

Cruz González, Gabriela; Ríos Bolívar, Humberto  
ELASTICIDADES PRODUCTO DEL EMPLEO DE LOS TRABAJADORES EN MÉXICO:  
UN ANÁLISIS POR OCUPACIONES

Revista Mexicana de Economía y Finanzas. Nueva Época / Mexican Journal of  
Economics and Finance, vol. 9, núm. 1, enero-junio, 2014, pp. 37-59  
Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A.C.  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423739495004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

# ELASTICIDADES PRODUCTO DEL EMPLEO DE LOS TRABAJADORES EN MÉXICO: UN ANÁLISIS POR OCUPACIONES

**Gabriela Cruz González\***

*Escuela Superior de Economía, Instituto Politécnico Nacional*

**Humberto Ríos Bolívar**

*Escuela Superior de Economía, Instituto Politécnico Nacional*

*(Recibido 4 de octubre 2013, aceptado 22 de noviembre 2013)*

---

## Resumen

El propósito de este trabajo es analizar la dinámica y la estructura del sector laboral de México, así como el impacto del crecimiento económico sobre la demanda de trabajo por categorías de acuerdo a la Clasificación nica de Ocupaciones (CUO) del sector laboral mexicano. Siguiendo a Sydsaeter y Hammond (1995), se utiliza una metodología para determinar la elasticidad producto del empleo, la cual se calcula dividiendo la tasa de crecimiento del empleo entre la tasa de crecimiento del producto. Adicionalmente y de acuerdo a los resultados arrojados en la construcción de elasticidades, se identifican y clasifican las ocupaciones más dinámicas y que tienen una mayor respuesta al crecimiento del Producto Interno Bruto.

## Abstract

The purpose of this paper is to analyze the dynamics and structure of the labor sector of Mexico, and the impact of economic growth on the demand for labor by category based on Single Classification of Occupations (CUO) Mexican labor sector. Following Sydsaeter and Hammond (1995), the methodology used to determine the output elasticity of employment, which calculates the elasticity dividing the rate of employment growth between the rate of output growth. In addition, according to the results in the constructions of elasticities, we identify and classify the most dynamics occupations that are more responsive to GDP growth.

*Clasificación JEL: E24, J21, J44, I21*

*Palabras clave: Empleo, Elasticidades, Ocupación laboral, Nivel de escolaridad.*

---

\* Escuela Superior de Economía (ESE), Plan de Agua Prieta 66, Unidad Profesional Lázaro Cárdenas, Col. Plutarco Elías Calles, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11340, México, Distrito Federal. Correo electrónico:cruzgonzalezg@hotmail.com

## 1. Introducción

El análisis de la interacción entre crecimiento económico y la demanda de trabajo es un tema de interés y de permanente discusión en la literatura económica. Indudablemente su estudio implica la integración de múltiples elementos económicos, de política económica y de la propia estructura del mercado laboral. El valor de la elasticidad producto del empleo reviste gran importancia, por sus implicaciones para la teoría y la política económica. Desde un punto de vista teórico, el valor del coeficiente de elasticidad producto del empleo está de alguna manera relacionado con la ocurrencia del “efecto difusión” del crecimiento económico sobre el desarrollo social. Según la CEPAL (2000) el crecimiento económico genera efectos positivos en toda la población, una vez que éste se encuentra acompañado de mayor generación de empleos.

Hamermesh (1993) define la demanda de trabajo como el conjunto de decisiones que los empresarios toman en relación a sus trabajadores, esto incluye la contratación, los salarios, las compensaciones y los ascensos de los trabajadores. De allí que el propósito de la teoría de la demanda de trabajo, al menos desde el punto de vista neoclásico-microeconómico, consiste en determinar cuáles son los principios a través de los cuales los empresarios toman este tipo de decisiones. Desde un punto de vista más general, la teoría de la demanda de trabajo tiene como objetivo identificar los principios que explican la cantidad y el tipo de trabajadores que las empresas requieren y los salarios que éstas están dispuestos a pagar a estos trabajadores.

Los cambios económicos y demográficos observados en México en las últimas dos décadas se relacionan en una dinámica laboral polarizada, y muy desalentadora desde el punto de vista del desarrollo económico. Sus rasgos dominantes son el incremento del subempleo u ocupaciones de actividades inestables, desprovistas de prestaciones, con baja remuneración, y de escasa productividad; además de una movilización de mano de obra al mercado laboral estadounidense principalmente. El predominio del empleo formal es considerablemente mayor en actividades vinculadas con la expansión de bienes y servicios que en actividades consideradas no comerciables. Mientras que por el lado del sector informal, las actividades que más peso relativo tienen en la economía se encuentran en el sector servicios, siendo estos el comercio, los restaurantes, además de la construcción. Es así como la inserción de las personas en las distintas actividades económicas llaman la atención para analizar las diversas ocupaciones y determinar cuáles son las categorías profesionales que constituyen las principales ocupaciones que mayor aportan en la producción de bienes y servicios del país.

La investigación comprende un periodo de análisis de los años 1996 y 2010. Se hace uso de estadísticas generadas del manejo de la información a nivel de micro-datos la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 1996 y 2010 publicadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La hipótesis del trabajo se centra en la afirmación de que el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) afecta de manera diferenciada a cada una de las categorías de la Clasificación nica de Ocupaciones (CUO), dependiendo del tipo de ocupación que cada una de ellas tiene. El propósito es identificar

cuál de las diversas ocupaciones que componen el sector laboral en México, son las que tienen mayor respuesta al crecimiento del Producto Interno Bruto, de acuerdo a los resultados arrojados en la construcción de las elasticidades.

Mediante la elaboración de un análisis estadístico preliminar, se calcula el efecto del crecimiento económico sobre el empleo en México para el periodo 1996-2010; en el cual se observa que el empleo en los últimos años no ha crecido al mismo ritmo que el crecimiento de la producción. De acuerdo a un estudio realizado por la CEPAL (2000), el desempleo es resultado de las bajas elasticidades, esto pudiera deberse a que no hay una expansión progresiva de la planta productiva, situación que se aborda a lo largo del presente trabajo.

La información estadística consiste en información a nivel de micro-datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1996 y 2010. Para el año 1996 se hizo un reclasificación de las ocupaciones de México, ya que hasta el 2008 se utilizaba la Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO) la cual constaba de 19 grupos principales; a partir del 15 de julio de 2011 el INEGI publica una nueva clasificación llamada Clasificación nica de Ocupaciones la cual consta de 53 grupos principales.<sup>1</sup> Para el año de 1996 se cuenta con información individual de la ENIGH para construir una matriz de datos de 19,662 filas por 64 columnas que, ponderando casos mediante la variable de frecuencia factor de expansión representa a 29,610,020 trabajadores. Para el año de 2010 se dispone de la información individual de datos de la ENIGH para construir una matriz de datos de 47,611 filas por 64 columnas que, ponderando casos mediante la variable de frecuencia factor de expansión representa 49,386,884 trabajadores. Los resultados que se presentan en esta sección, se obtienen mediante cálculos propios, basándose en estadísticas generadas con información de micro-datos de la ENIGH para los años 1996 y 2010.

## 2. Panorama de la ocupación laboral en México

En este trabajo, se seleccionan las ocupaciones de México de acuerdo a la Clasificación Unica de Ocupaciones (CUO), la fuente de datos para el estudio del sector laboral mexicano es la Encuesta Nacional de Ingresos y del Gastos de los Hogares (ENIGH) para los años 1996 y 2010.

