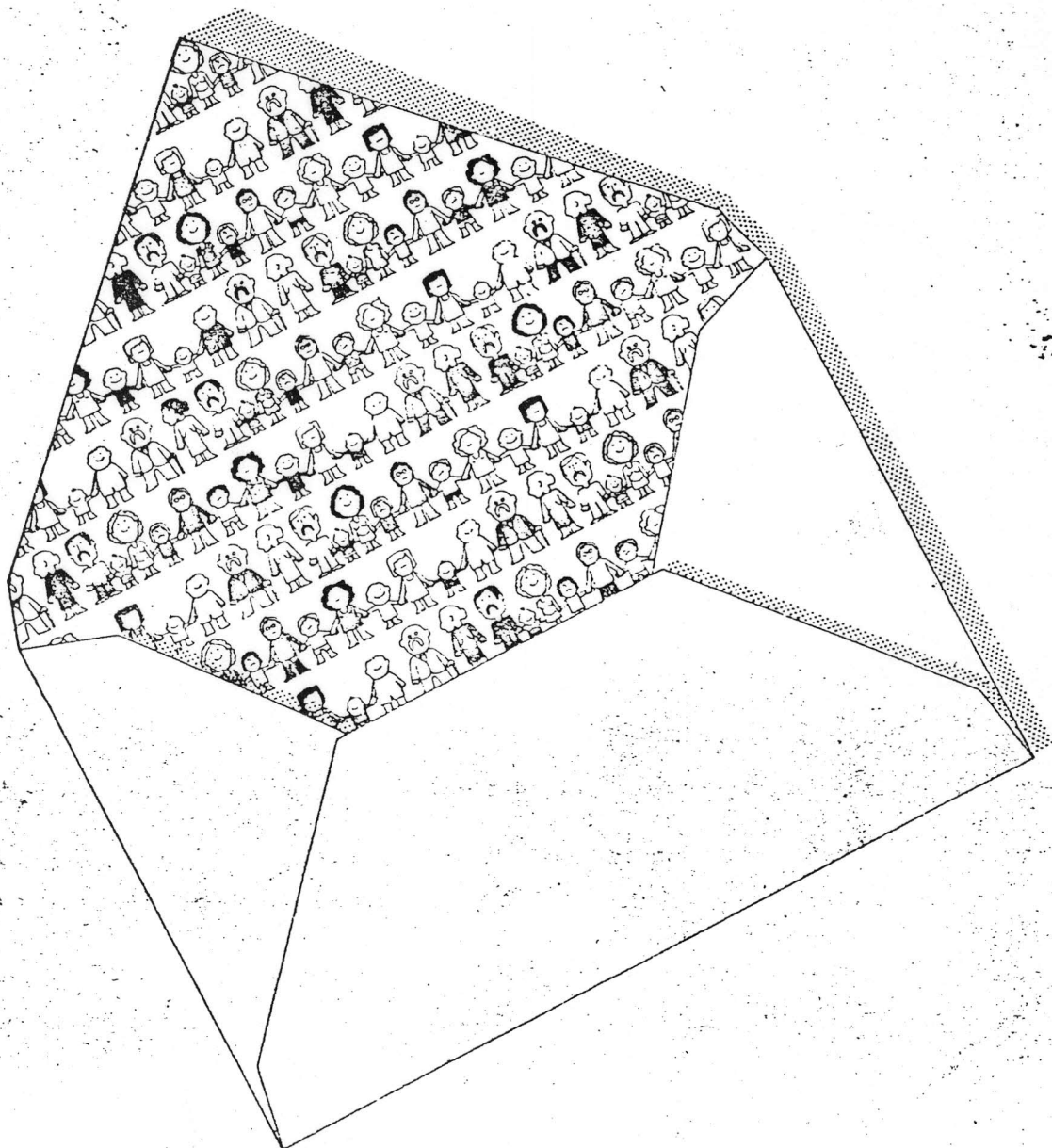


# INVESTIGACION DEMOGRAFICA EN MEXICO



## INDICE

I.	Introducción	11
II.	Informe de relatoría	13
III.	Avances teóricos y metodológicos de la investigación demográfica y su relación con otras disciplinas	
	1. <i>Avances recientes en la investigación demográfica,</i> por Roland Pressat	25
	2. <i>Avances teóricos y metodológicos de la investigación demográfica en América Latina y su relación con otras disciplinas,</i> por Guillermo Macció y Carmen A. Miró	39
	3. <i>Avances teóricos y metodológicos de la investigación demográfica en América Central,</i> por Jorge Arlas de Blois	59
	4. <i>Desarrollos recientes y necesidades de la investigación demográfica en México,</i> por Raúl Benítez Zenteno	69
IV.	La situación demográfica en México a través de la investigación realizada	
✓ 1.	Fecundidad, familia y nupcialidad	
	5. <i>Impacto demográfico de los programas de planificación familiar: el caso de México 1973-1975,</i> por Agustín Porrás	81

