorías de ocupación cuyo ingreso es menor que 19 pesos por hora, a sólo saber que ese 20 por ciento que gana menos de 19 pesos por hora tenía cierta magnitud.

Nos preocupa la calidad de las ocupaciones. Por eso es importante, por un lado, investigar el crecimiento de las ocupaciones indexado por los ingresos medios, en vez de estudiar simplemente la distribución de los ingresos individuales; por otro lado, es importante también utilizar las celdas que indican una ocupación determinada en un sector determinado como una categoría real de ocupación que genera una economía real. No es sólo un trabajo con un ingreso dado, sino que son ocupaciones destinadas a realizar ciertas tareas y producen un bien o servicio concreto. Por lo tanto, la categoría ocupación-sector es un mapa de esta dimensión.

Además, el potencial de ingresos que refleja una ocupación nos dice más que sólo los ingresos individuales. El tipo de trabajo que se define en una celda ocupación-sector se puede pensar como una demarcación de oportunidades en el mercado de trabajo en cuestión, para un tipo particular de ocupación, con un potencial particular de ingreso: el crecimiento de la ocupación de jefe o coordinador en el sector de servicios financieros y de seguros constituye el crecimiento de un área que ofrece buenos puestos de trabajo, debido a que el potencial salarial de este tipo de trabajo específico es alto, aunque muchos de los empleos que puedan crearse aquí estén por debajo de la media de dicha categoría. El crecimiento de las ocupaciones en lugares específicos dentro de la distribución de las ocupaciones clasificado por ingreso, puede por tanto dar una mejor figura del impacto económico real a largo plazo del crecimiento de las ocupaciones, que simplemente los patrones cambiantes del ingreso por individuo.

Centramos nuestra atención en los periodos de expansión de la ocupación, especialmente los subperiodos de 1992 a 2000, de 2000 a 2007 y de 2007 a 2012, profundizando en los cambios ocurridos a partir de 2000 y hasta 2007, periodo en que se vio una expansión económica importante, lo cual nos permitió observar si en el periodo de expansión se desplazó parte de los ocupados hacia posiciones superiores de la estructura de ingresos.

Los cambios en la distribución de las ocupaciones son el resultado de patrones específicos de aparición y desaparición de ocupaciones, y los periodos de expansión serían más propensos a producir cambios. Por tal razón interesa observar cambios netos en los periodos y ver, para cada caso, cómo se distribuye la calidad de las ocupaciones. Se calcula también el cambio neto en el número de ocupados en cada quintil entre periodos. De este modo determinamos si el crecimiento en la ocupación se concentra en la cúspide, en el medio o en la base de la pirámide laboral. Se representa la intensidad del cambio en la estructura laboral en el periodo, así como de la distribución de este cambio entre los distintos niveles de la escala salarial.

Esto no implica descartar la utilidad del estudio de la distribución del ingreso individual, sólo que también es importante comprender los patrones ocupacionales en cuanto a su calidad, tanto en la expansión como en la contracción económica, asociada a la estructura productiva, para comprender su comportamiento y dar pauta a las acciones de la política económica local, en términos de la importancia de cada sector y ocupación en la generación de trabajo remunerado.

DATOS

Los datos provienen de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), a nivel de microdatos, para los segundos trimestres de los periodos de 1992 a 2004 y de 2005 a 2012, respectivamente. Las cifras de ambos periodos son comparables, ya que se generan con la misma metodología, pero debido a que proceden de fuentes distintas (ENE y ENOE), se utilizó la clasificación a dos dígitos de la Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO). La homologación de sectores de actividad económica entre la ENEU y la ENOE se hizo a través de equivalencias uno a uno de la clasificación a cuatro dígitos, y se le renombró con la clasificación de la ENOE.

Empezamos en 1992, porque es el primer año que Hermosillo se incluye en la encuesta. Del mismo modo, debido a cambios en el catálogo de ocupaciones a partir del tercer trimestre de 2012, cerramos el periodo en el segundo trimestre de este año. Aun así, se logró una serie de veinte años, que inicia justo en el momento en que ya pueden observarse cambios sustanciales en la estructura productiva de Hermosillo después de las transformaciones de mediados de los años ochenta, y con una extensión suficiente para diferenciar periodos de crecimiento económico.

A lo largo del análisis extendemos nuestra investigación a todos los ocupados, puesto que consideramos las ocupaciones y cómo se encuentran retribuidas, es decir, una especie de personas-hora, que parece adecuada cuando no hay una dominación del empleo a tiempo completo, por lo que se considera también a los trabajadores que no mantienen un nexo constante con la actividad económica pero que contribuyen a la producción de valor. O sea, nos preguntamos cómo se está utilizando la fuerza de trabajo local.

VARIABLES

Sector económico: la clasificación de las actividades económicas cambian menos que la ocupacional, por lo que pudimos homologarlas para hacer comparables las encuestas. Además, se crearon cinco categorías más, con el fin de valorar la aportación de las actividades intensivas en tecnología y conocimiento: sector de actividad manufacturera de tecnología media y alta, de tecnología media, de tecnología baja y sector de actividad de servicios con contenido tecnológico y servicios sin contenido tecnológico. Así, la industria manufacturera (sector 31-33) y el sector de servicios se dividieron en estos grupos de industrias a partir de la clasificación de EUROSTAT.

Ocupación: con los datos de la ENOE es posible construir una tipología de ocupaciones bastante desagregada. No obstante, para mantener la representatividad muestral, utilizamos sólo 19 categorías, de dos dígitos, de ocupaciones construidas por la Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO) a riesgo de ser categorías heterogéneas.

Ingresos: utilizamos los ingresos promedio por hora trabajada como índice de calidad del trabajo para el conjunto de los ocupados, por ser una mejor medida de la calidad de la ocupación en este caso. La encuesta recoge los ingresos por hora habitual trabajada, y pudimos relacionar esta variable con una concatenación ocupación-sector. Los ingresos por hora trabajada se calculan para cada año pero no se comparan entre sí.

ESTRATEGIA DE ANÁLISIS

Nuestro objetivo es medir la contribución relativa de una expansión ocupacional de calidad diferenciada, definida por el ingreso por hora trabajada en cada ocupación. La base del análisis consiste en clasificar las ocupaciones, desde las que perciben los más altos ingresos por hora hasta las que perciben los más bajos, a través de quintiles de ingreso para cada periodo. Los quintiles expresan las diferentes calidades de las ocupaciones: baja, media-baja, media, media-alta y alta. El quintil inferior contiene 20 por ciento de las ocupaciones clasificada como de muy bajo ingreso, y el último quintil contiene el 20 por ciento de las ocupaciones con los más altos ingresos por hora, y así sucesivamente. Así sabremos qué tipo de ocupaciones caen dentro de cada uno de los quintiles, y cuáles son las categorías que tienen más ocupados en cada quintil para cada ocupación y sector de actividad.

La concatenación ocupación-sector y su agregación en quintiles de ingreso por hora trabajada se hace para cada periodo de estudio. Cuando se observa que una celda particular en la matriz de trabajo de la ocupación-sector aumentó en 1 000 durante un periodo, esto podría significar la aparición de 3 000

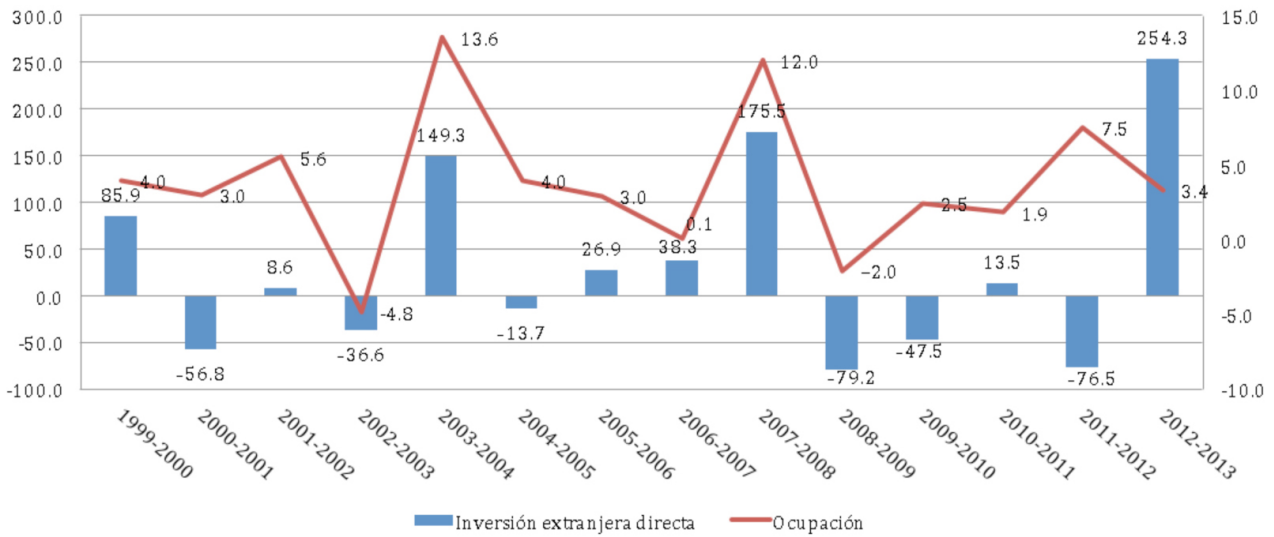
ocupaciones y la desaparición de 2 000. Observamos el efecto neto de estos dos procesos y vemos qué tipo de ocupaciones dejan de aparecer en las bases de datos. Nuestra tarea en este trabajo fue trazar los diversos aspectos de los patrones de expansión ocupacional ocurridos desde 1992. De esta manera se obtienen los patrones de expansión de la ocupación en la ciudad de Hermosillo, en una comparación para el periodo 1992-2012, y se proporcionan explicaciones para los cambios, principalmente en aquellas que tienen que ver con las transformaciones sectoriales ocurridas en la localidad desde los años ochenta y que estarían impactando a la estructura ocupacional desde los años noventa.

No se puede entender el proceso de cambio ocupacional sin observar lo ocurrido con el empleo asalariado de los trabajadores, así que se construyó también un índice de precariedad del empleo, que a su vez se sometió al ranking que marca la concatenación ocupación-sector producto del procedimiento anterior. El índice se construyó con base en la propuesta de “buenos” y “malos” empleos elaborada por Gabriela Grijalva, basada en la concepción del fenómeno de la precariedad como carencia de derechos laborales: ingreso insuficiente para una vida digna, construido a partir de la línea de bienestar de Coneval: 1) insuficiente salario (<\$4 753.33 mensuales), 2) carencia de contrato (temporal/sin contrato), 3) falta de seguridad social (sin acceso a servicios médicos), 4) duración excesiva de la jornada de trabajo (>48 horas), 5) carencia de prestaciones (sin prestaciones). Las cinco dimensiones con valor negativo son acumulativas, de tal manera que el índice va de 0 a 5, donde el 0 es no precario y 5 totalmente precario.

Una vez construido el índice se distribuyó sobre la concatenación ocupación-sector para conocer la aportación del sector y de la ocupación a la precariedad, concebida como desprotección laboral, para el conjunto de trabajadores subordinados y remunerados.

ANEXO ESTADÍSTICO

Figura 1. Inversión extranjera directa y ocupación en Hermosillo
(crecimiento porcentual anual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1999-2004 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2005-2013 y Secretaría de Economía.

