

Tendencias del trabajo calificado y semicalificado en Sonora

María Luisa Rivera
mrivera@posgrado.colson.edu.mx

José Flores

jflores@posgrado.colson.edu.mx

Introducción

Durante los años noventa, Sonora al igual que otras regiones del mundo, ha atravesado por una profunda reestructuración productiva que a su vez provocó transformaciones cualitativas en el mundo del trabajo, configurándose una estructura ocupacional caracterizada por su elevado nivel de heterogeneidad, complejidad y variabilidad. En términos generales, la economía sonorense, presenta un fortalecimiento del sector industrial, pero su característica más distintiva es la dualización de la estructura productiva y ocupacional que se visualiza mediante la formación de segmentos de trabajadores calificados cuyos puestos en empresas modernas requieren de conocimientos específicos y formales, mientras que los segmentos más extensos de la mano de obra están insertos en ocupaciones de baja remuneración donde se contratan trabajadores con escaso nivel de calificación.

Así que el objetivo general de este documento es conocer las mutaciones ocurridas en los puestos de trabajo “más calificados”, particularmente interesa presentar las tendencias del empleo de profesionistas y profesionales en el contexto del cambio estructural y el ascenso del sector industrial. Por eso, el desarrollo de esta ponencia está articulada alrededor de las siguientes interrogantes: en Sonora, ¿el crecimiento sostenido del sector industrial aumentó la demanda de trabajadores profesionistas y profesionales?, ¿cuál es el patrón sectorial del empleo de profesionistas y profesionales tras una década de crecimiento económico?, ¿Cuál es el papel que desempeñan los

profesionistas en la dinámica global de la economía?, ¿existe un mercado de trabajo que brinde oportunidades de desarrollo para los profesionistas?

Como hipótesis se plantea que la reestructuración productiva está comandada por un núcleo de empresas extranjeras, principalmente manufactureras, que operan en la entidad con el objetivo de reducir costos de producción mediante el aprovechamiento intensivo de la mano de obra, entre otras. En consecuencia, los impactos positivos sobre la demanda de empleo de profesionistas y profesionales son reducidos, pues las ramas productivas sustantivas del crecimiento económico consumen, en su mayor parte, mano de obra poco calificada.

Este documento se organizó de la siguiente forma: Primero, se describe la dinámica macroeconómica de Sonora en los años noventa, comenzando con una breve síntesis de la trayectoria de la reestructuración económica que, a nuestro entender, ha convergido en una economía altamente dependiente del sector externo que acrecienta la vulnerabilidad de la entidad frente a las decisiones estratégicas de las empresas mundiales. Segundo, se presentan los cambios en la estructura sectorial del empleo, empleo de profesionistas y empleo profesional, además se presentan algunos indicadores como la contribución del trabajo asalariado en la generación de fuentes de empleo para profesionistas y profesionales y, se calcularon índices de internalización y externalización de los servicios de profesionistas, técnicos y de apoyo a los negocios. Por último, se presentan algunos comentarios finales sobre las relaciones estudiadas a lo largo del presente documento.

Definiciones y notas sobre el trabajo calificado

En este documento se utilizan tres definiciones para cuantificar a la mano de obra de acuerdo a su nivel de escolaridad –años de estudio. Primero, el empleo de profesionistas, entendiéndose que se

trata de la población económicamente activa que tiene 25 o más años de edad y que cuentan con 4 o más años de educación superior, para referirse a la población ocupada que declaró ocuparse como profesionista -trabajadores calificados. Segundo, el empleo profesional incluye al subconjunto de trabajadores que declararon ocuparse como profesionista, funcionario y directivo, técnicos y trabajadores docentes -trabajadores calificados y semicalificados. Tercero, la población ocupada se agrupó en cinco categorías ocupacionales con el propósito de establecer cuáles son las relaciones entre las actividades económicas y los puestos de trabajo: trabajadores agropecuarios, obreros y afines, profesionistas y docentes, oficinistas y administrativos, comerciantes y trabajadores en servicios diversos (Ruiz, 1996). Por último, los indicadores se elaboraron con datos de los XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, principalmente.

Por otra parte, los tres municipios de Sonora se seleccionaron con el propósito de relacionar los cambios en la estructura y dinámica del empleo de profesionistas y profesionales con las actividades económicas primordiales de estos municipios que, además, concentran el 50.8% de la población sonorenses: A) la actividad económica realizada, en Cajeme, se articula en torno a la agricultura comercial, la producción agroindustrial, el comercio y los servicios, principalmente; este municipio presenta estancamiento económico por el prolongamiento de la crisis agrícola, pese a que los agricultores han cambiado el patrón de cultivos la recuperación sostenida no se logra por la inestabilidad de la demanda agrícola (Wong, 1996). B) Hermosillo se distingue por la diversificación de su planta productiva, que se ejemplifica con la aglomeración de industrias en torno a la planta automotriz *Ford*, la producción agrícola de la Costa de Hermosillo, aunado a que es el principal centro político, cultural, educativo y de servicios de la entidad. C) Nogales porque constituye el nodo maquilador más grande y con mayor antigüedad en la entidad.

Los argumentos expuestos a lo largo de este documento tienen como referente general el siguiente planteamiento: el funcionamiento global de la economía está apoyado en la capacidad de anular distancias para organizar procesos de trabajo fragmentados a escala mundial (Beck, 2000) y, dadas las diferencias en las ventajas competitivas se espera que las exportaciones de las regiones en desarrollo, como es el caso de Sonora, a las desarrolladas se concentran en bienes que requieran uso intensivo de mano de obra no calificada; al mismo tiempo, la demanda de trabajo calificado y semicalificado aumentaría lentamente conforme avance la reestructuración productiva en la región, básicamente porque las empresas intensivas en capital demandarían mano de obra con mayor nivel de calificación -ingenieros, administradores, técnicos y técnicos principalmente.