6.	<i>Patrones de reproducción y la estructura familiar; relaciones entre anticoncepción y familia en México,</i> por Luis Leñero Oteto	93
7.	<i>El espaciamiento de los nacimientos en zonas rurales de México y algunos factores que lo condicionan,</i> por Marta Mier y Terán	101
8.	<i>Actitudes y motivos hacia el tamaño de la familia en la población rural y semiurbana de México,</i> por René Jiménez O.	119
9.	<i>Análisis de la nupcialidad a través de la historia de uniones,</i> por Julieta Quilodrán de Aguirre	129
<b>2. Mortalidad</b>		
10.	<i>Esperanza de vida en el noreste de México y algunos indicadores socioeconómicos; un análisis de regresión,</i> por Romeo E. Madrigal Hinojosa	147
11.	<i>Proyecciones sobre mortalidad,</i> por Nathan Keyfitz	163
12.	<i>Subregistro de la mortalidad infantil, 1976: Un estudio de caso,</i> por Manuel Ordorica	179
<b>3. Migración interna e internacional</b>		
13.	<i>Centros de atracción migratoria en el occidente de México,</i> por William W. Winnie.	197
14.	<i>Las migraciones educativas a nivel superior: su importancia en el estudio del desarrollo regional y de la distribución de la fuerza de trabajo,</i> por Jean Pierre Vielle.	209
15.	<i>No todos los emigrantes mexicanos son "mojados",</i> por Francisco Alba Hernández	225
16.	<i>El contexto de la migración rural en México,</i> por Guadalupe Espinosa	237
<b>4. Fuerza de trabajo</b>		
17.	<i>Trabajo doméstico-trabajo remunerado. Hipótesis para el estudio de las mujeres en los sectores medios,</i> por María Teresita de Barbieri	251

18. *Educación y mercados de trabajo en la ciudad de México*,  
por Humberto Muñoz. 265
- ✓ 19. *Reflexiones teórico-metodológicas sobre el estudio de las relaciones entre el trabajo de la mujer y la fecundidad en la ciudad de México*,  
por Brígida García y Orlandina de Oliveira. 277
20. *Determinantes de la absorción y movilidad de la mano de obra en la industria*,  
por Carlos Muñoz Izquierdo, Alberto Hernández Medina y Pedro G. Rodríguez. 295
21. *El problema ocupacional en las áreas rurales y su conceptualización*,  
por Teresa Rendón. 335

## 5. Población y desarrollo

22. *Simulación prospectiva. Un sistema de modelos de población y desarrollo*,  
por Felipe Lara Rosano. 345

## 6. Distribución territorial

23. *Programa de ciudades industriales SOP-NAFINSA: un instrumento de redistribución de la población en México*,  
por Luis Unikel y Pedro Pirez. 349
24. *Concentración y distribución espacial de la industria en el área urbana de la ciudad de México, 1960-1970*,  
por Gustavo Garza Villarreal. 359
25. *Crecimiento urbano y primacía en Jalisco*,  
por Jesús Arroyo Alejandre. 391

## V. Demografía histórica

26. *Algunas características de la población urbana: ciudad de México, siglos XVIII y XIX*,  
por Alejandra Moreno Toscano. 399
27. *El patrón de nupcialidad en una parroquia rural novohispana. San Luis de la Paz, siglo XVIII*,  
por Cecilia Rabell. 419

## VI. Fuentes de información

28. *Análisis comparativo de la información sobre población ocupada: censos de población y agrícola-ejidal 1970*,  
por José B. Morelos y Sonia Fernández 433

29. *Los sistemas de información de las estadísticas de natalidad y mortalidad en México*,  
por Susana E. Natali 447

## VII. Experiencias y problemas de la demografía formal en el estudio de la situación demográfica en México

30. *El método de Brass para estimar la mortalidad en edades jóvenes: un ejemplo de reconstrucción de los multiplicadores*,  
por José Gómez de León 465

Humberto Muñoz,  
*Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM.*

### Introducción

El rápido crecimiento del sector terciario ha sido una de las principales características de la economía urbana en América Latina. Recientemente se elaboraron estudios que avanzan en el análisis de la heterogeneidad de la economía urbana y particularmente del sector terciario (Singer, 1971; Browning, 1972; Muñoz y Oliveira, 1976). Para el caso de la ciudad de México se afirma que el crecimiento de los servicios no se asocia exclusivamente a la existencia de una oferta amplia de trabajadores con bajos niveles de escolaridad. Asimismo, se sostiene que el crecimiento del terciario no se debe a que dicha mano de obra no haya podido ser absorbida por la manufactura en virtud de una reducción relativa en la generación de empleos fabriles y por un aumento del credencialismo (exigencia de certificados escolares para incorporarse al trabajo) en la industria.

Análisis previos (Oliveira, 1976) demostraron que la manufactura absorbió mano de obra no calificada y que los servicios no la incorporaron desproporcionadamente. Asimismo, se encontró que el credencialismo no es un factor que haya puesto obstáculos para la participación en la manufactura de personal con bajos niveles educativos.

Además, los estudios realizados en la ciudad de México permitieron constatar que los sectores económicos no constituyen unidades homogéneas. En cada uno de ellos, aunque con un peso distinto, existen diferentes formas de organizar la producción (Muñoz, 1977; Muñoz y Oliveira, 1976).