Figura 2. Estructura porcentual del producto interno bruto de Sonora

Actividad económica	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Agropecuaria	14.0	13.9	14.5	14.67	13.2	12.4	11.7	10.1	11.0	11.0
Minería	1.9	1.8	2.1	2.03	2.1	1.9	1.9	1.7	1.9	2.0
Electricidad, gas y agua	2.9	3.0	3.0	3.03	3.0	2.7	2.8	2.6	2.7	3.0
Construcción	3.9	4.2	3.0	3.29	3.3	3.7	4.2	4.3	3.4	3.2
Industria manufacturera	16.4	16.9	17.9	18.01	18.5	18.1	18.1	18.3	17	16.1
Comercio, restaurantes y hoteles	20.9	21.6	19.9	19.96	20.7	21.1	21.2	22.2	23.7	22.8
Transporte, almacenaje y comunicaciones	8.6	8.8	8.8	8.94	9.5	9.9	10.9	12.0	12.0	12.3
Servicios financieros, seguros, inmobiliarias	15.4	15.2	14.9	14.37	14.4	14.3	13.8	13.3	13.3	14.3
Servicios comunales, sociales y personales	20.6	19.0	19.6	19.15	18.9	19.5	18.8	18.5	18.1	18.0
Menos: cargo por los servicios bancarios imputados	-4.4	-4.3	-3.7	-3.45	-3.7	-3.7	-3.5	-3.1	-3.1	-3.3
Actividad económica	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Agropecuario	7.9	6.4	7.0	6.7	7.3	7.2	7.6	7.4	6.5	6.9
Minería	7.4	8.1	8.3	6.4	7.0	6.9	7.9	9.5	11.4	12.0
Generación, transmisión y distribución de luz, agua y gas	2.8	2.9	2.9	3.2	3.4	3.3	3.3	3.2	3.3	3.3
Construcción	9.6	10.4	9.8	10.1	10.2	10.1	9.7	8.3	8.4	8.5
Industrias manufactureras	19.0	19.1	19.6	22.3	20.9	20.2	19.3	19.6	19.6	19.0
Comercio	16.0	16.0	16.0	15.7	15.7	15.7	14.3	15.0	15.5	15.1
Transportes, correos y almacenamiento	4.5	4.5	4.4	4.3	4.3	4.4	4.1	4.1	4.0	3.9
Información en medios masivos	1.2	1.5	1.7	1.9	2.3	2.5	2.8	2.7	2.5	2.9
Servicios financieros y de seguros	1.3	1.3	1.5	1.5	1.7	2.2	2.2	2.9	2.5	2.5
Servicios inmobiliarios y de alquiler	11.3	11.1	10.8	10.4	10.4	10.8	11.3	10.8	10.5	10.2
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1.6	1.6	1.5	1.2	1.4	1.5	1.4	1.1	1.2	1.2

Actividad económica	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Servicios de apoyo a los negocios	2.5	2.5	2.4	2.1	2.2	2.3	2.2	2.1	2.2	2.2
Servicios educativos	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.9	3.7	3.5	3.4
Servicios de salud y de asistencia social	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.1	2.0	2.0	1.9
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4
Servicios de alojamiento temporal*	2.1	2.1	2.1	2.4	2.1	1.8	1.9	1.7	1.7	1.7
Otros servicios, excepto actividades gubernamentales	2.1	2.1	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5
Actividades gubernamentales	4.1	3.9	3.8	3.5	3.4	3.4	3.7	3.5	3.3	3.4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), producto interno bruto por entidad federativa, 1993-2013.

*Incluye alimentos y bebidas.

Figura 3. Distribución de los ocupados por quintil de ingreso por hora trabajada, años seleccionados (absolutos)

Rama de actividad económica	1992						2000						2007						2012					
	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Sector primario	907	785	540	785	1 062	4 079	735	542	423	1 218	1 584	4 502	1 257	309	759	762	762	3 849	355	1 035	296	371	105	2 162
Minería	88	92	44	123	214	561	56	96	0	171	162	485	98	76	342	180	307	1 003	205	351	207	391	899	2 053
Electricidad, agua y gas	0	51	145	260	268	724	0	318	310	398	821	1 847	88	268	267	904	819	2 346	105	197	0	1 132	1 321	2 755
Construcción	1 430	3 404	2 411	3 910	1 860	13 015	3 220	4 126	3 253	3 134	1 246	14 979	3 245	6 527	9 931	8 163	3 908	31 774	2 258	5 156	9 710	6 626	5 322	29 072
Industria alimentaria	3 158	3 242	1 863	1 540	1 384	11 187	3 245	2 868	2 642	2 097	1 360	12 212	3 467	2 784	3 170	2 114	2 290	13 825	4 811	5 600	3 555	3 006	2 022	18 994
Industria de la madera	1 552	1 358	1 567	1 873	1 362	7 712	1 147	1 372	1 418	1 954	1 198	7 089	1 094	1 459	1 162	1 247	536	5 498	776	1 674	1 492	992	419	5 353
Industrias metálicas básicas	1 652	1 726	1 516	1 804	925	7 623	2 551	5 798	3 278	2 044	3 096	16 767	3 109	5 977	5 328	4 542	2 607	21 563	2 875	6 268	5 018	5 664	3 501	23 326
Comercio al por mayor	1 359	1 212	1 492	682	1 490	6 235	2 164	2 421	2 024	2 419	1 821	10 849	1 582	2 657	3 129	1 744	2 158	11 270	2 037	2 665	2 965	1 817	1 600	11 084
Comercio al por menor	6 348	4 671	4 119	3 921	3 634	22 693	12 305	8 222	5 259	4 383	5 330	35 499	20 879	9 416	7 016	7 453	7 278	52 042	20 028	13 668	7 114	6 795	6 055	53 660
Transportes, correos**	638	653	897	544	1 564	4 296	1 201	1 328	1 112	1 894	1 241	6 776	1 728	1 826	1 618	1 587	970	7 729	1 446	1 136	1 246	821	993	5 642
Servicios postales	0	137	161	78	20	396	47	45	0	0	0	92	479	435	364	89	0	1 367	256	0	204	207	0	667
Información en medios masivos	177	285	402	200	471	1 535	179	379	463	809	1 097	2 927	726	539	470	1 413	552	3 700	275	475	557	1 162	1 251	3 720
Servicios financieros y de seguros	198	438	866	1 071	1 440	4 013	55	41	362	1 215	1 170	2 843	109	599	289	756	1 114	2 867	199	589	339	1 056	1 089	3 272
Servicios inmobiliarios***	95	102	186	121	342	846	156	130	238	367	710	1 601	438	165	350	275	784	2 012	422	620	420	430	796	2 688
Servicios profesionales****	306	768	1 267	1 285	1 835	5 461	1 693	2 011	3 180	2 512	4 231	13 627	609	1 304	2 447	2 419	3 786	10 565	527	1 815	1 751	2 616	4 495	11 204
Servicios de apoyo a negocios	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 705	1 844	1 682	945	923	10 099	4 811	3 365	2 804	1 372	1 248	13 600
Servicios educativos	285	883	1 583	1 784	3 733	8 268	617	725	2 887	2 766	5 124	12 119	625	625	2 274	4 637	9 199	17 360	446	526	2 442	4 365	8 450	16 229
Servicios de salud*****	483	1 067	2 038	1 369	1 517	6 474	554	1 092	2 324	2 778	3 528	10 276	651	1 652	2 351	3 487	4 245	12 386	335	1 367	2 799	3 314	2 842	10 657
Servicios culturales, recreativos*****	184	236	380	196	514	1 510	452	731	359	447	649	2 638	1 044	194	363	1 035	661	3 297	973	624	881	733	2 094	5 305
Servicios de alojamiento temporal*	2 297	2 270	1 088	844	985	7 484	3 191	2 688	1 991	1 605	687	10 162	6 015	3 175	2 055	1 643	1 217	14 105	6 579	5 648	1 875	2 604	1 849	18 555
Otros servicios, excepto de gobierno	5 299	5 302	4 273	4 599	2 204	21 677	9 005	7 096	6 453	4 053	3 028	29 635	8 272	7 028	6 302	5 996	3 354	30 952	7 744	7 905	7 923	5 974	4 463	34 009
Actividades legislativas*****	947	2 237	2 687	1 962	2 125	9 958	628	1 137	4 493	7 116	5 403	18 777	1 179	1 078	2 384	5 774	5 839	16 254	1 038	1 649	4 614	4 857	7 602	19 760
No especificada	0	0	0	47	0	47	0	0	45	110	160	315	222	85	91	201	0	599	641	422	102	239	102	1 506
Total	27 403	30 919	29 525	28 998	28 949	145 794	43 201	43 166	42 514	43 490	43 646	216 017	61 621	50 022	54 144	57 366	53 309	276 462	59 142	62 755	58 314	56 544	58 518	295 273

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

*Incluye preparación de alimentos. **Incluye almacenamiento. ***Incluye alquiler de bienes. ****Incluye científicos y técnicos. *****Incluye asistencia social. *****Incluye deportivos. *****Incluye gubernamentales.

Figura 4. Estructura porcentual de la distribución quintílica del ingreso por trabajo según sector de actividad económica.
Hermosillo, 1992, 2000, 2007 y 2012

Rama de actividad económica	1992					2000					2007					2012				
	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Quintiles según ingreso por hora trabajada					Quintiles según ingreso por hora trabajada					Quintiles según ingreso por hora trabajada				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Sector primario	22.2	19.2	13.2	19.2	26.0	16.3	12.0	9.4	27.1	35.2	32.7	8.0	19.7	19.8	19.8	16.4	47.9	13.7	17.2	4.9
Minería	15.7	16.4	7.8	21.9	38.1	11.5	19.8	0.0	35.3	33.4	9.8	7.6	34.1	17.9	30.6	10.0	17.1	10.1	19.0	43.8
Electricidad, agua y gas	0.0	7.0	20.0	35.9	37.0	0.0	17.2	16.8	21.5	44.5	3.8	11.4	11.4	38.5	34.9	3.8	7.2	0.0	41.1	47.9
Construcción	11.0	26.2	18.5	30.0	14.3	21.5	27.5	21.7	20.9	8.3	10.2	20.5	31.3	25.7	12.3	7.8	17.7	33.4	22.8	18.3
Industria alimentaria	28.2	29.0	16.7	13.8	12.4	26.6	23.5	21.6	17.2	11.1	25.1	20.1	22.9	15.3	16.6	25.3	29.5	18.7	15.8	10.6
Industria de la madera	20.1	17.6	20.3	24.3	17.7	16.2	19.4	20.0	27.6	16.9	19.9	26.5	21.1	22.7	9.7	14.5	31.3	27.9	18.5	7.8
Industrias metálicas básicas	21.7	22.6	19.9	23.7	12.1	15.2	34.6	19.6	12.2	18.5	14.4	27.7	24.7	21.1	12.1	12.3	26.9	21.5	24.3	15.0
Comercio al por mayor	21.8	19.4	23.9	10.9	23.9	19.9	22.3	18.7	22.3	16.8	14.0	23.6	27.8	15.5	19.1	18.4	24.0	26.8	16.4	14.4
Comercio al por menor	28.0	20.6	18.2	17.3	16.0	34.7	23.2	14.8	12.3	15.0	40.1	18.1	13.5	14.3	14.0	37.3	25.5	13.3	12.7	11.3
Transportes, correos y almacenamiento	14.9	15.2	20.9	12.7	36.4	17.7	19.6	16.4	28.0	18.3	22.4	23.6	20.9	20.5	12.6	25.6	20.1	22.1	14.6	17.6
Servicios postales	0.0	34.6	40.7	19.7	5.1	51.1	48.9	0.0	0.0	0.0	35.0	31.8	26.6	6.5	0.0	38.4	0.0	30.6	31.0	0.0
Información en medios masivos	11.5	18.6	26.2	13.0	30.7	6.1	12.9	15.8	27.6	37.5	19.6	14.6	12.7	38.2	14.9	7.4	12.8	15.0	31.2	33.6
Servicios financieros y de seguros	4.9	10.9	21.6	26.7	35.9	1.9	1.4	12.7	42.7	41.2	3.8	20.9	10.1	26.4	38.9	6.1	18.0	10.4	32.3	33.3
Servicios inmobiliarios y de alquiler	11.2	12.1	22.0	14.3	40.4	9.7	8.1	14.9	22.9	44.3	21.8	8.2	17.4	13.7	39.0	15.7	23.1	15.6	16.0	29.6
Servicios profesionales, científicos y tecnológicos	5.6	14.1	23.2	23.5	33.6	12.4	14.8	23.3	18.4	31.0	5.8	12.3	23.2	22.9	35.8	4.7	16.2	15.6	23.3	40.1
Servicios de apoyo a negocios											46.6	18.3	16.7	9.4	9.1	35.4	24.7	20.6	10.1	9.2
Servicios educativos	3.4	10.7	19.1	21.6	45.1	5.1	6.0	23.8	22.8	42.3	3.6	3.6	13.1	26.7	53.0	2.7	3.2	15.0	26.9	52.1
Servicios de salud y de asistencia	7.5	16.5	31.5	21.1	23.4	5.4	10.6	22.6	27.0	34.3	5.3	13.3	19.0	28.2	34.3	3.1	12.8	26.3	31.1	26.7
Servicios culturales, recreativos	12.2	15.6	25.2	13.0	34.0	17.1	27.7	13.6	16.9	24.6	31.7	5.9	11.0	31.4	20.0	18.3	11.8	16.6	13.8	39.5
Servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos	30.7	30.3	14.5	11.3	13.2	31.4	26.5	19.6	15.8	6.8	42.6	22.5	14.6	11.6	8.6	35.5	30.4	10.1	14.0	10.0
Otros servicios, excepto de gobierno	24.4	24.5	19.7	21.2	10.2	30.4	23.9	21.8	13.7	10.2	26.7	22.7	20.4	19.4	10.8	22.8	23.2	23.3	17.6	13.1
Actividades legislativas y gubernamentales											7.3	6.6	14.7	35.5	35.9	5.3	8.3	23.4	24.6	38.5
No especificada	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	14.3	34.9	50.8	37.1	14.2	15.2	33.6	0.0	42.6	28.0	6.8	15.9	6.8
Total	18.8	21.2	20.3	19.9	19.9	20.0	20.0	19.7	20.1	20.2	22.3	18.1	19.6	20.8	19.3	20.0	21.3	19.7	19.1	19.8