El primer cálculo muestra que para el año 1996, la población económicamente activa ocupada (PEAO) de acuerdo a cifras de la ENIGH era

<sup>1</sup> En esta reclasificación de las ocupaciones se elaboró una homogeneización de las dos bases de datos, pues en la última publicación de la ENIGH (2010), se cambia completamente la clasificación de ocupaciones, no solo en el nombre de dicha clasificación, pues hasta el 2008 que fue la última ENIGH publicada se llamaba Clasificación Mexicana de Ocupaciones, y para el 2010 que se publica la última ENIGH se le renombra como Clasificación nica de Ocupaciones; además la clasificación de las ocupaciones cambia totalmente, por ejemplo: el grupo principal 11 en el año 1996 pertenecía a los Profesionistas; para el 2010, el grupo 11 pertenece a los Funcionarios y altas autoridades de los sectores público, privado y social. Dentro de este grupo principal 11 existen subgrupos, por ejemplo en 1996 el subgrupo 111 pertenecía a los físicos, astrónomos, matemáticos, estadísticos y actuarios; para 2010 el subgrupo 111 pertenece a los Funcionarios, legisladores y autoridades gubernamentales. A esta enorme labor, nos referimos cuando se habla de una reclasificación de las ocupaciones de México para poder hacer el análisis comparativo entre los dos períodos de estudio del sector laboral mexicano.

de 29,610,020 personas, de las cuales el 6.1% no tenía escolaridad, el 37.7% tenía primaria, el 28.8% contaba con secundaria, el 13.3% tenía nivel medio superior, el 13.1% tenía nivel superior y solo el 1% tenía estudios de posgrado. En cuanto a ingresos el 42.6% ganaba un salario mínimo, el 43.2% ganaba más de uno y hasta tres salarios mínimos y 14.2% ganaba más de tres salarios mínimos. El 68.1% de la población trabajadora eran hombres y el 31.9% eran mujeres.

Para el año 2010, los cálculos para la población económicamente activa ocupada de acuerdo a cifras de la ENIGH es de 49,386,884 personas, de las cuales el 5 % no tiene escolaridad, el 28.4% tiene primaria, el 27.7% cuenta con secundaria, el 21.9% tiene nivel medio superior, el 15.1% tiene nivel superior y solo el 1.7% tiene estudios de posgrado. En cuanto a ingresos el 27% gana un salario mínimo, el 48.4% gana más de uno y hasta tres salarios mínimos y 24.6% gana más de tres salarios mínimos. El 62.2% de la población trabajadora son hombres y el 37.8% son mujeres.

En este apartado se elabora un análisis comparativo de las ocupaciones más representativas de México por grupo principal de los trabajadores para los años 1996 y 2010, de acuerdo a la Clasificación nica de Ocupaciones, tomando algunas características como son: personal ocupado en cada grupo principal, sexo, nivel de escolaridad, nivel de ingresos en salarios mínimos y prestaciones. Se decide elegir 22 grupos principales de la CUO porque son los más representativos del sector laboral mexicano, ya que en estos grupos principales se concentra el 80% de la población económicamente activa ocupada del país. El resto de las ocupaciones representan por si mismos menos del 1% de PEAO. Por ejemplo el grupo principal 32 que se refiere a los trabajadores que brindan y manejan información, para el año 1996 representaban el 0.88% de la PEAO, y para el año 2010 fue de 0.90% de la PEAO del país, situación por la cual esta ocupación no fue incluida en este análisis así como el resto de los 30 grupos principales que no se incluyen en esta investigación al considerarlos no ser tan representativos en el estudio por ser inferiores al 1% de la población económicamente activa ocupada.

Los grupos principales seleccionados de acuerdo a la Clasificación nica de Ocupaciones para nuestro periodo de análisis son los siguientes:

15. Coordinadores y jefes de área en servicios financieros, administrativos y sociales
21. Especialistas en ciencias económico-administrativas, ciencias sociales, humanistas y artes
23. Profesores y especialistas en docencia
25. Auxiliares y técnicos en ciencias económico-administrativas, ciencias sociales, humanistas y artes
26. Auxiliares y técnicos en ciencias exactas, biológicas, informática y telecomunicaciones
31. Secretarias, capturistas, cajeros y trabajadores de control de archivo y transporte
42. Empleados de ventas en establecimientos
51. Trabajadores en la preparación y servicio de alimentos y bebidas
52. Trabajadores en cuidados personales y del hogar

- 53. Trabajadores en servicio de protección y vigilancia
- 61. Trabajadores en actividades agrícolas y ganaderas
- 71. Trabajadores en la extracción y la edificación de construcciones
- 72. Artesanos y trabajadores en el tratamiento y elaboración de productos de metal
- 73. Artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de madera, papel, textiles y de cuero y piel
- 75. Trabajadores en la elaboración y procesamiento de alimentos, bebidas y productos del tabaco
- 81. Operadores de instalaciones y maquinaria industrial
- 82. Ensambladores y montadores de maquinaria, herramientas y productos metálicos y electrónicos
- 83. Conductores de transporte y de maquinaria móvil
- 92. Trabajadores de apoyo en la minería, construcción e industria
- 93. Ayudantes de conductores de transporte, conductores de transporte de tracción humana y animal, y cargadores
- 95. Vendedores ambulantes
- 96. Trabajadores domésticos, de limpieza, planchadores y otros trabajadores de limpieza

Los trabajadores de cada una de las ocupaciones en México crecen constantemente, su participación en cada uno de los grupos principales tienen distintos niveles de ocupación masculina y femenina, el cuadro 2.1 muestra el total de los trabajadores ocupados en cada uno de los grupos principales que se eligieron, así como el porcentaje de trabajadores por sexo para los años 1996 y 2010.

Se observa que para el año 1996 la mayoría de los trabajadores se encontraba en el grupo principal 61: trabajadores en actividades agrícolas y ganaderas, en el cual la mayoría de los trabajadores eran hombres con el 91.1%; el último lugar lo ocupaban los vendedores ambulantes (grupo principal 95) el 63.7% de los trabajadores de este grupo eran hombres. Para el año 2010 la mayor participación de fuerza de trabajo se encuentra en el grupo principal 42: empleados de ventas en establecimientos en el cual la mayoría de los ocupados son mujeres con el 56.5%; el último lugar lo ocupan los coordinadores y jefes de área en servicios financieros, administrativos y sociales (grupo principal 15) con una mayor participación de hombres.

Gráfica 1. . Población ocupada (personas). Participación de la población ocupada por género (%). Grupos principales, 1996 y 2010.

Grupos Principales	Personas		Sexo %			
	Población Ocupada	1996	Hombre		Mujer	
			1996	2010	1996	2010
61	2,720,368	4,072,547	91.1	85.9	8.9	14.1
92	1,748,668	3,313,448	93.7	85.4	6.3	14.6
96	1,658,587	3,593,813	26.4	26.9	73.6	73.1
42	1,643,475	4,752,949	50.9	43.5	49.1	56.5
31	1,545,624	2,380,870	35.3	38.1	64.7	61.9
83	1,236,471	2,454,461	100.0	98.0	0.0	2.0
81	1,088,153	1,226,387	59.8	67.0	40.2	33.0
23	913,642	1,619,698	34.4	39.0	65.6	61.0
26	851,433	1,679,484	92.7	93.4	7.3	6.6
71	724,767	1,806,885	98.6	98.8	1.4	1.2
73	719,076	1,360,404	63.1	58.8	36.9	41.2
53	692,064	1,020,723	94.2	89.3	5.8	10.7
51	660,874	1,899,218	47.3	39.1	52.7	60.9
93	487,768	490,946	82.9	97.2	17.1	2.8
15	480,898	472,030	64.6	57.0	35.4	43.0
25	468,814	825,182	53.1	47.8	46.9	52.2
82	402,056	628,904	55.8	51.2	44.2	48.8
21	379,045	1,297,141	56.0	63.1	44.0	36.9
72	378,171	702,742	94.2	96.2	5.8	3.8
52	337,554	929,607	55.8	34.4	44.2	65.6
75	286,963	1,315,825	73.0	46.1	27.0	53.9
95	253,322	1,250,933	63.7	48.1	36.3	51.9

Fuente: Cálculos propios en base a datos individuales de la ENIGH-1996-2010, INEGI

En el cuadro 2.1 se observa que los grupos principales que ocupa a un mayor número de hombres que mujeres son: el grupo 71: trabajadores en la extracción y la edificación de construcciones; el grupo 83: conductores de transporte y de maquinaria móvil; el grupo 93: ayudantes de conductores de transporte, conductores de transporte de tracción humana y animal, y cargadores; el grupo 26: auxiliares y técnicos en ciencias exactas, biológicas, informática y telecomunicaciones; el grupo 61: trabajadores en actividades agrícolas y ganaderas; el grupo 53: trabajadores en servicios de protección y vigilancia; y el grupo 72: artesanos y trabajadores en el tratamiento y elaboración de productos de metal.

