

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

Sede México

Maestría en Población

“Subutilización” de los profesionistas en México, 2000

Gabriela Becerril Posadas

Directora: Mtra. Giovanna Valenti Nigrini
Tesis para optar al grado de Maestra en Población*
Sexta Promoción, 2003-2005
Septiembre, 2005

*Para cursar este posgrado se contó con una beca otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, de Educación Pública), del Gobierno de México.



Agradecimientos

Esta tesis está dedicada, en primer lugar, al esfuerzo de mis antecesores, ya que gracias a la acumulación intergeneracional de su trabajo me encuentro situada en un lugar privilegiado: contribuyendo a construir conocimiento.

Con mucho amor y profunda admiración a mis padres, quienes mediante su dedicación y apoyo han logrado educar a individuos con amplio compromiso social y ecológico.

Para ti, vida mía, por embriagarme con tus cualidades y virtudes, y amarme de la manera que tú lo haces. Infinitamente gracias Juan Carlos.

A cada miembro de mi pequeña familia, en especial a mis ejemplos a seguir: mis hermanos mayores.

A todas las personas que me han dado consejos para la toma de decisiones en el trazo de mi camino profesional: Ing. Cárdenas, Dr. Mina y recientemente a los integrantes de mi comité de tesis: Mtra. Giovanna, Dr. Ricardo y Dra. Úrsula.

Asimismo, sin el apoyo institucional los esfuerzos individuales no podrían concretarse; agradezco a CONACyT mi manutención durante la maestría.

Finalmente, y con una deuda de por medio, revelo mi agradecimiento a todos mis profesores, amigos y personal de la FLACSO que respaldaron este trabajo de tesis ya fuera mediante el excelente desempeño en su trabajo diario o bien por medio de la discusión, la reflexión y la amistad.

Índice

Capítulo 1. “Subutilización” de los profesionistas en México, 2000.	1
1.1. Introducción	1
1.2. Preguntas de investigación	5
1.3. Objetivos	5
1.4. Hipótesis.....	6
1.5. Contribución de la investigación al campo temático.....	6
1.6. Antecedentes	7
1.7. Justificación.....	10
Capítulo 2. Aspectos teóricos y metodológicos de la subutilización	13
2.1. Introducción	13
2.2. Antecedentes	14
2.3. Teoría del capital humano	16
2.4. Comienzan las teorías críticas: ¿qué hace el capitalismo con las habilidades?.....	19
2.5. El debate de las habilidades	21
2.6. Teorías de la subutilización.....	23
2.6.1. Teoría del credencialismo o del <i>signaling-screening</i>	23
2.6.2. Teoría del “ajuste de habilidades” o <i>skill matching</i>	25
2.6.4. Teoría de la sobreeducación o sobrecualificación	26
2.6.4.1. Aspectos teóricos	26
2.6.4.2. Aspectos metodológicos	28
2.6.5. Teoría del subempleo.....	31
2.7. Conclusiones y discusión	43
Capítulo 3. Caracterización de los profesionistas en México.....	46
3.1. Introducción	46
3.2. <i>Stock</i> y Flujo.....	46
3.3. Ubicación geográfica.....	47
3.4. Características sociodemográficas de los profesionistas	48
3.4.1. Distribución por edad y sexo	48
3.4.2. Estado civil y posición en la familia.....	50
3.5. Rasgos educativos	52
3.6. Rasgos sociolaborales	56
3.6.1. Ocupación, desocupación e inactividad.....	56
3.6.2. Situación en el trabajo	57
3.6.3. Ocupación y sector económico de los profesionistas.....	59
3.6.4. Aspectos de la calidad del empleo: tamaño y tipo de la empresa, horas trabajadas, ingresos, contrato y prestaciones de los profesionistas	62
3.6.4.1. Profesionistas Asalariados	62
3.6.4.2. Profesionistas dueños de empresas	65
3.7. Conclusiones y comentarios.....	67

Capítulo 4. Medición de la sobreeducación y sus efectos sobre los ingresos 69

4.1. Introducción 69

4.2. Medición de la sobreeducación..... 69

4.2.1. Metodología..... 69

4.2.2. La sobreeducación: ¿fenómeno de corto o largo plazo? 75

4.2.3. La sobreeducación por sexo 76

4.2.5. Incidencia de la sobreeducación/subeducación por jornada laboral 76

4.2.6. Incidencia de la sobreeducación/subeducación por tamaño y tipo de empresa 77

4.2.7. Incidencia de la sobreeducación/subeducación por sector económico en profesionistas asalariados 79

4.3. Efectos de la sobreeducación sobre el ingreso 79

4.3.1. Metodología..... 80

4.3.2. Resultados..... 82

4.3.3. Efectos de la sobreeducación para profesionistas cuentapropia y patrones 85

4.4. Conclusiones del capítulo..... 87

Capítulo 5. Diferencias en los niveles de sobreeducación y en las primas salariales en los profesionistas en seis zonas metropolitanas..... 89

5.1. Introducción 89

5.2. Sobreeducación: ¿un desajuste entre oferta y demanda a nivel zona metropolitana? 90

5.2. Las primas salariales a la educación superior: ¿un indicador de la subutilización de las habilidades?..... 93

5.3. El mercado laboral de los profesionistas: ¿diferencias por zona metropolitana?..... 97

5.4. Sistema productivo y empleo de los profesionistas: Guadalajara y Monterrey 100

5.5. Conclusiones del capítulo..... 105

Conclusiones generales 107

El debate de la medición de la sobreeducación para cuantificar la subutilización 109

Recomendaciones de política..... 112

Referencias bibliográficas 114

Anexos 120

Índice de cuadros	página
2.1. Aspectos teóricos y metodológicos de la subutilización.....	36
3.1. Relación entre el grupo de edad de referencia para el análisis descriptivo y las fechas de ingreso al sistema educativo e ingreso al mercado laboral y su contexto institucional.....	50
3.2 Distribución de los profesionistas por sexo y edad en los diferentes grupos de carreras.....	54
3.3 Distribución de los profesionistas por sexo y grupo de edad, según condición de actividad.....	57
3.4 Porcentaje de profesionistas en desempleo por sexo y grupo de edad.....	57
3.5 Distribución de los profesionistas asalariados por grupos de edad según ocupación (en categorías de dos dígitos).....	60
3.6 Distribución de los profesionistas asalariados por grupos de edad según sector de actividad (en categorías).....	61
3.7 Distribución de los profesionistas asalariados por sexo y edad, según jornada laboral.....	63
4.1 Clasificación de categorías ocupacionales (4 dígitos) según el nivel educativo promedio requerido para desempeñarse.....	70
4.2 Varios países. Cálculos de sobreeducación para toda la PEA.....	74
4.3 Incidencia de sobreeducación/subeducación por grupos quinquenales en profesionistas asalariados.....	75
4.4 Incidencia de la sobreeducación/subeducación por sector productivo (17 ramas)	80
4.5 Efectos de la sobreeducación/subeducación en los ingresos (por hora y en logaritmo natural) de los profesionistas asalariados.....	83
4.6 Efectos de la sobreeducación/subeducación en los ingresos (por hora y en Ln) de los profesionistas cuentapropias y patrones.....	86
5.1 Distribuciones de los profesionistas asalariados por grupo ocupacional, según zona metropolitana.....	97
5.2 Distribuciones de profesionistas asalariados por régimen de empresa, según zona metropolitana.....	98
5.3 Distribuciones de profesionistas asalariados por tamaño de empresa privada, según zona metropolitana.....	99
5.4 Distribuciones de profesionistas asalariados por sector de actividad económica según zona metropolitana.....	100
5.5 Distribuciones de profesionistas asalariados en el sector manufacturero por categorías de Pavitt (nivel tecnológico) para dos zonas metropolitanas.....	102

Índice de gráficas

3.1. Distribución de los profesionistas por grupos de edad y sexo.....	49
3.2. Distribución de los profesionistas por posición en el hogar.....	51
3.3. Distribución de los profesionistas por estado conyugal.....	52
3.4. Brechas en las distribuciones por sexo según grupos de carreras profesionales y grupos de edad decenales.....	54
3.5. Porcentaje de profesionistas que terminaron la carrera universitaria por sexo y grupo de edad.....	55
3.6. Distribución de los hombres profesionistas por grupos de edad, según situación en el trabajo.....	58
3.7. Distribución de las mujeres profesionistas por grupos de edad, según situación en el trabajo.....	58
3.8. Distribución de los profesionistas asalariados por tamaño de empresa en la que trabajan.....	62
3.9. Gráfica de caja para los ingresos de los profesionistas asalariados por sexo y grandes grupos de edad.....	64
3.10. Gráfica de caja de los ingresos por sexo y grupos quinquenales de los profesionistas patrones.....	66
4.1. Incidencia de la sobreeducación de los profesionistas asalariados por sexo.....	76
4.2. Incidencia de la sobreeducación/subeducación por jornada laboral.....	77
4.3. Incidencia de la sobreeducación/subeducación por régimen (público o privado) y tamaño de la empresa/institución.....	78
5.1. Relación entre sobreeducación y prima salarial de profesionistas.....	94
5.2. Distribuciones de profesionistas asalariados en el sector manufacturero por grupos etáreos según categorías Pavitt para Guadalajara.....	103
5.3. Distribuciones de profesionistas asalariados en el sector manufacturero por grupos etáreos según categorías Pavitt para Monterrey.....	104

Índice de mapas

5.4. Porcentaje de profesionistas en la entidad con respecto al grupo de edades de 25 a 65 años.....	48
5.5. Incidencia de la sobreeducación en las zonas metropolitanas.....	92

Without work all life is rotten. But when work is soulless, life stifles and dies.