Por consiguiente, la economía sonorenses está lejos de constituirse en la sociedad del saber y de la información donde el conocimiento es un recurso económico (Beck, 2000); asimismo, innovar se conceptualiza como un proceso de transformación de conocimiento en nuevos productos, procesos y servicios apuntado por la formación de trabajadores con aptitudes y conocimientos que serán fundamentales en la nueva estructura social (Castells y Aoyama, 1994).

Ciertamente, en el contexto actual de mayor competencia interna y externa muchos sectores - léase actividades económicas con orientación exportadora, principalmente- están llevando a cabo una transformación tecnológica y organizativa que requiere una mayor incorporación de personal altamente calificado y semicalificado, debido a que estas empresas desarrollan en forma paralela tres procesos complementarios que convergen hacia la maximización de beneficios: a) el cambio tecnológico que reduce las unidades de trabajo consumidas por unidad de producto en el proceso de producción, b) las estrategias de racionalización del proceso de trabajo con el propósito de

incrementar los niveles de productividad, y c) la demanda de mano de obra por nivel de calificación presenta gran variabilidad entre y dentro de las empresas.

Reestructuración productiva y crecimiento.

El camino hacia la transformación productiva inició hace treinta años con el arribo de la maquila a territorio sonorense, convirtiéndose en el precedente del nuevo modelo de desarrollo secundario-exportador que viene implementándose en el país desde 1982¹. Durante este periodo, la economía sonorense sufrió un profundo cambio estructural comandado por el sector industrial – ramas manufactureras: alimentos y bebidas, eléctrica, electrónica, automotriz, entre otras; la construcción y la minería- hasta constituirse en las actividades sustantivas del crecimiento económico desde los años ochenta.

Brevemente, se presentan los sucesos económicos de mayor importancia para Sonora desde los años setenta hasta el año 2000. 1) La industrialización de Sonora en su primera etapa, durante 1967² y 1984, se apoyó en el fuerte crecimiento de la actividad maquiladora tanto en el número de establecimientos, como en la generación promedio anual de empleo (15.4%), a excepción de la crisis de 1974-1975 (Ramírez, 1988). De acuerdo con Hualde (1999), la primera generación de la industria maquiladora funcionaba con una estructura organizacional elemental, pues la simplicidad de los procesos técnico-productivos era un factor subyacente al consumo intensivo de la mano de obra que

¹ El cambio estructural de la economía mexicana se implementó a través de la concatenación de tres grandes articulaciones: 1) la reforma del Estado que desembocó en la desregulación del sistema económico; 2) la apertura externa vía la liberalización comercial (firma del Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT) en 1986 y la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLCAN) en 1993) y los cambios en la ley de inversiones extranjeras; y, 3) la reestructuración productiva se reforzó mediante la implementación de tres estrategias específicas: la reconversión de la industria tradicional, la formación de cadenas productivas (hacia atrás y hacia adelante), la expansión de la industria manufacturera de alta tecnología (Rivera, 1994).

² Según Wong González (1996), en la ciudad de Nogales, Sonora en el año de 1963 se instaló la empresa Comco de México, de la rama electrónica, que operó bajo el régimen de la IME. La aclaración es pertinente porque la fecha oficial de la instalación de la primera maquila se ubica en el año de 1967 en las ciudades de Nogales (Motorola) y San Luis Río Colorado (San Luis Sportwear).

constituía la causa principal de su localización en la Frontera Norte de México -y en la entidad- en aquel momento.

La paulatina ampliación del núcleo maquilador modificó la estructura sectorial del Producto Interno Bruto Estatal (PIBE), en especial, destaca la pérdida relativa del sector primario en la generación del producto frente a la creciente participación de la industria manufacturera de exportación. La industria tradicional³ generó más de la mitad del producto manufacturero entre 1970 y 1980 (53.7% en promedio), pero la desaceleración en sus niveles y ritmos de producción inició desde los años setenta. Con todo, la terciarización constituía la característica predominante de la estructura económica de la entidad, ya que las actividades comerciales, restaurantes y hoteles y los servicios comunales, sociales y personales aportaban el 42.1% del PIBE en 1980.

2) El periodo 1985-1990, está asociado con la instalación de Ford Motor Company (1986) y sus empresas proveedoras, la ubicación de firmas nacionales -Cementos Mexicanos, Mexicana de Cobre- y la localización de maquiladoras intensivas en capital (Wong, 1996; Ramírez, 1991). Entonces, el crecimiento industrial estimuló una serie de transformaciones que acrecentaron la diferenciación socio-productiva entre los segmentos modernos y tradicionales de la economía, con base en el nivel tecnológico, formas organizacionales, tamaño de las empresas, entre otros. Algunos indicadores que evidencian la intensidad de los cambios en el periodo: a) de 1985 a 1988, la manufactura experimentó un crecimiento medio anual de 8.2% que la ubicó por encima del promedio estatal (2.4%); b) en 1988, los productos metálicos, maquinaria y equipo, donde se contabiliza la producción automotriz, generó el 26.1% cuando en 1985 había aportado el 8.5% del

³ Se trata de la actividad industrial que se articuló alrededor de la agricultura de riego: la transformación de productos agrícolas – agroindustrias- y la producción de insumos industriales –agroquímicos. Estas actividades generaron alrededor del 80% del producto manufacturero entre 1965 y 1975 (Wong, 1996).

producto manufacturero; c) en cambio, la industria de alimentos, bebidas y tabaco disminuyó su aportación de 56.9 a 47.4% de éste en el mismo periodo.

3) El nuevo posicionamiento de Sonora en la geografía económica nacional se debe a factores de desarrollo exógeno sustantivos de la fragmentación de la producción a escala mundial engendrando un ordenamiento desigual y heterogéneo del territorio, pues las inversiones, el comercio, la producción y tecnología tienden a concentrarse en las regiones con mayor adaptabilidad y que cuentan con ventajas competitivas estáticas y dinámicas. En el caso de Sonora, las principales ventajas para la localización de este tipo de industrias son: la ubicación geográfica, la oferta abundante de mano de obra joven y calificada⁴, la amplia dotación de infraestructura física, la disposición de los gobiernos locales para facilitar la instalación de estas empresas, entre otros factores (Wong, 1996).