Por otra parte, los grupos principales que tiene mayoría en participación de mujeres son el grupo 96: trabajadores domésticos, de limpieza, planchadores y otros trabajadores de limpieza; el grupo 52: trabajadores en cuidados personales y del hogar; el grupo 31: secretarias, capturistas, cajeros y trabajadores de control de archivo y transporte; el grupo 23: profesores

y especialistas en docencia; y el grupo 51: trabajadores en la preparación y servicio de alimentos y bebidas.

Se puede observar, que en el cuadro 2.2 el porcentaje de los trabajadores que no cuentan con alguna prestación en el grupo principal son aquellos que trabajaron para los años 1996 y 2010 respectivamente.

En el cuadro 2.2 se muestra que los grupos más precarios en el año 1996 en cuanto a prestaciones eran: los trabajadores en actividades agrícolas y ganaderas; los de apoyo en la minería, la construcción e industria; los vendedores ambulantes; los trabajadores domésticos, de limpieza, planchadores y otros trabajadores de limpieza; trabajadores en la extracción y la edificación de construcciones; y empleados de ventas en establecimientos.

Para el año 2010 los trabajadores en condiciones laborales más precarias por no contar con prestaciones son: los trabajadores de apoyo en la minería, construcción e industria; trabajadores domésticos, de limpieza, planchadores y otros trabajadores de limpieza; ayudantes de conductores de transporte, conductores de transporte de tracción humana y animal, y cargadores; trabajadores en la extracción y la edificación de construcciones; y trabajadores en cuidados personales y del hogar.

Cuadro 2.2. Prestaciones por grupo principal de ocupación (%). Grupos principales, 1996 y 2010.

Grupos Principales	No tiene prestaciones	
	1996	2010
61	77.8	18.4
92	71.4	69.5
96	63.5	60.6
42	56.2	32.2
31	13.1	17.6
83	52.0	43.9
81	25.9	18.6
23	5.6	10.0
26	19.7	24.7
71	58.8	55.8
73	46.0	38.6
53	16.0	17.4
51	51.7	36.6
93	38.9	60.0
15	4.1	7.4
25	22.8	19.1
82	2.6	3.4
21	31.1	28.9
72	35.5	30.5
52	47.2	46.9
75	53.1	23.4
95	68.5	25.9

Fuente: Cálculos propios en base a datos individuales de la ENIGH-1996-2010, INEGI

Respecto al nivel de escolaridad, los cuadros 2.3 y 2.4 muestran el nivel de instrucción de cada uno de los 22 grupos principales seleccionados; la mayoría de los trabajadores de los grupos para ambos períodos de estudio, cuenta con niveles de escolaridad de primaria y secundaria

Cuadro 2.3. Nivel de instrucción por grupo principal de ocupación (%), 1996.

Grupos Principales	Sin Instrucción	Escolaridad %				
		Primaria	Secundaria	Media Superior	Superior	Posgrado
61	19.7	65.8	12.1	2.1	0.3	0.0
92	7.8	53.4	33.6	4.9	0.3	0.0
96	12.7	55.5	24.6	5.9	1.3	0.0
42	1.0	30.1	43.7	18.5	6.5	0.2
31	0.5	12.6	51.0	27.5	8.4	0.0
83	3.5	42.6	35.3	14.2	4.4	0.0
81	1.7	42.6	41.6	12.4	1.7	0.0
23	0.0	0.6	4.7	29.6	58.7	6.4
26	0.5	25.1	38.8	21.0	14.1	0.5
71	9.8	57.5	20.9	5.0	6.8	0.0
73	3.4	46.9	35.3	13.2	1.2	0.0
53	6.5	44.9	29.4	15.9	3.3	0.0
51	4.4	43.8	34.5	14.4	2.9	0.0
93	3.0	50.5	37.2	7.7	1.6	0.0
15	0.0	3.3	16.6	15.8	63.4	0.9
25	0.0	6.1	32.5	30.0	31.1	0.3
82	1.1	32.2	48.9	11.7	6.1	0.0
21	1.5	7.5	3.7	10.5	72.8	4.0
72	2.1	38.2	53.4	5.6	0.7	0.0
52	7.5	48.4	28.4	12.2	3.5	0.0
75	9.2	43.8	27.8	10.0	9.2	0.0
95	14.0	58.2	19.2	4.0	4.5	0.0

Fuente: Cálculos propios en base a datos individuales de la ENIGH-1996, INEGI

Cuadro 2.4. Nivel de instrucción por grupo principal de ocupación (%), 2010.

Grupos Principales	Sin Instrucción	Escolaridad %				
		Primaria	Secundaria	Media Superior	Superior	Posgrado
42	2.1	20.0	31.3	31.1	14.7	0.5
61	18.2	55.7	19.0	4.6	2.1	0.0
96	7.6	44.3	34.3	12.1	1.3	0.0
92	5.6	34.7	41.0	15.2	3.1	0.0
83	1.6	25.7	40.4	26.2	5.8	0.0
31	0.4	6.6	20.3	48.6	21.7	0.5
51	3.5	26.9	35.8	25.0	8.5	0.0
71	4.0	44.7	32.0	12.9	5.4	0.6
26	1.4	14.7	28.6	37.6	13.1	0.4
23	0.0	0.4	1.5	29.6	52.9	15.5
73	6.6	36.7	35.1	16.9	4.3	0.2
75	6.5	40.0	31.7	16.8	4.4	0.0
21	0.1	3.1	4.2	8.1	74.8	9.4
95	6.8	43.6	28.2	17.0	3.5	0.2
81	1.5	29.4	40.3	20.1	7.7	0.5
53	3.8	22.8	42.3	25.3	5.5	0.1
52	3.7	28.0	32.5	30.0	4.9	0.2
25	0.8	3.9	9.7	42.9	39.9	2.5
72	2.0	33.9	37.4	22.7	3.5	0.5
82	0.8	17.0	46.9	30.6	4.8	0.0
93	8.5	35.1	41.4	13.9	1.2	0.0
15	0.0	2.7	5.5	21.8	54.2	14.0

Fuente: Cálculos propios en base a datos individuales de la ENIGH-2010, INEGI

Los grupos principales con mayor nivel de instrucción formal son: el grupo 23: profesores y especialistas en docencia; el grupo 21: especialistas en ciencias económico-administrativas, ciencias sociales, humanistas y artes; y el grupo 15: coordinadores y jefes de área en servicios financieros, administrativos y sociales. Por otra parte los grupos con menos nivel de instrucción son: grupo 61: trabajadores en actividades agrícolas y ganaderas; el grupo 95: vendedores ambulantes, y el grupo 71: trabajadores en la extracción y la edificación de construcciones.