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Figura 5. Ocupados por quintil de ingreso según agrupación de sectores en cuanto a su calidad en la distribución del ingreso

Conjunto de sectores	1992						2000					
	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Grupo de sectores que degradaron los ingresos	13101	10949	9703	8649	10097	52499	20743	16573	12227	13473	11861	74877
	47.8	35.4	32.9	29.8	34.9	36.0	48.0	38.4	28.8	31.0	27.2	34.7
Grupo de sectores de servicios con alto nivel de ingresos	7497	10542	12250	11199	11885	53373	12676	12440	19800	20034	22411	87361
	27.4	34.1	41.5	38.6	41.1	36.6	29.3	28.8	46.6	46.1	51.3	40.4
Grupo de sectores industriales, principalmente de pago medio	6328	8515	5979	7637	4651	33110	9072	13206	9483	7844	6685	46290
	23.1	27.5	20.3	26.3	16.1	22.7	21.0	30.6	22.3	18.0	15.3	21.4
Conjunto de sectores	2007						2012					
	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Grupo de sectores que degradaron los ingresos	32555	18842	15739	14436	12921	94493	31221	25826	14988	13400	11021	96456
	52.8	37.7	29.1	25.2	24.2	34.2	52.8	41.2	25.7	23.7	18.8	32.7
Grupo de sectores de servicios con alto nivel de ingresos	16767	14070	17910	24671	27898	101316	15176	17102	22890	23660	30351	109179
	27.2	28.1	33.1	43.0	52.3	36.6	25.7	27.3	39.3	41.8	51.9	37.0
Grupo de sectores industriales, principalmente de pago medio	10007	15632	19038	15903	9931	70511	10254	17572	18490	16819	13065	76200
	16.2	31.3	35.2	27.7	18.6	25.5	17.3	28.0	31.7	29.7	22.3	25.8

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Figura 6. Número de ocupados en los años seleccionados, crecimiento y participación porcentual por actividad económica. Hermosillo, 1992, 2000, 2007 y 2012

Actividad económica	Número de ocupados				Crecimiento (porcentaje)			Participación (porcentaje)			
	1992	2000	2007	2012	1992-2000	2000-2007	2007-2012	1992	2000	2007	2012
Sector primario	4 305	4 502	4 073	4 355	4.6	-9.5	6.9	2.8	2.0	1.4	1.2
Minería	561	485	1 094	2 264	-13.5	125.6	106.9	0.4	0.2	0.4	0.6
Electricidad, agua y gas	821	1 917	2 529	3 626	133.5	31.9	43.4	0.5	0.9	0.9	1.0
Construcción	13 313	15 452	31 951	32 859	16.1	106.8	2.8	8.7	6.9	11.3	9.4
Industria alimentaria	11 621	13 186	14 170	20 732	13.5	7.5	46.3	7.6	5.9	5.0	5.9
Industria de la madera	8 038	7 249	5 498	6 142	-9.8	-24.2	11.7	5.3	3.2	1.9	1.8
Industrias metálicas básicas	8 011	17 901	21 846	27 406	123.5	22.0	25.5	5.3	8.0	7.7	7.9
Comercio al por mayor	6 599	11 115	11 701	12 628	68.4	5.3	7.9	4.3	5.0	4.1	3.6
Comercio al por menor	23 510	36 595	52 941	63 119	55.7	44.7	19.2	15.4	16.3	18.7	18.1
Transportes	4 491	7 311	7 810	6 830	62.8	6.8	-12.5	2.9	3.3	2.8	2.0
Comunicaciones y almacenamiento	456	92	—	—	-79.8	—	—	0.3	0.0	—	—
Servicios postales	—	—	1 367	988	—	—	-27.7	—	—	0.5	0.3
Información en medios masivos	1 700	3 083	4 066	4 805	81.4	31.9	18.2	1.1	1.4	1.4	1.4
Servicios financieros y de seguros	4 197	2 914	3 161	4 461	-30.6	8.5	41.1	2.8	1.3	1.1	1.3
Servicios inmobiliarios y de alquiler	893	1 659	2 012	3 873	85.8	21.3	92.5	0.6	0.7	0.7	1.1
Servicios profesionales, científicos y técnicos	5 661	13 711	10 657	13 321	142.2	-22.3	25.0	3.7	6.1	3.8	3.8
Servicios de apoyo a los negocios	—	—	10 403	15 838	—	—	52.2	—	—	3.7	4.5
Servicios educativos	9 124	13 056	17 452	20 714	43.1	33.7	18.7	6.0	5.8	6.2	5.9
Servicios de salud	6 633	10 573	12 778	12 332	59.4	20.9	-3.5	4.4	4.7	4.5	3.5
Servicios de esparcimiento	1 791	2 767	3 480	5 929	54.5	25.8	70.4	1.2	1.2	1.2	1.7
Servicios de alojamiento	7 705	10 547	14 272	20 860	36.9	35.3	46.2	5.1	4.7	5.0	6.0
Otros servicios	22 529	30 860	31 554	41 238	37.0	2.2	30.7	14.8	13.7	11.1	11.8
Actividades gubernamentales	10 229	19 219	16 748	22 273	87.9	-12.9	33.0	6.7	8.6	5.9	6.4
No especificada	255	315	1 447	2 093	23.5	359.4	44.6	0.2	0.1	0.5	0.6
Total	152 443	224 509	283 010	348 686	47.3	26.1	23.2	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Figura 7. Incremento absoluto de los ocupados por quintil de ingreso y total por rama para los periodos 1992-2000, 2000-2007 y 2007-2012 en Hermosillo

Rama de actividad económica	Diferencia 1992-2000						Diferencia 2000-2007						Diferencia 2007-2012					
	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Sector primario	-172	-243	-117	433	522	423	522	-233	336	-456	-822	-653	-902	726	-463	-391	-657	-1 687
Minería	-32	4	-44	48	-52	-76	42	-20	342	9	145	518	107	275	-135	211	592	1 050
Electricidad, agua y gas	0	267	165	138	553	1 123	88	-50	-43	506	-2	499	17	-71	-267	228	502	409
Construcción	1 790	722	842	-776	-614	1 964	25	2 401	6 678	5 029	2 662	16 795	-987	-1 371	-221	-1 537	1 414	-2 702
Industria alimentaria	87	-374	779	557	-24	1 025	222	-84	528	17	930	1 613	1 344	2 816	385	892	-268	5 169
Industria de la madera	-405	14	-149	81	-164	-623	-53	87	-256	-707	-662	-1 591	-318	215	330	-255	-117	-145
Industrias metálicas básicas	899	4 072	1 762	240	2 171	9 144	558	179	2 050	2 498	-489	4 796	-234	291	-310	1 122	894	1 763
Comercio al por mayor	805	1 209	532	1 737	331	4 614	-582	236	1 105	-675	337	421	455	8	-164	73	-558	-186
Comercio al por menor	5 957	3 551	1 140	462	1 696	12 806	8 574	1 194	1 757	3 070	1 948	16 543	-851	4 252	98	-658	-1 223	1 618
Transportes, correos y almacenamiento	563	675	215	1 350	-323	2 480	527	498	506	-307	-271	953	-282	-690	-372	-766	23	-2 087
Servicios postales	47	-92	-161	-78	-20	-304	432	390	364	89	0	1 275	-223	-435	-160	118	0	-700
Información en medios masivos	2	94	61	609	626	1 392	547	160	7	604	-545	773	-451	-64	87	-251	699	20
Servicios financieros y de seguros	-143	-397	-504	144	-270	-1 170	54	558	-73	-459	-56	24	90	-10	50	300	-25	405
Servicios inmobiliarios	61	28	52	246	368	755	282	35	112	-92	74	411	-16	455	70	155	12	676
Servicios profesionales	1 387	1 243	1 913	1 227	2 396	8 166	-1 084	-707	-733	-93	-445	-3 062	-82	511	-696	197	709	639
Servicios de apoyo a negocio													106	1 521	1 122	427	325	3 501
Servicios educativos	332	-158	1 304	982	1 391	3 851	8	-100	-613	1 871	4 075	5 241	-179	-99	168	-272	-749	-1 131
Servicios de salud y de asistencia	71	25	286	1 409	2 011	3 802	97	560	27	709	717	2 110	-316	-285	448	-173	-1 403	-1 729
Servicios culturales y recreativos	268	495	-21	251	135	1 128	592	-537	4	588	12	659	-71	430	518	-302	1 433	2 008
Servicios de alojamiento temporal	894	418	903	761	-298	2 678	2 824	487	64	38	530	3 943	564	2 473	-180	961	632	4 450
Otros servicios, excepto de gobierno	3 706	1 794	2 180	-546	824	7 958	-733	-68	-151	1 943	326	1 317	-528	877	1 621	-22	1 109	3 057
Actividades gubernamentales	-319	-1 100	1 806	5 154	3 278	8 819	551	-59	-2 109	-1 342	436	-2 523	-141	571	2 230	-917	1 763	3 506
No especificada	0	0	45	63	160	268	222	85	46	91	-160	284	419	337	11	38	102	907
Total	15 798	12 247	12 989	14 492	14 697	70 223	18 420	6 856	11 630	13 876	9 663	60 445	-2 479	12 733	4 170	-822	5 209	18 811

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Figura 8. Contribución de la rama de actividad económica en cada quintil de ingreso, 1992, 2000, 2007 y 2012

