CAPÍTULO 4. CÁLCULO DE ÍNDICES

El objetivo del presente capítulo es analizar tanto la evolución de los índices de productividad laboral y de costos unitarios de la mano de obra, como la de las remuneraciones al trabajo por hora-hombre a nivel entidad federativa y para los 9 subsectores de la rama manufacturera, desde 1996 a 2002.

Como se menciona anteriormente, los índices se obtienen con ayuda de los datos de la ENEU y del SCNM. Además, el análisis se realiza en los años pares, ya que los datos de la ENEU son representativos a nivel entidad únicamente en esos años.

A continuación, se presenta una primera sección en la que se estiman los índices de productividad laboral y una segunda, con los índices de costos unitarios de la mano de obra. Una tercera parte corresponde a la evolución del precio del trabajo por hora-hombre trabajada, la cual se obtiene a partir del cálculo de dichos índices.

4.1. ÍNDICES DE PRODUCTIVIDAD LABORAL

Los índices de productividad laboral se calculan en base a la metodología propuesta por Hernández Laos (1994), la cual se ha revisado ya en el capítulo 1 y 2 del presente trabajo. Una vez realizados los cálculos necesarios para anualizar la información relevante, la productividad laboral, medida en pesos por hora-hombre, se calcula como sigue:

$$\mathbf{PVD_{ijt} = Q_{ijt}/L_{ijt},}$$

donde, PVD_{ijt} es la productividad laboral en la entidad federativa i, en el subsector j de la rama manufacturera, en el año t; Q_{ijt} es el valor agregado en la entidad federativa i, en el

subsector j de la rama manufacturera, en el año t; y L_{ijt} es el número de horas-hombre trabajadas en la entidad i, en el subsector j de la rama manufacturera, en el año t.

Se realizaron 9 tablas para analizar la evolución de la productividad laboral. Cada tabla se refiere a cada uno de los 9 subsectores de la rama manufacturera: 1) productos alimenticios, bebidas y tabaco; 2) textiles, prendas de vestir e industria del cuero; 3) industria de la madera y productos de madera; 4) papel y productos de papel, imprentas y editoriales; 5) sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón de hule y de plástico; 6) productos minerales no metálicos (excluye derivados del petróleo y carbón); 7) industrias metálicas básicas; 8) productos metálicos, maquinaria y equipo (no incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión); y 9) otras industrias manufactureras.

Cabe mencionar que debido a que el PIB se obtiene del SCNM en valores corrientes, los índices de productividad laboral se encontrarán también en dichos términos.

- **Resultados**

Los resultados del cálculo de los índices de productividad laboral corresponden a las tablas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 del apéndice.

Las industrias de la rama manufacturera se encuentran dispersas por todo el territorio nacional. Sin embargo, en la mayoría de los sectores se observa una alta concentración en el Distrito Federal, Jalisco, Estado de México, Nuevo León, Guanajuato y en ocasiones, Baja California. Por supuesto, otros estados concentran también parte de la actividad de un subsector dependiendo de la disponibilidad de recursos naturales, entre otras cosas.

Según el XV Censo Industrial (1999), en 1998 México contaba con 344 118 establecimientos dedicados a actividades manufactureras, las cuales daban empleo a 4,2 millones de personas.

Cabe mencionar que en ocasiones, las tablas de productividad muestran datos aberrantes, es decir, diversos estados muestran índices de productividad muy superiores al promedio del resto de las entidades. Esto se debe a que la participación del número de horas-hombre de dichas entidades en el total de horas-hombre del subsector es muy pequeña en comparación con la participación de su PIB en el PIB total del subsector. Esto se puede deber en parte al hecho que se utilizaron diferentes fuentes de información para la obtención de los índices (ENEU y SCNM),

Ahora bien, el subsector que durante el periodo 1996-2002 representó una tercera parte del PIB total de la industria manufacturera (831 503 346 000 pesos en promedio), corresponde a "Productos alimenticios, bebidas y tabaco", lo cual ubica al subsector como el segundo más importante de dicha industria.