Durante los años noventa, el desempeño de la economía sonorenses presenta ligeras fluctuaciones pero en lo general su desempeño es positivo visto, a través del crecimiento medio anual del PIBE, la evolución del ingreso real *per capita* y la distribución de la población ocupada por niveles de ingreso: primero, la tasa de crecimiento promedio del PIBE fue de 3.7% (1993-2000); segundo, el ingreso real *per capita* mostró una recuperación en 1995 (\$15,104) semejante a los niveles de 1988, y para el 2000 alcanzó la cantidad anual de 18,249 pesos; tercero, la información censal del 2000 reveló una ligera mejoría en la distribución del ingreso de la población ocupada⁵: a) los trabajadores que recibían de 0 a 2 salarios mínimos disminuyeron de 52.7% (1990) a 41.0%

⁴ La edad mediana de la población activa de Sonora en el año 2000 fue de 33.3 años; por sexo se tiene que la edad mediana masculina es de 34.0 años y la femenina de 31.7 años. Por su parte, el nivel de escolaridad promedio de la población sonorenses asciende a 8.2 años de estudio.

⁵ Sin embargo, la contracción del poder adquisitivo del salario mínimo se calcula en 40%, aproximadamente, en el periodo 1990-2002.

(2000); b) el 40.1% de la población ocupada percibía entre 2 y 5 salarios mínimos en el año 2000 y, c) la población restante (13.8%) ganaba más de 5 salarios mínimos en el año 2000.

En términos globales, la baja participación del sector primario (10.1% en el 2000) en la generación de riqueza corrobora su proceso de deterioro continuo; como contrapeso se tiene el fortalecimiento del sector industrial que paulatinamente ha venido constituyéndose en la locomotora del crecimiento económico estatal (Contreras y Rodríguez, 2000). En particular, las ramas manufactureras crecieron por encima del promedio estatal (5.2%), debido al dinamismo en la producción de maquinaria y equipo (8.3%) que generó el 38.4% (26.3% más, respecto a 1993) del producto manufacturero en el 2000; además, la industria textil (10.4%), la industria del papel, imprentas y editoriales (6.8%) y otras manufacturas (7.6%) experimentaron un crecimiento sostenido en el periodo 1993-2000.

Lo anterior no significa que las actividades terciarias redujeran su participación ni su ritmo de crecimiento, por el contrario, crecen más rápido y generan más de la mitad del PIB en el periodo 1990-2000; las actividades terciarias con mayor aportación fueron el comercio, restaurantes y hoteles (40.0%) y, los servicios comunales, sociales y personales (29.4%). La creciente dinámica del sector terciario se debe en parte a los rezagos estructurales, pero también por las nuevas oportunidades de negocios subyacentes a la reorganización económica como la apertura de empresas especializadas en servicios administrativos, técnicos, financieros, capacitación, entre otros, así como por la ampliación de franquicias y la apertura de empresas comerciales de gran escala en la entidad. Esto se explica porque “las nuevas inversiones, sobre todo las de capital nacional, que tienden a concentrarse en el comercio y los servicios mucho más que en el pasado debido a que en la

actualidad la producción interna agropecuaria e industrial tiene que competir con productos del exterior” (Rendón, 1999: 254).

Tendencias del empleo global en Sonora

Paralelo al cambio en la estructura productiva, el mercado de trabajo regional experimentó transformaciones en el periodo 1990-2000 que se explican por la yuxtaposición de fenómenos económicos, demográficos y culturales. Por el lado de la oferta de mano de obra se presenta la realización simultánea de tres procesos que convergen en una creciente presión sobre el mercado laboral: a) primero, la población en edad de trabajar (2.3%) y la población económicamente activa (3.6%) crecieron más rápido que la población total (2%); asimismo, b) la tasa global de participación económica pasó de 44.6 a 50.7% entre 1990 y 2000, y c) la participación económica de las mujeres pasó de 21.4 a 31.5% en el mismo periodo. En resumidas cuentas, el aumento en la oferta de mano de obra se explica por la incorporación de personas inactivas, particularmente mujeres, jóvenes y hombres maduros, que durante estos años tuvieron que trabajar para complementar el ingreso familiar ante la pérdida del poder adquisitivo del salario (López, 1999).

Por otra parte, la demanda de trabajo en abstracto está determinada por la dinámica del capital que a su vez depende de las características del mercado, el tamaño de los establecimientos, la actividad exportadora, el nivel de productividad, entre otros factores (Garza de la, 2000); pero como no existen estadísticas continuas que permitan conocer la evolución de la demanda de trabajo se propone utilizar el comportamiento mostrado por el trabajo asalariado como una aproximación global, ya que su vector dominante es la demanda de trabajo (Weller, 2000).

De este modo se tiene que el trabajo asalariado en Sonora experimentó un crecimiento medio anual de 3.6%, equiparándose casi al dinamismo mostrado por el PIBE (3.7%), en el periodo 1990-

2000; no obstante, la contracción del poder adquisitivo de los salarios y los problemas estructurales provocaron que la tasa de crecimiento medio del trabajo por cuenta propia fuera de 3.5 por ciento. Lo último, en parte, se debe al permanente desequilibrio estructural del mercado de trabajo que a su vez se explica por el crecimiento insuficiente del PIB, la aceleración del crecimiento de la productividad del trabajo en el sector formal de la economía y la creciente participación de la población en edad de trabajar (López, 1999).

Sin duda, la estructura sectorial del empleo en la década de los noventa sufre alteraciones más pronunciadas que en las primeras etapas de la industrialización y, el cambio más sustancial ha sido la transferencia de mano de obra de las actividades agropecuarias hacia las industriales a lo largo de la década. Puesto que los trabajadores ocupados en actividades primarias disminuyeron 6.8 puntos porcentuales entre 1990 (22.7%) y el 2000 (15.9%); en cambio, el sector industrial generó fuentes de empleo a un ritmo medio anual de 5.3%, particularmente destaca la capacidad de absorción de mano de obra de las ramas manufactureras (5.8%) que aumentó su participación del 16.5% (1990) al 20.2% (2000) con respecto al empleo total; aunque, el sector terciario es el principal generador de empleo⁶ (1990: 49%; 2000: 51.3%).