Rama de actividad económica	1992							2000							2007							2012						
	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5					
Sector primario	3.3	2.5	1.8	2.7	3.7	2.8	1.7	1.3	1.0	2.8	3.6	2.1	2.0	0.6	1.4	1.3	1.4	1.4	0.6	1.6	0.5	0.7	0.2	0.7				
Minería	0.3	0.3	0.1	0.4	0.7	0.4	0.1	0.2	0.0	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.6	0.3	0.6	0.4	0.3	0.6	0.4	0.7	1.5	0.7				
Electricidad, agua y gas	0.0	0.2	0.5	0.9	0.9	0.5	0.0	0.7	0.7	0.9	1.9	0.9	0.1	0.5	0.5	1.6	1.5	0.8	0.2	0.3	0.0	2.0	2.3	0.9				
Construcción	5.2	11.0	8.2	13.5	6.4	8.9	7.5	9.6	7.7	7.2	2.9	6.9	5.3	13.0	18.3	14.2	7.3	11.5	3.8	8.2	16.7	11.7	9.1	9.8				
Industria alimentaria	11.5	10.5	6.3	5.3	4.8	7.7	7.5	6.6	6.2	4.8	3.1	5.7	5.6	5.6	5.9	3.7	4.3	5.0	8.1	8.9	6.1	5.3	3.5	6.4				
Industria de la madera	5.7	4.4	5.3	6.5	4.7	5.3	2.7	3.2	3.3	4.5	2.7	3.3	1.8	2.9	2.1	2.2	1.0	2.0	1.3	2.7	2.6	1.8	0.7	1.8				
Industrias metálicas básicas	6.0	5.6	5.1	6.2	3.2	5.2	5.9	13.4	7.7	4.7	7.1	7.8	5.0	11.9	9.8	7.9	4.9	7.8	4.9	10.0	8.6	10.0	6.0	7.9				
Comercio al por mayor	5.0	3.9	5.1	2.4	5.1	4.3	5.0	5.6	4.8	5.6	4.2	5.0	2.6	5.3	5.8	3.0	4.0	4.1	3.4	4.2	5.1	3.2	2.7	3.8				
Comercio al por menor	23.2	15.1	14.0	13.5	12.6	15.6	28.5	19.0	12.4	10.1	12.2	16.4	33.9	18.8	13.0	13.0	13.7	18.8	33.9	21.8	12.2	12.0	10.3	18.2				
Transportes, correos	2.3	2.1	3.0	1.9	5.4	2.9	2.8	3.1	2.6	4.4	2.8	3.1	2.8	3.7	3.0	2.8	1.8	2.8	2.4	1.8	2.1	1.5	1.7	1.9				
Servicios postales	0.0	0.4	0.5	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.9	0.7	0.2	0.0	0.5	0.4	0.0	0.3	0.4	0.0	0.2				
Información en medios masivos	0.6	0.9	1.4	0.7	1.6	1.1	0.4	0.9	1.1	1.9	2.5	1.4	1.2	1.1	0.9	2.5	1.0	1.3	0.5	0.8	1.0	2.1	2.1	1.3				
Servicios financieros y seguros	0.7	1.4	2.9	3.7	5.0	2.8	0.1	0.1	0.9	2.8	2.7	1.3	0.2	1.2	0.5	1.3	2.1	1.0	0.3	0.9	0.6	1.9	1.9	1.1				
Servicios inmobiliarios y alquiler	0.3	0.3	0.6	0.4	1.2	0.6	0.4	0.3	0.6	0.8	1.6	0.7	0.7	0.3	0.6	0.5	1.5	0.7	0.7	1.0	0.7	0.8	1.4	0.9				
Servicios profesionales	1.1	2.5	4.3	4.4	6.3	3.7	3.9	4.7	7.5	5.8	9.7	6.3	1.0	2.6	4.5	4.2	7.1	3.8	0.9	2.9	3.0	4.6	7.7	3.8				
Servicios de apoyo a negocios													7.6	3.7	3.1	1.6	1.7	3.7	8.1	5.4	4.8	2.4	2.1	4.6				
Servicios educativos	1.0	2.9	5.4	6.2	12.9	5.7	1.4	1.7	6.8	6.4	11.7	5.6	1.0	1.2	4.2	8.1	17.3	6.3	0.8	0.8	4.2	7.7	14.4	5.5				
Servicios de salud y asistencia	1.8	3.5	6.9	4.7	5.2	4.4	1.3	2.5	5.5	6.4	8.1	4.8	1.1	3.3	4.3	6.1	8.0	4.5	0.6	2.2	4.8	5.9	4.9	3.6				
Servicios culturales, recreativos	0.7	0.8	1.3	0.7	1.8	1.0	1.0	1.7	0.8	1.0	1.5	1.2	1.7	0.4	0.7	1.8	1.2	1.2	1.6	1.0	1.5	1.3	3.6	1.8				
Servicios de alojamiento temporal	8.4	7.3	3.7	2.9	3.4	5.1	7.4	6.2	4.7	3.7	1.6	4.7	9.8	6.3	3.8	2.9	2.3	5.1	11.1	9.0	3.2	4.6	3.2	6.3				
Otros servicios	19.3	17.1	14.5	15.9	7.6	14.9	20.8	16.4	15.2	9.3	6.9	13.7	13.4	14.0	11.6	10.5	6.3	11.2	13.1	12.6	13.6	10.6	7.6	11.5				
Actividades gubernamentales	3.5	7.2	9.1	6.8	7.3	6.8	1.5	2.6	10.6	16.4	12.4	8.7	1.9	2.2	4.4	10.1	11.0	5.9	1.8	2.6	7.9	8.6	13.0	6.7				
No especificada	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.1	0.4	0.2	0.2	0.4	0.0	0.2	1.1	0.7	0.2	0.4	0.2	0.5				
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU 1992 y 2000); Encuesta Nacional de ocupación y Empleo (ENOE 2007 y 2012).

Figura 9. Trayectoria de ingresos relativos que siguió cada uno de los grupos ocupacionales. Hermosillo, 1992, 2000, 2007 y 2012

Ocupación	1992					2000					2007					2012				
	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Quintiles según ingreso por hora trabajada					Quintiles según ingreso por hora trabajada					Quintiles según ingreso por hora trabajada				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Obreros	13.9	19.6	22.4	32.2	11.9	18.8	21.8	29.9	21.0	8.5	14.8	19.3	28.6	26.6	10.7	15.2	20.9	24.3	22.0	17.6
Ayudantes y similares en la industria ¹	26.1	45.1	15.3	11.4	2.2	37.3	40.2	15.5	5.6	1.4	30.8	34.7	24.8	8.2	1.5	28.4	24.6	33.1	10.7	3.3
Comerciantes, empleados y agentes	28.8	21.9	14.6	14.1	20.5	34.5	19.9	16.6	15.2	13.7	39.3	18.5	12.9	14.5	14.7	35.8	23.3	14.6	13.1	13.2
Conductores de maquinaria y transporte	20.6	25.6	22.8	13.1	17.9	17.1	20.5	22.3	26.8	13.4	14.9	20.8	31.8	23.8	8.7	19.4	21.6	27.3	18.1	13.7
Funcionarios y directivos ²	2.2	4.7	6.8	16.4	69.8	2.4	3.9	7.0	21.6	65.1	6.9	5.1	11.9	20.0	56.1	4.8	6.1	14.4	29.8	44.9
Jefes, coordinadores y supervisores ³	2.9	13.8	16.3	28.9	38.1	1.2	5.9	17.1	31.6	44.2	7.2	7.7	20.8	24.1	40.2	4.9	16.6	18.4	20.5	39.5
Jefes, supervisores en fabricación	10.4	13.3	16.4	34.2	25.7	1.2	10.7	13.7	35.3	39.2	4.0	12.8	20.1	27.1	36.0	3.9	18.4	8.8	31.0	37.9
Operadores de maquinaria y equipo ⁴	41.6	28.7	16.1	9.9	3.8	22.6	44.8	18.4	6.9	7.3	17.2	39.9	28.8	11.6	2.5	13.1	36.1	22.8	20.9	7.2
Ocupaciones no especificadas	49.5	0.0	0.0	50.5	0.0	0.0	0.0	48.4	0.0	51.6										
Profesionistas	2.3	0.8	13.1	20.9	63.0	0.2	2.5	8.0	27.6	61.7	4.3	3.3	9.5	32.0	50.8	8.4	3.1	7.5	27.8	53.2
Técnicos	3.1	18.9	35.0	23.7	19.4	8.7	8.4	25.9	34.0	23.0	11.9	9.7	25.8	27.1	25.6	6.5	17.4	22.2	25.1	28.7
Trabajadores de apoyo administrativo	14.9	23.0	34.1	19.6	8.5	13.1	21.4	29.8	24.4	11.4	19.3	22.6	22.3	22.9	12.9	15.7	18.7	21.9	23.2	20.5
Trabajadores de la educación	1.9	0.0	12.9	24.5	60.6	3.9	3.9	9.3	34.6	48.3	0.7	1.7	1.5	29.3	66.8	1.8	6.5	14.8	20.3	56.6
Trabajadores del arte y espectáculos	4.4	12.4	17.3	9.7	56.1	2.8	16.9	12.1	20.7	47.6	11.4	0.0	16.4	40.0	32.2	2.8	7.0	0.0	22.8	67.4
Trabajadores en actividades agropecuarias	34.5	23.1	12.4	19.4	10.6	29.6	12.5	11.5	25.9	20.5	29.2	11.0	19.4	19.7	20.6	25.2	60.8	6.5	0.0	7.5
Trabajadores en protección y vigilancia ⁵	35.1	25.4	23.2	12.6	3.8	33.5	22.7	19.3	19.9	4.6	55.9	12.8	15.5	12.9	2.9	31.0	21.5	29.1	14.1	4.3
Trabajadores en servicios domésticos	33.6	34.5	20.0	11.3	0.6	44.5	23.2	26.6	4.7	1.0	37.6	30.0	22.0	8.7	1.6	23.0	28.9	29.4	13.8	4.9
Trabajadores en servicios personales	38.4	26.6	15.6	10.5	8.9	33.3	29.9	15.1	14.1	7.6	37.4	25.3	15.2	15.7	6.3	30.2	30.5	13.3	17.2	8.7
Trabajadores ambulantes en servicios	17.8	19.6	17.7	26.3	18.7	22.1	26.1	14.3	15.9	21.6	44.1	13.5	10.8	18.3	13.3	46.2	18.2	9.4	9.7	16.5

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional

de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Nota: 1. Incluye reparación y mantenimiento. 2. Se refiere al sector público, privado y Social. 3. Incluye personal administrativo.

4. Se refiere al sector industrial. 5. Incluye a las fuerzas armadas.

Figura 10. Participación porcentual de la ocupación en cada quintil de ingreso.
Hermosillo, 1992, 2000, 2007 y 2012

Ocupación	1992					2000					2007					2012				
	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Quintiles según ingreso por hora trabajada					Quintiles según ingreso por hora trabajada					Quintiles según ingreso por hora trabajada				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Obreros	12.6	15.7	18.8	27.5	10.2	15.1	17.6	24.5	16.8	6.8	11.1	17.8	24.4	21.4	9.3	12.8	16.6	20.8	19.4	15.0
Ayudantes, peones y similares en la industria ¹	8.4	12.8	4.6	3.5	0.7	8.0	8.6	3.4	1.2	0.3	5.9	8.2	5.4	1.7	0.3	7.0	5.7	8.3	2.7	0.8
Comerciantes, empleados y agentes de ventas	19.0	12.8	8.9	8.8	12.8	24.2	14.0	11.9	10.6	9.6	24.9	14.5	9.3	9.9	10.8	27.3	16.8	11.3	10.5	10.2
Conductores de maquinaria y medios de transporte	5.4	6.0	5.6	3.2	4.4	3.6	4.3	4.8	5.6	2.8	2.5	4.2	5.9	4.2	1.7	3.5	3.7	5.0	3.4	2.5
Funcionarios y directivos ²	0.5	1.0	1.5	3.7	15.8	0.5	0.9	1.6	4.8	14.5	1.5	1.4	3.0	4.7	14.2	0.6	0.8	1.9	4.1	6.0
Jefes de departamento, coordinadores y supervisores ³	0.5	2.3	2.9	5.2	6.9	0.2	0.9	2.6	4.6	6.5	1.2	1.6	3.9	4.2	7.6	0.7	2.4	2.8	3.2	6.0
Jefes, supervisores en fabricación ³	1.4	1.6	2.0	4.3	3.2	0.1	1.3	1.7	4.2	4.6	0.4	1.6	2.3	2.9	4.2	0.4	1.8	0.9	3.3	3.9
Operadores de maquinaria y equipos industriales ⁴	6.6	4.0	2.4	1.5	0.6	6.4	12.7	5.3	1.9	2.0	3.1	8.9	5.9	2.2	0.5	3.3	8.6	5.9	5.5	1.8
Otros trabajadores con ocupaciones no especificadas	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Profesionistas	0.6	0.2	2.9	4.8	14.4	0.1	1.0	3.3	11.3	25.1	1.0	1.0	2.6	8.3	14.2	1.9	0.7	1.7	6.4	11.9
Técnicos	0.9	5.0	9.8	6.7	5.5	1.6	1.6	5.0	6.4	4.3	3.2	3.2	7.8	7.7	7.8	1.9	4.8	6.5	7.6	8.4
Trabajadores de apoyo en actividades administrativas	9.9	13.5	20.9	12.2	5.3	7.2	11.8	16.6	13.3	6.2	8.9	13.0	11.8	11.4	6.9	7.8	8.8	11.1	12.1	10.3
Trabajadores de la educación	0.3	0.0	2.2	4.2	10.4	0.7	0.7	1.6	5.9	8.2	0.1	0.4	0.3	5.7	13.9	0.3	1.2	2.9	4.0	10.9
Trabajadores del arte, espectáculos y deportes	0.2	0.5	0.7	0.4	2.2	0.1	0.6	0.4	0.7	1.6	0.6	0.0	0.9	2.2	1.9	0.2	0.4	0.0	1.3	3.8
Trabajadores en actividades agropecuarias	2.6	1.5	0.9	1.4	0.8	1.4	0.6	0.6	1.3	1.0	1.4	0.6	1.0	1.0	1.1	0.6	1.4	0.2	0.0	0.2
Trabajadores en servicios de protección y vigilancia ⁵	4.2	2.7	2.6	1.4	0.4	4.7	3.2	2.7	2.7	0.6	6.4	1.8	2.0	1.6	0.4	5.9	3.8	5.6	2.8	0.8
Trabajadores en servicios domésticos	9.6	8.7	5.3	3.0	0.2	10.2	5.3	6.2	1.1	0.2	7.7	7.6	5.1	1.9	0.4	5.9	6.9	7.6	3.7	1.2
Trabajadores en servicios personales	13.9	8.6	5.3	3.6	3.1	13.2	11.9	6.1	5.6	3.0	14.3	12.0	6.7	6.5	2.8	14.7	14.0	6.6	8.7	4.3
Vendedores y trabajadores ambulantes en servicios	3.1	3.0	2.8	4.3	3.1	2.7	3.2	1.8	1.9	2.6	5.8	2.2	1.6	2.6	2.0	5.2	1.9	1.1	1.2	1.9
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y 2000 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 y 2012.