La tabla 1 muestra que este subsector mantuvo un crecimiento promedio anual de la productividad laboral de 25,5 por ciento en el periodo descrito. Así, el Distrito Federal, junto con estados como Jalisco, Nuevo León, Estado de México y Querétaro tuvieron un crecimiento promedio anual elevado de la productividad laboral (36,30, 23,25, 35,48, 33,36 y 37,13 por ciento, respectivamente). Por el contrario, Chiapas mostró un decremento de la productividad laboral (-5,58 por ciento promedio anual).

De hecho, según el XV Censo Industrial, en 1998 el 34,2 por ciento de los establecimientos producían alimentos, bebidas y tabaco. Asimismo, este sector contribuyó con el 18,7 por ciento en la generación de empleos manufactureros.

La tabla 2 muestra cómo el subsector 32 “Textiles, prendas de vestir e industria del cuero” mantuvo un crecimiento promedio anual de la productividad laboral de 11,44 por ciento en el periodo 1996-2002. En particular, Nuevo León mostró un crecimiento promedio anual del 19,12 por ciento, seguido de Jalisco con 17,89 por ciento, Guanajuato con 16,84 por ciento y el Distrito Federal con 9,21 por ciento. Mientras tanto, Yucatán y Oaxaca registraron tasas de crecimiento promedio anual negativas en este sector (-0,68 y 0,35 por ciento).

De acuerdo con los resultados obtenidos en el XV Censo Industrial, en 1998 el 61,1 por ciento de los establecimientos se dedicaron a la producción de textiles, prendas de vestir y a la industria del cuero, además este subsector empleo 18,7 por ciento del total de empleos manufactureros y contribuyó aproximadamente en un 8 por ciento al PIB total manufacturero a lo largo del periodo.

En la tabla 3 del apéndice se observa que el subsector 33 “Industria de la madera y productos de madera”, tuvo un crecimiento promedio anual de la productividad laboral de 13,52 por ciento en el periodo estudiado. Entidades como Jalisco, México, Nuevo León y Baja California y el Distrito Federal, mostraron un crecimiento superior al promedio (30,95, 17,82, 39,59, 13,52 y 33,25 por ciento, respectivamente). Sin embargo, Campeche y Chiapas tuvieron tasas de crecimiento promedio anual muy por debajo del promedio del sector (0,50 y -0,02 por ciento).

A lo largo del periodo 1996-2002, el PIB de este subsector contribuyó en promedio solamente en un 2 por ciento al PIB total manufacturero.

La tabla 4 muestra el comportamiento del subsector 34 “Papel y productos de papel, imprentas y editoriales”, el cual mantuvo un crecimiento promedio anual de la productividad laboral de 15,78 por ciento en el periodo 1996-2002, siendo el Distrito

Federal junto con Nuevo León y el Estado de México las entidades con mayor crecimiento promedio anual de este indicador en dicho periodo (27,88, 20,66 y 18,68 por ciento, respectivamente). Chihuahua también tuvo una tasa de crecimiento significativa (12,61 por ciento), ya que en este estado se concentra una parte importante de imprentas. Mientras tanto, Baja California y Tlaxcala muestran un decremento promedio anual significativo de la productividad laboral en dicho periodo (-13,36 y -10,71 por ciento, respectivamente).

La Secretaría de Economía (2004) publicó un artículo en el cual comenta que en el Distrito Federal se encuentra el 52,4% de las empresas de este subsector; en el Estado de México, el 10,0%; en Baja California, el 8,8%; en Nuevo León, el 6,4 %; en Jalisco, el 4,0%; y en Chihuahua, el 2,8%. Asimismo, la contribución promedio del PIB de este subsector al PIB manufacturero total fue de 4 por ciento de 1996 a 2002.

En lo que se refiere al subsector 35 “Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón de hule y plástico” los resultados se encuentran en la tabla 5 del apéndice. Se observa que el crecimiento promedio anual fue tan sólo de 7,12 por ciento en el periodo estudiado. Esto se debe principalmente, a que muy pocos estados se dedican a este tipo de actividad. Además del Distrito Federal, Nuevo León y el Estado de México, estados como Tabasco tuvieron un incremento significativo de la productividad (49,67 por ciento), aunque de 2000 a 2002 se observó un decremento anual de 3,6 por ciento.