Albert Camus

Capítulo 1. “Subutilización”¹ de los profesionistas en México, 2000.

1.1. Introducción

En las últimas décadas del siglo XX en América Latina se ha intensificado el fenómeno de la polarización de los empleos; por un lado, existen empleos productivos que permiten a los individuos acceder a las nuevas tecnologías e, inclusive, generar innovaciones, con buenas remuneraciones, garantías y seguridad social, son relativamente estables y representan un modo de movilidad ocupacional que deviene en una movilidad social; así como representan un medio para el desarrollo de las capacidades humanas. En contraparte, existen empleos que tienen las características totalmente opuestas a las antes mencionadas. En medio de estas categorías extremas existe una amplia gama de empleos con mayor o menor grado de asimilación de los conocimientos y habilidades adquiridas por los individuos a través de la formación formal o informal, y que se refleja en una valorización social de la “fuerza de trabajo” basada en el conocimiento. Por tanto, para quienes poseen cierta acumulación de capital humano, en términos de años de escolaridad,² estar en posiciones de empleo poco acorde a sus conocimientos y habilidades tiene repercusiones poco positivas tanto a nivel macro como micro.

Paralelamente, se ha dado una proliferación de otras formas de emplearse en las que posiblemente se estén realizando actividades y tareas que requieran de una mínima proporción de los conocimientos y habilidades adquiridos mediante la educación.

Dadas estas circunstancias, trabajos recientes, desde distintas perspectivas analíticas y diversos niveles de agregación, han dejado de manifiesto lo que podría denominarse como una **subutilización** de los recursos humanos disponibles, con posibles repercusiones negativas sobre la productividad y la competitividad, y por tanto, sobre el crecimiento económico y eventualmente en el tipo de empleos ofertados (Valenti, 2004; Levy y Castro, 2000, ANUIES, 2000; Zamudio, 1997; Hualde, 1995).³

¹ El concepto de subutilización se entiende como lo maneja Glyde (1977); a saber, es un exceso de las habilidades adquiridas –en procesos formales como informales– con respecto a las habilidades requeridas para desempeñar el empleo. Se coloca entre comillas porque este trabajo se aproxima a su medición a través de los indicadores de sobreeducación.

² Este trabajo de investigación adquiere como supuesto que el principal medio para adquirir habilidades apreciadas en el mercado laboral es a través de la formación formal.

³ El concepto que acuñan Levy y Castro es el de “desprofesionalización de la educación superior” que se refiere a: “Debido a los grandes incrementos en matrícula en ese tramo, se generan más aspirantes a los puestos de trabajo que los que puede absorber el mercado, de modo que los graduados, al no poder encontrar una colocación acorde con sus estudios, aceptan cualquier empleo que puedan encontrar”.

Si bien en innumerables trabajos se pone de relieve la posición “privilegiada” de los profesionistas en el mercado laboral en comparación con individuos de otros niveles educativos en cuanto a: nivel de ingresos,⁴ grado de empleabilidad, estabilidad, acceso a los sectores productivos con opción a la capacitación continua y alta movilidad territorial que les habilita para abrir su abanico de oportunidades de empleo; la educación superior difícilmente logra equilibrar las desigualdades de origen tanto individuales (habilidades cognitivas y actitudes) como aquellas propias del contexto familiar, de la región (situación económica del lugar donde habite) e institucionales (deficiencias en la calidad de la educación recibida).

De este modo, el problema de la subutilización de las habilidades de los individuos en el mercado laboral alude a factores tanto de demanda como de oferta de los mercados laborales. En lo que respecta a la oferta, se destaca el crecimiento acelerado de los egresados de las instituciones de educación superior impulsado por un crecimiento demográfico de los jóvenes en edad de estudiar alguna licenciatura y en adición por las políticas educativas encausadas a aumentar la cobertura en la última década del siglo XX. Asimismo, posibles causas institucionales asociadas a una reducción de la calidad de la educación desde hace un par de decenas de años y una débil compatibilidad de las currículas escolares con la demanda del sector productivo. En adición, los contingentes que logran acceder a la universidad son más heterogéneos que en el pasado; por ejemplo, individuos de bajos estratos sociales logran terminar sus estudios universitarios con mayor probabilidad que en otra época. Sin embargo, existen mecanismos para conservar las distinciones de clase mediante la educación superior

Para Zamudio el concepto es más económico y lo denomina “sobre-educación”. Mediante un análisis de salarios del tipo minceriano logra encontrar los determinantes probabilísticos del fenómeno, y encuentra diferencias significativas según área de estudio, sexo, entre otras.

Para Valenti la subutilización está asociada a las condiciones laborales disímiles a mismos niveles educativos presentados por técnicos egresados de los CONALEP de México. Se dice que el círculo virtuoso entre educación-innovación tecnológica-crecimiento económico-empleo no se cumple. Da a entender que efectivamente existen otros factores mediadores entre las relaciones de estos factores. El trabajo de Hualde resulta trascendental a la hipótesis de la subutilización puesto que estudia el desempeño laboral de ingenieros y técnicos en el sector maquilador de la frontera norte –un importante empleador de fuerza de trabajo calificado y no calificado- y se percata que existe un desaprovechamiento de los conocimientos y habilidades aprendidos durante su formación, al enfrentarse a una estructura que restringe su potencial en las decisiones de planeación y producción. Esta es la perspectiva que toma este trabajo de tesis.

⁴ Las tasas de retorno individuales para los universitarios son, por mucho, mayores a las de otros niveles educativos (Psacaroupulus, 2002)

como la asistencia a una universidad pública o privada⁵, en donde se generan redes sociales diferenciales que se replican en el ámbito laboral. Por añadidura tenemos que la multiplicación de instituciones de educación superior del régimen privado en la década de los noventa – y su nula evaluación - representa un riesgo en la consecución de la calidad educativa.

Del lado de la demanda, los factores que pueden influir tanto en la cuantía como en los contenidos de los empleos disponibles para los profesionistas son: cambios en la estructura ocupacional, fenómenos como la terciarización (sobre todo la expansión de aquellos subsectores atrasados) que devienen en una polarización de los empleos que ya se ha dejado de manifiesto. Asimismo, los cambios tecnológicos y organizacionales ocurridos al interior de las empresas (o la ausencia de estos) y las diferencias regionales de los mercados laborales locales.

Por otro lado, en la década de los noventa se observó un aumento del fenómeno de la informalidad como vía alterna de empleo que atrajo a sus filas hasta los más educados.

De esta manera, en este trabajo de investigación elaboro un diagnóstico de la situación laboral de los profesionistas⁶ en México para el año 2000, no sólo en términos de las variables asociadas a una calidad de empleo como: nivel de ingresos, prestaciones y seguridad social, jornadas laborales, entre otras (capítulo tres), sino también evalúo el grado de ajuste entre las habilidades requeridas para el empleo y las habilidades adquiridas durante la escolarización para este grupo (capítulo cuatro) lo que algunos investigadores denominan sobreeducación, sobrecalificación o desajuste ocupacional (*mismatch*). Este indicador estadístico pretende acercarse cuantitativamente al problema de la subutilización de las habilidades o subempleo, y usa como insumos el nivel de años de escolaridad del individuo y el promedio de años de escolaridad reportados al interior de la categoría ocupacional en la que está inserto el individuo. Ambas variables son un acercamiento empírico de las habilidades adquiridas y requeridas para desempeñar el empleo, lo que nos conduce a la medición indirecta de la subutilización con macroestadísticas.

⁵ Cabe destacar que dentro del régimen privado también se puede encontrar una amplia gama de “tipos” de educación.

⁶ Como profesionista se denomina a quien reporta 16 o 17 años de escolaridad y edad entre los 25 y 65 años.

Con base en este indicador busco hallar los factores que intervienen en una mayor incidencia⁷ del fenómeno, contraponiendo variables propias del individuo con variables que se acercan a las características de la demanda, esto es, mediante las variables de tamaño de empresa por número de empleados y el sector económico⁸. Lo que nos permite acercarnos indirectamente a los posibles factores determinantes de la sobreeducación.

En el mismo capítulo, indago acerca de una de las posibles repercusiones de la sobreeducación –como indicador de la subutilización– que se trata de una menor percepción monetaria a través del modelo minceriano⁹ de ingresos incorporando los años de sobreeducación/subeducación y controlando por todos los demás factores que nos puedan estar explicando variaciones de ingreso. Al aplicar dicho modelo por separado para cada condición del trabajo del profesionista (asalariado, patrón y cuentapropia) se llega a la conclusión de que se reduce la penalización salarial de cada año de sobreeducación cuando el individuo está fuera de la acepción original del mercado de trabajo¹⁰, y pierde fuerza explicativa el modelo del capital humano.