Nota: 1, Incluye reparación y mantenimiento. 2. Se refiere al sector público, privado y Social. 3. Incluye personal administrativo. 4. Se refiere al sector industrial. 5. Incluye a las fuerzas armadas

Figura 11A. Clasificación de actividades económicas manufactureras según la Oficina de Estadística de la Comunidad Europea

Intensidad tecnológica alta o media-alta	
3250	Industria química
3330	Fabricación de maquinaria y equipo
3340	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos
3350	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica
3360	Fabricación de equipo de transporte y partes para vehículos automotores
Intensidad tecnológica media baja	
3240	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón
3260	Industria del plástico y del hule
3270	Fabricación de productos a base de minerales no metálicos
3310	Industrias metálicas básicas
3320	Fabricación de productos metálicos
Intensidad tecnológica baja	
3110	Industria alimentaria
3120	Industria de las bebidas y del tabaco
3130	Fabricación de insumos textiles y acabados de textiles
3140	Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir
3150	Fabricación de prendas de vestir
3160	Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos
3210	Industria de la madera
3220	Industria del papel
3230	Impresión e industrias conexas
3370	Fabricación de muebles, colchones y persianas
3380	Otras industrias manufactureras
3399	Descripciones insuficientemente especificadas de subsector de actividad del sector 31-33, industrias manufactureras

Fuente: Oficina de Estadísticas de la Comunidad Económica Europea (EUROSTAT-OCDE).

Figura 11B. Clasificación de actividades económicas de servicios según la Oficina de Estadística de la Comunidad Europea

Servicios intensivos en conocimiento	
4810	Transporte aéreo
4830	Transporte por agua
51	Información en medios masivos
52	Servicios financieros y de seguros
54	Servicios profesionales, científicos y técnicos
55	Corporativos
5611	Servicios de apoyo a los negocios, de empleo, apoyo secretarial y otros servicios de apoyo a los negocios
5614	Servicios de investigación, protección y seguridad
61	Servicios educativos
62	Servicios de salud y asistencia social
71	Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
Servicios no intensivos en conocimiento	
43	Comercio al por mayor
46	Comercio al por menor
4820	Transporte por ferrocarril
4840	Autotransporte de carga
4850	Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril
4860	Transporte por ductos
4870	Transporte turístico
4881	Servicios relacionados con el transporte
4920	Servicios de mensajería y paquetería
4930	Servicios de almacenamiento
53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
5612	Limpieza de interior de aviones, barcos y trenes
5613	Servicio de limpieza y de instalación y mantenimiento de áreas verdes
5615	Agencia de viajes y servicios de reservaciones
5616	Servicios combinados de apoyo a instalaciones
72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas
81	Otros servicios, excepto actividades gubernamentales

Fuente: Oficina de Estadísticas de la Comunidad Económica Europea (EUROSTAT-OCDE).

Figura 12. Número de empleados en actividades económicas según su intensidad tecnológica o de conocimientos por quintiles según ingreso por hora trabajada. Hermosillo, 1992

Clasificación de actividades económicas	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Porcentaje	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total
	Peor pagado	Pago medio bajo	Pago medio	Pago medio alto	Mejor pagado			Peor pagado	Pago medio bajo	Pago medio	Pago medio alto	Mejor pagado	
Intensidad tecnológica alta o media-alta	1 046	1 290	960	1 445	863	5 604	3.8	18.7	23.0	17.1	25.8	15.4	100
Intensidad tecnológica media o media-baja	1 160	811	1 092	1 162	527	4 752	3.3	24.4	17.1	23.0	24.5	11.1	100
Intensidad tecnológica baja	4 191	4 205	2 615	2 862	2 389	16 262	11.2	25.8	25.9	16.1	17.6	14.7	100
Servicios intensivos en conocimientos	1 575	3 399	6 348	5 868	8 901	26 091	17.9	6.0	13.0	24.3	22.5	34.1	100
Servicios no intensivos en conocimientos	15 760	14 152	12 378	10 357	10 532	63 179	43.3	24.9	22.4	19.6	16.4	16.7	100
Los demás	3 671	7 062	6 132	7 304	5 737	29 906	20.5	12.3	23.6	20.5	24.4	19.2	100
Total	27 403	30 919	29 525	28 998	28 949	145 794	100	18.8	21.2	20.3	19.9	19.9	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1992 y la Oficina de Estadísticas de la Comunidad Económica Europea (EUROSTAT).

Figura 13. Número de empleados en actividades económicas según su intensidad tecnológica o de conocimientos por quintiles según ingreso por hora trabajada. Hermosillo, 2000

Clasificación de actividades económicas	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Porcentaje	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total
	Peor pagado	Pago medio bajo	Pago medio	Pago medio alto	Mejor pagado			Peor pagado	Pago medio bajo	Pago medio	Pago medio alto	Mejor pagado	
Intensidad tecnológica alta o media-alta	1 600	3 974	2 099	1 426	2 253	11 352	5.3	14.1	35.0	18.5	12.6	19.8	100
Intensidad tecnológica media o media-baja	617	1 228	732	308	665	3 550	1.6	17.4	34.6	20.6	8.7	18.7	100
Intensidad tecnológica baja	3 638	3 661	3 112	3 332	2 075	15 818	7.3	23.0	23.1	19.7	21.1	13.1	100
Servicios intensivos en conocimientos	3 073	4 008	9 010	9 167	13 809	39 067	18.1	7.9	10.3	23.1	23.5	35.3	100
Servicios no intensivos en conocimientos	28 491	22 704	17 393	15 167	13 519	97 274	45.0	29.3	23.3	17.9	15.6	13.9	100
Los demás	5 782	7 591	10 168	14 090	11 325	48 956	22.7	11.8	15.5	20.8	28.8	23.1	100
Total	43 201	43 166	42 514	43 490	43 646	216 017	100	20.0	20.0	19.7	20.1	20.2	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 2000 y la Oficina de Estadísticas de la Comunidad Económica Europea (EUROSTAT).

Figura 14. Número de empleados en actividades económicas según su intensidad tecnológica o de conocimientos por quintiles según ingreso por hora trabajada. Hermosillo, 2007

Clasificación de actividades económicas	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Porcentaje	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total
	Peor pagado	Pago medio bajo	Pago medio	Pago medio alto	Mejor pagado			Peor pagado	Pago medio bajo	Pago medio	Pago medio alto	Mejor pagado	
Intensidad tecnológica alta o media-alta	1 664	4 818	3 574	2 821	1 481	14 358	5.2	11.6	33.6	24.9	19.6	10.3	100
Intensidad tecnológica media o media-baja	1 847	1 794	1 855	1 914	1 128	8 538	3.1	21.6	21.0	21.7	22.4	13.2	100
Intensidad tecnológica baja	4 159	3 608	4 231	3 168	2 824	17 990	6.5	23.1	20.1	23.5	17.6	15.7	100
Servicios intensivos en conocimientos	6 085	5 967	9 212	14 530	20 365	56 159	20.3	10.8	10.6	16.4	25.9	36.3	100
Servicios no intensivos en conocimientos	41 419	25 406	21 319	18 949	15 713	122 806	44.4	33.7	20.7	17.4	15.4	12.8	100
Los demás	6 447	8 429	13 953	15 984	11 798	56 611	20.5	11.4	14.9	24.6	28.2	20.8	100
Total	61 621	50 022	54 144	57 366	53 309	276 462	100	22.3	18.1	19.6	20.8	19.3	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007, y la Oficina de Estadísticas de la Comunidad Económica Europea (EUROSTAT).

Figura 15. Número de empleados en actividades económicas según su intensidad tecnológica o de conocimientos por quintiles según ingreso por hora trabajada. Hermosillo, 2012

Clasificación de actividades económicas	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total	Porcentaje	Quintiles según ingreso por hora trabajada					Total
	Peor pagado	Pago medio bajo	Pago medio	Pago medio alto	Mejor pagado			Peor pagado	Pago medio bajo	Pago medio	Pago medio alto	Mejor pagado	
Intensidad tecnológica alta o media-alta	1 405	5 925	4 300	4 734	2 187	18 551	6.3	7.6	31.9	23.2	25.5	11.8	100
Intensidad tecnológica media-baja	1 195	1 281	1 802	743	947	5 968	2.0	20.0	21.5	30.2	12.4	15.9	100
Intensidad tecnológica baja	5 862	6 336	3 963	4 185	2 808	23 154	7.8	25.3	27.4	17.1	18.1	12.1	100
Servicios intensivos en conocimiento	6 226	7 403	10 908	14 302	21 212	60 051	20.3	10.4	12.3	18.2	23.8	35.3	100
Servicios no intensivos en conocimiento	39 852	32 875	22 412	18 964	16 013	130 116	44.1	30.6	25.3	17.2	14.6	12.3	100
Los demás	4 602	8 935	14 929	13 616	15 351	57 433	19.5	8.0	15.6	26.0	23.7	26.7	100
Total	59 142	62 755	58 314	56 544	58 518	295 273	100	20.0	21.3	19.7	19.1	19.8	100

Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2012, y la Oficina de Estadísticas de la Comunidad Económica Europea (EUROSTAT).

RELACIÓN DE FIGURAS

Figura 1. Sonora. Inversión extranjera directa anual (millones de dólares) por sub-rama de actividad económica.

Figura 2. Participación de las ramas de actividad económica en la ocupación total. Hermosillo, 1992 y 2012.

Figura 3. Distribución porcentual de la población ocupada por sector de actividad económica y quintil de ingreso. Hermosillo, 1992.

Figura 4. Distribución porcentual de la población ocupada por sector de actividad económica y quintil de ingreso. Hermosillo, 2012.

Figura 5. Distribución porcentual de la población ocupada en los principales grupos ocupacionales en la industria según los quintiles de ingreso. Hermosillo, de 1992 a 2012.

Figura 6. Distribución porcentual de los trabajadores ubicados en los principales grupos ocupacionales en los servicios seleccionados según quintiles de ingreso. Hermosillo, de 1992 a 2012.

Figura 7. Distribución porcentual de los trabajadores ubicados en los principales grupos ocupacionales en servicios seleccionados según quintiles de ingreso. Hermosillo, de 1992 a 2012.

Figura 8. Tasa de crecimiento media anual, de 1992 a 2012, de la población ocupada en Hermosillo, por ocupación principal y quintil de ingreso.

Figura 9. Crecimiento porcentual de la ocupación total. Hermosillo, de 1992 a 2013.

Figura 10. Incremento del número de ocupados en el periodo, participación de la rama en el total y crecimiento anual. Hermosillo de 1992 a 2000; de 2000 a 2007; y de 2007 a 2012.

Figura 11. Saldo en el número de ocupados por periodo y tasa de crecimiento ocupacional. Hermosillo de 1992 a 2000; de 2000 a 2007 y de 2007 a 2012.

Figura 12. Distribución porcentual en quintiles de ingreso. Industria alimentaria. Hermosillo de 1992 a 2012.