Cabe mencionar que este subsector es muy importante en México, ya que su PIB contribuye aproximadamente en un 19 por ciento al PIB total manufacturero.

La tabla 6 del apéndice muestra que la tasa de crecimiento promedio anual de 1996 a 2002 de la productividad en el subsector 36 “Productos minerales no metálicos” fue de 6,43 por ciento. Sin embargo, entidades como el Distrito Federal, México, Nuevo León y Jalisco mostraron un crecimiento promedio anual muy superior (31,30, 33,30, 27,38 y

11,08 por ciento, respectivamente). Este resultado se debe en parte a que el crecimiento promedio nacional se ve muy afectado por Hidalgo, ya que este estado muestra índices muy alejados del resto de las entidades.

Respecto a su localización geográfica, la Secretaría de Economía señala que en 2004, en el Distrito Federal se encontraba el 21.2% de las empresas; en Baja California, el 17.8%; en Nuevo León, el 14.9%; en el Estado de México, el 6.6%; en Tamaulipas y el 5.4%; en Jalisco.

La tabla 7 muestra que el crecimiento promedio anual de 1996 a 2002 de la productividad del subsector 37 “Industrias metálicas básicas” se ve muy afectado por la carencia de información, o bien por la ausencia de actividad en gran parte de los estados. Además, se observa que diversos estados tienen índices de productividad que se alejan del resto de las entidades.

La Secretaría de Economía muestra que los estados de Sonora, Zacatecas, Durango, Coahuila, Chihuahua y Guanajuato se mantienen como líderes en la producción de esta industria. En lo que se refiere a las 4 primeras entidades, éstas tuvieron una tasa de crecimiento promedio de productividad de 14,4, 92,7, 56,6 y 22,7 por ciento anual, respectivamente.

La tabla 8 muestra que el crecimiento promedio anual de la productividad del subsector 38 “Productos metálicos, maquinaria y equipo” en el periodo analizado fue de 11,09 por ciento, siendo Nuevo León la entidad con mayor crecimiento de la productividad (23,16 por ciento anual). El Distrito Federal, Jalisco y el Estado de México, mostraron también tasas de crecimiento elevadas en dicho sector (17,14, 28,31 y 12,93 por ciento, respectivamente). Sin embargo, Veracruz, Oaxaca y Campeche tuvieron tasas de

crecimiento promedio anual de la productividad muy pequeñas e incluso negativas (-9.8, -0.96 y 3.03 por ciento, respectivamente).

Según el XV Censo Industrial, en 1998 el 17,5 por ciento de los establecimientos manufactureros se dedicaron a la elaboración de productos metálicos, maquinaria y equipo. Además, este subsector concentró el mayor número de empleos manufactureros (31,2 por ciento) y su PIB representó en promedio el 31 por ciento del PIB total manufacturero de 1996 a 2002.

Por último, la tabla 9 muestra la evolución de la productividad laboral en el subsector 39 "Otras industrias manufactureras", en la cual se observó una tasa de crecimiento promedio anual de la productividad laboral de 19,04 por ciento en el periodo 1996-2002. Nuevo León, el Distrito Federal, Jalisco y el Estado de México mostraron una tasa de crecimiento promedio anual de la productividad superior al promedio (45,14, 36,72, 19,82 y 20,68 por ciento, respectivamente). Mientras que, Querétaro y Tamaulipas registraron tasas de crecimiento promedio anual negativas de 1996 a 2002 (-6,12 y -5,37 por ciento, respectivamente).