Una vez que está claro el efecto (negativo) de la sobreeducación sobre el ingreso de los individuos y que es evidencia que soporta la hipótesis central de la investigación que es la subutilización de los conocimientos y habilidades de los profesionistas, en el capítulo cinco continuo buscando mayores argumentos para fortalecer que detrás de una sobreeducación existe una subutilización; se estudian los mercados laborales metropolitanos de los profesionistas. La manera de elegir a cada una de las seis zonas metropolitanas se hizo mediante la conjunción del indicador de la sobreeducación y el de las primas salariales por tener estudios terciarios terminados¹¹, si bien el salario no necesariamente representa a la productividad del individuo, considero que mediante las primas salariales se refleja la valorización social de los estudios terciarios en un contexto específico. Por tanto, una baja prima salarial y un alto porcentaje de

⁷ Incidencia: lo que sobreviene en el curso de un asunto o negocio y que tiene con éste algún enlace
Diccionario Larousse (1969)

⁸ Al agregar estas variables al análisis se rompe con el supuesto de que las empresas –como agentes económicos racionales– son totalmente eficientes en el uso de los recursos.

⁹ El modelo minceriano supone que los ingresos están en función básicamente de todas las variables que generan capital humano (años de escolaridad, capacitación y experiencia).

¹⁰ El concepto de mercado de trabajo abarca una demanda y una oferta de fuerza de trabajo, como también todas las instituciones, organizaciones, reglas y normas que mediatizan la relación entre ellas. Así que considero que este concepto se refiere a la condición de asalariado del profesionista únicamente.

¹¹ Se hace el supuesto que con 16 o 17 años de escolaridad se han finalizado los estudios terciarios, dado que en México las carreras universitarias tienen una duración entre 4 y 5 años.

sobrededucación nos está dando la pauta de un área metropolitana que subutiliza a sus recursos humanos calificados.

1.2. Preguntas de investigación

- 1) ¿Cómo se puede cuantificar la subutilización de los profesionistas?
- 2) ¿Es un buen indicador la sobrededucación de la subutilización de las habilidades?
- 3) ¿Se trata de un fenómeno estructural o coyuntural?
- 4) ¿Son las características individuales o de las empresas las que figuran más en la incidencia de la sobrededucación?
- 5) Tomando en cuenta el ingreso como indicador, ¿cuáles son los efectos de la sobrededucación sobre la productividad?, ¿Es el mismo efecto para asalariados como para otras formas de emplearse los profesionistas?
- 6) ¿Existen patrones de diferenciación en el nivel de sobrededucación según la ubicación geográfica de los profesionistas por zona metropolitana? ¿Es cierto que la sobrededucación debe a una sobreoferta de profesionistas?
- 7) ¿Cuál es el papel de la organización de las empresas así como del nivel tecnológico en la incidencia de la sobrededucación?

1.3. Objetivos

- Elaborar un diagnóstico del mercado laboral de los profesionistas en edades productivas en México.
- Hallar un acercamiento operacional del concepto de subutilización de los profesionistas en el mercado laboral.
- Acercarme a la subutilización mediante el indicador de sobrededucación o desajuste ocupacional de los profesionistas a nivel nacional.
- Evaluar los efectos de la “subutilización” sobre el ingreso del profesionista asalariado, patrón y cuentapropia y analizar las posibles diferencias.
- Identificar las posibles diferencias en los niveles de sobrededucación de profesionistas entre zonas metropolitanas.

1.4. Hipótesis

Primera hipótesis

El problema de la “subutilización”¹² de los profesionistas en el mercado laboral es significativo, y está más asociado a características de la demanda del mercado laboral, esto es, tamaño, régimen y sector económico de la empresa donde está inserto más que a características individuales como la edad y el sexo; y si bien no se trata de un fenómeno coyuntural, sí se incrementa por la polarización de los empleos disponibles que caracteriza al sistema productivo y mercados laborales latinoamericanos.

Segunda hipótesis

La sobreeducación de las habilidades de los profesionistas puede tener repercusiones sobre la productividad del individuo, más que otros factores asociados a la acumulación del capital humano, como la experiencia.

Tercera hipótesis

El problema de sobreeducación se agrava en las regiones del país con un bajo nivel de desarrollo del sistema productivo más que en aquellas zonas metropolitanas donde se da la mayor oferta de profesionistas. Si bien no se relaciona una mayor prima salarial con niveles menores de sobreeducación, lo que se traduce en que un buen ajuste de habilidades no siempre es valorizado socialmente; sí se relaciona con los bajos niveles salariales otorgados a los profesionistas con una alta sobreeducación, lo que confirma la hipótesis de la presencia de subutilización.

1.5. Contribución de la investigación al campo temático

En México, como en otros países de América Latina, se ha hablado muy poco de la subutilización de los recursos humanos, a pesar de los niveles de integración tan bajos entre sistema educativo y productivo¹³. Algunos profesionistas ven sus calificaciones

¹² El término de subutilización está entre comillas porque en este trabajo se utilizaron encuestas básicas de empleo y de conteo de población para su cuantificación aproximada mediante el enfoque de sobreeducación. Para la medición directa, como veremos más adelante, se requiere de encuestas específicas.

¹³ En el trabajo de Giovanna Valenti y colegas (2001) se encontró que la gran mayoría de los egresados de un programa de becas de CONACyT (estudios de postgrado e investigación) son absorbidos por el sector educativo y algunos sectores gubernamentales, pero que es casi despreciable la contratación de estos

(conocimientos y habilidades) desvalorizados en el mercado de trabajo, y las causas de este fenómeno son múltiples. Este trabajo de investigación, primero, busca aportar una definición de la subutilización de las habilidades en el mercado laboral y, segundo, una posible cuantificación de la subutilización de las habilidades de los profesionistas en el mercado de trabajo. Cuestiones que no han sido trabajadas en México, pero sí en países desarrollados donde frisan su desarrollo en una verdadera inversión en el capital humano que los lleve a generar innovaciones y tecnología que los vuelva competitivos en el mercado global.

De antemano se visualizan dos limitaciones de alcance del trabajo: 1) plantea un acercamiento empírico que supone que el nivel de habilidades del individuo está asociado al nivel educativo¹⁴, y 2) se considera que no se obtiene una buena aproximación del contenido del empleo a través de la ocupación, en la medida que esta es una clasificación que agrega diferentes tipos de empleos y posiciones del empleo, y no evalúa el contenido del empleo como tal.

1.6. Antecedentes

En esta parte trato de dar un panorama de cómo ha venido cambiando la relación entre educación superior y empleo en México en las últimas cinco décadas.

Durante el periodo definido por el modelo de sustitución de importaciones – *a grosso modo* entre 1950 y a principios de 1970- se daba un crecimiento sostenido basado en una industria con orientación al mercado interno del país. La generación de empleos especializados dentro del sector manufacturero, el cual era intensivo de mano de obra, se hizo cada vez más necesario para el crecimiento económico. Asimismo, el modelo organizacional taylorista y fordista de las empresas (en su mayor parte), requería de los

profesionistas de alto nivel en el sector privado. Lo que deja de relieve el divorcio existente entre sector productivo y recursos humanos destinados a la investigación y el desarrollo de nuevos productos (R&D).

¹⁴ El debate entre la relación de educación y trabajo, tal como lo explicita Prat (2005), ha sido referido en el tiempo a dos términos que remiten a la acumulación de habilidades y su ejecución en el empleo: el de calificación y, más recientemente, el de competencias. El primero está asociado únicamente a los conocimientos y habilidades que exige la industria. Mientras que el segundo término busca delimitar las verdaderas conocimientos y habilidades ejecutados en el empleo (ya sea asalariado o no asalariado), ampliando el concepto de habilidades no sólo las de orden cognitivo o psicomotoras, sino también las de orden actitudinal e inclusive las de orden ético que se requiere en el mercado laboral como producto de los cambios en el sistema productivo. Es evidente que estos tres conjuntos de habilidades están asociados con el “saber”, “saber-hacer” y “saber-ser”. Reiterando, la calificación se vincula con un “stock de conocimientos y habilidades”, mientras las competencias son “entendidas como la capacidad real de actuar, intervenir, decidir en situaciones no siempre previstas o previsibles”(Gallart, 1997).

suficientes recursos humanos en mandos medios para el control del proceso de la producción. Estos factores dinamizaron el mercado laboral de los profesionistas, sobre todo en las áreas de estudio de ingeniería y de administración.

Mientras tanto, debido a los procesos de urbanización y asalarización de la población, se dio un ensanchamiento de clases sociales medias en las principales zonas urbanas. Paralelamente, se incrementó significativamente la infraestructura educativa disponible, dándole prioridad a la divulgación del conocimiento científico y humanista garantizado por los estudios universitarios (Suárez, 1996)¹⁵. Estos factores propiciaron un incremento abrupto en las tasas brutas de matriculación¹⁶ en todos los niveles educativos, pero sobretudo en el terciario, durante la década de los setenta. Una vez que sucedió este aumento, la educación profesional dejó de ser restrictiva únicamente a ciertos grupos sociales, lo que se conoce como el proceso de **expansión** de la educación superior (véase el cuadro 1 en anexos).