[Figura 13. Distribución porcentual en quintiles de ingreso. Sector primario. Hermosillo de 1992 a 2012.](#)

[Figura 14. Distribución porcentual en quintiles de ingreso. Comercio al por menor. Hermosillo, de 1992 a 2012.](#)

[Figura 15. Distribución porcentual en quintiles de ingreso. Otros servicios. Hermosillo, de 1992 a 2012.](#)

[Figura 16. Distribución porcentual en quintiles de ingreso. Servicio de apoyo a negocios. Hermosillo, de 1992 a 2012.](#)

[Figura 17. Distribución porcentual en quintiles de ingreso. Servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas. Hermosillo, de 1992 a 2012.](#)

[Figura 18. Conjunto de sectores que mantienen mejoras de la distribución de ingresos \(minería, generación de energía, construcción, industria alimentaria y metalmecánica\). Hermosillo.](#)

[Figura 19. Distribución quintílica del ingreso en los servicios mejor pagados \(servicios de información en medios masivos, servicios profesionales, servicios de apoyo a negocios, servicios educativos, servicios de salud, otros servicios y servicios gubernamentales\). Hermosillo.](#)

[Figura 20. Distribución quintílica del ingreso en sectores con distribución degradada \(industria de la madera, comercio al por menor, comercio al por mayor, transportes, servicios de alojamiento\). Hermosillo.](#)

[Figura 21. Evolución del patrón de la distribución quintílica del ingreso por hora trabajada en Hermosillo.](#)

[Figura 22. Ocupaciones de mayor crecimiento \(número de ocupados\). Hermosillo, de 1992 a 2012.](#)

[Figura 23. Distribución quintílica del ingreso del grupo de obreros de las industrias metálicas básicas. Hermosillo, de 1992 a 2012.](#)

[Figura 24. Distribución quintílica del ingreso en el grupo ocupacional de los profesionistas. Hermosillo, de 1992 a 2012.](#)

[Figura 25. Distribución quintílica del ingreso para el grupo de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte. Hermosillo, de 1992 a 2012.](#)

[Figura 26. Distribución quintílica del ingreso para el grupo de comerciantes y empleados en ventas. Hermosillo, de 1992 a 2012.](#)

[Figura 27. Distribución quintílica del ingreso para el grupo de trabajadores de apoyo en actividades administrativas. Hermosillo, de 1992 a 2012.](#)

[Figura 28. Número de ocupados y crecimiento porcentual según ocupación.](#)

[Figura 29. Unidades económicas y personal dependiente de la razón social, total, manufactura y tasa de crecimiento promedio anual. Sonora](#)

[Figura 30. Unidades económicas y personal dependiente de la razón social, total, manufactura y tasa de crecimiento promedio anual. Hermosillo.](#)

[Figura 31. Personal empleado dependiente de la razón social. Hermosillo, 2004, 2009 y 2014.](#)

[Figura 32. Número de establecimientos, personal dependiente de la razón social y tasa de crecimiento promedio anual por grandes sectores. Hermosillo.](#)

[Figura 33. Unidades económicas, personal dependiente de la razón social y tasa de crecimiento. Hermosillo.](#)

[Figura 34. Porcentaje de trabajadores empleados por grupo de actividades según nivel tecnológico o contenido de conocimiento. Hermosillo.](#)

[Figura 35. Personal dependiente de la razón social según nivel tecnológico del sector de adscripción. Hermosillo.](#)

[Figura 36. Empleados en actividades productoras de bienes con intensidad tecnológica alta y media-alta y quintiles de ingreso. Hermosillo.](#)

[Figura 37. Distribución quintílica del ingreso. Empleados en actividades productoras de bienes con intensidad tecnológica media y media-baja. Hermosillo.](#)

[Figura 38. Distribución quintílica del ingreso. Empleados en actividades productoras de bienes con intensidad tecnológica baja. Hermosillo.](#)

[Figura 39. Distribución quintílica del ingreso. Empleados en actividades de servicios intensivos en conocimientos. Hermosillo.](#)

[Figura 40. Distribución quintílica del ingreso. Empleados en actividades de servicios no intensivos en conocimientos. Hermosillo.](#)

[Figura 41. Porcentaje de trabajadores empleados según grado de precariedad laboral.](#)

[Figura 42. Índice e indicadores de precariedad por sector y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2000.](#)

[Figura 43. Índice e indicadores de precariedad por sector y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2007.](#)

[Figura 44. Índice e indicadores de precariedad por sector y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2012.](#)

[Figura 45. Índice e indicadores de precariedad por tipo de ocupación y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2000.](#)

[Figura 46. Índice e indicadores de precariedad por tipo de ocupación y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2007.](#)

[Figura 47. Índice e indicadores de precariedad por tipo de ocupación y número de empleados y porcentaje. Hermosillo, 2012.](#)

[Figura 48. Trabajadores según índice de precariedad y tipo de ocupación, 2000, 2007, 2012.](#)

[Figura 49. Ocupación-sector con índice de precariedad de 3 o superior. Hermosillo, 2000.](#)

[Figura 50. Ocupación-sector con índice de precariedad de 3 o superior. Hermosillo, 2007.](#)

[Figura 51. Ocupación-sector con índice de precariedad de 3 o superior. Hermosillo, 2012.](#)

Figuras del anexo estadístico

[Figura 1. Inversión extranjera directa y ocupación en Hermosillo \(crecimiento porcentual anual\).](#)

[Figura 2. Estructura porcentual del producto interno bruto de Sonora.](#)

[Figura 3. Distribución de los ocupados por quintil de ingreso por hora trabajada, años seleccionados \(absolutos\).](#)

[Figura 4. Estructura porcentual de la distribución quintílica del ingreso por trabajo según sector de actividad económica. Hermosillo 1992, 2000, 2007 y 2012.](#)

[Figura 5. Ocupados por quintil de ingreso según agrupación de sectores en cuanto a su calidad en la distribución del ingreso.](#)

[Figura 6. Número de ocupados en los años seleccionados, crecimiento y participación porcentual por actividad económica. Hermosillo 1992, 2000, 2007 y 2012.](#)

[Figura 7. Incremento absoluto de los ocupados por quintil de ingreso y total por rama para los periodos 1992-2000, 2000-2007 y 2007-2012 en Hermosillo.](#)

Figura 8. Contribución de la rama de actividad económica en cada quintil de ingreso, 1992, 2000, 2007 y 2012.

Figura 9. Trayectoria de ingresos relativos que siguió cada uno de los grupos ocupacionales. Hermosillo, 1992, 2000, 2007 y 2012.

Figura 10. Participación porcentual de la ocupación en cada quintil de ingreso. Hermosillo, 1992, 2000, 2007 y 2012.

Figura 11A. Clasificación de actividades económicas manufactureras según la Oficina de Estadística de la Comunidad Europea.

Figura 11B. Clasificación de actividades económicas de servicios según la Oficina de Estadística de la Comunidad Europea.

Figura 12. Número de empleados en actividades económicas según su intensidad tecnológica o de conocimientos por quintiles según ingreso por hora trabajada. Hermosillo, 1992.

Figura 13. Número de empleados en actividades económicas según su intensidad tecnológica o de conocimientos por quintiles según ingreso por hora trabajada. Hermosillo, 2000.

Figura 14. Número de empleados en actividades económicas según su intensidad tecnológica o de conocimientos por quintiles según ingreso por hora trabajada. Hermosillo, 2007.

Figura 15. Número de empleados en actividades económicas según su intensidad tecnológica o de conocimientos por quintiles según ingreso por hora trabajada. Hermosillo, 2012.

BIBLIOGRAFÍA

- Adriani, Héctor, María Suárez y Mariela Cotignola. 2005. El proceso de precarización en el mercado de trabajo del Gran La Plata. Principales características y tendencias actuales (2003-2004). *Memoria Académica* I(1): 125-144. Universidad Nacional de la Plata. www.memoria.fahce.unlp.edu.ar
- Aglietta, Michel y André Orléan. 1990. *La violencia de la moneda*. México: Siglo XXI.
- Aguilar, Ismael. Octubre-diciembre. 1998. Competitividad y precarización del empleo: el caso de la industria del televisor en color en la frontera norte de México. *Papeles de Población* (18): 99-121. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca.
- Amin, Samir. Julio-agosto 1994. El futuro de la polarización global. *Nueva Sociedad* (132): 118-127.
- Ariza, Marina. 2008. Urbanización, mercados de trabajo y escenarios sociales en el México finisecular. En *Ciudades latinoamericanas. Un análisis comparativo en el umbral del nuevo siglo*, coordinado por Alejandro Portes, Bryan R. Roberts y Alejandro Grimson, 251-302. México: Universidad Autónoma de Zacatecas / Miguel Ángel Porrúa.
- Arrighi, Giovanni. 1999. *El largo siglo XX*. México: Akal.
- Barattini, Mariana. 2009. El trabajo precario en la era de la globalización ¿Es posible la organización? *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana* 8(24): 17-37.
- Batisttini, Osvaldo. 2009. La precariedad como referencial identitario. Un estudio sobre la realidad del trabajo en la Argentina actual. *Psicoperspectivas* 8(2): 120-142.
- Beck, Ulrich. 2007. *Un nuevo mundo feliz. La precariedad del trabajo en la era de la globalización*. Barcelona: Paidós.
https://books.google.com.mx/books?id=M5VmBupv114C&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Bielschowsky, Ricardo. Abril 2009. Sesenta años de la CEPAL: estructuralismo y neoestructuralismo. *Revista de la CEPAL* 97: 173-194.

- Boyer, Robert y Michel Freyssenet. 2001. *Los modelos productivos*. Buenos Aires: Lumen.
- Busso, Mariana y Pablo Pérez (coordinadores). 2010. *La corrosión del trabajo. Estudios sobre la informalidad y la precariedad laboral*. Buenos Aires: Ciel-Piette / CONICET / Miño y Dávila.
- Calcagno, Alejandro. 2008. Reformas estructurales y modalidades de desarrollo en América Latina. *Economic Society* 36: 75-98.
- Calva, José Luis. 2007. Reforma económica para el crecimiento sostenido con equidad. *Economía UNAM* 7(21): 15-36.
- Camberos, Mario y Jaime Yáñez. 2003. La informalidad de los mercados laborales de Sonora y la frontera norte de México. *Región y Sociedad* XV (27): 153-178.
- Canales, Alejandro e Israel Montiel. 2012. *Proyecciones de población de las regiones de Sonora*. Hermosillo: Gobierno del Estado de Sonora, Consejo Estatal de Población.
- Cano, Diego. 2006. *Innovación y mercado de trabajo*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, Centro de Predicción Económica (CEPREDE), Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Este trabajo se inscribe dentro de una serie de informes realizados por CEPREDE con la colaboración de IBM y otras empresas líderes en sus respectivos sectores y relativos a la innovación que serán publicados en fechas próximas.
- Capdevielle, Mario. Marzo-abril 2007. Heterogeneidad estructural y globalización de la producción. *Economía Informa* (345): 11-37.
- Cardoso, Fernando y Enzo Faletto. 1969. *Dependencia y desarrollo en América Latina*. México: Siglo XXI.
- Cardero, María Elena y Luis Miguel Galindo. 2007. Del modelo de sustitución de importaciones al modelo importador-exportador: evaluando la experiencia reciente. En *Agenda para el desarrollo*, vol. 3, coordinado por José Luis Calva, 38-57. México: Porrúa / UNAM.
- Carvajal, Yolanda y Miguel Díaz. Abril-junio 2009. Sector externo y déficit comercial en México, 2008. *Economía Actual* II(2): 24-37.
- Castel, Robert. 2006. *Las metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del salariado*. Buenos Aires: Paidós.
- Castillo, Dídimo. Enero-marzo 2001. Los nuevos precarios, ¿mujeres u hombres? Tendencias en el mercado de trabajo urbano en Panamá 1982-1999, *Papeles de Población* 7(27): 99-145.