La penetración de formas capitalistas de producción en un espacio económico dado ocurre a diferentes velocidades y afecta a cada una de las actividades de la economía de una manera desigual. Este fenómeno puede significar la coexistencia de diferentes formas de organizar la producción (Jelin, 1974), lo que tiene repercusiones sobre las características de la estructura ocupacional y sobre la forma en que opera el mercado de trabajo.

En la ciudad de México, donde la estructura económica es heterogénea, la manufactura y los servicios contienen actividades en las que se hace un uso intensivo de capital y actividades cuyo desempeño se basa en el empleo de pura fuerza de trabajo. Las disparidades técnicas y de organización de la producción entre y dentro de los sectores económicos influyen sobre los tipos de ocupación que se ofrecen en el mercado, sobre el volumen de la demanda de trabajo y se traducen en prácticas diferentes para seleccionar a la mano de obra.

Los sectores económicos en los que se opera con un empleo mayor de tecnología, sistemas más especializados para administrar el trabajo y cuyas actividades funcionan sobre bases de carácter institucional y burocrático, son también en los que se desarrolla un rango más amplio de ocupaciones y estructuras del empleo más rígidas y definidas, de tal suerte que en ellos la escolaridad se vuelve un criterio fundamental para escoger a la mano de obra, ubicarla en posiciones específicas y otorgarle promociones (Moore, 1962; Gordon, 1972).

La heterogeneidad de la economía se manifiesta en diferencias inter o intrasectoriales en cuanto a la existencia de contextos productivos distintos que tienen condiciones singulares para ubicar ocupacionalmente a la mano de obra. En este trabajo se llevará a cabo un aproximación al problema de la heterogeneidad intrasectorial. Para ello se realizará un análisis sobre la importancia que tiene la escolaridad para ubicar ocupacionalmente a la mano de obra en empresas de tamaño diferente en el interior de cada sector. Se supone que el tamaño de la empresa, definido según el número de personal ocupado, revela en alguna medida diferentes características de la organización de la actividad económica.

El tamaño de la empresa y la mayor complejidad de la actividad económica se asocian íntimamente con una división del trabajo más profunda. Así, cuanto más grande es el establecimiento mayor es la fragmentación del proceso de trabajo. A medida que la escala de la producción aumenta, el tamaño del establecimiento crece y se demanda una mayor especialización a los trabajadores. Igualmente, la mayor coordinación y control del proceso productivo otorga un contenido más burocrático a la empresa.

La organización capitalista tiende a reducir el costo de la producción y, por tanto, a racionalizar la actividad económica. Con ello genera una mayor diversificación de las ocupaciones y establece mecanismos más formales para la selección y ubicación de los trabajadores. Ello implica que en las empresas grandes existen sistemas administrativos más complejos para controlar el proceso de trabajo; como se indica en la literatura (Gordon, 1972) hay evidencia de que en ellas existe una estructura del empleo más definida y rígida. Las empresas de tamaño pequeño posiblemente cuenten con un rango de ocupaciones no muy amplio y operen con requisitos menos formales para seleccionar y ubicar a su personal.

En este artículo se señalan algunos rasgos esenciales de la organización productiva de los sectores y de empresas de distintos tamaños en el interior de cada sector a través del análisis de la relación entre escolaridad y ocupación. Se analizará qué papel juega la escolaridad en la asignación ocupacional de la mano de obra al interior de contextos económicos específicos. Cuando estas dos características de la mano de obra se relacionan de manera más estrecha por lo común se revela una división del trabajo más diversificada y un grado mayor de complejidad de la actividad económica.

El papel de la escolaridad en la inserción ocupacional de la mano de obra posiblemente varíe de un sector a otro como resultado de sus diferencias en cuanto a organización de la actividad y composición ocupacional. La influencia del grado de escolaridad sobre el nivel ocupacional depende de la necesidad que tiene la economía de mano de obra educada para llevar a cabo la actividad productiva y de las oportunidades de empleo que se crean para la fuerza de trabajo educada en diferentes contextos económicos (Sorensen, 1972).

Para realizar este estudio se utilizará la información recolectada en la encuesta de migración, estructura ocupacional y movilidad social en el área metropolitana de la ciudad

de México relativa a hombres de entre 15 y 64 años de edad económicamente activos.<sup>1</sup>

La virtud de la heterogeneidad del sector terciario en esta ciudad, para el análisis de los datos se empleará una clasificación de seis sectores: manufactura, construcción, servicios distributivos, al productor, sociales y personales (Browning y Singelmann, 1972).<sup>2</sup>

Se espera que los sectores de servicios vinculados más directamente al crecimiento urbano-industrial (sociales y al productor) cuenten con una división y organización del trabajo más compleja. Dentro de dichos sectores, y en la manufactura, el peso de la escolaridad debe ser mayor que en el resto de la economía: mientras más desarrolladas y complejas son la división del trabajo y la organización productiva más formal es el mercado de trabajo en el sentido de acentuar las demandas de escolaridad de la mano de obra.