Con todo, la estructura y dinámica ocupacional está influenciada por la transformación productiva y por los problemas estructurales visto, a través de la situación ocupacional de los trabajadores sonorenses que no presenta cambios relevantes entre 1990 y el 2000: los trabajadores asalariados -empleados y obreros, jornaleros y peones- y los trabajadores autónomos -el trabajo por cuenta propia- participaron con proporciones similares en el empleo total, el primero con el 75% y el segundo con el 17%, aproximadamente. Sin embargo, la información pormenorizada demuestra que

⁶ En Sonora, 4.2 de cada 10 empleos se generaron en el sector servicios.

los trabajadores por cuenta propia modificaron en forma importante su distribución sectorial en el periodo mencionado: 1) los trabajadores independientes insertos en actividades secundarias (6.9%) y terciarias (4.4%) crecieron a tasas más elevadas que el trabajo asalariado; mientras que 2) los trabajadores por cuenta propia que realizaban labores de manufactura ascendieron al 14% (2000) con un crecimiento medio anual de 7.6%; en cambio, 3) el trabajo por cuenta propia redujo su presencia en las actividades primarias en casi 12 puntos porcentuales entre 1990 (13.9%) y el 2000 (26.0%); por último, d) el 59% de estos trabajadores estaban ocupados en actividades terciarias.

Estructura y dinámica del empleo de profesionistas y profesionales

En Sonora, la población de profesionistas ascendía a 9.0% en el año 2000; mientras que en Hermosillo alcanzó el 14.4%, en Cajeme el 10.3% y, en Nogales el 6.8%. La tasa de crecimiento medio de profesionistas⁷ de 7.7% evidencia el boom en la oferta educativa a nivel superior y, que en números absolutos representa la incorporación de 49,104 personas entre 1990 y el 2000 para sumar 94,236 profesionistas. Cabe decir que la distribución espacial de éstos no sufrió cambios relevantes durante el periodo de referencia, el 67.8% se concentraba en los municipios de Hermosillo (44.3%), Cajeme (17.8%) y Nogales (5.7%) en el año 2000.

En principio, se acepta que la economía sonorensa ha generado oportunidades de empleo para un reducido segmento de trabajadores calificados que se compone en su mayoría por obreros calificados, técnicos, ingenieros y administradores (Rodríguez y Contreras, 2000). Antes de proceder a la presentación de resultados, recordamos las definiciones: a) el empleo de profesionistas se empata con la población activa que declaró ocuparse como “profesionista”; b) el empleo profesional es la suma de los profesionistas, funcionarios y directivos, técnicos y trabajadores

⁷ En este caso se utiliza trabajadores altamente calificados o profesionistas indistintamente

docentes (Ruiz, 1996). Entonces, el comportamiento sectorial del empleo de profesionistas, profesional y por categorías ocupacionales se utilizó para determinar grosso modo cuáles han sido las actividades económicas más importantes en la generación de fuentes de empleo para los trabajadores.

Cuadro 1.
Sonora 2000: indicadores del empleo de profesionistas

Categoría	Sonora	Municipios		
		Cajeme	Hermosillo	Nogales
Población de profesionistas	94,236	17,985	41,385	4,946
Empleo profesional ¹	78,770	13,993	31,970	4,644
Ocupados como profesionistas ³	29,765	5,776	13,649	1,904
Población de profesionistas/población de 25 a más (%)	9.0	10.3	14.4	6.8
Profesionistas empleados/población ocupada de 25 o más (%)	2.8	3.3	4.7	2.6
Ocupados como "profesionistas"/empleo profesional (%)	37.8	41.3	42.7	41.0
Ocupados como "profesionistas"/población ocupada (%)	3.7	4.4	5.8	3.0
Ocupados como "profesionistas"/población de profesionistas (%)	31.6	32.1	33.0	38.5

Fuente: elaboración propia con información censal (INEGI, 2000).

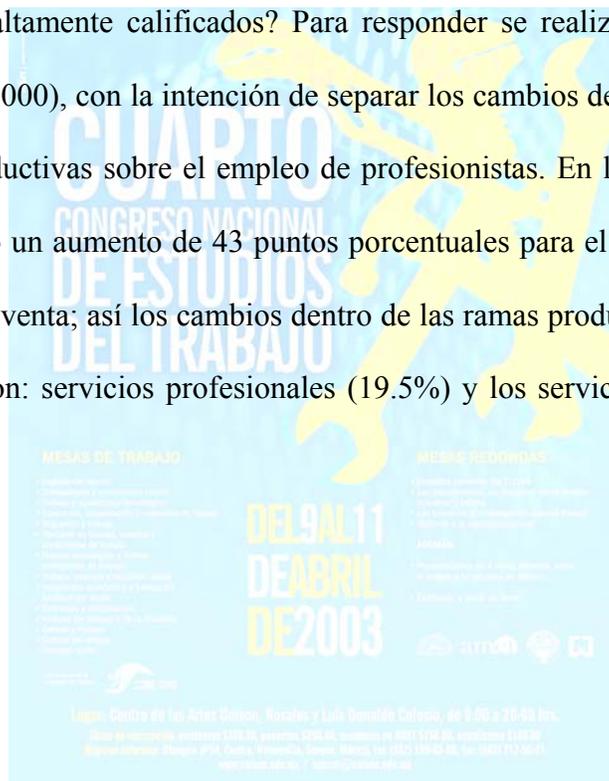
- 1 Población de 25 o más años de edad con 4 o más grados de educación superior.
- 2 Población empleada, cuya ocupación principal es: profesionistas, funcionarios y directivos, técnicos y docentes.
- 3 Población empleada como profesionista: personas con educación superior que realizan funciones directamente relacionadas con la instrucción recibida y que además tienen 25 o más años de edad.