4.2. ÍNDICES DE COSTOS UNITARIOS DE LA MANO DE OBRA

Los índices de costos unitarios laborales se calculan en base a la metodología propuesta por INEGI (1994), la cual se examinó en el capítulo 1 y 2 de este trabajo. Una vez anualizada la información relevante, los costos unitarios de la mano de obra, medidos en pesos, se definen de la siguiente manera:

$$\mathbf{CU_{ijt} = ?_{ijt}/PVD_{ijt} = (w_{ijt}/L_{ijt})/PVD_{ijt}}$$

donde, CU_{ijt} es el costo unitario de la mano de obra en la entidad federativa *i*, en el subsector *j* de la rama manufacturera, en el año *t*; $?_{ijt}$ es el precio del trabajo por hora-hombre trabajada en la entidad federativa *i*, en el subsector *j* de la rama manufacturera, en el año *t*; w_{ijt} es el ingreso salarial en la entidad federativa *i*, en el subsector *j* de la rama manufacturera, en el año *t*; L_{ijt} son las horas-hombres trabajadas en la entidad federativa *i*, en el subsector *j* de la rama manufacturera, en el año *t;* y PVD_{ijt} es la productividad laboral en la entidad federativa *i*, en el subsector *j* de la rama manufacturera, en el año *t*.

Al igual que para los índices de productividad laboral, se realizan 9 tablas para analizar la evolución de los costos unitarios de la mano de obra. Cada tabla se refiere a cada uno de los 9 subsectores de la rama manufacturera.

- **Resultados**

Los resultados del cálculo de índices de costo unitario de la mano de obra aparecen en las tablas 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18 del apéndice.

En las tablas correspondientes a los índices de costo unitario de la mano de obra, se observa que los costos unitarios laborales en el sector manufacturero en general crecieron alrededor de 20 por ciento anual en el periodo 1996-2002.

Cabe mencionar que, dado que la productividad laboral aparece como un componente del costo unitario de la mano de obra, la existencia de estados con índices de productividad muy superiores al resto de las entidades afecta de igual manera los índices de costos unitarios laborales. Es por esto que en ocasiones aparecen estados con índices de costos unitarios de la mano de obra inferiores a 0.05 y superiores a 0.95 pesos, lo cual parece un poco extraño.

El subsector de la rama manufacturera que mostró el menor incremento en los costos unitarios laborales durante 1996-2002 fue el 31 “Productos alimenticios, bebidas y tabaco”. La tabla 10 muestra que su crecimiento promedio anual fue de 7,15 por ciento. En particular, Jalisco y el Distrito Federal mostraron el mayor incremento promedio en costos unitarios laborales en este subsector (18,66 y 13,08 por ciento anual, respectivamente). Asimismo, el Estado de México y Nuevo León presentan aumentos en sus costos medios de la mano de obra aunque de menor magnitud (3,43 y 3,36 por ciento anual, respectivamente). Sin embargo, Chiapas fue el estado que tuvo mayor crecimiento promedio anual de costos unitarios laborales (35,51 por ciento).

La tabla 11 muestra la evolución de los costos unitarios laborales en el subsector 32 “Textiles, prendas de vestir e industria del cuero”, en la cual se observa un crecimiento de este indicador de 21,99 por ciento de 1996 a 2002. El Distrito Federal, Jalisco, Estado de México, Nuevo León, Guanajuato y Puebla, muestran un aumento significativo en este indicador (27,37, 23,73, 32,59, 25,38, 20,71 y 17,92 por ciento promedio anual, respectivamente). Chiapas volvió a ser el estado con la mayor tasa de crecimiento promedio anual de costos unitarios de la mano de obra en dicho periodo (59,82 por ciento).

De la misma manera, la tabla 12 muestra cómo el subsector 33 “Industria de la madera y productos de madera” registra un crecimiento en sus costos unitarios laborales de 21,69 por ciento anual. Jalisco y el Estado de México fueron los que mostraron un crecimiento mayor al resto de las entidades (30, 16 y 20,80 por ciento promedio anual, respectivamente), mientras que el Distrito Federal y Nuevo León incrementaron sus costos modestamente (8,12 y 2,12 por ciento, respectivamente).

La tabla 13 muestra que el subsector 34 “Papel y productos de papel, imprentas y editoriales” mantuvo un crecimiento promedio de sus costos unitarios laborales de 24,33

por ciento anual en el periodo analizado. Sinaloa y Tlaxcala mostraron las tasas de crecimiento promedio anual más altas (87,99 y 82,74 por ciento, respectivamente). No obstante, tanto el Distrito Federal como Jalisco, Nuevo León y Guanajuato, registran tasas de crecimiento significativamente altas (63,48, 20,41, 20,74 y 30,7 por ciento promedio anual, respectivamente).