En esta época los logros educativo y laboral eran sinónimo de acceso a un trabajo bien remunerado con posibilidad de aplicar los conocimientos que se adquirían en las aulas de manera apropiada. Además, la movilidad ocupacional era inherente a la maduración de las trayectorias profesionales de los individuos. Diversos estudios han comprobado esta aseveración, tanto en países desarrollados como en los subdesarrollados, con base en el cálculo de las tasas de rendimiento por educación desde principios de los años sesenta bajo el marco teórico de la inversión en el capital humano (Becker, 1964; Schultz, 1988; Psacharopoulos y Patrinos, 2002), o también en los estudios de movilidad social (Jelin y Browning, 1973). Realmente el impacto de la educación sobre el trabajo estaba bien esclarecido.

A partir de la década de los ochenta se define una nueva relación entre educación y trabajo. Bajo el contexto de inestabilidad económica resultante de una crisis de deuda externa, las modificaciones en los empleos¹⁷ han permeado hasta a los estratos poblacionales con una mayor acumulación de capital humano, en términos de años de escolaridad (Gallart, 1990). En esos años se habla de una “devaluación de las

¹⁵ Justamente estas acciones estaban invadidas por las ideologías provenientes de las teorías neoclásicas norteamericanas acerca de la inversión en el capital humano.

¹⁶ La tasa bruta de matriculación se refiere al porcentaje de alumnos de nuevo ingreso entre el total de población potencialmente a inscribirse, esto es, entre el total de población de 18 años. A veces el denominador es un promedio de la población en edades 17 y 18 años.

¹⁷ Estas modificaciones, para el caso de México, las enlistan Ariza y Ramírez (2002): “caída de los salarios reales acompañada de su dispersión [desigualdad], la proliferación de actividades no asalariadas, la desprotección laboral, la polarización, y el deterioro de la calidad del empleo”

credenciales” en la que los títulos se subvaloraban para ocupar ciertos puestos de trabajo, dado que había una oferta excesiva. Esto se comprueba con la reducción de las tasas de rendimiento salarial en un diez por ciento en la región para este grupo poblacional en esta década (Psacharopoulos y Patrinos, 2002). Con las nuevas reestructuraciones productivas en los dos sectores: público y privado, se empiezan a ver limitadas las oportunidades de empleo para los contingentes de egresados del sistema educativo (Muñoz, 1996; Castro y Levy en Carlson, 2002). Por un lado, la reducción de los empleos en el sector público afecta sobremanera los empleos disponibles para profesionistas (Tokman en Infante, 1999).

A pesar de que la oferta educativa se redujo en muchos países latinoamericanos (véase cuadro 1 en anexos) el desajuste entre oferta y demanda ya se había producido, lo que condujo eventualmente a que una proporción de los profesionistas se insertara en actividades poco productivas donde son requeridos niveles educativos menores con respecto con los que cuentan. Para algunos investigadores y críticos, este desajuste tiene que ver con razones institucionales más que de mercado como son: inadecuación de las currículas con las necesidades del mercado, reducción de la calidad de la educación que se imparte en instituciones públicas, heterogeneidad del sistema educativo que se refleja en una segmentación del mercado laboral, la centralización/descentralización de las instituciones, falta de regulación de las instituciones privadas emergentes, reformas educativas lentas y descompasadas del cambio económico y social (Marín, 1996).

La década de los noventa se caracteriza por una reconversión productiva con orientación a la apertura comercial y una alta especialización y flexibilización de las empresas que les permite alcanzar los niveles de competitividad necesaria para tener lugar en el mercado global. Se importan nuevas formas de organización como el *just in time* y círculos de calidad, cuyas repercusiones han sido reducir los cuerpos administrativos de las empresas al máximo: otro factor que perjudica la cuantía de los puestos de trabajo disponibles para los profesionistas. Empero, la búsqueda continua de la competitividad mediante la generación de innovaciones y nuevas tecnológicas apuntan a que se demandará un mayor número de profesionistas, el necesario para que valide estos cambios; especialmente en áreas de computación e informática y de las

ciencias naturales (Pasantes, 1995) ¹⁸. La mayor generación de puestos de trabajo en el sector servicios genera una polarización de los empleos: como se puede estar inserto en actividades altamente productivas y acorde a los estudios de los profesionistas en diversas áreas del conocimiento, como también puede ser indicador de una subutilización de los más estudiados.

El sistema educativo ha presentado, asimismo, cambios importantes que bien pueden estar influyendo en el desajuste entre oferta y demanda. En particular, en México, el crecimiento de los egresados de las instituciones de educación superior ha sido notorio en los últimos años, impulsado por un aumento de los jóvenes en grupos de edad propios para estudiar la universidad (de 18 a 23 años) ¹⁹. La cantidad de egresados anuales de nivel superior pasó de 148,972 durante 1990 a 267,545 en el 2000 ²⁰, lo que se traduce en una tasa de crecimiento medio anual del 2.5 por ciento durante el decenio; más elevada que la de los empleos ofrecidos para este grupo poblacional (ANUIES, 2001). Esta cantidad es sólo parte de la oferta potencial. Según lo que afirma Muñoz Izquierdo (1996) los desertores del sistema educativo ²¹ pueden volverse competitivos al acumular capacitación para el trabajo durante el tiempo que están fuera, sin embargo poco se contabiliza y se explica de este grupo.

Por otro lado, las instituciones de educación superior han comenzado un proceso de descentralización que se refiere a la apertura de nuevas instituciones reguladas más por las leyes de mercado en los diferentes estados del interior de la república, lo cual deviene en la multiplicidad de las opciones de oferta del sistema educativo (ANUIES, 2001).

1.7. Justificación

Poner en discusión el impacto de la educación sobre los mercados laborales es imperativo, en virtud de que, bajo el contexto de la globalización, se piensa que la manera de generar ventajas comparativas en los países ya no es más a través de la

¹⁸ Sin embargo, en otros trabajos elaborados en países de América Latina (Colombia y Venezuela) encuentran una menor demanda de las profesionistas y técnicos mujeres. Más bien los empleos que más crecieron son los de baja calificación Emilio Parrado (2002).

¹⁹ A partir del 2003 comenzó el “bono demográfico” que no es otra cosa, sino el aumento de la población en edades productivas y la disminución de los grupos dependientes: adultos mayores y niños.

²⁰ Los egresados de postgrado también aumentaron su número rápidamente: de 9,885 a 28,943 en diez años, lo que significa que, en promedio, la matriculación en postgrado crece a una tasa de crecimiento promedio anual de 11 por ciento, aproximadamente.

²¹ Cabe destacar que la eficiencia terminal de las cohortes que ingresan al sistema educativo superior es baja para algunas carreras, por lo que toma importancia el tema de los desertores.

acumulación de capital físico, sino mediante la formación del capital humano que propicie la innovación y el avance tecnológico (Banco Mundial, 2000). Sin embargo, para conseguirlo deben ser utilizados los recursos humanos disponibles de manera eficiente por el mercado laboral.

Aunque la sobrededucación (en su tarea de indicador aproximado de la subutilización) es un fenómeno que es experimentado por un porcentaje reducido de la población –aquella con altos niveles educativos-²², no por ello es menos importante en la medida que representa un desaprovechamiento de los recursos humanos escasos.

En adición, el estudio de los mercados laborales de los profesionistas ha sido abordado, en su mayoría, por estudios empíricos acotados a contextos institucionales particulares en México, y sus resultados no han podido dilucidar la dinámica regional de los mercados urbanos regionales.

Asimismo, el estudio de la calidad del empleo – o de empleo adecuado - para los más educados ha sido poco cuestionado y abordado en las investigaciones, lo que daría a pensar que dentro de este subsector poblacional el tipo de empleo es el óptimo. Por ello, para evaluar las condiciones laborales del empleo se tiene que pensar en un tipo de empleo adecuado a los conocimientos y habilidades de los profesionistas tanto en términos de la ocupación como del nivel salarial, y tomando en consideración las inversiones tanto públicas y privadas que se han hecho en el individuo.

Estrictamente hablando, el capital humano de un país, entendido como aquellos que tienen una formación especializada, serían los técnicos, los profesionistas y los capacitados dentro de la empresa. El interés de estudiar únicamente a los profesionistas se justifica porque este grupo es el que presenta las mayores tasas de rendimiento monetario salarial respecto a las de otros niveles educativos, lo que estaría denotando que se trata de un recurso humano codiciado en el mercado laboral. Entretanto, la consecución de este nivel educativo se percibe todavía –más marcadamente entre las clases sociales medias y bajas- como un importante medio de movilidad social²³.

Por otro lado, según lo que plantea Becker (1962) en su teoría de inversión en el capital humano las tasas de desempleo deben ser decrecientes conforme aumenta el

²² Para el año de 1999 el promedio de escolaridad de la población en edad de trabajar (PET) era de sólo 7.5 años (STPS, 1999).