- Chena, Pablo I. Febrero 2010. La heterogeneidad estructural vista desde tres teorías alternativas. El caso de Argentina. *Comercio Exterior* 60(2): 99-115.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2014. *Inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2012. *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo*. Trigésimo cuarto periodo de sesiones de la CEPAL, San Salvador, 27 al 31 de agosto. Santiago de Chile: CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2010. *La hora de la igualdad. Brechas por cerrar, caminos por abrir*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2007. Estructura productiva y heterogeneidad. En *Progreso técnico y cambio estructural en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL (Colección Documentos de Proyectos).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2006. *Fernando Fajnzylber. Una visión renovadora del desarrollo de América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL (Libros de la CEPAL 92).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2000. *Globalización y Desarrollo*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Contreras Montellano, Oscar. 1989. Los empresarios y el estado en Baja California. Notas sobre una burguesía fronteriza. En *Empresarios de México*, compilado por Edmundo Jacobo, Matilde Luna y Ricardo Tirado: 341-347. México: Universidad de Guadalajara.
- Contreras Montellano, Oscar (coordinador), Álvaro Bracamonte, Jorge Carrillo, Paula Isiordia, Roberto Jiménez, María Navarrete, Luis Munguía, Jaime Olea, Luis Romero, José Sánchez, Vicente Solís. Diciembre 2005. Estudio sobre el impacto de la ampliación de la Ford Motor Co. en Hermosillo, Sonora. (Resumen ejecutivo). Hermosillo: Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia / El Colegio de Sonora.
- Coronado, Leonardo, Gilberto Vargas y Rafael Castillo. 2013. *Especialización y crecimiento económico en Sonora 1980-2003*. Hermosillo: Universidad de Sonora, División de Ciencias Económico Administrativas, Departamento de Economía.
- Craig, Holmes. Marzo 2010. Job polarization in the UK: an assessment using longitudinal data. *SKOPE Research Paper* (90).
- Douglas, Lawrence y Hansen Taylor. Noviembre 2003. Los orígenes de la industria maquiladora en México. *Comercio Exterior* 53(11): 1045-1056.

- De Juan, Oscar. 1992. El desempleo como resultado normal del funcionamiento normal de mercados normales. *Cuadernos de Economía* 20: 119-140.
- De la Garza, Enrique. 2012. La manufactura en crisis y en la crisis. En *La situación del trabajo en México, 2012. El trabajo en la crisis*, coordinado por Enrique de la Garza, 193-246. México: Plaza y Valdez.
- De la Garza, Enrique. Marzo-abril 2011. Más allá de la fábrica: los desafíos teóricos del trabajo no clásico y la producción inmaterial. *Nueva Sociedad* 232: 50-70.
- De la Garza, Enrique. 2010. *Hacia un concepto ampliado de trabajo. Del concepto clásico al no clásico*. México: Anthropos / UAM-Iztapalapa.
- De la Garza, Enrique. 2001. Problemas clásicos y actuales de la crisis del trabajo. En *El futuro del trabajo. El trabajo del futuro*, compilado por Enrique de la Garza Toledo y Julio César Neffa, 11-31. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- De la Garza, Enrique. 2000. La flexibilidad del trabajo en América Latina. En *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, coordinado por Enrique de la Garza, 148-177. México: FCE.
- De la Garza, Enrique. 1999. Las teorías sobre la restructuración productiva en América Latina. En *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, coordinado por Enrique de la Garza, 716-731. México: FCE.
- De Oliveira, Orlandina. Julio-septiembre 2006. Jóvenes y precariedad laboral en México. *Papeles de Población* (49): 37-73. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Diana Menéndez, Nicolás. 2010. La múltiple dimensión de la precariedad laboral: el caso de la administración pública en Argentina. *Revista de Ciencias Sociales* 2-3(128 y 129): 119-136. Universidad de Costa Rica / Redalyc.
- Díaz González, Eliseo. 2009. Mercado de trabajo e industria maquiladora en Sonora y la frontera norte. *Región y sociedad* XXI (44): 43-70.
- Feldman, Silvio y Pedro Galín. 1990. Nota introductoria. En *La precarización del empleo en la Argentina*, compilado por Pedro Galín y Marta Novick, 9-17. Buenos Aires: CLACSO / Centro Interamericano de Administración del Trabajo (CIAT).
- Fernández Huerga, Eduardo. 2010. La teoría de la segmentación del mercado de trabajo: enfoques, situación actual y perspectivas de futuro. *Investigación Económica* 59(273): 115-150.
- Flores Paredes, Joaquín, María Guadalupe Calderón Martínez y Aldo Viguera García. 28 de febrero 2011. México y Brasil en el siglo XXI: estrategias de desarrollo divergentes. *Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales* 2(1): 2-21 Universidad Nacional Autónoma de México. Certificado de Reserva 04-2010-03011203 5200-203.

- Flores Paredes, Joaquín y Rogelio Madrueño Aguilar. Agosto 2006. Ciclo económico, crisis financieras y choques eternos, perspectivas de México. *Comercio Exterior* 56(8): 642-657.
- Flores Varela, Ramona. 2006. Sonora: sistema regional de innovación y las capacidades tecnológicas y productivas locales. Ponencia presentada en el Primer Congreso Latinoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+1. Palacio de Minería, Ciudad de México, 19 al 23 de junio.
- Franco Sánchez, Laura. 2012. Categorización de la precariedad del empleo en México. En *La investigación social en México*, tomo II, coordinado por Tomás Serrano Avilés, Jaciel Montoya Arce, Pablo Jasso Salas y Abigaíl Moreno Jiménez. Hidalgo: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Frobel, F., J. Heinrichs y O. Kreye. 1981. La nueva división internacional del trabajo. Paro estructural en los países industrializados e industrialización de los países en desarrollo. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Gamboa Cáceres, Teresa, Madelein Arellano Rodríguez y Yuneska Nava Vásquez. Octubre-diciembre. 2003. Estrategias de modernización empresarial: procesos, productos y fuerza de trabajo. *Revista Venezolana de Gerencia* 8(24): 592-606. Maracaibo, Venezuela: Universidad del Zulia.
- García, Brígida. 2009. Los mercados de trabajo urbanos de México a principios del siglo XXI. *Revista Mexicana de Sociología* 71(1): 5-46.
- Garza, Gustavo. 2006. La distribución espacial de la revolución terciaria. En *La organización espacial de los servicios en México*, coordinado por Gustavo Garza, 43-74. México: El Colegio de México.
- Gereffi, Gary. Febrero 2005. The governance of global value chains. *Review of International Political Economy* 12(1): 78-104. Duke University / John Humphrey Institute of Development Studies / Timothy Sturgeon Massachusetts Institute of Technology.
- Gereffi, Gary. 2002. Globalización, cadenas productivas y pasaje de naciones a eslabonamientos superiores. El caso de la industria internacional del vestido. En *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*, coordinado por Basave, Dabat, Morera, Rivera Ríos y Rodríguez. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Goos, Maarten y Alan Manning. 2007. Lousy and lovely jobs: the rising polarization of work in Britain. *Review of Economics and Statistics* 89(1): 118-133.
- Goos, Maarten, Alan Manning y Anna Salomons. Mayo 2009. *Job polarization in Europe. The American Economic Review* 99(2): 58-63.
- Gracida, Juan J. y Martha Borbón. 2012. Historia económica de Sonora 1940-2000. En *100 años de población y desarrollo*, tomo II, 45-73. Hermosillo: Consejo Estatal de población del Estado de Sonora (COESPO).

- Grijalva Monteverde, Gabriela. 2004a. Generación de empleos en la frontera norte de México ¿Quiénes han aprovechado el TLC? *Frontera Norte*: 33-67. Colegio de la Frontera Norte.
- Grijalva Monteverde, Gabriela. 2004b. ¿Igualdad de oportunidades? Segregación y diferenciación salarial por sexo en el sector privado en Sonora. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Baja California.
- Guadarrama, Rocío, Alfredo Hualde y Silvia López. 2012. Precariedad laboral y heterogeneidad: una propuesta teórica metodológica. *Revista Mexicana de Sociología* 74(2): 213-243.
- Guillén, Héctor. Julio-agosto 2013. México: de la sustitución de importaciones al nuevo modelo económico. *Comercio Exterior* 63(4): 34-59.
- Gutiérrez Garza, Esthela. 1999. Nuevos escenarios en el mercado de trabajo en México, 1983-1998. *Papeles de Población* (21): 21-55. México: Universidad Autónoma del Estado de México Toluca.
- Hernández, María del Carmen, Alba Celina Soto y Miguel A. Vázquez. Julio-diciembre 2008. Impacto subregional del TLCAN. Sonora en el contexto de la frontera norte. *Frontera Norte* 20(40): 105-134.
- Hernández, María del Carmen y Antonio Ulloa. 1996. Avicultura Sonorense y TLC. El inicio de un proceso de reestructuración productiva. Ponencia seleccionada para el Simposio Trinacional "El TLC y la Agricultura: ¿Funciona el Experimento? San Antonio, Texas. Patrocinado por Texas A & M University, Texas Agricultural Market Research Center y Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM), México.
- Hernández Carrillo, Cecilia y Francisco Cienfuegos Velazco. 1997. Historia Económica. En *Historia General de Sonora. Historia contemporánea 1985-1997*, coordinado por Carlos Moncada Ochoa. Hermosillo: Gobierno del Estado de Sonora.
- Hewitt, Cynthia. 1982. *La modernización de la agricultura mexicana 1940-1970*. México: Siglo XXI.
- Huesca, Luis y Cuauhtémoc Calderón. 2011. El mercado de trabajo en México. Cambio técnico y desigualdad. En *Integración de México en el TLC. Sus efectos sobre el crecimiento, la reestructuración productiva y el desarrollo económico*, coordinado por Calderón Villareal y Víctor Cuevas Ahumada, 326-346. México: UAM / Porrúa.
- Huesca, Luis. 2010. El empleo informal en la frontera norte de México y el caso de Sonora: un análisis de expectativas de los ingresos. *Región y Sociedad* XXII(49): 17-43.
- Huesca, Luis y David Castro Lugo. Octubre-diciembre 2007. Desigualdad salarial en México: una revisión. *Papeles de Población* (54): 225-264. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

- Infante, Ricardo. 2011. Tendencias del grado de heterogeneidad estructural en América Latina, 1960-2008. En *El desarrollo inclusivo en América Latina y el Caribe. Ensayos sobre políticas de convergencia productiva para la igualdad*, editado por Ricardo Infante, 19-28. Santiago de Chile: CEPAL.
- Infante, Ricardo (editor). 1999. *La calidad del empleo: la experiencia de los países latinoamericanos y de los Estados Unidos*. Santiago de Chile: OIT.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2015. Boletín de prensa núm. 332/15, 14 de agosto, Aguascalientes, Aguascalientes.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2004, 2009 y 2014. Censos Económicos.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Indicadores estratégicos de ocupación y empleo. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabladobasicos/tabtema.aspx?s=est&c=33537>.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2005-2013. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 1992-2004. Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU).
- Jorgenson, Dale W. y Zvi Griliches. Julio 1967. The explanation of productivity change. *Review of Economic Studies* 34(3): 249-283.
- Kalleberg, Arne L. Noviembre 2012. Job quality and precarious work. Clarifications, controversies, and challenges. *Work and Occupations* 39(4): 11-320. wox.sagepub.com (Consultado el 25 de abril de 2013).
- Kalleberg, Arne L. 2009. Precarious work, insecure workers: employment relations in transition. *American Sociological Review* 74(1): 1-22 American Sociological Association. asr.sagepub.com (Consultado el 25 de abril de 2013).
- Lara, Blanca. 1990. La industria maquiladora y la pequeña, mediana y microindustria ¿Reestructuración y polarización? *Revista de El Colegio de Sonora* (2): 75-105.
- Lara, Blanca, Lorenia Velásquez y Álvaro Bracamonte. 1999. Globalización e integración regional transfronteriza. La experiencia de un proyecto binacional en la manufactura de Sonora y Arizona. En *Globalización, industria e integración productiva en Sonora*, compilado por Blanca Lara, Cristina Taddei y Jorge Taddei, 107-124. Hermosillo, Sonora: Universidad de Sonora / El Colegio de Sonora / Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.