La evolución del costo unitario de la mano de obra en el subsector 35 “Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón de hule y de plástico” se muestra en la tabla 14, la cual señala que su tasa de crecimiento fue de 24,32 por ciento promedio anual en el periodo 1996-2002. Tamaulipas aparece como uno de los estados con mayor incremento en el costo unitario laboral (36,70 por ciento anual), seguido de Nuevo León, el Estado de México y Tabasco (28,96, 23,39 y 6,13 por ciento anual, respectivamente). El Distrito Federal mostró un incremento moderado de dicho indicador (3,18 por ciento anual).

La tabla 15 indica que el subsector 36 “Productos minerales no metálicos” mostró un crecimiento promedio anual de los costos unitarios de la mano de obra de 8,43 por ciento. Sin embargo, entidades como el Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero y Baja California, mostraron un incremento superior a total del sector (21.48, 27.47, 36.86 y 17.08 por ciento anual, respectivamente). No obstante, los estados con las tasas mayores de crecimiento promedio anual de costos unitarios laborales corresponden a Tlaxcala y Chiapas (60,6 y 30 por ciento).

En la tabla 16, la cual corresponde al subsector 37 “Industria metálicas básicas”, se observa que, además de la falta de información o ausencia de actividad en dicho sector, estados como Michoacán y Sonora registran costos unitarios laborales menores a 0.05, lo cual es el resultado de las observaciones aberrantes observadas en los índices de

productividad. Ahora bien, el incremento de los costos medios de la mano de obra para el total del sector de 1996 a 2002 fue de 24,51 por ciento promedio anual. El Distrito Federal, Nuevo León, Estado de México y Guanajuato, mostraron incrementos significativos en sus costos unitarios laborales (50,97, 33,89, 16,97 y 74,85 por ciento anual, respectivamente).

La tabla 17 señala que en el subsector 38 “Productos metálicos, maquinaria y equipo”, los costos unitarios laborales tuvieron también una tendencia a la alza, siendo 19,52 por ciento su crecimiento promedio anual en el periodo analizado. Entidades como Guerrero, Guanajuato, el Distrito Federal, Estado de México, Baja California y Jalisco mostraron también un crecimiento elevado en sus costos (40,83, 24,87, 22,78, 20,02, 23,63 y 13,65 por ciento anual, respectivamente). Asimismo, Guerrero y Oaxaca mantuvieron tasas de crecimiento promedio anual muy altas (40,85 y 43, 59 por ciento, respectivamente).

El XV Censo Industrial de 1999 señala que este subsector es el que más aporta a los ingresos salariales totales manufactureros con 32,4 por ciento.

Por último, la tabla 18 señala que el subsector 39 “Otras industrias manufactureras” registró un crecimiento de los costos unitarios laborales en el periodo 1996-2002 de 11,53 por ciento promedio anual, siendo Jalisco, Nuevo León, Baja California, Guanajuato y Estado de México, entidades con un alto crecimiento en dicho indicador (36,88, 53,90, 18,56, 30,31 y 10,76 por ciento promedio anual). El Distrito Federal mantuvo un incremento promedio moderado de 2,78 por ciento anual, mientras que Chiapas y Tabasco mostraron tasas de crecimiento promedio anual muy elevadas (81,20 y 81,59 por ciento, respectivamente).

4.3. PRECIO DEL TRABAJO POR UNIDAD DE TRABAJO

Una vez habiendo estimado los índices de productividad y de costos unitarios de la mano de obra para cada entidad y para cada subsector de la rama manufacturera en el periodo 1996-2002, es posible obtener el precio del trabajo por unidad de trabajo *(?)*. Es decir, si:

$$\mathbf{CU_{ijt} = ?_{ijt}/PVD_{ijt}}, \text{ entonces } \mathbf{?_{ijt} = CU_{ijt} * PVD_{ijt}}$$

En el presente caso, el precio del trabajo por unidad de trabajo se refiere a las remuneraciones totales por hora-hombre y las unidades en las que se encuentra son en pesos por hora-hombre.