En cuanto a ingresos, el cuadro 2.5 nos muestra el porcentaje de salarios mínimos que perciben los grupos principales seleccionados, la mayoría de los grupos gana entre uno y tres salarios mínimos para ambos períodos seleccionados.

Cuadro 2.5. Ingresos - Porcentaje en salarios mínimos, 1996 y 2010.

Grupos Principales	Ingresos %					
	1 salario mínimo		Más de 1 y hasta 3 salarios mínimos		más de 3 salarios mínimos	
	1996	2010	1996	2010	1996	2010
61	74.4	66.9	24.6	27.2	1.0	5.8
92	40.4	22.7	57.8	70.5	1.8	6.8
96	51.9	35.7	46.7	59.2	1.4	5.1
42	36.9	31.6	57.1	52.2	6.0	16.2
31	8.3	8.9	72.4	59.2	19.3	31.9
83	10.6	8.7	70.8	57.2	18.6	34.1
81	24.1	8.7	69.9	65.3	6.0	26.0
23	5.3	8.0	33.0	25.0	61.7	67.0
26	8.8	11.2	65.3	44.3	25.9	44.5
71	23.0	12.5	65.9	53.4	11.1	34.1
73	30.6	37.1	62.7	52.3	6.7	10.6
53	7.8	6.3	79.9	61.7	12.3	32.0
51	44.8	33.1	51.6	55.1	3.6	11.8
93	32.8	23.7	62.8	67.0	4.4	9.3
15	1.4	1.5	29.0	16.9	69.6	81.6
25	9.6	6.8	62.3	38.0	28.1	55.2
82	8.7	3.4	75.9	82.6	15.4	14.0
21	16.0	7.9	29.7	28.0	54.3	64.1
72	11.6	12.5	77.5	60.1	10.9	27.4
52	34.8	34.7	56.7	53.3	8.5	11.9
75	38.1	40.6	49.2	46.9	12.7	12.4
95	65.4	52.1	34.0	39.7	0.6	8.2

Fuente: Cálculos propios en base a datos individuales de la ENIGH-1996-2010, INEGI

Las ocupaciones con salarios más bajos para ambos periodos son: los trabajadores en actividades agrícolas y ganaderas; los trabajadores domésticos, de limpieza, planchadores y otros trabajadores de limpieza; los vendedores ambulantes. Por su parte los grupos más representativos que reciben más de 3 salarios mínimos son: coordinadores y jefes de área en servicios financieros, administrativos y sociales; los especialistas en ciencias económico-administrativas, ciencias sociales, humanistas y artes; profesores y especialistas en docencia.

Finalmente, se tiene que de los 22 grupos principales que se seleccionaron, si bien se ha aumentado la población ocupada en 21 de los 22 grupos seleccionados, esta generación de empleos se da de manera precaria ya que en la mayoría se presentan niveles salariales bajos con 3 y menos de 3 salarios mínimos; así mismo no cuentan con prestaciones laborales como son incapacidad médica, aguinaldo,

vacaciones, reparto de utilidades, crédito de vivienda, acceso a servicios de salud, solo por citar algunos. También se pudo observar que en los últimos años la participación de la mujer en el mercado laboral se ha incrementado.

Por otra parte, hace falta incrementar los niveles educativos de la población, ya que se busca personal más calificado, se requiere más que la primaria y secundaria, se requiere que la mano de obra esté mejor capacitada porque es un punto que permitirá el aumento de la productividad, lo que a su vez hará que haya una mayor inversión, inversión que dependerá de la competitividad que atraerá más inversión.

Uno de los grupos principales con condiciones laborales más perecederas es el de los trabajadores en actividades agrícolas y ganaderas, ya que es un grupo en donde hay precariedad salarial, esto es, que su salario no es suficiente para cubrir las necesidades básicas que tiene que ver con alimentación y vestido. Los trabajadores de este grupo se ven afectados no solo por no contar con un contrato laboral, seguridad social o remuneraciones bajas, sino también por problemas de sequía y baja inversión, además de que muchas actividades se llevan a cabo sin recibir ingreso alguno y esto provoca un efecto importante de migración ya sea hacia las grandes ciudades del país o hacia los Estados Unidos y el incremento de la pobreza en las zonas rurales.

Actualmente se ha dado una creciente dualidad en el mercado laboral entre los trabajadores que tienen empleos productivos y decentes y los que no lo tienen; y es que la segmentación del mercado laboral es un problema en México, ya que en los últimos años se ha incrementado el empleo informal y esto es en gran parte la consecuencia de un crecimiento débil en el empleo formal pues se toma a la informalidad como escape del mercado laboral para insertar a los que buscan empleo.

En México se requiere incrementar la inversión para que el ambiente laboral mejore no solo en cantidad sino en calidad, pues si bien ha habido creación de empleos, éstos no han sido suficientes para absorber a la población trabajadora que cada año trata de integrarse al mercado laboral. Es importante que el número de trabajos que se generen sea no solo de calidad sino que cuenten con las condiciones mínimas para que las personas puedan vivir dignamente, un salario suficiente para atender sus necesidades y contar con prestaciones sociales como es el acceso a la seguridad social.

### 3. Evaluación de las elasticidades en el sector laboral mexicano

El análisis de elasticidades ha sido ampliamente usado más allá de la teoría marginalista. En estudios recientes se ha empleado por ejemplo para estudiar la relación desempleo-pobreza (Kakwani, 1980), la elasticidad producto del empleo (Sydsæter y Hammond, 1995), elasticidad producto del empleo (CEPAL, 2000), elasticidad empleo producto (Guerrero-CEPAL, 2007), la deslocalización, las instituciones en el mercado laboral y las elasticidades de la demanda de trabajo (Hijzen y Swaim, 2008). Estudios que nos van a servir de guía para el análisis que se va a presentar.

$$\frac{\frac{\Delta L}{L}}{\frac{\Delta Q}{Q}} = \frac{Q\Delta L}{L\Delta Q} = \frac{Q}{f(Q)} \cdot \frac{f(Q + \Delta Q) - f(Q)}{\Delta Q} \quad (1)$$

De acuerdo a la CEPAL no es fácil prescribir si se desea tener elasticidades producto del empleo con valores altos o bajos. Con los primeros, se estaría en una situación de métodos de producción intensivos en trabajo o, en otras palabras, de baja productividad. En la segunda situación, podría existir alta productividad y posiblemente desempleo, en caso de no haber una expansión progresiva de la planta de producción (CEPAL, 2000).

El siguiente cuadro muestra el primer cálculo de elasticidades elaborado por Grupos Principales:

Cuadro 3.1: Elasticidades por grupo principal de ocupaciones.