Del total de profesionistas de la entidad poco más de un tercio (31.6%) desempeñaba actividades que requerían la aplicación directa de sus habilidades específicas –educación formal; con respecto a la información municipal (véase cuadro 1), Nogales es la economía que generó más oportunidades de empleo para los trabajadores profesionistas, tanto, si lo comparamos con otras actividades económicas locales como con la situación prevaleciente en el resto de los municipios; lo cual demuestra que la maquila ha inducido cambios cualitativos en la demanda de trabajadores calificados como ingenieros y técnicos, principalmente (Hualde, 1999).

Si bien las diferencias en la participación de los profesionistas en la estructura ocupacional en el año 2000 señala a Hermosillo como la economía que emplea un mayor porcentaje de

profesionistas -dentro o fuera de un empleo profesional-, en segundo lugar se ubicó Cajeme. Asimismo, no se presentan cambios importantes entre 1990 y el 2000 en la posición principal de estos trabajadores por municipio, ya que las diferencias estructurales entre los municipios seleccionados se mantienen y en algunos casos se ampliaron por la preponderancia que alcanza el municipio de Hermosillo en el curso de estos cambios.

Ahora bien, en Sonora: ¿cuáles fueron las actividades económicas que demandaron un mayor volumen de trabajadores altamente calificados? Para responder se realizó un cálculo⁸ en base al planteamiento de Weller (2000), con la intención de separar los cambios del empleo asalariado entre y dentro de las ramas productivas sobre el empleo de profesionistas. En la entidad, la demanda de trabajo asalariado significó un aumento de 43 puntos porcentuales para el empleo de profesionistas durante la década de los noventa; así los cambios dentro de las ramas productivas que contribuyeron más en este aumento fueron: servicios profesionales (19.5%) y los servicios sociales y comunales (10.3%).



8

De acuerdo con Weller (2000: 41): $\Delta S = \sum \Delta A_i S_i + \sum \Delta S_i \bar{A}_i$

Para $\sum i = 1, \dots, n$ ramas de actividad. Donde:

S = proporción de profesionistas en el empleo asalariado total.

S_i = proporción de profesionistas en la rama de actividad i.

A_i = empleo asalariado en la rama i como proporción del empleo asalariado total.

\bar{A}_i = promedio de los valores para los años iniciales y finales.

S_i = promedio de los valores para los años iniciales y finales.

Cuadro 2.

Sonora 2000: contribución de los cambios dentro y entre las ramas de actividad a la variación de la participación de los trabajadores con alto nivel educativo en el empleo asalariado, años noventa (puntos porcentuales y medias)

Actividad económica	Sonora			Cajeme			Hermosillo			Nogales		
	Entre las ramas	Dentro de la rama	Total	Entre las ramas	Dentro de la rama	Total	Entre las ramas	Dentro de la rama	Total	Entre las ramas	Dentro de la rama	Total
Profesionistas asalariados^a												
Agricultura, ganadería, forestal, pesca y caza	-4.58	-0.05	-4.62	-11.75	0.13	-11.62	-3.46	-4.09	-7.55	-0.51	0.31	-0.20
Industrias manufactureras	5.06	2.11	7.17	3.26	-9.94	-6.68	1.50	2.19	3.69	6.98	21.99	28.97
Construcción	2.17	1.43	3.60	3.07	-2.26	0.80	-1.32	6.50	5.18	2.51	1.64	4.16
Comercio	1.25	2.01	3.26	1.44	-1.29	0.15	-0.01	6.52	6.50	-1.69	-0.79	-2.48
Actividades del gobierno	-1.46	7.01	5.56	-8.13	-4.11	-12.24	-4.59	21.80	17.22	-6.65	15.51	8.85
Servicios sociales y comunales ¹	9.65	10.26	19.91	23.65	5.97	29.62	6.74	31.18	37.92	-7.94	3.11	-4.83
Servicios profesionales	-16.48	19.52	3.04	-27.63	25.90	-1.74	-11.37	31.37	19.99	-10.17	6.74	-3.43
Servicios de apoyo a los negocios	1.46	1.46	2.91	1.19	1.19	2.38	3.06	3.06	6.12	0.79	0.79	1.58
Otros servicios, excepto gobierno	-0.73	2.51	1.77	-1.08	0.58	-0.50	-1.61	5.06	3.44	-0.76	0.81	0.05
Empleo profesional asalariado^b												
Agricultura, ganadería, forestal, pesca y caza	-17.52	-15.12	-32.64	-38.23	-5.58	-43.81	-12.51	-23.30	-35.81	-2.87	-0.52	-3.39
Industrias manufactureras	22.47	4.23	26.70	12.79	-1.05	11.74	7.67	-20.71	-13.04	26.02	66.08	92.10
Construcción	4.47	4.68	9.14	5.67	10.86	16.53	-2.78	13.21	10.43	5.56	-3.36	2.20
Comercio	8.20	15.06	23.27	7.96	31.83	39.79	-0.09	29.87	29.78	-19.69	5.06	-14.63
Actividades del gobierno	-5.62	92.37	86.75	-27.24	75.62	48.38	-15.55	153.53	137.98	-27.96	80.82	52.86
Servicios sociales y comunales ³	54.99	-12.51	42.48	111.44	-25.85	85.58	33.95	43.27	77.22	-40.25	2.34	-37.91
Servicios profesionales	-27.88	33.27	5.39	-47.50	48.86	1.36	-18.19	41.96	23.77	-19.24	26.02	6.79
Servicios de apoyo a los negocios	9.27	9.27	18.55	9.55	9.55	19.09	17.46	17.46	34.92	6.13	6.13	12.27
Otros servicios, excepto gobierno	-6.98	10.64	3.66	-9.29	5.32	-3.97	-13.95	16.63	2.68	-9.60	6.81	-2.79

Fuente: elaboración propia

1 Servicios sociales y comunales: incluye servicios educativos, de salud y de asistencia social, de esparcimiento y culturales.

a Profesionistas: población ocupada que declaró ocuparse como "profesionista".

b Empleo profesional: incluye a los profesionistas, funcionarios y directivos, técnicos y trabajadores docentes. En el año 2000 se sumaron los jefes y supervisores administrativos.