Igualmente, se espera que la escolaridad tenga una importancia diferente en cuanto a la asignación ocupacional de la mano de obra según se trate de empresas grandes o pequeñas.<sup>3</sup> En el interior de cada sector económico, la escolaridad tendrá más influencia sobre el nivel ocupacional en las empresas grandes que en las pequeñas; dentro de estas últimas, es posible que otras características de la mano de obra (como la edad, por ejemplo) jueguen un papel más importante para la ubicación ocupacional que en las empresas grandes. Se espera, también, que la relación entre la escolaridad y la ocupación sea diferente según el tamaño de cada empresa en comparación con la que se produce para cada sector económico como un todo.

### La educación y su influencia sobre la ocupación en el marco de la economía

El crecimiento económico y poblacional en la ciudad de México se han vinculado a la creación de una gama muy variada de actividades que han permitido abrir múltiples alternativas ocupacionales a la fuerza de trabajo. Sin embargo, los cambios en la estructura sectorial de la economía se reflejan en diferencias importantes en cuanto a la composición ocupacional de la mano de obra en la manufactura, la construcción y en cada uno de los sectores de servicios.

En otro estudio (Muñoz, 1975) se encontró que si se les compara con los demás sectores de la economía, los servicios al productor y los sociales son las actividades donde

<sup>1</sup> Los aspectos técnicos de la muestra pueden consultarse en Muñoz (1975). El alcance de los resultados tiene algunas limitaciones debido a la exclusión de la población femenina activa, la que representa una considerable proporción de la población económicamente activa total de la ciudad y participa ampliamente en los servicios. Sin embargo, se espera que esta limitación no contribuya a modificar sustancialmente los resultados. Pensamos que la inclusión de las mujeres posiblemente llegue a enfatizar algunas tendencias.

<sup>2</sup> Los servicios distributivos comprenden, básicamente, al comercio y el transporte; los servicios al productor, a la banca, finanzas, servicios profesionales prestados a las empresas, inmobiliarias, etcétera; los sociales a, a la administración pública, educación y asistencia médica; y los servicios personales a las actividades domésticas, lavandería, servicios de reparación, diversión, bares, hoteles y restaurantes, etcétera.

<sup>3</sup> Para los sectores de la manufactura y la construcción se consideran como "empresas grandes" a las que emplean 50 o más trabajadores y "empresas pequeñas" a las que emplean hasta 49. En los sectores de los servicios se agrupan en la primera categoría a las que tienen 15 o más empleados y en la segunda a las que tienen hasta 14.



existe una mayor proporción de fuerza de trabajo en ocupaciones profesionales y técnicas. Asimismo, en ambos sectores los trabajadores manuales no constituyen el grupo predominante en la estructura ocupacional, contrariamente a lo que ocurre en la manufactura, la construcción, los servicios distributivos y personales.

En el mismo estudio se señaló que la construcción tiene una estructura ocupacional bastante polarizada: por un lado, es uno de los tres sectores que cuentan con el mayor porcentaje de mano de obra desempeñada por profesionistas y técnicos; por otro, concentra la mayor proporción de trabajadores no calificados en la economía.

Estos resultados, resumidos de una manera muy breve, son importantes para el presente análisis porque permiten destacar las dificultades que existen para sostener tesis generales sobre la composición ocupacional de la mano de obra en los distintos sectores económicos y, particularmente, en las actividades que componen el terciario. Suponer la homogeneidad del terciario y asociar su crecimiento exclusivamente a la ampliación de ocupaciones no calificadas, significa aceptar que la industrialización se lleva a cabo sin una infraestructura amplia de servicios y con una división del trabajo reducida. En la ciudad de México, contrariamente, la industrialización ha provocado que se expandan servicios que le son complementarios —donde la mano de obra tiene los niveles ocupacionales promedio más elevados de toda la economía— y una división del trabajo bastante profunda. Esta última, no obstante, afecta de manera diferencial a cada sector. Dentro de cada conjunto de la actividad hay disparidades técnicas y organizativas que se reflejan en las características de la estructura ocupacional.<sup>4</sup>

Un ejemplo de cómo la heterogeneidad intrasectorial se refleja en las características ocupacionales de la mano de obra puede presentarse con el caso de los servicios personales. Dentro de este sector coexisten 71 por ciento de la mano de obra en ocupaciones manuales y once por ciento de profesionistas y técnicos. Los servicios personales incorporan, por un lado, a la mano de obra no calificada que se encuentra en perspectivas de retirarse del mercado al ser rechazada por otras actividades, así como a la que ingresa por primera vez a la actividad y, por el otro lado, absorben mano de obra técnicamente capacitada como respuesta a la demanda de servicios personales cada vez más sofisticados por parte de grupos sociales económicamente poderosos y de las clases medias altas que se concentran en la capital.

La división ocupacional intrasectorial es muy contrastante. Por ejemplo, en los servicios distributivos, los directivos, propietarios, vendedores y oficinistas representan más de dos quintas partes, lo que difiere bastante de los servicios personales. Pero en éstos últimos, la cantidad relativa de profesionistas y técnicos es prácticamente igual que la que se encuentra en la manufactura.