Grupo Principal	Elasticidades
11 Funcionarios y altas autoridades de los sectores público, privado y social	1.09
12 Directores y gerentes en servicios financieros, administración y sociales	1.46
13 Directores y gerentes en producción, tecnología y transporte	4.56
14 Directores y gerentes de ventas, restaurantes y otros establecimientos	1.06
15 Coordinadores y jefes de área en servicios financieros, administrativos y sociales	-0.02
16 Coordinadores y jefes en producción y tecnología	0.30
17 Coordinadores y jefes de área de ventas, restaurantes, hoteles y otros establecimientos	0.50
19 Otros directores, funcionarios, gerentes coordinadores y jefes de área no clasificados anteriormente	-3.40
21 Especialistas en ciencias económico-administrativas, ciencias sociales, humanistas y en artes	1.54
22 Investigadores y especialistas en ciencias exactas, biológicas, ingeniería, informática y en telecomunicaciones	1.37
23 Profesores y especialistas en docencia	0.64
24 Médicos, enfermeras y otros especialistas en salud	1.35
25 Auxiliares y técnicos en ciencias económico-administrativas, ciencias sociales, humanistas y en artes	0.66
26 Auxiliares y técnicos en ciencias exactas, biológicas, ingeniería, informática y en telecomunicaciones	0.77
27 Auxiliares y técnicos en educación, instructores y capacitadores	1.05
28 Enfermeras, técnicos en medicina y trabajadores de apoyo en salud	0.95
29 Otros especialistas y técnicos no clasificados anteriormente	-0.04
31 Secretarias, capturistas, cajeros y trabajadores de control de archivo y transporte	0.46
32 Trabajadores que brindan y manejan información	1.00
39 Otras secretarias, cajeros y que brindan información no clasificada anteriormente	-0.92

Cuadro 3.1: Elasticidades por grupo principal de ocupaciones.  
(continuación)

41 Comerciantes en establecimientos	5.62
42 Empleados de ventas en establecimientos	1.50
43 Trabajadores en el alquiler	2.50
51 Trabajadores en la preparación y servicio de alimentos y bebidas	1.25
52 Trabajadores en cuidados personales y del hogar	1.26
53 Trabajadores en servicios de protección y vigilancia	0.44
54 Trabajadores de las fuerzas armadas	-0.38
61 Trabajadores en actividades agrícolas y ganaderas	0.41
62 Trabajadores en actividades pesqueras, forestales, caza y similares	0.42
71 Trabajadores en la extracción y la edificación de construcciones	1.06
72 Artesanos y trabajadores en el tratamiento y elaboración de productos de metal	0.74
73 Artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de madera, papel, textiles y de cuero y piel	0.73
74 Artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de hule, caucho, plástico y de sustancias químicas	-0.27
75 Trabajadores en la elaboración y procesamiento de alimentos, bebidas y productos de tabaco	2.00
76 Artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de cerámica, vidrio, azulejo y similares	0.02
79 Otros trabajadores artesanales no clasificados anteriormente	5.68
81 Operadores de instalaciones y maquinaria industrial	0.13
82 Ensambladores y montadores de maquinaria, herramientas y productos metálicos y electrónicos	0.53
83 Conductores de transporte y de maquinaria móvil	0.75
92 Trabajadores de apoyo en la minería, construcción e industria	0.68
93 Ayudantes de conductores de transporte, conductores de transporte de tracción humana y animal, y cargadores	0.01
95 Vendedores ambulantes	2.13
96 Trabajadores domésticos, de limpieza, planchadores y otros trabajadores de limpieza	0.84
97 Trabajadores de paquetería, de apoyo para espectáculos y repartidores de mercancías	0.06

Fuente: Cálculos propios en base a micro datos de la ENIGH 1996 y 2010, INEGI

Como se muestra en el cuadro 3.1, los grupos de ocupación más dinámicos son los de comerciantes en establecimientos, directores y gerentes en producción, tecnología y transporte; vendedores ambulantes, trabajadores en la elaboración y procesamiento de alimentos, bebidas y productos de tabaco. En lo que respecta a los grupos menos dinámicos se encuentran, el de coordinadores y jefes de área en servicios financieros, administrativos y sociales, otros directores, funcionarios, gerentes coordinadores y jefes de área no clasificados anteriormente en el grupo 1. El grupo de otros especialistas y técnicos no clasificados anteriormente dentro del grupo 2; otras secretarias, cajeros y que brindan información no clasificada anteriormente en el grupo 3; trabajadores de las fuerzas armadas; artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de hule, caucho, plástico y de sustancias químicas. El resto de las ocupaciones podríamos decir que se encuentra en un nivel intermedio de dinamismo en la economía.

Estos son resultados que se presentan de manera breve y que van a permitir al finalizar el presente artículo hacer reflexiones a partir de los resultados obtenidos en el cálculo de las elasticidades por subgrupos, cálculos que se hacen en el siguiente apartado, y que lleva a un análisis más profundo de la dinámica del sector laboral mexicano.

### 3.1. Ocupaciones más dinámicas en relación a sus elasticidades.

Derivado del cuadro 3.1 y ordenando por nivel de dinamismo tenemos el siguiente cuadro:

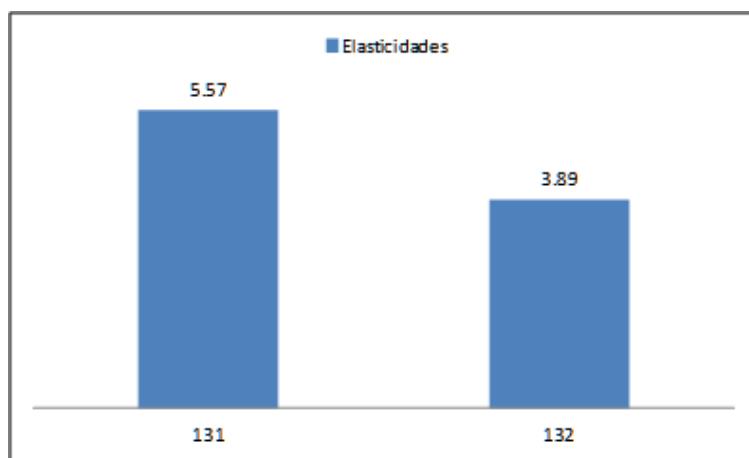
Cuadro 3.1a. Ocupaciones más dinámicas en el sector laboral mexicano.

Lugar	CUO	Grupo
1	Otros trabajadores artesanales no clasificados anteriormente en el grupo principal de trabajadores artesanales	79
2	Comerciantes en establecimientos	41
3	Directores y gerentes en producción, tecnología y transporte	13
4	Trabajadores en el alquiler	43
5	Vendedores ambulantes	95
6	Trabajadores en la elaboración y procesamiento de alimentos, bebidas y productos de tabaco	75
7	Especialistas en ciencias económico-administrativas, ciencias sociales, humanistas y artes	21
8	Empleados de ventas en establecimientos	42
9	Investigadores y especialistas en ciencias exactas, biológicas, ingeniería, informática y en telecomunicaciones	22
10	Médicos, enfermeras y otros especialistas en la salud	24

Fuente: Cálculos propios en base a micro datos de la ENIGH 1996 y 2010, INEGI

En el grupo principal 13: Directores y gerentes en producción, tecnología y transporte, se obtuvo una elasticidad global de 4.56, de manera desagregada se obtuvieron los resultados mostrados en la gráfica 3.1, en donde los directores y gerentes en producción agropecuaria, industrial, construcción y mantenimiento (131) se vieron más dinámicos dentro del grupo 13 con una elasticidad de 5.57, que los ocupados en el subgrupo 132: directores y gerentes de ventas, restaurantes, hoteles y otros establecimientos con una elasticidad de 3.89.

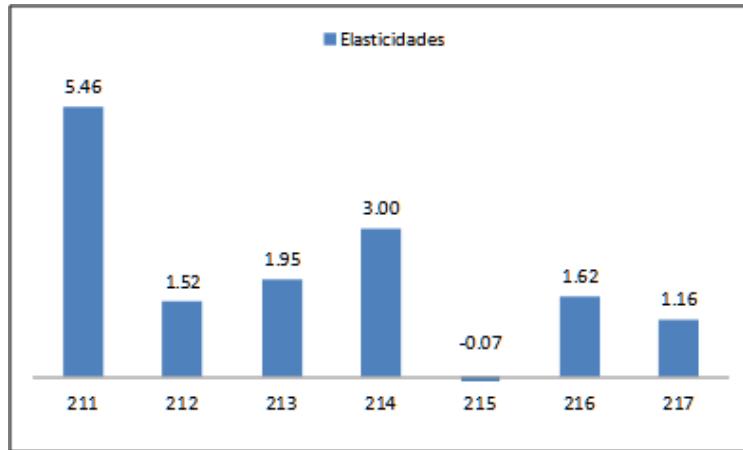
Gráfica 3.1. Elasticidades por subgrupo del grupo 13.