Debido a que los índices de productividad y costo unitario de la mano de obra se encuentran en valores corrientes, el precio del trabajo por hora-hombre trabajada se presenta también en dichos términos.

Al igual que en las secciones precedentes se analizará la evolución del precio del trabajo por hora-hombre trabajada a nivel entidad federativa y por subsector de la industria manufacturera en el periodo 1996-2002.

- **Resultados**

Las tablas 19-27 del apéndice muestran cómo en general el precio del trabajo por hora-hombre trabajada ha evolucionado a la alza, incluso mostró un crecimiento mayor al registrado por la productividad en el periodo 1996-2002.

La tabla 27 muestra que en lo que concierne al subsector 31 “Productos alimenticios, bebidas y tabaco” de la rama manufacturera, las remuneraciones por hora-hombre crecieron a una tasa de 30,10 por ciento anual de 1996 a 2002, siendo el Distrito

Federal la entidad con el mayor crecimiento (50,34 por ciento). De la misma manera Jalisco, Nuevo León, Estado de México y Querétaro mostraron un crecimiento del precio del trabajo por hora-hombre elevado (45,72, 40,53, 38,13, 38,13 y 26,25 por ciento, respectivamente). Chiapas fue el estado con menor crecimiento de remuneraciones por hora-hombre (19,99 por ciento promedio anual).

Por su parte, la tabla 20 del apéndice señala que el subsector 32 "Textiles, prendas de vestir e industria del cuero" registró un crecimiento promedio del precio del trabajo por hora-hombre en el periodo 1996-2002 similar al del subsector 31 (38,39 por ciento anual). Nuevo León, el Distrito Federal y Jalisco tuvieron un crecimiento promedio de este factor por arriba del total del subsector (48,31, 39,30 y 45,30 por ciento anual, respectivamente). El Estado de México, Guanajuato y Puebla, mostraron también tasas de crecimiento promedio elevadas de las remuneraciones por hora-hombre en dicho periodo (35.57, 40.10 y 31.80 por ciento anual, respectivamente). En este subsector fue Guerrero el estado con menor crecimiento promedio anual de este factor (17,27 por ciento).

En la tabla 21 se encuentra representada la evolución de las remuneraciones por hora-hombre en el subsector 33 "Industria de la madera y productos de madera", las cuales crecieron a una tasa promedio anual de 40,42 por ciento en el periodo 1996-2002. Jalisco fue el estado en donde se registró el nivel más alto de crecimiento (62,47 por ciento anual), seguido del Estado de México, el Distrito Federal y Nuevo León (41.48, 32.64 y 32.09 por ciento promedio anual, respectivamente). Tabasco, junto con Baja California Sur, registraron las tasas de crecimiento promedio anual del factor más bajas (18,40 y 14, 67 por ciento, respectivamente).

La tabla 22 muestra que en el subsector 34 "Industria del papel y productos de papel, imprentas y editoriales" la evolución de las remuneraciones por hora-hombre en el

periodo descrito también fue a la alza, registrando una tasa de crecimiento promedio anual de 40,46 por ciento, siendo el Estado de México la entidad con mayor crecimiento promedio anual del factor (48,14 por ciento) y Zacatecas, el estado que mostró un decremento promedio anual en las remuneraciones por hora-hombre (-2,52 por ciento). El Distrito Federal, Jalisco, Guanajuato y Chihuahua tuvieron tasas de crecimiento promedio elevadas (41,03, 58,37, 51,46 y 33,37 por ciento, respectivamente).

En lo que respecta al subsector 35 "Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón de hule y de plástico", la tabla 23 muestra que el precio del trabajo por hora-hombre creció a una tasa promedio de 36,99 por ciento anual de 1996 a 2002. El Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León, Tabasco y Veracruz, registraron tasas de crecimiento promedio anual altas (31,76, 36,38, 44,09, 48,24 y 48,48 por ciento, respectivamente). Por su parte, Campeche mostró la tasa de crecimiento promedio anual más baja en dicho periodo (13,88 por ciento).