- Lara, Blanca, Lorenia Velásquez y Liz Rodríguez. 2009. Cuarenta años de la industria maquiladora de exportación en Sonora: ¿reestructuración o relocalización? En *Cuatro décadas del modelo maquilador en el norte de México*, coordinado por María Barajas, Gabriela Grijalva y Blanca Lara, 131-160. Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte / El Colegio de Sonora.
- Lara, Blanca, Lorenia Velásquez y Liz Rodríguez. 2007. Especialización económica en Sonora. Características y retos al inicio de nuevo milenio. *Región y Sociedad* XIX, número especial: 27-49. El Colegio de Sonora.
- Larraín, Felipe y Jeffrey Sachs. 2006. *Macroeconomía en la economía global*. Cuarta reimpression. Buenos Aires: Pearson Education. https://books.google.com.mx/books?id=DbBQpprintsec=frontcover&source=gbs_gesummary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Lavopa, Alejandro. 2007. Heterogeneidad de la estructura productiva argentina: impacto en el mercado laboral durante el periodo 1991-2003. Informe final de la beca UBACYT Estímulo. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas / Centro de Estudios sobre Población, Empleo y Desarrollo (CEPED).
- Lusting, Nora. 2012. Crecimiento económico y equidad. En *Los grandes problemas de México*, edición abreviada, compilado por Manuel Ordorica y Jean-François Prud'homme. México: El Colegio de México.
- Maloney, William F. 2004. Informality revisited. *World Development* 32(7): 1159-1178. www.elsevier.com/locate/worlddev.
- Mancini, Matías y Pablo Lavarello. Diciembre 2013. Heterogeneidad estructural: origen y evolución del concepto frente a los nuevos desafíos en el contexto de la mundialización del capital. *Entre líneas de la Política Económica*, año VI (37): 112-140.
- Manzo Ramos, Eduardo. Enero-febrero 2000. Del incierto trabajo a la precariedad asegurada. Tendencias y retos de la ocupación en México. *El Cotidiano* 16(99): 42-54. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México.
- Márquez López, Lizet y Emilio Pradilla Cobos. 2008. Desindustrialización, terciarización y estructura metropolitana: un debate conceptual necesario. *Cuadernos del CENDES* 25(69): 21-45. Universidad Central de Venezuela.
- Martínez Rangel, Rubí y Ernesto Soto Reyes Garmendia. 2012. El consenso de Washington: la instauración de las políticas neoliberales en América Latina. *Política y Cultura* (37): 35-64. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México.
- Mendoza, Jorge Eduardo. Enero-junio 2010. El Mercado laboral en la frontera norte de México: estructura y políticas de empleo. *Estudios Fronterizos*, Nueva época 11(21): 9-42.

- Mesinas Cortés, César. 2010. *Gestión del conocimiento y medición del aprendizaje manufacturero en pymes de Hermosillo, Sonora*, primera edición. Hermosillo: Instituto Tecnológico de Hermosillo, División de Investigación y Estudios de Posgrado.
- Mezzerá, J. 1985. Apuntes sobre la heterogeneidad de los mercados de trabajo de América Latina. En *El sector informal urbano en los países andinos*, compilado por D. Carbonetto et al., 27-44. Guayaquil: Centro de Formación y Empleo para el Sector Informal Urbano (CEPESIU).
- Miguélez, Fausto y Carlos Prieto. 2009. Transformaciones del empleo, flexibilidad y relaciones laborales en Europa. *Política y Sociedad* (46): 275-287.
- Miker, Martha Cecilia. 2001. Globalización, TLCAN y crecimiento de la industria maquiladora del vestido en Hermosillo, Sonora. En *Globalización, trabajo y maquilas: las nuevas y viejas fronteras en México*, coordinado por María Eugenia de la O y Cirila Quintero, 245-272. México: Plaza y Valdez.
- Minian, Isaac. Mayo-agosto 2009. Nuevamente sobre la segmentación internacional de la producción. *Economía UNAM* 6(17): 46-68.
- Montiel Armas, Israel. 2013. *Empleo y desarrollo social en Sonora durante la crisis (2008-2010)*. Hermosillo: Universidad de Guadalajara / Gobierno del Estado de Sonora / Consejo Estatal de Población.
- Montoya María, Lerma Teresa, Alejandro Mungaray y Mario Herrera. Marzo 2001. Competencia oligopólica en la industria de televisores en Tijuana. *Comercio Exterior* (38)10: 2-7.
- Mora Salas, Minor. Enero-junio 2012. La medición de la precariedad laboral: problemas metodológicos y alternativas de solución. *Revista Trabajo*, año V(9): 87-122.
- Mora Salas, Minor. 2011. El empleo precario asalariado y globalización: enseñanzas desde Costa Rica. En *Trabajos atípicos y precarización del empleo*, segunda parte, coordinado por Edith Pacheco, Enrique de la Garza y Luis Reygadas, 161-195. México: El Colegio de México.
- Mora Salas, Minor. 2010. *Ajuste y empleo. La precarización del trabajo asalariado en la era de la globalización*. México: El Colegio de México.
- Mora Salas, Minor y Orlandina de Oliveira. 2008. Entre la inclusión y la exclusión laboral de los jóvenes: un análisis comparativo de México y Costa Rica. Trabajo presentado en el III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en Córdoba, Argentina, del 24 al 26 de septiembre. http://www.alapop.org/alap/images/DOCSFINAIS_PDF/ALAP_2008_FINAL_81.pdf
- Neffa, Julio César. 2010. Naturaleza y significación del trabajo/empleo precario. En *La corrosión del trabajo (estudios sobre la informalidad y la precariedad laboral)*, coordinado por Mariana Busso y Pablo Pérez, 17-50. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores / CONICET.

- Neffa, Julio César. 2003. Exclusión laboral en América Latina: viejas y nuevas tendencias. *Sociología del Trabajo* (47): 107-138.
- Neffa, Julio César. 2001. Presentación del debate reciente sobre el fin del trabajo. En *El trabajo del futuro. El futuro del trabajo*, compilado por Enrique de la Garza Toledo y Julio César Neffa: 51-97. Buenos Aires: CLACSO.
- Neffa, Julio César (director), Mariano Feliz, Damián T Panigo, Pablo E. Pérez. 2006. *Teorías económicas sobre el mercado de trabajo. Marxistas y keynesianos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Peñaloza, Marlene. Mayo-agosto 2007. Los paradigmas de la producción y su impacto en el mercado laboral. *Fermentum*, año XVII (49): 455-477. ISSN 0798-3069. Mérida, Venezuela.
- Pérez Sainz, Juan P. y Minor Mora Salas. Julio-septiembre 2006. Exclusión social, desigualdades y excedente laboral. Reflexiones analíticas sobre América Latina. *Revista Mexicana de Sociología* 68(3): 431-465.
- Pérez Vite, Miguel Ángel. Enero-marzo 2007. La nueva desigualdad social. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía* 38(148): 41-68.
- Piketty, Thomas. 2014. *El capital en el siglo XXI*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Portes, Alejandro y Lauren Benton. 1984. Industrial development and labor absorption: a reinterpretation. *Population and Development* 10(4): 589-611. Population Council.
- Portes, Alejandro y William Haller. 2004. *La economía informal*. Santiago de Chile: CEPAL (Serie Políticas Sociales 100).
- Ramírez, José Carlos. 1997. El último auge. En *Historia general de Sonora: historia contemporánea, 1929-1984*, coordinado por Carlos Moncada Ochoa, 17-33. Hermosillo: Gobierno del Estado de Sonora.
- Ramírez, José Carlos. 1991. *Hipótesis sobre la historia económica y demofigura de Sonora en la era contemporánea del capital (1930-1990)*. Hermosillo, Sonora: El Colegio de Sonora.
- Recio, Albert. 2004. *Precariedad laboral y neoliberalismo*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Economía Aplicada.
- Roncaglia, Alessandro. 2006. La riqueza de las ideas. Una historia del pensamiento económico. Zaragoza, España: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Rubio Campos, Jesús. 2010. Precariedad laboral en México. Una propuesta de medición integral. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública* 8(13): 77-87. Universidad Central de Chile.

- Salvia Agustín y Julieta Vera. 2010. Heterogeneidad estructural, mercado laboral y desigualdad social: el patrón de distribución de los ingresos y los factores subyacentes durante dos fases de distintas reglas macroeconómicas. Trabajo presentado en el IV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en La Habana, del 16 al 19 de noviembre.
- Sánchez, José Manuel y Álvaro Bracamonte. 2006. Aglomeraciones industriales y desarrollo económico: el caso de Hermosillo 1998. *Frontera Norte* 18(36): 87-124.
- Sánchez Juárez, Leobardo Isaac y Edgar Campos Benítez. 2010. Industria manufacturera y crecimiento económico en la frontera norte de México. *Región y Sociedad* XXII (49): 45-89.
- Sachs, Jeffrey y Felipe Larraín. 2006. *Macroeconomía en la economía global*, cuarta reimpresión. Buenos Aires: Pearson Education https://books.google.com.mx/books?id=DbBQpI7W0ssC&pr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Stallings, Bárbara y Jürgen Weller. Diciembre 2001 El empleo en América Latina, base fundamental de la política social. *Revista de la CEPAL* 75: 191-2010.
- Stelios, Gialis. 2011. Estrategias de reestructuración, tamaño de empresa y empleo atípico en el mercado local del sistema productivo de Tesalónica, Grecia. *Industrial Relations Journal* 42(5): 412-427. <http://wox.sagepub.com/content/39/4/427>.
- Sunkel, Osvaldo y Pedro Paz. 1988. *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. México: Siglo XXI.
- Sunkel, Osvaldo y Ricardo Infante. 2009. *Hacia un desarrollo inclusivo. El caso de Chile*. CEPAL y OIT.
- Taddei, Cristina y Jesús Robles. Enero-abril 2002. Conductas estratégicas de empresas alimentarias en Sonora, a la luz de la teoría de la organización industrial. *Región y sociedad* XIV (23): 102-127.
- Vaitsos, Constantino V. 1981. Los problemas del empleo y las empresas transnacionales en los países en desarrollo: distorsiones y desequilibrios. En *Industrialización e internacionalización en la América Latina*, compilado por Fernando Fajnzylber. México: Fondo de Cultura Económica.
- Valle Baeza, Alejandro. Octubre-diciembre 1991. Productividad, las visiones neoclásica y marxista. *Investigación Económica* 198: 45-69.
- Van Jaarsveld, Danielle, Hyunji Kwon y Ann C. Frost. Julio 2009. The globalization of service work: comparative institutional perspectives on call centers. *Industrial and Labor Relations Review* 62(4): 573-601. Publicado por Cornell University, School of Industrial & Labor Relations Stable. url: <http://www.jstor.org/stable/25594527>

- Vázquez Ruiz, Miguel Á. 2009. *Frontera Norte, la economía de Sonora. Una visión desde la perspectiva industrial*. Hermosillo: Universidad de Sonora.
- Vázquez Ruiz, Miguel Á. Abril-junio 2004. Grupos económicos en el norte de México. *Problemas del desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía* 35(137): 95-115.
- Vázquez Ruiz, Miguel Á. 1999. Articulación de cadenas productivas regionales: el caso de la minería metálica y no metálica en Sonora, en *Globalización, industria e integración productiva en Sonora*, compilado por Lara Blanca, Cristina Taddei y Jorge Taddei. Hermosillo: Universidad de Sonora / El Colegio de Sonora / Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
- Vázquez Ruiz, Miguel Á. 1997a. *Fronteras y globalización: integración del noroeste de México y el suroeste de Estados Unidos*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas.
- Vázquez Ruiz, Miguel Á. 1997b. Reestructuración económica y grupos empresariales en el norte de México. *Economía y Sociedad* (3): 2-6. Documentos de trabajo del Departamento de Economía. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Vázquez Ruiz, Miguel Á. y María del Carmen Hernández Moreno. Enero-junio 2008. Industrialización sonorenses. Itinerario de un proyecto inconcluso. *Estudios Sociales* 16(31): 206-235. Coordinación de Desarrollo Regional, México.
- Vázquez Ruiz, Miguel Á. (coordinador). 1988. *Los cambios en el norte de México. El caso de Sonora*. Hermosillo: Universidad de Sonora, Departamento de Economía.
- Velázquez, Lorenia, Gabriela Grijalva, Araceli Andablo y Blanca Esthela Lara. 2000. *Industrialización y servicios complementarios en Hermosillo (1980-1995)*. Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Vergopoulos, Kostas. Enero-marzo 2012. El nuevo poder financiero. *Revista Problemas del Desarrollo* 168(43): 175-189.
- Williams, Gary W. Enero-junio 2007. El cambio técnico y la agricultura: la experiencia de los Estados Unidos e implicaciones para México. *Revista Mexicana de Agro Negocios* 11(20): 209-220. Torreón: Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria, A. C. / Universidad Autónoma de la Laguna / Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro" (UAAAN).
- Wright, Erik Olin y Rachel E. Dwyer. 2003. The patterns of job expansions in usa: a comparison of the 1960s and 1990s. *Socio-Economic Review* (1): 289-325.

Mayo de 2018
(edición impresa)

Julio de 2018
(edición electrónica)

Diseño de portada:
Miguel Ángel Campuzano Meza

Formación:
Fernanda Aguilar Almada

Corrección de estilo:
Herlinda Contreras

Departamento de Difusión Cultural de
El Colegio de Sonora