Asimismo, las variaciones entre las ramas también son importantes porque muestran cuáles son las actividades económicas sustantivas de la reestructuración productiva que han generado más fuentes de empleo para los profesionistas: en el sector industrial sobresale la industria manufacturera con el 5.1% y la construcción con un aumento de 2.2%, mientras que la rama de servicios sociales y comunales contribuyó con el 9.7% del empleo de profesionistas asalariados. El cambio total muestra

que los servicios sociales y comunales (19.9%), la industria manufacturera (7.2%), y las actividades de gobierno (5.6%) generaron más fuentes de empleo asalariados para profesionistas; solamente las actividades agropecuarias disminuyeron su contribución en (-4.6%), pues el resto de las ramas productivas generaron empleo asalariado a tasas menores pero positivas.

Con respecto a la situación municipal se tiene que Cajeme resultó ser la economía con menor capacidad en la generación de empleo asalariado para profesionistas que se explica, parcialmente, por la contracción del empleo en las actividades primarias -el cual decreció casi 12 puntos porcentuales. Por su parte, los cambios entre las ramas indican que los servicios sociales y comunales (23.7%) crecieron mucho más, pues la manufactura se situó en segundo lugar con el 3.3% en los cambios experimentados entre la rama, sin embargo, el cambio total fue negativo en el orden de 6.7 puntos porcentuales.

Mientras que en Hermosillo los puestos de trabajo para los profesionistas provinieron en su mayor parte de las actividades terciarias, vemos que: a) dentro de la rama, los servicios profesionales, los servicios sociales y comunales, y las actividades de gobierno se posicionaron en primer lugar por su mayor proporción del empleo asalariado para los trabajadores altamente calificados, en un distante segundo lugar se ubicó el comercio y la construcción con 6.5 puntos porcentuales; b) entre las ramas, los cambios son bastante distintos en especial destacan las ramas de servicios sociales y comunales, manufactura y los servicios de apoyo a los negocios; c) el cambio total demuestra que las fuentes de empleos asalariados para los profesionistas en Hermosillo son de origen terciario, principalmente (véase cuadro 2).

En Nogales la situación adquiere otros matices. Primero, dentro de la rama se ubicó en primer término la industria manufacturera con un aumento de 22 puntos porcentuales, luego le

siguieron las actividades de gobierno (15.5%), pero más importante resulta que en tercer lugar se situó la rama de servicios profesionales con 6.7 puntos porcentuales. Segundo, entre las ramas, destaca la industria manufacturera que aumentó casi 7 puntos porcentuales cuando el resto de las ramas productivas decrecieron, a excepción de la construcción (2.5%) y los servicios de apoyo a los negocios (0.8%). El cambio total positivo en el empleo asalariado de profesionistas se debe en gran parte a la dinámica de la industria manufacturera (29%) que en este caso significa industria maquiladora de exportación; en segundo lugar se ubicaron las actividades de gobierno (8.9%) y la construcción (4.1%).

Por otra parte, los índices de especialización ocupacional a nivel estatal y municipal permiten determinar cuales ocupaciones contribuyen más en la generación de empleo (Ruiz, 1996). Los resultados para el periodo 1990-2000, revelan que la dinámica del empleo en Sonora se debió casi en un 23% a las ocupaciones calificadas y semicalificadas (véase cuadro 3, categorías III y IV), siendo la actividad industrial la más relevante en la entidad y junto con el comercio generan poco más de la mitad del empleo total (54%).

En cuanto a la especialización ocupacional municipal se tiene lo siguiente: a) en Nogales predominan las ocupaciones industriales, b) en Cajeme, el comercio y servicios diversos generaron el 44.2% de los puestos de trabajo, c) Hermosillo muestra un patrón de especialización ocupacional más proporcionado, las ocupaciones en la prestación de servicios, transportes y comercio generaron el 34.6%, mientras que las actividades calificadas o semicalificadas generaron cerca de un tercio del empleo.

Cuadro 3.

Sonora: índices de especialización ocupacional, 1990-2000 (porcentajes)

Ocupación principal	Sonora	Municipios		
		Cajeme	Hermosillo	Nogales
I Trabajadores agropecuarios	1.5	-3.7	4.5	-0.5
II Obreros y Afines ⁽¹⁾	35.6	31.4	26.7	51.5
Artesanos, obreros y operadores	31.2	29.1	24.8	47.0
Ayudantes y similares	1.7	-0.8	-0.1	0.7
Inspectores y supervisores	2.7	3.0	2.0	3.8
III Profesionistas y docentes	13.6	14.3	18.4	10.8
Profesionistas	5.2	4.8	8.2	3.7
Funcionarios y directivos	2.2	1.8	3.5	1.3
Trabajadores de la educación	3.8	4.3	4.3	2.1
Técnicos	2.4	3.3	2.3	3.7
IV Oficinas y administrativos ⁽²⁾	9.2	10.0	11.0	6.6
V Comerciantes ⁽³⁾	18.4	21.8	18.5	14.2
VI Servicios Personales ⁽⁴⁾	16.9	22.4	16.1	6.9
Subtotal (III y IV)	22.8	24.3	29.4	17.4
Total (I a VI) *	95.1	96.2	95.2	89.4

Fuente: elaboración propia con información censal (INEGI, 1990 y 2000).

Notas: (1) Incluye a los ayudantes y similares, artesanos, obreros, operadores de maquinaria fija y a los inspectores y supervisores.

(2) En el año 2000 se incluye a los jefes y supervisores administrativos.

(3) Incluye a los operadores de transporte, comerciantes y dependientes y trabajadores ambulantes.

(4) Incluye a los trabajadores del arte, trabajadores domésticos, protección y vigilancia y trabajadores en servicios públicos.

(*) No se incluye la categoría no especificado, por lo que la suma total no es 100.

Asimismo, en Hermosillo aproximadamente 2 de cada 11 empleos se consideraban profesional (categoría III). En Cajeme, 1 de cada 7 y, por último, en Nogales la dinámica del empleo profesional muestra que los profesionistas y los técnicos generaron en promedio la misma proporción de puestos de trabajo (3.7%).