Dentro de este marco de gran heterogeneidad ocupacional se tiene interés en analizar en qué sectores de la actividad se exige una mayor escolaridad a la mano de obra para ocupar niveles ocupacionales más altos y en qué medida dicha exigencia difiere en el interior de cada sector según el tamaño de la empresa.

La empresa es un componente importante para conocer la heterogeneidad de la economía, así como para analizar el mercado de trabajo y las características socio-demográficas de la mano de obra que ejercen influencia sobre la ocupación. En la empresa se

<sup>4</sup> En otro trabajo se analizaron las diferencias en los promedios ocupacionales de la mano de obra por ramas específicas de actividad en el interior de cada sector económico (Muñoz, 1975: 134-135).

proporciona el trabajo y se crean, por tanto, las posiciones que son llenadas según diferentes características de la mano de obra de acuerdo a criterios previamente definidos.

Además de la escolaridad, se incluirá el análisis de los efectos que tiene la edad sobre la ocupación.<sup>5</sup> La edad, a través de la educación, influye sobre el nivel ocupacional de la fuerza de trabajo. En virtud de los cambios en las oportunidades para educarse, la gente joven tiene más acceso que la mayor a grados escolares más elevados. Además, la edad influye de manera directa sobre la ocupación debido a que con el transcurso del tiempo la gente mayor adquiere experiencia y antigüedad en el trabajo, lo que en alguna medida se relaciona con las promociones y con el logro de niveles ocupacionales más altos.

El análisis se realizará a través de ecuaciones de regresión múltiple. El principal interés consistirá en estudiar el efecto que tiene la escolaridad sobre la ocupación cuando se controla la edad y el efecto de ésta última sobre la ocupación cuando se controla la escolaridad, esto es, los efectos netos o directos de la escolaridad y la edad sobre la ocupación. Se presentarán igualmente, los efectos conjuntos de la escolaridad y la edad sobre la ocupación y los resultados se expresarán como porcentaje de la variancia explicada a través del coeficiente de determinación ( $R^2$ )<sup>6</sup>. Se atenderá al conjunto de relaciones que emergen de cada contexto más que al análisis de cada caso particular.

En el cuadro 1, se aprecia que en los servicios al productor y en los sociales (véanse los totales de cada sector) la escolaridad tiene mayor influencia sobre la ocupación. En ambos hay ocupaciones de muy alto nivel que deben desempeñar profesionistas y técnicos especializados. De esta manera, la diferenciación y definición de las funciones del trabajo conforme al grado de escolaridad son más claras en estos sectores de la economía que en los otros cuatro.

Los servicios al productor contienen actividades bastante complejas. Esta característica se vuelve más acentuada a medida que la contabilidad y la transferencia de recursos entre

<sup>5</sup> En el trabajo ya citado (Muñoz, 1975) se presentan más consideraciones acerca de las relaciones que mantienen la escolaridad, la edad y la ocupación y se estudian las relaciones bivariadas de los tres aspectos para cada sector de la actividad.

<sup>6</sup> Los efectos netos de una variable independiente sobre una dependiente se obtienen cuando se eliminan los efectos que ejercen las otras variables independientes sobre la dependiente. Así, al examinar el efecto neto de la escolaridad sobre la ocupación se eliminan los efectos de la edad sobre esta última. Se denominan efectos conjuntos a aquellos que ejercen las interrelaciones de las variables independientes sobre una variable dependiente. Para mayores aclaraciones consúltese F. Kerlinger y E. Pedhazur (1973).

Para llevar a cabo el análisis de regresión, las ocupaciones se clasificaron en una escala de estratificación de siete puntos que se basa en un conjunto de criterios combinados: título ocupacional, tareas, posición de dependiente o independiente en el trabajo y número de empleados o trabajadores bajo las órdenes. Asimismo, se utilizó como criterio para dividir a las ocupaciones manuales el grado de calificación definido de acuerdo a la complejidad del trabajo, la responsabilidad por el uso de maquinaria, el grado de entrenamiento formal y, en su caso, la cantidad de personal bajo las órdenes. Por otra parte, la escolaridad y la edad fueron consideradas como variables "mudas" (*dummys*) y clasificadas de la siguiente manera: la primera, comprende ninguna y primaria incompleta, primaria completa, secundaria, preparatoria y universidad; la segunda a los siguientes grupos de edad: 15-24, 25-34, 35-44 y 45-64.

Por último, el coeficiente de determinación indica la variación de la variable dependiente (ocupación) explicada por la variación de la variable independiente (escolaridad o edad, según el caso). Véase Teh-wei Hu (1973).