Fuente: Elaboración propia

En el grupo principal 21: especialistas en ciencias económico-administrativas, ciencias sociales, humanistas y en artes, el resultado global de la elasticidad fue de 1.54; de manera desagregada se obtuvieron las elasticidades mostradas en la gráfica 3.2, en donde los administradores y mercadólogos (211) y los investigadores y especialistas en ciencias humanistas (214), cuentan con las elasticidades más altas; las elasticidades medias dentro de este grupo principal son: investigadores y especialistas en ciencias sociales (213), pintores y dibujantes artísticos, escultores y escenógrafos (216), contadores, auditores, especialistas en finanzas y economía (212) y los artistas interpretativos (217); por su parte, los autores, periodistas y traductores (215) fueron los que obtuvieron la elasticidad más baja dentro de este grupo principal.

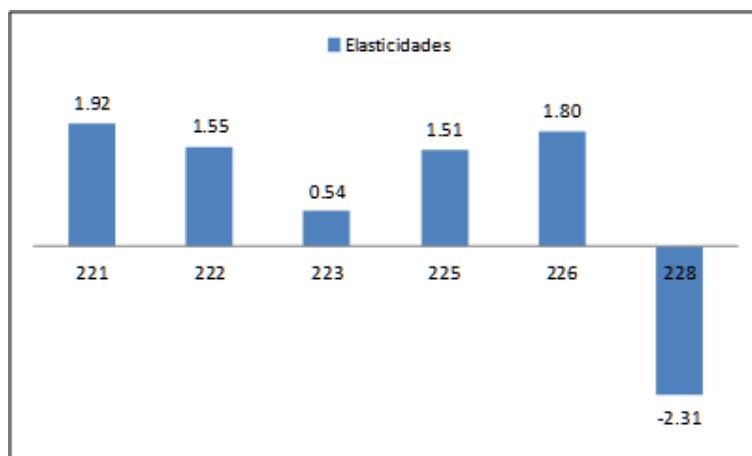
Gráfica 3.2. Elasticidades por subgrupo del grupo 21.



Fuente: Elaboración propia

En el grupo principal 22: investigadores y especialistas en ciencias exactas, biológicas, ingeniería, informática y en telecomunicaciones, el resultado global de la elasticidad fue de 1.37; de manera desagregada se obtuvieron las elasticidades mostradas en la gráfica 3.3, en donde las elasticidades más altas las obtuvieron los investigadores y especialistas en física, matemáticas, estadística y actuaria (221) y los ingenieros civiles, topógrafos y arquitectos (226); en las elasticidades medias tenemos a los investigadores y especialistas en ciencias biológicas, químicas y del medio ambiente (222) y los ingenieros químicos, mecánicos, industriales, mineros y metalúrgicos (225), finalmente los especialistas en ciencias agronómicas (223) y los ingenieros en comunicaciones (228) obtuvieron las elasticidades más bajas dentro de este grupo principal

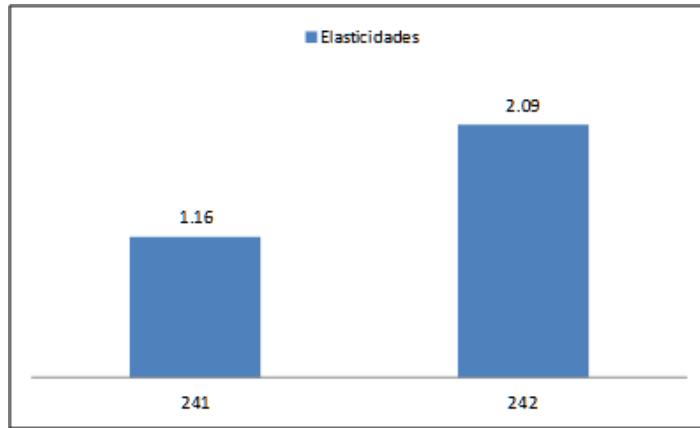
Gráfica 3.3. Elasticidades por subgrupo del grupo 22.



Fuente: Elaboración propia

En el grupo principal 24: médicos, enfermeras y otros especialistas en salud, el resultado global de la elasticidad fue de 1.35; de manera desagregada se obtuvieron las elasticidades mostradas en la gráfica 3.4, en el cual la elasticidad más alta es para el subgrupo 242: otros especialistas en salud, mientras que el grupo 241: médicos generales y especialistas obtuvieron una elasticidad de 1.16.

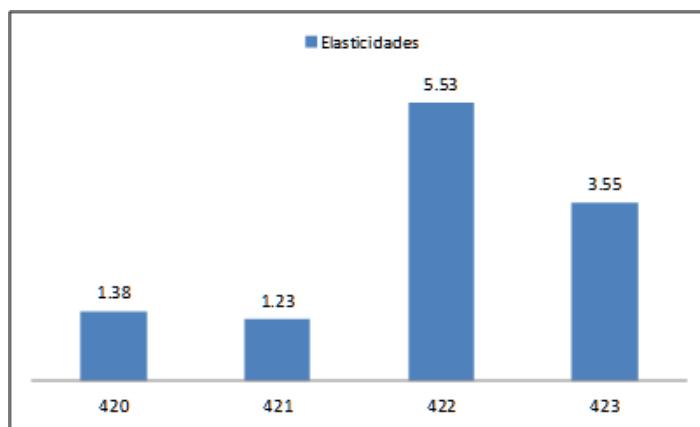
Gráfica 3.4. Elasticidades por subgrupo del grupo 24.



Fuente: Elaboración propia

En el grupo principal 42: empleados de ventas en establecimientos, el resultado global de la elasticidad fue de 1.50; de manera desagregada se obtuvieron las elasticidades mostradas en la gráfica 3.5, en donde los agentes, representantes de ventas y vendedores por catálogo (422) y los trabajadores en la promoción de ventas y modelos (423) fueron los más dinámicos dentro de este grupo principal, y los que presentaron un dinamismo más bajo fueron los encargados y supervisores de ventas (420) y los empleados de ventas y vendedores por teléfono (421).

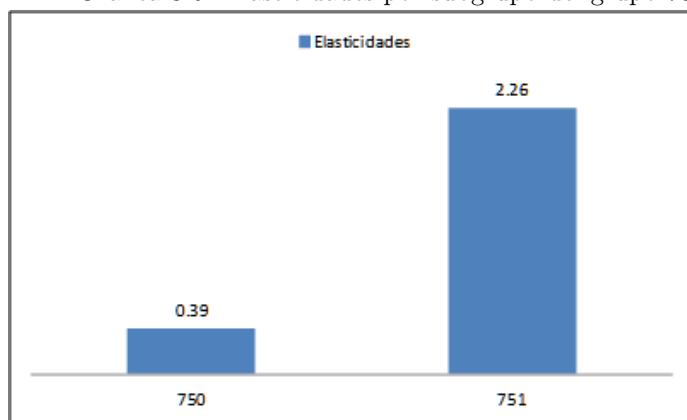
Gráfica 3.5. Elasticidades por subgrupo del grupo 42.



Fuente: Elaboración propia

En el grupo principal 75: trabajadores en la elaboración y procesamiento de alimentos, bebidas y productos de tabaco, el resultado global de la elasticidad fue de 2.0; de manera desagregada se obtuvieron las elasticidades mostradas en la gráfica 3.6, los trabajadores en la elaboración y procesamiento de alimentos, bebidas y productos de tabaco (751) fueron los más dinámicos dentro de este grupo principal, y los que presentaron un dinamismo más bajo fueron los supervisores de los trabajadores en la elaboración y procesamiento de alimentos, bebidas y productos de tabaco (750).