Cuadro 4.
Sonora: Indicadores de internalización y externalización de profesionistas

Localidad	Índice de Externalización*	Índice de internalización sectorial			
		Manufactura	Comercio	Serv. Finan.	Gobierno
Nacional	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Estatad ^a	0.80	0.90	1.20	0.60	0.90
Municipios^b					
Cajeme	0.98	0.64	1.16	1.21	0.71
Hermosillo	1.09	0.71	1.00	1.25	1.32
Nogales	0.73	3.74	0.42	0.44	0.71

Fuente: elaboración propia en base a información censal (INEGI 2000).

a Cálculo respecto al país.

b Cálculo respecto al estado

* Profesionistas empleados en servicios profesionales o de apoyo a negocios.

Por otra parte, uno de los elementos básicos para la organización en red de las empresas es el desarrollo de los servicios al productor -servicios profesionales, técnicos y de apoyo a los negocios-, lo cual implica que las condiciones necesarias para la subcontratación -externalización- de los servicios, definiéndose como el proceso mediante el cual las empresas transfieren determinadas actividades a terceros, están dadas. De modo que los procesos de externalización se presentan cuando determinadas actividades dejan de ser producidas internamente por las empresas para comprarlas en el mercado, desplegándose dos modalidades interdependientes: 1) la desarticulación parcial o total de sectores productivos -productos; y 2) la contratación de empresas que prestan servicios al interior de la empresa cliente -servicios de limpieza, vigilancia, transporte, mantenimiento, entre otros (Ruiz, 1996).

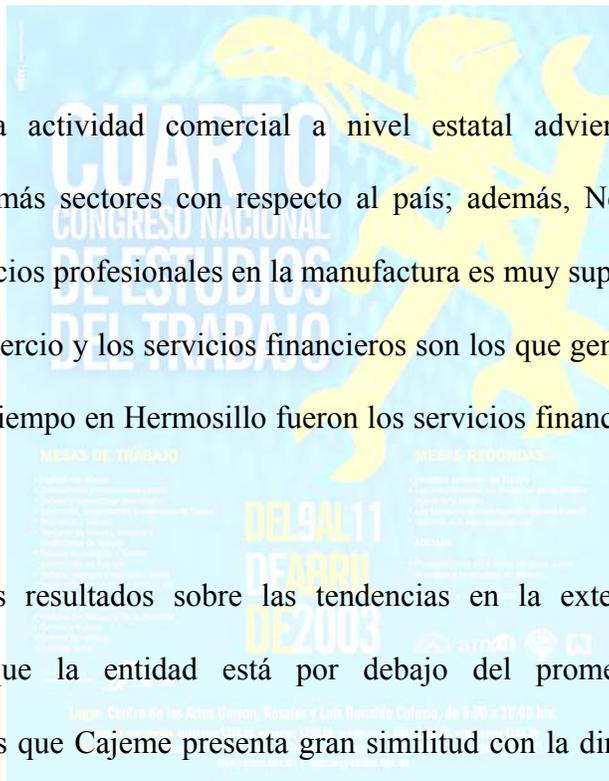
Por lo mismo, en contextos de mayor competitividad se espera un crecimiento de los procesos de externalización porque las empresas se vuelven más flexibles y, por tanto, responden más rápido a las fluctuaciones del mercado. Como corolario se tiene que la subcontratación vigoriza la creación de pequeñas y medianas empresas proveedoras de bienes y servicios, siempre y cuando

la región esté sumergida en procesos de reestructuración económica donde las actividades de servicios estén estructurados eficientemente (Ruiz, 1996; Weller; 2000).

De este modo, los índices de internalización y externalización permitirán conocer, en forma simplificada, si la participación de los profesionistas en la prestación de servicios profesionales y técnicos, así como en las actividades de apoyo a los negocios, está vinculada con la ampliación de las redes de subcontratación o, por el contrario, estas actividades todavía se generan al interior de las empresas.

De manera que la actividad comercial a nivel estatal advierte un mayor grado de internalización que los demás sectores con respecto al país; además, Nogales destaca porque la internalización de los servicios profesionales en la manufactura es muy superior al de la entidad. Por su parte, en Cajeme el comercio y los servicios financieros son los que generaron más empleos para profesionistas y al mismo tiempo en Hermosillo fueron los servicios financieros y las actividades de gobierno.

En contraparte, los resultados sobre las tendencias en la externalización de servicios profesionales muestran que la entidad está por debajo del promedio nacional en 20%, aproximadamente; mientras que Cajeme presenta gran similitud con la dinámica estatal, aunque se ubica por debajo en la internalización de la manufactura con 26 puntos porcentuales. En Hermosillo la externalización se sitúa por encima de la media estatal con 9.0%, al igual que la internalización de las ocupaciones en servicios financieros (25% más que la entidad) y los profesionistas ocupados en el gobierno (32% más que la entidad), lo cual muestra la diversificación ocupacional de la ciudad capital de Sonora y la importante concentración de las actividades comerciales y de servicios; por último, Nogales se ubicó 27 puntos porcentuales por debajo del grado de externalización de la



economía estatal, aunque la internalización de los servicios profesionales en la manufactura lo ubicaron muy por arriba del índice estatal (véase el cuadro 4).