CUADRO 1 PORCENTAJE DE LA VARIANZA POR LA ESCOLARIDAD Y LA EDAD DE LA EMPRESA. AREA METROPOLITANA

Variables	Manufactura		Total	Construcción		Total	Sector Eco.
	Gran-des	Peque-ñas		Gran-des	Peque-ñas		Serv. dist. Gran-des
Efectos directos							
Escolaridad	45.1	38.3	43.5	40.3	35.6	50.3	47.3
Edad	5.2	17.9	9.6	2.4	9.1	4.3	7.4
Suma de efectos	50.3	56.2	53.1	42.7	44.7	54.6	54.7
Efectos conjuntos	3.4	-6.9	-1.7	22.6	14.4	6.2	-5.6
Varianza total	53.7	49.3	51.4	65.3	59.1	60.8	49.1
( n )	(613)	(494)	(1107)	(52)	(102)	(154)	(234)

\* No significativo estadísticamente al nivel del 5%.

Fuente: Fase B de Hombres. Encuesta de Migración Interna, Estructura Ocupacional y Movilidad Social

actividades se vuelve más importante para los fines de expansión de la economía y a medida que aumenta el número de usuarios de estos servicios con la urbanización.

También, en virtud del crecimiento poblacional y de la centralización de la actividad económica y la vida política en la ciudad de México, ha habido una necesidad creciente de servicios prestados por el gobierno y, por tanto, la multiplicación en el número y la variedad de éstos. Los servicios sociales se expanden con la industrialización y la urbanización de la sociedad y adquieren mayor complejidad a medida que aumentan las demandas de la población y el empleo directo en el área gubernamental.

Después de estos dos sectores, es en el de la construcción donde la escolaridad tiene más importancia. En él existen múltiples variantes técnicas de organización productiva. La mayor parte de la actividad consiste en pequeños proyectos de construcción de habitaciones donde el número de técnicos es muy reducido y el grupo principal de trabajadores realiza trabajos manuales no-calificados. Por el otro lado, las empresas constructoras más grandes del país se encuentran en la ciudad de México. Ellas emplean una buena parte de los profesionistas, técnicos y trabajadores de oficina del sector. La coexistencia de ambos tipos de organización acentúa las diferencias en la composición socio-demográfica de los trabajadores y en la estructura ocupacional del sector. De esta manera, hay una relación estrecha entre el grado de escolaridad y el nivel ocupacional.

Los resultados sugieren como hipótesis que la manufactura, comparada con los servicios al productor y los sociales, tiene una estructura del empleo en la que se otorga un menor valor a la escolaridad. No obstante, en virtud de que las ramas que fabrican bienes

OCUPACIONAL EXPLICADA  
 ECONOMICO Y EL TAMAÑO  
 DE MEXICO, 1971

## O DE LA EMPRESA

Serv. al productor			Serv. sociales			Serv. personales		
Gran-	Peque-	Total	Gran-	Peque-	Total	Gran-	Peque-	Total
des	ñas		des	ñas		des	ñas	
55.5	78.3	62.2	66.0	68.0	65.5	40.4	30.9	37.3
5.4	14.3	5.6	2.6	8.3	1.2	5.6	10.2	5.5
60.9	92.6	67.8	68.6	76.3	66.7	46.0	41.1	42.8
5.5	-9.9	-0.6	1.4	6.0	1.7	3.0	-1.0	-0.5
66.4	82.7	67.2	70.0	82.3	68.4	49.0	40.1	42.3
(97)	(65)	(162)	(323)	(48)	(371)	(104)	(203)	(307)

de producción se han desarrollado y los implementos tecnológicos, gran parte de la mano de obra actualmente no se encuentra vinculada de manera directa al proceso de producción. En otras palabras, la estructura ocupacional en este sector se ha diversificado a través del tiempo y requiere una mano de obra mejor preparada. De ahí que la relación entre la escolaridad y la ocupación sea estrecha, aunque más débil que en otros sectores.

En la manufactura, el cambio tecnológico afecta sobre todo a las posiciones no-manuales. Los nuevos trabajos técnicos se crean principalmente en la porción no-manual del sector. Estas posiciones son ocupadas por aquéllos que reciben instrucción técnica o profesional en el sistema educativo. Entre las ocupaciones no-manuales de la manufactura las relaciones que mantienen la escolaridad y la ocupación deben ser más estrechas que en el conjunto del sector.

En el sector manufacturero de la ciudad de México se han experimentado cambios de importancia. Por un lado, el desarrollo de nuevas actividades, como la química y los productos metálicos y maquinaria donde el aumento relativo de la mano de obra ha sido muy notable (Muñoz y Oliveira, 1976), ha seguido un patrón de crecimiento basado ampliamente en el uso de tecnología. Por el otro, el incremento de empresas grandes en el conjunto del sector ha resultado de suma importancia en la absorción de mano de obra (véase, por ejemplo, Trejo, 1973). Ambas tendencias suponen que el trabajo se ha reorganizado y subdividido. La mano de obra en ocupaciones no-manuales o manuales calificadas ha tenido que adaptarse a nuevas circunstancias en las que seguramente se le exige o se le otorga un entrenamiento mayor.

Por otra parte, el desempeño de ocupaciones manuales no-calificadas en el sector puede haberse mantenido con requerimientos educativos mínimos. Por ejemplo, se ha demostrado (Oliveira, 1976) que el aumento de la escolaridad entre los trabajadores

manuales que se incorporan a la manufactura en posiciones no-calificadas es muy poco apreciable. Así, entre los obreros industriales es probable que el entrenamiento en el propio trabajo compita de manera importante con la educación formal. Si esto fuera cierto, debilitaría la relación entre el grado de escolaridad y nivel ocupacional para el conjunto del sector.