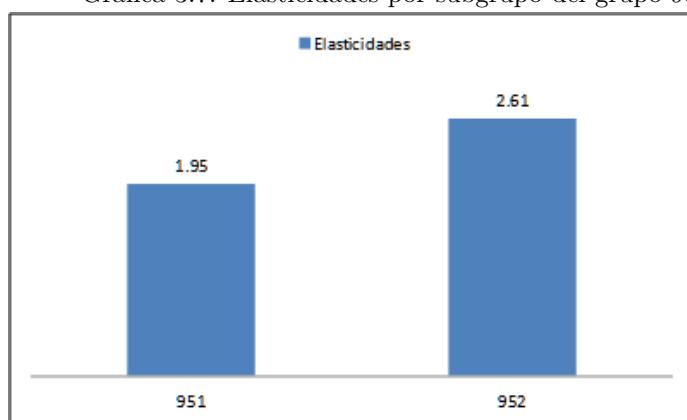
Gráfica 3.6. Elasticidades por subgrupo del grupo 75.



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el último grupo principal 95: vendedores ambulantes, el resultado global de la elasticidad fue de 2.13; de manera desagregada se obtuvieron las elasticidades mostradas en la gráfica 3.7, los vendedores ambulantes de alimentos (952) fueron los más dinámicos dentro de este grupo principal, y los que presentaron un dinamismo más bajo fueron los vendedores ambulantes de periódicos, lotería y de artículos diversos (excluyendo los de ventas de alimentos) (951).

Gráfica 3.7. Elasticidades por subgrupo del grupo 95.



Fuente: Elaboración propia

En los grupos principales 41: comerciantes en establecimientos, 43: trabajadores en el alquiler y 79: otros trabajadores artesanales no clasificados anteriormente, en donde las elasticidades obtenidas fueron de 5.62, 2.50 y 5.68 respectivamente; en estos grupos principales solo hay un subgrupo dentro de cada uno de ellos, y que llevan el mismo nombre de su grupo principal.

### 3.2 Ocupaciones menos dinámicas en relación a sus elasticidades.

Derivado del cuadro 3.1 y ordenando por nivel de dinamismo tenemos el siguiente cuadro:

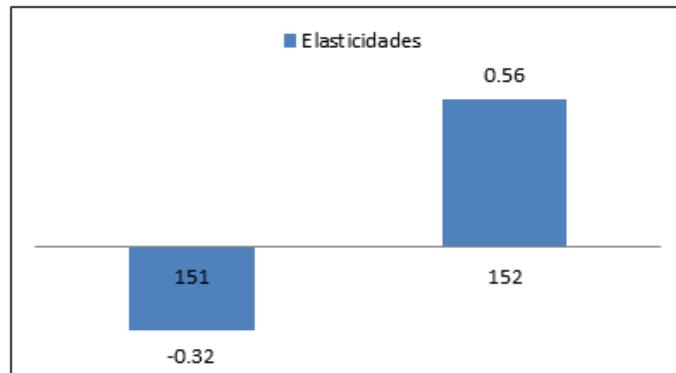
Cuadro 3.1b. Ocupaciones menos dinámicas en el sector laboral mexicano.

Lugar	CUO	Grupo
1	Otros directores, funcionarios, gerentes coordinadores y jefes de área no clasificados anteriormente en el grupo principal de funcionarios, directores y jefes	19
2	Otras secretarías, cajeros y trabajadores que brindan información no clasificada anteriormente en el grupo principal de trabajadores auxiliares en actividades administrativas	39
3	Artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de hule, caucho, plástico y de sustancias químicas	74
4	Otros especialistas y técnicos no clasificados anteriormente en el grupo principal de profesionistas y técnicos	29
5	Coordinadores y jefes de área en servicios financieros, administrativos y sociales	15

Fuente: Cálculos propios en base a micro datos de la ENIGH 1996 y 2010, INEGI

En el grupo principal 15: coordinadores y jefes de área en servicios financieros, administrativos y sociales, se obtuvo una elasticidad global de -0.02, de manera desagregada se obtuvieron los resultados mostrados en la gráfica 3.8, en donde los coordinadores y jefes de área en servicios de salud, enseñanza sociales y jueces calificadores (152) se vieron más dinámicos dentro del grupo 15 con una elasticidad de 0.56, que los coordinadores y jefes de área en servicios financieros y administrativos (151) con una elasticidad de -0.32.

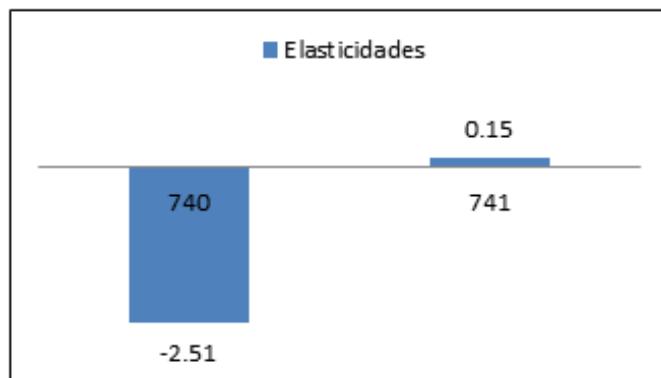
Gráfica 3.8. Elasticidades por subgrupo del grupo 15.



Fuente: Elaboración propia

En el grupo principal 74: artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de hule, caucho, plástico y de sustancias químicas, se obtuvo una elasticidad global de -0.27, de manera desagregada se obtuvieron los resultados mostrados en la gráfica 3.9, en donde los supervisores de artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de hule, caucho, plástico y de sustancias químicas (740) se vieron menos dinámicos dentro de este grupo principal con una elasticidad de -2.51, que los artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de hule, caucho, plástico y de sustancias químicas (741).

Gráfica 3.9. Elasticidades por subgrupo del grupo 74.



Fuente: Elaboración propia

En los grupos principales: otros directores, funcionarios, gerentes coordinadores y jefes de área no clasificados anteriormente, (19); otros especialistas y técnicos no clasificados anteriormente, (29); otras secretarías, cajeros y que brindan información no proporcionada anteriormente, (39); Otros trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca no clasificados anteriormente, (69); y ocupación no especificada, (99); en donde las elasticidades obtenidas fueron de -3.40, -0.04, -0.92, -0.56 y -3.07 respectivamente; en estos grupos principales solo hay un subgrupo dentro de cada uno de ellos y que llevan el mismo nombre de su grupo principal.

#### 4. Conclusiones

Retomando la idea central de la hipótesis, hemos comprobado que el crecimiento del producto afecta de manera distinta a cada uno de los grupos de ocupación del país, se pudo identificar cuál de las ocupaciones que existen en México son las que tienen mayor respuesta, de acuerdo a los resultados arrojados en la construcción de elasticidades.

Anteriormente se había establecido que de acuerdo a la CEPAL no es fácil establecer si se desea tener elasticidades producto del empleo con valores altos o bajos: con valores de elasticidad alta, se estaría en una situación de métodos de producción intensivos en trabajo o, en otras palabras, de baja productividad, con valores de elasticidad baja, podría existir alta productividad y posiblemente desempleo, en caso de no haber una expansión progresiva de

la planta de producción. En nuestro análisis vemos ambos efectos, es decir, obtuvimos elasticidades con valores altos y elasticidades con valores bajos.