Comentarios finales

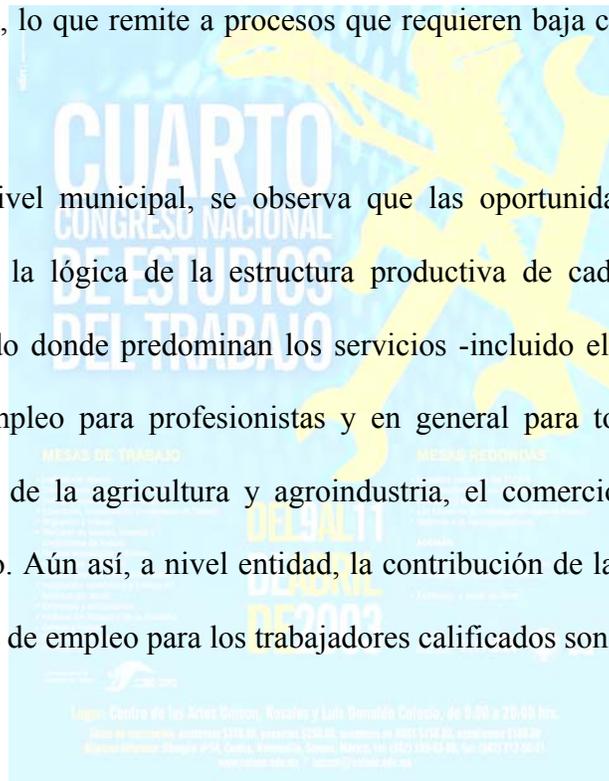
Hemos podido constatar que la inserción ocupacional de los profesionistas está sumamente reducida a ciertos sectores de actividad económica como el sector público y las actividades terciarias, entre otras. En apariencia, las calificaciones de la mano de obra tienen un papel secundario en las actividades sustantivas del crecimiento económico, pues en éstas predomina la lógica del consumo intensivo de la fuerza de trabajo más que aprovechar las capacidades cognitivas de los trabajadores. Con todo, se admite que la industrialización produce empleos de calidad para determinados segmentos de trabajadores, especialmente ingenieros y técnicos -Nogales es un buen ejemplo-, aunque para la mayor parte de los profesionistas esto no está suficientemente claro.

En Sonora, la reestructuración productiva no ha modificado sustancialmente el patrón de calificaciones demandados a la mano de obra, más bien los cambios más prominentes en la estructura ocupacional son de carácter estructural y coyuntural, como la inserción de mujeres, jóvenes y hombres maduros al mercado laboral. Además, el empleo de profesionistas no muestra una relación clara y directa con el fortalecimiento del sector industrial, sino más bien la dinámica del empleo de profesionistas está relacionado con el abultamiento del sector terciario tanto en las actividades de la administración pública como en diversas actividades de servicios y, quizás un porcentaje estén vinculadas con la modernización y reestructuración económica. Nogales es la excepción, pues los indicadores mostraron la importancia de la manufactura -léase industria

maquiladora de exportación- en la absorción de profesionistas y profesionales, a lo cual se suma la elevada internalización que presentan los servicios al productor en este municipio.

Por último, la dinámica de crecimiento sectorial del producto en Sonora muestra una vigorización del proceso de terciarización de las actividades económicas dentro de un contexto caracterizado por el paulatino fortalecimiento de las ramas manufactureras, pese crecieron más lentamente que los servicios. La industria y propiamente la manufactura no demanda servicios financieros o profesionales, lo que remite a procesos que requieren baja calificación de la mano de obra.

Por otra parte a nivel municipal, se observa que las oportunidades de empleo para los profesionistas obedecen a la lógica de la estructura productiva de cada municipio; el caso de Hermosillo con un mercado donde predominan los servicios -incluido el comercio- es lógico que generan gran parte del empleo para profesionistas y en general para todos los trabajadores; en Cajeme por el detrimento de la agricultura y agroindustria, el comercio y los servicios son las mayores fuentes de empleo. Aún así, a nivel entidad, la contribución de las actividades industriales en la generación de fuentes de empleo para los trabajadores calificados son escasos.



Bibliografía

Beck, Ulrich (2000), Un nuevo mundo feliz. La precariedad del trabajo en la era de la globalización, Paidós, España.

Castells, Manuel y Aoyama, Yuko (1994), “ Hacia la sociedad de la información: Estructura del empleo en los países del G-7 de 1920 a 1990”, Revista Internacional del Trabajo, Vol. 113, No. 1, Ginebra, pp. 5-35.

Contreras, Oscar y José Rodríguez (2000), “Apertura comercial y crecimiento económico”, en: Ignacio Almada, Ignacio (comp.), Sonora 2000 a debate. Problemas y soluciones, riesgos y oportunidades, Ediciones Cal y Arena, El Colegio de Sonora, pp. 157-185.

Garza de la, Enrique (2000), "La construcción socioeconómica del mercado de trabajo y la reestructuración productiva en México", en: Enrique de la Garza Toledo (comp.), Reestructuración productiva, mercado de trabajo y sindicatos en América latina, CLACSO, Asdi, Buenos Aires.

Hualde Alfaro, Alfredo (1999), “Saberes productivos y polarización en la frontera Norte de México”, Sociología del Trabajo, nueva época, No. 37, Otoño, pp. 59-86.

INEGI (1990 y 2000), Censos Generales de Población y Vivienda, México.

López, Julio (1999), “Evolución reciente del empleo en México”, Serie Reformas Económicas, CEPAL, No. 29, Santiago de Chile.

Ramírez, José Carlos (1988), “Las causas de la internacionalización de la industria sonorenses”, en: Ramírez, José Carlos (comp.), La nueva industrialización en Sonora: el caso de los sectores de alta tecnología, El Colegio de Sonora, Hermosillo, pp.31-115.

Ramírez, José Carlos (1991), “Hipótesis sobre la historia económica y demográfica de Sonora en la era contemporánea del capital (1930-1990)”, en: Cuadernos de Trabajo 1, El Colegio de Sonora, 2ª edición, Hermosillo.

Rendón Gan, Teresa (1999), “Tendencias recientes del empleo en México”, Comercio exterior, Vol. 49, No. 3, Marzo, México, pp.251-259.

Rivera Ríos, Miguel (1994), Nuevo capitalismo mexicano, editorial Era, México.

Ruiz Ochoa, Wilfredo (1996), “El empleo de los profesionistas en la frontera norte: definiciones y características”, El Cotidiano, No. 77, Julio-agosto, México, pp. 63-72.

Weller, Jürgen (2000), “Tendencias del empleo en los años noventa en América latina y el Caribe”, en: Revista de la CEPAL, No. 72, Diciembre, Santiago de Chile, pp. 31-51.

Wong González, Pablo (1996), “Estructura de las exportaciones y competitividad de la economía sonorenses”, documento mecanografiado, Hermosillo.