²³ Esta aseveración está basada en la aplicación de encuestas a individuos en condición de pobreza moderada y que trabajan en alguna actividad informal; la manera en como estos individuos perciben que mejorará su situación familiar es mediante la preparación educativa de sus hijos en la Universidad (para el trabajo de Zaremborg y Temkin, 2004)

capital humano. Reduciendo el concepto a la escolarización acumulada en cada individuo, entonces se pensaría que conforme aumenta el nivel educativo, menores deben ser las probabilidades de estar en el desempleo. Sin embargo, para el caso específico de México, y de otros países latinoamericanos, desde principios de los años noventa (véase la gráfica 1 en anexos) las tasas de desempleo abierto han sido mayores para los niveles educativos más altos, intensificándose para aquellos con preparatoria y estudios universitarios desde el año 1998; que se trata de otra forma de subutilización, ya que entre mayor sea el tiempo en el que se encuentren desempleados, menores son las probabilidades de obtener un empleo adecuado a sus calificaciones en un futuro. Dicho de otra forma, significa que mayores lapsos de permanencia en la desocupación se pueden sancionar más, cuanto mayor acumulación de escolaridad se tenga²⁴.

Otro fenómeno que puede tener influencia en el aumento de la subutilización de los profesionistas puede ser el aumento acelerado de nuevas instituciones de educación superior y todavía no se ha planteado una regulación por parte de una entidad que tenga las facultades de controlar y resguardar la calidad educativa.

Además, tal y como se ha mencionado en los antecedentes, la segmentación del sistema educativo puede provocar irremediablemente la segmentación laboral, provocando que para cierta proporción de los profesionistas se vean insertos en actividades de baja productividad que, por ende, les proporcionen menores rendimientos a la inversión realizada.

En materia de política pública, estudiar este grupo de población tan selecto brinda elementos para el juicio en la asignación de los recursos, dado que resulta muy costoso para el país formar un individuo en la educación superior en comparación de otro nivel educativo, poniendo en riesgo la equidad de oportunidades para el acceso a niveles obligatorios de educación con calidad.

²⁴ Esto tiene que ver con la desactualización de los conocimientos adquiridos en las aulas. Recordemos que ahora es mayor la velocidad de generación de conocimiento que en antaño.

Capítulo 2. Aspectos teóricos y metodológicos de la subutilización

2.1. Introducción

El concepto de la subutilización remite a una definición que parece sencilla, a saber: situación en la que un individuo posee mayores habilidades que aquellas que son necesarias para desempeñar adecuadamente su empleo. Sin embargo, detrás de ésta existe una complejidad conceptual y metodológica que hasta el momento es fuente de polémicas entre académicos. Asimismo, “falta una sólida relación [de la sobreeducación como indicador de la subutilización] con la teoría formal del mercado laboral” (Hartog en Green y colegas, 1999).

En este capítulo se intenta reconstruir el conocimiento teórico de la subutilización de las habilidades. En primera instancia se aborda la teoría del capital humano por ser el primer enfoque teórico que contempla a la educación como el único medio para acumular habilidades, pero ignora una subutilización de éstas. Posteriormente, con la aparición de la teoría del credencialismo, se empieza a tomar conciencia de la subutilización de las habilidades debido a que los empleadores aumentan discrecionalmente los requerimientos de educación para ser contratados en virtud de que se ha incrementado el contingente de población con formación. Otras teorías emergen, pero no logran consolidarse conceptualmente ni siquiera plantean un abordaje metodológico para su medición. Impera el desarrollo de la investigación en una de ellas: el enfoque de la sobreeducación que, por la complejidad del tema, asimismo adolece de muchos problemas metodológicos por la complicación de identificar dos elementos clave para evidenciar la subutilización: habilidades adquiridas y habilidades requeridas.

Convergente al tema de la subutilización es el debate de “mejoramiento” o “degradamiento” de las habilidades requeridas (contenido de empleo) por los cambios tecnológicos y organizacionales que se gestionan en el umbral de cambios en los sistemas productivo, económico y social. Este debate lo podemos observar que cuestiona los cambios en la demanda.

Complementariamente se ha dado el debate de la adquisición de las habilidades a través del proceso formal de la educación²⁵. A partir de un fuerte cuestionamiento por la

²⁵ Como comenta Livingstone (1998), la difusión del uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación en países desarrollados ha venido a constituir un medio en la formación de los individuos, por lo que aumenta la formación informal en proporción con la formal.

calidad de la educación y la eficiencia en la tarea de dotar al individuo de habilidades codiciadas en el mercado laboral se introducen elementos conceptuales y metodológicos para cuantificar las habilidades o competencias laborales²⁶ que posee el individuo. En esta parte no me adentro puesto que la hipótesis de este trabajo de investigación es que la subutilización se propicia por características esencialmente de las empresas (organización y niveles tecnológicos).

2.2. Antecedentes

La preocupación por una posible subutilización de las habilidades de los recursos humanos fue planteada por primera vez en Estados Unidos en la década de los setenta, a raíz de un desajuste de los requerimientos del empleo y el nivel de habilidades adquirido mediante la educación terciaria debido a un crecimiento acelerado de los egresados universitarios²⁷ y a un incremento de las instituciones de educación superior²⁸. El desajuste también se generó porque la estructura ocupacional no evolucionó a la velocidad con la que egresaban estos recursos altamente calificados del sistema educativo. Fue entonces cuando se matizó la relación tan directa que planteaban los economistas en la teoría del capital humano²⁹ entre educación y trabajo, y a su vez, entre educación y crecimiento económico. Así empieza una corriente cuyo objetivo es dar cuenta del fenómeno, trata de cuantificarlo y analiza sus causas y consecuencias, así como identifica las posibles relaciones con otros factores de la producción y con la organización de las empresas, esto mediante el uso de diversos enfoques y desde distintas áreas científicas. Esta diversidad analítica complica la definición de un solo concepto de subutilización, así como de la determinación de un único marco metodológico para su medición.

²⁶ Competencia laboral se refiere a “la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. No es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo: es una capacidad real y demostrada” (Catalano, 2004). Es un concepto que ha completado el concepto de “calificación” en el que sólo se consideraba un acervo de conocimientos y habilidades para determinar el nivel de calificación. Por esto diversos autores dejan de manifiesto que no sólo los conocimientos y habilidades, sino también los atributos personales (aptitudes, cualidades y actitudes) y el ambiente de trabajo son los factores que determinan el desempeño de un trabajo.

²⁷ Según Burris (1983) la matrícula universitaria pasó de 8,580,000 en 1970 a 12,097,000 en 1980, que se traduce en una tasa de crecimiento promedio anual de 3.5; mucho más pequeña al 6 por ciento que se registra en México para la década de los noventa tomando en cuenta egresados como medida que es un indicador mucho más fino de la verdadera oferta de “fuerza de trabajo” profesionalista.

²⁸ A diferencia de lo que sucedió en Latinoamérica, en Estados Unidos se incrementó la cobertura en educación superior por la proliferación de instituciones privadas, posteriormente fue cuando el Estado intervino en la creación de instituciones públicas.

²⁹ Marco teórico que justificaba el incremento de la cobertura educativa a todos los niveles.

Este concepto analítico ha tenido mucho mayor repercusión en países desarrollados que en países en vía de serlo; tal vez será porque se soslaya la magnitud del fenómeno en estos últimos porque todavía no se consigue el mínimo de “masa crítica”³⁰ para validar los cambios tecnológicos, generar innovaciones y promover el tipo de trabajo encaminado a la búsqueda de las soluciones de los problemas de las sociedades. Sin embargo, tal como lo documento en este trabajo, el crecimiento de los profesionistas como flujo es acelerado y las condiciones económicas actuales de México no son las óptimas para crear el número de empleos adecuados para absorber estos recursos altamente calificados, éste es el principal interés en el tema.

En términos agregados, la subutilización de las capacidades humanas puede representar un problema de derroche de recursos escasos que permiten generar conocimiento³¹ e innovaciones: elementos necesarios para un crecimiento económico bajo un contexto de globalización; así como una menor capacidad de los países para utilizar el conocimiento codificado. En cambio, para los individuos representa una posible insatisfacción con el empleo que puede tener repercusiones directas a nivel psicológico y social, así como la percepción de un menor salario que sus colegas que se encuentran en un buen ajuste de habilidades.

Aprender el concepto de la subutilización es una cuestión compleja, tal como lo plantea Handel (2003) existen tres problemas a resolver para cuantificar el fenómeno: 1) discernir las habilidades que un empleado posee; 2) identificar las habilidades que un empleo requiere (contenido del empleo) y 3) compatibilizar los resultados para cuantificar la subutilización - o escasez - de las habilidades en el empleo. La identificación de las habilidades (adquiridas y requeridas) debería ser mediante un método estandarizado y validado a través del tiempo, que tome en cuenta los cambios en la estructura educativa de la poblacional y la ocupacional o de contenido de los

³⁰ El término de masa crítica se refiere al capital humano que ha formado una sociedad. A veces se identifica así a los científicos que tiene un país.