Para el caso de *elasticidades altas*, se tienen dos casos particulares que llaman la atención en la obtención de resultados, esto basándonos en la idea de la CEPAL de que con estos valores altos estamos ante una situación de baja productividad pero posible inserción laboral. Se tiene por un lado, el *primer caso* que es el del grupo principal 21: especialistas en ciencias económico-administrativas, ciencias sociales, humanistas y en artes, con una elasticidad de 1.54; este grupo efectivamente tuvo un incremento en su población ocupada al pasar de 379,045 personas en 1996 a 1,297,141 personas en 2010, además de ser un grupo en el que más del 70% cuenta con estudio de nivel superior y donde más del 50% tiene un ingreso de más de 3 salarios mínimos, en cuanto a prestaciones solo un tercio de los ocupados en este sector no cuenta con ellas. Se observa que es un grupo en el cual sus condiciones laborales no son precarias y cumple con el objetivo principal de altas elasticidades en cuanto a inserción laboral se refiere pues tuvo un incremento sustancial de poco más de 900 mil trabajadores. Por otra parte, está el *segundo caso* que es el grupo principal 95: vendedores ambulantes, con una elasticidad de 2.13; este grupo también tuvo un incremento de trabajadores ocupados al pasar de 253,322 personas en 1996 a 1,250,933 personas en 2010, a diferencia del caso anterior, en este grupo su nivel educativo está concentrado principalmente en la primaria, y más del 50% de su población obtiene como ingreso solo un salario mínimo; en este grupo las condiciones laborales no son tan buenas como el caso anterior, particularmente se dan ambas situaciones en la obtención de elasticidades altas: baja productividad con mayor ocupación laboral.

Para el caso de *elasticidades bajas*, también se tienen dos casos particulares: por un lado tenemos el grupo 15: coordinadores y jefes de área en servicios financieros, administrativos y sociales, el cual obtuvo una elasticidad de -0.02, en este grupo hubo una disminución de su población ocupada pasando de 480,898 en 1996 a 472,030 en 2010, en cuanto a condiciones laborales menos del 10% no cuenta con prestaciones, más del 50% tiene estudios de nivel superior y más del 60% obtiene un ingreso superior a 3 salarios mínimos, en este caso se cumple con la idea que a bajas elasticidades le corresponde un nivel alto de productividad pero posible desempleo pues en este caso se perdieron 8,868 empleos. El segundo caso que llama la atención es el del grupo 74: artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de hule, caucho, plástico y de sustancias químicas, el cual registró una elasticidad de -0.27, en este grupo también hubo una disminución de trabajadores pasando de 112,279 trabajadores en 1996 a 89,990 trabajadores en 2010, la diferencia en este grupo respecto al anterior (grupo 15) es el nivel educativo, la mayoría de los ocupados está centrado en niveles de primaria y secundaria, y su ingreso es de más de un salario mínimo y hasta tres salarios mínimos; existe entonces dado el tipo de actividad una mayor productividad pero un posible desempleo, pues se redujeron 22,289 puestos de trabajo en este grupo principal.

El análisis de elasticidades altas y bajas de los resultados obtenidos son congruentes con los resultados de la CEPAL (2000) respecto a la inserción laboral. En los casos particulares que se analizan a detalle líneas arriba, observamos que con *elasticidades altas* se dio la situación de

inserción laboral, desde luego detallamos dos casos, pues aunque ambos están dentro del rango de elasticidades altas, las condiciones laborales de estos dos grupos son totalmente distintas pues los niveles de escolaridad y de ingreso salarial esta en los extremos, en el primer caso se tienen niveles educativos de estudios superiores y en el segundo caso de estudios de primaria, por el lado de los ingresos, en el primer caso se tenían ingresos de más de tres salarios mínimos y en el segundo caso con ingresos de un salario mínimo. Para el caso de las *elasticidades bajas*, se da el desempleo, pues en ambos casos expuestos tenemos que se da una disminución de la población ocupada en cada uno de los grupos estudiados, en el primer caso el nivel educativo es de nivel superior, mientras que para el segundo caso el nivel educativo es de nivel primaria y secundaria, en lo que se refiere al nivel de ingreso, en el primer caso es de más de tres salarios mínimos y para el segundo caso es de más de uno y hasta tres salario mínimos. Vemos pues que en ambos casos, tanto en elasticidades bajas como altas, existen grupos de ocupación con condiciones laborales totalmente opuestas, pues hay ocupaciones en las que las elasticidades son altas pero el tipo de actividad que se realiza es totalmente distinto y por lo tanto las condiciones laborales de estos difieren entre ellos; lo mismo sucede para el caso con elasticidades bajas, pues también observamos que los grupos de ocupación son de actividades distintas y por lo tanto sus condiciones laborales también difieren entre uno y otro grupo.

Los resultados anteriormente mencionados, dan cuenta de que los trabajadores están mayormente concentrados en actividades en donde el ingreso que perciben es bajo (de uno a tres salarios mínimos) además de que los principales grupos de ocupación son ocupados por trabajadores con niveles de educación de primaria y secundaria; solo aquellos trabajadores que tienen una educación media superior o superior pueden alcanzar recibir un salario mayor a tres salarios mínimos.

Por otro lado, el nivel de escolaridad formal, referente a la instrucción formal, ha habido algunos avances educativos en los últimos 15 años, ya que ha habido un ligero incremento en el nivel de escolaridad, hace quince años 6.1% de los trabajadores no tenían instrucción, actualmente solo el 5% de los trabajadores no tienen instrucción formal. Los trabajadores con nivel de estudios superiores tuvieron un incremento ya que hace quince años solo el 7.4% de los trabajadores contaba con este nivel de estudios, actualmente el 15.1% de los trabajadores tiene este grado de estudios. Finalmente a nivel posgrado el crecimiento ha sido poco pues incrementó en 0.7% pasando de 1.0% a 1.7% actualmente. Aun así se debe hacer un esfuerzo por dar acceso y permanencia a niveles medios y superiores, ya que ha quedado demostrado que esto mejora los ingresos de los trabajadores y con ello mejoraría su nivel de vida.

Finalmente, cabe señalar que las condiciones del mercado laboral mexicano no son del todo favorables, pues la mayoría de los empleos que se generan son con bajos salarios o sin prestaciones sociales. Cada año se incorpora a la población económicamente activa un millón de jóvenes aproximadamente, mientras que en el país se generan solamente entre 400 y 500 mil nuevos empleos lo cual nos va generando un remanente que se va agregando a la población inactiva. Se debe estimular el mercado interno para así elevar el bienestar de la población ya que actualmente solo ha habido una creciente precarización del empleo, es decir, los empleos que se han creado son de baja calidad y en consecuencia de

bajos ingresos (de menos de tres salario mínimos), son empleos asociados al sector informal, con pocas e incluso con nulas prestaciones laborales. Es por ello que es necesario hacer una reforma educativa y laboral ya que ambas van estrechamente ligadas.

### Bibliografía

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2000). Economic survey of Latin America and the Caribbean 1999-2000. Santiago de Chile
- Guerrero, Carlos - CEPAL (2007). Evolución reciente y perspectivas del empleo, México, Naciones Unidas
- Hamermesh, Daniel. (1993: 61). Labor demand. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Hijzen, A. and P. Swaim (2008.) Offshoring, Labour Market Institutions and the Elasticity of Labour Demand, The University of Nottingham
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2011). Clasificaciones del Censo de Población y Vivienda 2010
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2006-2010). Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (1995-2009). Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM)
- Kakwani, N. (1980). Income Inequality and Poverty: Methods of Estimation and Policy Applications, London, Oxford University Press
- Sydsæter, K y P. J., Hammond (1995). Matemáticas para el análisis económico, Madrid, Prentice Hall