La tabla 24 del apéndice muestra que el subsector 36 de la rama manufacturera "Productos minerales no metálicos" mantuvo una tasa de crecimiento promedio anual del precio del trabajo por hora-hombre de 34,02 por ciento. El Distrito Federal, Estado de México, Jalisco y Guanajuato mostraron un crecimiento promedio anual superior al del total de subsector (41,52, 39,91, 39,00 y 51,17 por ciento, respectivamente). Asimismo, Chiapas y Yucatán tuvieron las tasas de crecimiento promedio de remuneraciones por hora-hombre más bajas (10,67 y 18,48 por ciento anual, respectivamente).

Por su parte, la tabla 25 señala que el subsector 37 "Industrias metálicas básicas" registró un crecimiento promedio anual de las remuneraciones por hora-hombre de 36,93 por ciento en el periodo de referencia, siendo el Distrito Federal la entidad con mayor tasa de crecimiento promedio anual (71,75 por ciento), seguido de Guanajuato, Baja California,

Nuevo León, Estado de México y Jalisco (70,35, 56,42, 38,09, 35,89 y 34,28 por ciento, respectivamente). En este subsector, Durango y Querétaro mostraron las tasas de crecimiento promedio anual del precio del trabajo por hora-hombre trabajada menos elevadas (26,12 y 22,76 por ciento, respectivamente).

La evolución del precio del trabajo por hora-hombre del subsector 38 de la rama manufacturera "Productos metálicos, maquinaria y equipo" se encuentra representada en la tabla 26. La tasa de crecimiento promedio anual de las remuneraciones por hora-hombre elevada: 37,37 por ciento. Entidades como el Distrito Federal, Jalisco, Estado de México, Nuevo León, Baja California, Guanajuato y Querétaro, mostraron tasas de crecimiento promedio anual muy elevadas (42,63, 38,7, 35,8, 37,05, 44,03, 39,09 y 32,20 por ciento, respectivamente). Por su parte, Quintana Roo mostró la tasa de crecimiento promedio anual más baja (28,43 por ciento).

Por último, la tabla 27 muestra que en el subsector 39 "Otras industrias manufactureras" se observó una tasa de crecimiento promedio anual del precio del trabajo por hora-hombre de 33,65 por ciento en el periodo 1996-2002, siendo el Distrito Federal, Jalisco, Estado de México y Nuevo León, entidades con una tasa de crecimiento promedio anual muy elevada (37,74, 58,60, 30,08 y 71,12 por ciento, respectivamente). Mientras tanto, Durango y Tabasco registraron las menores tasas de crecimiento promedio anual de dicho factor (13,49 y 11,78 por ciento).

4.4. CONCLUSIONES

A lo largo del capítulo se observó que durante el periodo 1996-2002, tanto los indicadores de productividad laboral y costos unitarios de la mano de obra como el precio del trabajo por hora-hombre tuvieron tasas de crecimiento promedio anual positivas en los 9 subsectores de la rama manufacturera.

Si bien es cierto que la actividad manufacturera tiene presencia en casi todas las entidades federativas que conforman el país, destacan algunas por su participación, ya sea en la concentración de los establecimientos, en la generación de empleos o por su participación en el PIB total manufacturero.

En lo que concierne a la productividad laboral, pudimos advertir que en casi todos los subsectores de la rama manufacturera las entidades que concentran la mayor parte de las industrias tuvieron niveles de productividad elevados. En la tabla 28 del apéndice se muestra la concentración de los establecimientos en cada subsector de la rama manufacturera por regiones.

En cuanto al subsector "Productos alimenticios, bebidas y tabaco", ciertos estados de la zona norte, de la capital y de la zona centro son los que concentran más la producción en esta actividad. Estas entidades muestran niveles elevados de productividad laboral, además de tener tasas de crecimiento relativamente altas. Asimismo, la zona capital es la región que más importancia tiene en cuanto a la participación en PIB total del subsector se refiere.

En la industria de "Textiles, prendas de vestir e industria del cuero", la zona norte es la que más concentra los establecimientos de este subsector, seguida de la zona capital y centro de la República Mexicana. La localización geográfica coincide con altos niveles y

tasas de crecimiento de la productividad laboral. Se encuentra también que algunas entidades del norte, como Baja California y Chihuahua localizan los establecimientos con mayores niveles de ocupación, lo cual es originado por la presencia de aquéllos dedicados a la maquila de exportación.