³¹ Estos recursos humanos son los principales responsables de la codificación del conocimiento tácito en los ambientes laborales, lo que permite desarrollar las competencias tecnológicas (Yoguel, 2004), y por tanto, la competitividad para un mayor crecimiento económico.

empleos, y, en adición, que provenga de fuentes de información con representatividad de toda la población.

Por tanto, entenderé a la subutilización como un exceso de habilidades adquiridas durante un proceso formal, como es la educación³² en comparación con los requerimientos de los empleos. Sin embargo, se han manejado otros términos para referirse al mismo problema. Tal como lo menciona el psicólogo laboral Johnson, la situación en la que un trabajador posee más educación, experiencia o habilidades relativamente a aquéllas que el empleo requiere es referida como “una subutilización de las habilidades, subempleo, falta de oportunidad de crecimiento y cambio o sobrecalificación” (Johnson, 2002).

La aproximación empírica de la subutilización, para muchos investigadores, se da en términos de una sobrecalificación o sobreeducación— con su contraparte la subeducación — bajo el supuesto de que la única fuente de desarrollo de habilidades se da a través de la escolarización. Aunque será este mismo enfoque que se retome en este trabajo de investigación, cabe preguntarse en qué medida es válido para medir exponer la subutilización de las habilidades y conocimientos adquiridos.

Antes de abordar las teorías que denotan la subutilización de las habilidades, me parece menester introducir en términos generales la teoría del capital humano la cual supone tanto la plena utilización de las habilidades de los individuos en los empleos como que el nivel de habilidades de un individuo está determinado por el nivel educativo que haya alcanzado; dos supuestos que debilitan a la teoría del capital humano, según Livingstone (1998).

2.3. Teoría del capital humano

La teoría del capital humano - cuyos mayores exponentes fueron Schultz (1961), Becker (1962) y Mincer (1974)³³ - que define a la educación adquirida por los

³² Quiero acotar el estudio solamente a la educación formal; aquella recibida en cualquier institución de educación superior, aunque de antemano estoy conciente de que no es el único medio para el aprendizaje y, por tanto, la adquisición de todos los elementos mencionados, tal como lo expresa Livingstone (1998).

³³ El concepto de ver al ser humano como parte de un stock que sirva a la producción de un país es más antiguo, según el análisis que hace Shaffer (1961). Léase la crítica de este autor a la definición de ver a la población como una forma de capital.

individuos como un bien de inversión más que de consumo³⁴. La razón de dicha consideración se basa en que el gasto en educación tiene unos rendimientos diferidos en el futuro en forma de salarios que el individuo percibe por el resto de su vida, al igual que una inversión física obtiene una rentabilidad diferida en términos de beneficios futuros (García, 2004). El aumento de los salarios obedece a un incremento en la productividad del trabajador debido a que la educación le brinda un mayor nivel de habilidades que lo hacen más productivo.

Así, la demanda de la educación está en función de las preferencias de los individuos y de los precios relativos de los distintos niveles educativos, así como de los costes y beneficios que cada “tipo de educación” puede dar³⁵. Los costos pueden ser directos como los libros, el material escolar, las colegiaturas, entre otros. De la misma manera, se contabiliza el costo de oportunidad³⁶ de estar estudiando, dado que el individuo deja de trabajar o tomar su tiempo libre. Por otra parte, los beneficios que se obtienen se basan en las diferencias de salarios existentes entre los trabajadores de distintos niveles educativos ponderadas por la probabilidad de encontrar empleo.

Uno de los supuestos más fuertes que maneja esta teoría es que la productividad del empleado se verá reflejada en el nivel de ingresos que percibe. Esta relación entre educación y trabajo continúa siendo tema de debate. Aparte de éste, se suponen todos aquellos que son implícitos a la teoría neoclásica en su conjunto: mercado de trabajo en equilibrio o en proceso de estarlo, racionalidad maximizadora de beneficios en las acciones del individuo y curvas de utilidad reveladas, información completa, libre

³⁴ Hágase saber que la teoría del capital humano le otorga el mismo valor a otras actividades como: la salud, el cuidado de otros miembros de la familia, la migración, la experiencia y el entrenamiento en el trabajo, etc, es decir, cualquier actividad que eleve los ingresos futuros con respecto a los presentes. Mi interés particular acota el significado de capital humano, a lo largo del trabajo de investigación, a la educación.

³⁵ Aquí, tenemos que tener una consideración para América Latina, donde la mayoría de la matrícula la abarca, todavía, el sector público de la educación, así, los gastos se contemplan desde el gobierno más que desde el individuo. Blaug (1983) comenta que sería “tentador preguntar si el programa de investigación del capital humano también es capaz de proporcionar nuevos criterios normativos para la acción pública” (Blaug, 1983: 69), dado que fue una teoría que se planteó en una sociedad donde la educación era financiada en su gran mayoría por los individuos y no por acciones del Estado. Blaug comenta que si dejó un criterio de inversión social: “los recursos se deben asignar a los niveles de educación y años de enseñanza de una forma tal que las tasas sociales marginales de rendimiento de la inversión sean iguales, [...] (y), este rendimiento de la inversión educativa no debería ser inferior al rendimiento de inversiones privadas alternativas”.

³⁶ El costo de oportunidad de un bien o un servicio es la cantidad de otros bienes o servicios a la que debe renunciar para obtenerlo. En el caso del costo de oportunidad de invertir en educación es el costo que representa la pérdida de ingresos que pudiera estar percibiendo el individuo (Fischer y colegas, 1990).

movilidad de los factores, entre otros. Supuestos que han sido fuertemente criticados (Hodgson, 1994: 60).

Las herramientas metodológicas que rinden cuenta de los beneficios (individuales) de la educación son dos: 1) el cálculo de las tasas de retorno, y 2) las ecuaciones mincerianas (Mincer, 1974) que miden el efecto sobre el ingreso de las variables endógenas al modelo, o sea, la educación y la experiencia, controlando por otros factores exógenos como las condiciones familiares (nivel educativo de los padres, condiciones de vida del hogar, etc), los condicionantes individuales (estado civil, número de hijos, etc) o sexo, en caso de estudiar situaciones de discriminación, también se puede tomar en cuenta el ámbito geográfico (zona, tamaño del municipio, etc), como lo comenta García (2004).

Sabemos que los rendimientos de la educación no sólo se manifiestan a nivel individual, también a nivel social. Empero, esta parte es difícil de asir y discernir en su parte empírica.

Cuando Becker y Mincer –entre otros- pudieron “demostrar”³⁷ que una gran parte de los diferenciales en los ingresos se debían a la educación, entonces se concluyó que elevar los niveles educativos de la población podría reducir las inequidades en el ingreso, esto como resultado de un mayor aumento en la producción y, por tanto, de un crecimiento económico, que reeditaría una sobretasa a los que tuvieran educación y experiencia.

Bajo estos argumentos, se incrementaron los niveles de educación no sólo en Estados Unidos sino en la mayoría de los países desarrollados. De hecho, esta postura sobre la consecución del crecimiento económico llegó a países de América Latina, aunque en años posteriores (década de los setentas).

Surgió entonces un enfoque sociológico que veía a la educación como elemento crucial para la movilidad social, y cuyos principales exponentes son bien conocidos en el ámbito académico: Duncan y Hoffman, entre otros³⁸. Estos enfoques emergen en un contexto de modernización de las sociedades, debido, en parte, a procesos como la industrialización.

Este apartado intentó dar una revisión sucinta de la teoría que le otorgan un valor positivo a la educación en el mercado laboral, merced que le provee de mayores

³⁷ Una relación probabilística no demuestra una relación causal, esto es claro.

³⁸ Sociología de la estratificación como la denomina Gallart (2003)

habilidades al individuo que lo harán máspreciado en el mercado laboral. Este enfoque –sobre todo la herramienta metodológica de la ecuación minceriana- me apoyará posteriormente en el análisis cuantitativo, como más adelante se explicará, de aquí radica asimismo la importancia de mencionarla, aunque sea tangencialmente.

En lo sucesivo de este capítulo se documentarán las teorías que no están de acuerdo con estos planteamientos; e inclusive, tratan de teorizar en términos de cúmulo de habilidades más que años de escolaridad o niveles educativos alcanzados; unidad que describe mejor la subutilización.

2.4. Comienzan las teorías críticas: ¿qué hace el capitalismo con las habilidades?

La subutilización de las habilidades en el mercado laboral obviamente es una cuestión que está implícita en un régimen económico particular: el capitalismo³⁹. Como menciona Form (1987) la discusión de la degradación (*deskilling*) o mejoramiento (*upgrading*) de las habilidades que son requeridas por los empleos es contemplada por economistas y sociólogos desde sus orígenes de las disciplinas científicas (Smith, 1776; Marx, 1850; Durkheim, 1893 en Form, idem). Se cuestiona si los procesos como la mecanización – como resultado de la revolución industrial de fines siglo XIX – y, más recientemente, la automatización – emergente con la revolución informática del siglo XX -, pueden destruir las habilidades que le son particulares al trabajo humano, a saber: la creatividad, la inteligencia, la autonomía, el sentido crítico, la dominación del lenguaje, la acumulación de información, planeación y diseño previo antes de su ejecución y generación de conocimiento⁴⁰. Sin embargo, existen puntos de vista diversos acerca de lo que ocurren con las habilidades de los individuos en el devenir del régimen económico y la introducción de nuevas tecnologías e innovaciones - como es el caso de las computadoras en nuestros días- en los ambientes de trabajo.