Al comparar todos los sectores de la economía, se aprecia que en los servicios distributivos y en los personales la importancia de la escolaridad se reduce: existen considerables proporciones de trabajadores por cuenta propia que no emplean trabajo asalariado y pequeños establecimientos donde las reglas de selección y de ubicación ocupacional se encuentran ausentes o son muy flexibles. Además, en ramas como el comercio, la ocupación a veces depende más de tener un pequeño capital que de la escolaridad.

Por otra parte, la edad tiene muy poca importancia para ubicar ocupacionalmente a la mano de obra en todos los sectores económicos. Las diferencias entre los sectores tienden a ser mínimas. En este sentido, la escolaridad es la que define las diferencias intersectoriales que se aprecian al comparar la variabilidad total explicada sobre los niveles ocupacionales.

Ahora bien, al estudiar las relaciones entre estos aspectos en el contexto de la empresa se notan algunas diferencias y tendencias que son importantes de resaltar. En general, se aprecia que la escolaridad tiene una relación más intensa con los niveles ocupacionales en las empresas grandes que en las pequeñas, con excepción de los sectores de servicios al productor y sociales. Desafortunadamente, debido a los tamaños muestrales no es posible sustentar conclusiones definitivas de por qué la escolaridad se vuelve más importante en los establecimientos pequeños de estos sectores. Apesar de ello, se puede sugerir lo siguiente:

La estructura del empleo en los establecimientos pequeños dentro de los servicios al productor y los sociales parece ser muy reducida y claramente estratificada. Estas empresas generalmente se componen de un grupo importante de profesionistas, cuentan con algunas ocupaciones administrativas y con cierta cantidad de posiciones no-calificadas que desempeñan mozos, mensajeros, personal de limpieza, intendencia, etcétera. Categorías ocupacionales de este tipo se dividen muy claramente en función de los niveles de escolaridad de la mano de obra, de ahí que las relaciones tiendan a ser muy fuertes.

Sería muy importante que se hicieran análisis más detallados de las pequeñas empresas en estos dos sectores para ver en qué medida están efectivamente dirigidas por profesionistas individuales o se trata de establecimientos que forman parte de grandes corporaciones, ya que esto afectaría la forma en que se organiza el proceso de trabajo y las reglas para seleccionar y ubicar al personal.

Sin embargo, es muy importante observar que la relación entre la escolaridad y la ocupación es mayor en las empresas grandes de servicios al productor y sociales que en los demás sectores. Si se juzga por este resultado, puede sugerirse que tales establecimientos tienen una división del empleo mucho más estructurada, cuentan con sistemas administrativos del trabajo y de la producción más complejos y expandidos y con normas más formales para ubicar ocupacionalmente a la mano de obra, que las empresas grandes que operan en otros sectores de la actividad.

Por otra parte, las relaciones entre la edad y la ocupación tienden a ser más estrechas en las empresas pequeñas que en las grandes, particularmente en las manufactureras. En los establecimientos pequeños de este sector, la mano de obra se entrena en el propio proceso de la producción y adquiere con el tiempo ciertas habilidades que le permiten el acceso a mejores posiciones. De esta manera, si bien la edad, la antigüedad o la expe-

riencia pueden tener efectos positivos, tal relación es débil en casi todos los casos y en ninguno la edad tiene mayor importancia que la escolaridad para ubicar ocupacionalmente a los trabajadores.

Es importante mencionar, también, que la edad y la escolaridad como criterios de ubicación del trabajador parecen operar de manera independiente, sobre todo en las empresas pequeñas. Así, dentro de los establecimientos pequeños los efectos conjuntos de la escolaridad y la edad sobre la ocupación son negativos y ello produce que la variabilidad total sea menor que la suma de los efectos aislados, exceptuando a los sectores de la construcción y los servicios sociales.<sup>7</sup>

En general, este análisis sugiere que la operación del mercado de trabajo, en términos de la ubicación ocupacional de la mano de obra con base en sus características socio-demográficas, varía a través de diferentes contextos económicos dados por el sector de la actividad y el tamaño de la empresa.

Por lo común, las empresas grandes operan con un contenido más formal para seleccionar y ubicar a su mano de obra que las empresas pequeñas. De esta manera, la escolaridad es un criterio fundamental para que la mano de obra ingrese en las áreas de la economía en las que se ofrecen mejores ocupaciones y, una vez en ellas, logre ocupar altos niveles.

## Conclusiones

El examen realizado sienta una base para afirmar que la integración de la economía en la ciudad de México no se ha producido de un modo homogéneo, lo cual se traduce en una división del trabajo altamente diferenciada que implica el crecimiento y la existencia de todo tipo de ocupaciones en la economía.

El crecimiento de los servicios, como ha ocurrido en esta área urbana, no parece haber sido acompañado por la emergencia de ocupaciones no calificadas de baja remuneración en las que se subemplea a la fuerza laboral. El problema no es específico de estas actividades sino de todo el conjunto de la economía.