Por su parte, en el subsector "Industria de la madera y productos de madera" destacan nuevamente la zona norte y capital por su alta concentración en dichas actividades. Asimismo, Jalisco y Baja California Sur, miembros de la región pacífica, localizan una porción significativa de establecimientos en este subsector. Sin embargo, únicamente las regiones del norte mostraron niveles y tasas de crecimiento de la productividad laboral elevados.

El subsector "Papel y productos de papel, imprentas y editoriales" concentra la mayor parte de su producción en la zona capital y norte del país. Los niveles de productividad laboral de las entidades propias de estas regiones, junto con algunos estados de la región pacífica, son los más altos. Asimismo, un estado de la zona sur (Oaxaca), el cual registra un elevado nivel de productividad laboral, no obstante, su participación en el PIB total del subsector es muy pequeña.

En lo que a "Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón de hule y de plástico" se refiere, es interesante el hecho que la zona capital sea la región que más concentre la producción de este subsector. Cabría esperar que las entidades de la región golfo del país localizaran un número significativo de unidades económicas en esta industria, pero incluso la zona norte tiene más participación que ésta. Sin embargo, en cuanto a tasas de crecimiento, la región del golfo ha venido ganando importancia. Asimismo, la zona capital es la que muestra niveles más altos de la productividad.

La industria de “Productos minerales no metálicos” localiza la mayor parte de sus establecimientos en la región norte y capital del país, seguido de la región del centro y del pacífico. En este subsector se observan en general niveles de productividad laboral altos, sin embargo, cabe mencionar que son las entidades del norte y capital las que tienen una participación significativa en el PIB del subsector.

Por su parte, en el subsector “Industrias metálicas básicas” no todas las entidades cuentan con establecimientos dedicados a esta actividad. Esta industria se localiza principalmente en las regiones del norte y de la capital. Asimismo, resulta importante el hecho que esta industria tiene un alto valor agregado y es intensiva en el uso del capital más que de mano de obra. Sin embargo, dado que la productividad laboral refleja el efecto conjunto de factores relacionados entre sí, se observa que la mayoría de las entidades que se dedican a la producción de este tipo de industrias mantienen niveles y tasas de crecimientos muy elevados de la productividad laboral.

En lo que a la industria de “Productos metálicos, maquinaria y equipo” concierne, se observa que las regiones del norte, capital y centro (en particular, Puebla) son las que más concentran la producción de este subsector y las que mantienen niveles de productividad laboral relativamente altos. Es importante mencionar que esta subrama es la más importante respecto a su participación en el PIB manufacturero total y a la generación de empleos. Además, las remuneraciones en este subsector son las más altas del país. Asimismo, se advierte que las regiones del sur y del golfo son las más rezagadas en cuanto a niveles y tasas de crecimiento de productividad.

El subsector de “Otras industrias manufactureras” localiza su producción en la mayoría de las regiones. Sin embargo, nuevamente la región de norte y de la capital del país observan los niveles de productividad más altos.

La evolución de los costos unitarios de la mano de obra mostró un comportamiento a la alza en todos los subsectores. Éstos crecieron sin excepción, en todas las regiones del país. No obstante, la zona capital y norte mantuvieron cierta ventaja en términos de competitividad sobre las regiones del sur, pacífico y golfo.

Al analizar detalladamente lo que ha sucedido con el precio del trabajo por hora-hombre, se distingue que éste registró tasas de crecimiento promedio anual muy por arriba de las tasas de crecimiento promedio anual de la productividad laboral durante el periodo 1996-2002. Este resultado trae repercusiones fuertes sobre la competitividad de las regiones y en general, del país. Asimismo, los niveles de costos unitarios laborales permanecieron muy altos a lo largo del periodo.

En otras palabras, los incrementos en la productividad laboral no vinieron acompañados de incrementos proporcionales en las remuneraciones por hora-hombre, ya que estas últimas crecieron más rápido en todos los subsectores de la rama manufacturera. En consecuencia, los costos unitarios laborales aumentaron significativamente.