Dentro de la postura pesimista encontramos al sociólogo marxista Braverman (1974) que sostiene que el proceso de automatización al interior de la industria y las oficinas

³⁹ En este punto, quiero agregar lo que dice Form (1987): que no ha sido comprobado empíricamente que este problema sea endémico del régimen capitalista. Mucho se exagera la destrucción de las habilidades de los artesanos en las sociedades precapitalistas, por ejemplo, para alienarlos a un proceso de trabajo diseñado y controlado por el capitalista, pero no se han elaborado trabajos históricos que rechacen la hipótesis de que ciertas habilidades eran desvalorizadas en la sociedad precapitalista.

⁴⁰ No trato de ser exhaustiva en todas las características del trabajo humano, sólo trato de dar algunos ejemplos basados en el capítulo primero del libro de Braverman (1974).

estaba degradando las habilidades adquiridas de los individuos en empleos del tipo de “cuello azul” y los de “cuello blanco”, al volver el trabajo mental en manual:

“...los procesos mentales se vuelven tan repetitivos y rutinarios, o son reducidos a un factor tan pequeño en el proceso de trabajo que la velocidad y destreza con que puede ser ejecutada la porción manual de la operación domina el proceso de trabajo en su conjunto.” (Braverman, 1974: 373)

Así, la degradación de las habilidades puede ser resultante de un tipo de organización del trabajo (basado en el concepto de división del trabajo, y por tanto de una estructura muy jerárquica) o de la introducción de la tecnología – como cambios en las microestructuras- o en las transformaciones sectoriales de la producción – como cambios en la macroestructura, pero finalmente es un proceso que inicia el capitalista para tener el control de la producción a través del monopolio del conocimiento, según Braverman (1974)⁴¹.

La evidencia empírica histórica no apoya la tesis de Braverman, porque se mostró que la mecanización afectó en mayor medida a los que tienen menor educación o con menos habilidades para el mercado laboral (en Form, 1987). Evidencia más reciente de España también rechaza la hipótesis de degradación de las habilidades (Oliver y colegas, 2001).

En contraposición, están los teóricos que consideran que en el transcurso del tiempo se ha dado un mejoramiento de las habilidades (requeridas) para desempeñar las tareas. En este enfoque se ubica el autor de la teoría de la sociedad post-industrial (Bell, 1976) y, en su expresión más reciente, la teoría de la sociedad basada en el conocimiento. Estas teorías consideran que los avances tecnológicos y los cambios sectoriales de la economía (sobre todo el crecimiento de algunos sectores encaminados a la investigación y a los sectores punta de la economía como la informática y telecomunicaciones) y la importancia del conocimiento teórico sobre el tácito para hacer competitivos tanto a los individuos como a los países son factores que provocan que aumenten las habilidades requeridas para desempeñar los trabajos, pero no sólo más

⁴¹ Esta podría ser una crítica mía a este enfoque. En la actualidad, nuevas formas de organización de las empresas (reingeniería, círculos de calidad, control de calidad) exigen que los empleados estén más involucrados en varias partes del proceso, así como que sean más multifuncionales y cuenten con alta capacidad de autoaprendizaje, en virtud de alcanzar mayores niveles de competitividad mediante una mejor utilización de las habilidades humanas, es decir, que el cambio de la tecnología blanda u organizacional permite un mejor aprovechamiento de las capacidades humanas.

habilidades cognitivas, sino también actitudinales y aptitudinales para el nuevo tipo de empleos que se gestionan con el nuevo sistema.

Hasta el momento, he dado un panorama general del debate teórico del mejoramiento o degradación de las habilidades, pero no se ha destinado una parte de este trabajo para explicar a qué se refieren las habilidades requeridas para desempeñar los empleos. En el siguiente apartado se contempla esta cuestión, y mediante ejemplos – y contraejemplos- se rinde cuenta de la dificultad de la definición de las habilidades requeridas o contenido del empleo.

2.5. El debate de las habilidades⁴²

A lo largo del capítulo me referiré reiteradamente a las habilidades humanas requeridas para desempeñar los empleos (lo que algunos llaman el “contenido” del trabajo), así que es necesario dar un panorama de los conceptos teóricos que definen el contenido del empleo. Form (1987) menciona que hasta el momento no se acuerda un concepto único. Por un lado, están los académicos más tradicionales que, bajo un contexto histórico precapitalista, señalan que las habilidades son una combinación entre trabajo mental y físico, tal como los artesanos poseían. Según esta visión, el trabajo del matemático y del ensamblador estaría degradado porque su empleo carece del balance, por lo que esta visión es arcaica para analizar el contenido de los empleos actuales.

Otros investigadores usan el término de habilidades en un sentido de capital humano. Implícitamente aceptan que existe una demanda por parte del mercado y, paralelamente, la capacidad individual para desempeñar las tareas. Así que usan las **tareas complejas** como medidas de habilidad requeridas. Pero supongamos un entrenador de *jockey* sobre hielo viviendo en Cancún; sus habilidades son complejas pero no es demandado por el mercado laboral local. Obviamente la demanda del mercado o las capacidades individuales no necesariamente se relacionan altamente con los requerimientos de habilidades del mercado local.

Un tercer grupo de investigadores piensa que el nivel de las habilidades que el empleo posee debe ser medido con dos indicadores: alta especialización y rutinización. Entre más dividido y rutinario sea un empleo, menos habilidades requerirá para ser desempeñado. Esta visión relaciona la **especialización de la tarea y la monotonía** con

⁴² Se refiere únicamente a las habilidades requeridas para desempeñar un empleo.

la **simplicidad de la tarea**. Los contraejemplos serían: un cirujano de cerebro es más especializado, pero necesita de mayores habilidades que los practicantes generales. Por otro lado, aunque los ensambladores y los que pasan documentos a la computadora se tratan de trabajos rutinarios, un analfabeto puede aprender rápidamente a ensamblar pero no a hacer escritos en la máquina de escribir o en la computadora.

Otros creen que la auto-dirección, la autonomía y la improvisación de las tareas o la responsabilidad o el control sobre las personas y los recursos necesariamente hacen empleos más complejos. Obviamente muchas excepciones pueden existir. Por mencionar alguna; un velador tiene alto grado de autonomía y de variedad de tareas, pero todas son simples. También el empleo de un supervisor es mucho menos complejo que uno de sus subordinados. Debido a que la mayoría de los profesionales y administradores reciben mejores sueldos que sus subordinados, es considerado con mayores habilidades. La visión de mercado le agrega el criterio de **autonomía** y **supervisión** para justificar las inequidades de ingreso.

Debido a las debilidades de las anteriores concepciones algunos otros concluyen que las habilidades son multidimensionales pero que contienen al menos dos dimensiones primarias: la **complejidad sustantiva** (*substantive complexity*) y la **autonomía**. Mediante estos conceptos se construye una escala que se interpretan como grados en que el trabajo requiere sustantivamente ser pensado y juzgado independientemente. Aunque las dos dimensiones se correlacionan altamente, las medidas de complejidad son superiores a aquellas de autonomía Spenner, (1986). En el estudio de De Witte y Steijn (2000) se captan ambas variables complejas mediante preguntas del tipo sí/no. La complejidad sustantiva (como la definió Spenner) es el grado de integración entre tareas mentales, interpersonales y manipulativas. Este grado de integración se relaciona con empleos que maneja datos, gente o cosas. En cambio, para medir la autonomía no hay consenso, pero acordaron que es la discrecionalidad que puede tener un empleado para empezar y concluir una acción, controlar el contenido, la manera y la rapidez con la que las tareas deben ser realizadas. Así, cada pregunta recoge un aspecto de cada concepto y, finalmente, a través de un índice se cuantifica el concepto⁴³.

⁴³ Ejemplos de preguntas para medir la autonomía: ¿Usted puede posponer el momento en el que una tarea debe ser completada? ¿Puede abandonar fácilmente su lugar de trabajo? ¿Puede decidir cuándo hacer una tarea? y para la complejidad: ¿Requiere recordar información por un largo tiempo? ¿Su empleo requiere de una concentración constante? ¿Su empleo consiste en hacer tareas difíciles?

Hasta el momento, queda respondida sólo una de las tres preguntas para medir la subutilización, esto es, la que se refiere al nivel de habilidades requeridas para desempeñar un empleo o “contenido” del trabajo. La pregunta que alude al nivel de habilidades que posee el individuo ha sido cuantificada, de manera aproximada, mediante el nivel educativo que presenta el individuo. Aportes recientes como el de competencias laborales nos lleva a la medición de las habilidades⁴⁴ –aptitudes, cualidades y actitudes- que el individuo posee en condiciones concretas del empleo. Este enfoque rompe con el supuesto básico que el nivel de habilidades del individuo está representado por su nivel educativo y abandona el concepto de habilidades asociado a la capacitación para la industria únicamente, sino habla de las mínimas habilidades que requiere el individuo para desempeñarse efectivamente en los empleos.