Si los resultados son indicativos, el sector terciario cuenta con actividades (sobre todo en los servicios al productor y sociales) donde la organización del trabajo es más compleja y especializada que en el resto de la economía. Se sugiere, asimismo, que en estos dos sectores existe un mayor grado de credencialismo y, por tanto, que cuentan con mayores restricciones para absorber mano de obra, dado el bajo nivel de escolaridad de la población activa.

En una ciudad como la de México muchas actividades de los servicios se han vuelto altamente rentables, de ahí que atraigan el interés de los inversionistas. La conversión de actividades de servicios a formas capitalistas va aparejada a un proceso de trabajo cuya organización tiene que basarse en los principios que rigen la administración de la empresa moderna. A la fecha tiene muy poco sentido continuar pensando que los servicios constituyen la actividad donde se recoge todo el desecho de la mano de obra o que en los servicios no se instauran empresas o compañías grandes, cuyos métodos para dividir o seleccionar el trabajo enfatizan los requerimientos de calificación y de educación formal.

Las exigencias de mayor escolaridad a la mano de obra por parte de la economía tenderán a aumentar con el tiempo, en tanto que en sectores como la manufactura, la

<sup>7</sup> La edad y la educación mantienen una relación negativa muy débil en ambos tamaños de empresas y para los sectores en su conjunto (Muñoz, 1975: 187-188).

construcción, los servicios distributivos y los personales se desarrollen funciones nuevas más especializadas y complejas. Pero también aumentarán en caso de que la economía permanezca en su situación actual o si no se abre el número suficiente de posiciones para ser llenadas por trabajadores formalmente entrenados en las escuelas, en virtud de que las presiones sociales ejercidas sobre el sistema educativo suponen un aumento de la escolaridad de la mano de obra y, por tanto, la posibilidad de una selección más rigurosa para incorporar trabajo a la actividad. En este último caso sobre todo, la educación continuará acentuando la desigualdad social.

La penetración diferencial de tecnología, de nuevas formas de organizar la producción y el trabajo, así como de sistemas administrativos más complejos han tenido el efecto de inducir cambios en la estructura ocupacional que se reflejan sobre las diferencias en los niveles ocupacionales en que se ubica la mano de obra entre y dentro de cada sector de la economía. De esta forma, el mercado de trabajo opera de manera específica entre los sectores, así como en el interior de los mismos según la división por tamaño de la empresa.

El tipo de actividad económica, el tamaño de la empresa, las formas de organizar la producción, la composición socio-demográfica de la mano de obra y las ocupaciones que ésta desempeña, mantienen relaciones que no pueden separarse analíticamente cuando se intenta explicar la estructura de la fuerza de trabajo y los mecanismos que subyacen en la desigualdad social.

### Bibliografía

- Browning, H.; *Some problematics of the tertiarization process in Latin America*. Presentado al 40o. Congreso de Americanistas. Roma, 1972.
- Browning, H. Y Singelmann, J.; "Sectoral Transformation of the Labor Force: A working paper". *Population Research Center*. Universidad de Texas. Austin (mimeo) 1972).
- Gordon, D.; *Theories of Poverty and Underemployment*. Heath Lexington Books, Massachusetts, 1972.
- Jelin, E.; "Formas de organización de la actividad económica y estructura ocupacional. El caso de Salvador, Brasil". *Desarrollo Económico*, Vol. 14, Núm. 53, 1974.
- Kerlinger, F. y Pedhazur, E.; *Multiple Regression in Behavioral Research*. Holt, Rinehart and Winston, New York, 1973.
- Moore, W.; "The attributes of an industrial order". *Man, Work and Society*. S. Nosow y W. Form (eds). Basic Books, New York, 1962.
- Muñoz, H., *Occupational and Earnings Inequalities in Mexico City: A Sectoral Analysis of the Labor Force*. Tesis Doctoral. Universidad de Texas. Austin, 1975.
- Muñoz, H.; "Mano de Obra y Desigualdades de Ingreso". *Migración y Desigualdad Social*.
- Muñoz, H., Oliveira, O. y Stern, C. Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. El Colegio de México, 1977.

Muñoz, H. y Oliveira, O.; "Migración, Oportunidades de Empleo y Diferencias de Ingreso en la Ciudad de México". *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. XXXVIII, No. 1., 1976.

Oliveira, O.; "Migración y absorción de mano de obra en la Ciudad de México: 1930-1970". *Cuadernos del CES*, No. 14. El Colegio de México, México, 1976.

Singer, P., "Força de trabalho e emprego no Brasil: 1920-1969". *Cuadernos CEBRAP*, Sao Paulo, 1971.

Sorense, A.B.; *Growth in occupational achievement: social movility or investments in human capital*. Conferencia sobre Modelos de Indicadores Sociales. Russel Sage Foundation, New York, 1972.

Teh-wei Hu; *Econometrics; An Introductory Analysis*. Universidad Park Press, Baltimore, 1973.

Trejo, S.; *Industrialización y empleo en México*. F. C. E. México, 1973.