A continuación analizaré algunas de las teorías – económicas y sociológicas – que sugieren una posible subutilización de las habilidades, cuáles serían las causas, consecuencias y sus aportes conceptuales y metodológicos, en caso de presentarlos.

2.6. Teorías de la subutilización

2.6.1. Teoría del credencialismo o del *signaling-screening*

Esta concepción teórica no se incrusta propiamente en la discusión de degradación/mejoramiento de las habilidades, sin embargo, sí se trata de una teoría que intenta dar explicación a la relación de la educación y el trabajo desde un enfoque distinto al de capital humano, y por tanto, cómo se puede dar la situación de subutilización de las habilidades.

⁴⁴ En el informe de la Secretary Comission on Achieving Necessary Skills (Catalano, 2004:12) se delinean las competencias básicas que su vez se identifican las habilidades básicas (lectura, redacción, aritmética y matemáticas, expresión y capacidad de escuchar); las aptitudes analíticas (pensar creativamente, tomar decisiones, solucionar problemas, procesar y organizar elementos visuales y otro tipo de información, saber aprender y razonar); las cualidades personales (responsabilidad, autoestima, sociabilidad, gestión personal, integridad y honestidad). Así como también se identifican las competencias transversales. Dentro de éstas se encuentran las habilidades de gestión de los recursos: tiempo, dinero, materiales y distribución, personal; las habilidades de relacionarse interpersonalmente como trabajo en equipo, enseñar a otros, servicio a clientes, desplegar liderazgo, negociar y trabajar con personas diversas; habilidades de gestión de información: buscar y evaluar información, organizar y mantener sistemas de información, interpretar y comunicar, usar computadores; habilidades de comprensión sistémica (comprender interrelaciones complejas, entender sistemas, monitorear y corregir desempeño, mejorar o diseñar sistemas) y por último las habilidades de dominio tecnológico (seleccionar tecnologías, aplicar tecnologías en la tarea, dar mantenimiento y reparar equipos).

Su precursor es Spence (1973)⁴⁵. A diferencia de la teoría del capital humano, ésta no supone que la productividad del trabajador es conocida mediante el nivel de escolaridad acumulado, ni que tampoco se tiene información perfecta del empleo y del postulante al trabajo; por el contrario, supone que lo único que conoce el empleador del individuo son las “señales” o credenciales de su persona, esto es, su educación, su raza, su sexo, su antiguo empleo, su zona de residencia. Así que la elección del empleador, de contratar o no al individuo, la basará en las credenciales que porte, decisión que le permitirá minimizar los costos de contratación por inducir un comportamiento individual a partir del grupo (discriminación estadística)⁴⁶. Por tanto, en la selección del personal para un empleo aparecen los factores sociales, más que los factores de competencia técnica.

“La versión más extrema de la teoría del credencialismo implica que la educación es meramente un identificador de estudiantes con determinadas características adquiridas por nacimiento o por condiciones familiares” (García, 2004). Según este enfoque la experiencia no tiene efecto sobre la retribución ni sobre la probabilidad de hallar un empleo. En cambio, poseer lo que el empleador considere una credencial (en este sentido puede ser la culminación de los estudios) le da mayor ventaja frente a quienes no la tienen.

Una versión menos extrema, comenta García (idem), se entiende como una forma de seleccionar a los trabajadores discriminando por un criterio que resulta aceptable socialmente en lugar de utilizar otros como el sexo o la raza. Las empresas elaboran extensos y cuidadosos exámenes de selección para puestos altos o de mucha responsabilidad, en cambio para puestos de mediana o baja jerarquía lo que sucede es que se utilizan estos criterios basados en características observables del individuo⁴⁷.

Sociólogos de la década de los setentas reportaron una “inflación” de las credenciales educativas, esto es, debido a que los que buscaban empleo aumentaban

⁴⁵ En el artículo de Brown (2001) comenta que el concepto del credencialismo tiene sus orígenes en los análisis de estratificación social de Weber en Alemania y de Dubois en Francia. El trabajo de Collins con su trabajo *The Credential Society* (1979) también es pionero en este tema, pero la bibliografía de este autor no fue hallada.

⁴⁶ Estas características visibles también le permiten inducir al empleador los costos de capacitación en los que tiene que incurrir para que el empleado se desempeñe cabalmente en sus tareas diarias, por tanto, preferirá aquellas características que considere estén asociadas a bajos costos de capacitación/entrenamiento.

⁴⁷ Se suponen dos tipos de trabajadores: los de alta calificación y los de baja calificación. Para los primeros son menores los costos de continuar educándose, por tanto, entre más educación les sea demandada más educación adquirirán.

cada vez más las credenciales para ser retribuidos por ello en el futuro, a su vez los empleadores exigían mayores credenciales de las que el empleo realmente necesitaba para desempeñarse, dada una amplia “pool” de personas con altas credenciales. Aquellos individuos o grupos que ven infladas sus credenciales, muy probablemente encuentren sus habilidades subutilizadas.

2.6.2. Teoría del “ajuste de habilidades” o *skill matching*

Esta teoría supone que tanto los requerimientos del empleo como las habilidades de cada individuo pueden formar parte de dos escalas distintas. En la medida que las escalas se homologan, se estará en la condición de un buen ajuste, de otra forma, se estará en una condición de desajuste o *mismatching*. Así, el desajuste de habilidades describe las situaciones en las que las habilidades de los trabajadores exceden (o son menores) a aquéllas que los empleadores buscan (Nadal, 2003). Esta teoría explica que bajo un contexto de información asimétrica entre empleadores y empleados, la productividad resultante de un buen ajuste (entre habilidades requeridas y adquiridas) sólo será posible en la medida que existe una evolución del ajuste, esto significa, que persiste en el tiempo (Jovanovic, 1979).

2.6.3. Teoría de la competición por el empleo (*job competition theory*)

Su autor es Thurow (1975) y explica el hecho de que existen ocupaciones que son desempeñadas por individuos de distintos niveles educativos. Se debe, en parte, a las condiciones de una creciente densidad educativa de la fuerza laboral, pero también es cada vez mayor la contratación de individuos con mayor escolaridad que la que habían obtenido personas que se van retirando del mercado laboral. Así, las variaciones educativas al interior de las ocupaciones pueden explicarse por el hecho de que quienes adquieren determinadas dosis de escolaridad, lo hacen con el fin de poder competir por determinado *status* en ocupaciones que antes requerían menores niveles educativos para desempeñarse. De esta manera, como consecuencia de la competencia por este *status*, se eleva continuamente la demanda educativa, aun cuando la demanda laboral tienda a permanecer en niveles relativamente estables (Muñoz, 1996), lo que produce el exceso de habilidades en ciertas ocupaciones. En otro estudio de Thurow es

2.6.4. Teoría de la sobreeducación o sobrecualificación

2.6.4.1. Aspectos teóricos

El precursor de esta teoría es Freeman (1976) que, como neoclásico, considera que es un desequilibrio temporal entre oferta y demanda. Este enfoque ha sido alimentado por nuevos elementos de economistas y sociólogos. Uno de los supuestos básicos de esta teoría es que el nivel de escolaridad es el que determina el nivel de habilidades que un individuo posee. De este modo, la situación de un crecimiento acelerado de los más educados comparado con los puestos que deberían ser ocupados por ellos los conduce a que tienen que ocupar otras categorías ocupacionales que exigen menores niveles educativos. Es cuando el individuo se encuentra sobreeducado. Detrás de la sobreeducación se sospecha que existe una subutilización de las habilidades. Sin embargo, esta reducción de la subutilización se empaña por los siguientes factores que analiza Halaby (1994) menciona que el concepto ha sido concebido desde tres enfoques teóricos:

1) En base a las posibles repercusiones de la sobreeducación sobre el ingreso: manifestado en la reducción de las tasas de retorno y los beneficios por estudiar un año más de educación. Este enfoque se basa en una de sus posibles consecuencias. Según este enfoque, los individuos decidirán ya no invertir más en educación porque sus rendimientos futuros se ven reducidos.

2) En base a una inflación de las credenciales que, como antes se mencionó, el mejoramiento de las habilidades de los empleos no se debe a un aumento efectivo de los requerimientos en el empleo, sino a una socialización de la importancia de tener un título o de haber egresado de cierta institución⁴⁸. Así que el credencialismo representa una posible causa del fenómeno de la sobreeducación que impulsa a los individuos a adquirir mayores credenciales para poder insertarse en el mercado laboral de una manera adecuada, independientemente de cuáles sean los verdaderos requerimientos del empleo o de los cambios en las tasas de retorno.

3) Lo que el autor llama sobreeducación “nominal”. Se refiere a los trabajadores que tienen mayor educación que la que es requerida o históricamente típica de las ocupaciones. Este concepto se vuelve más operacional que los anteriores, y menciona que es un buen indicador del “desajuste” de las habilidades (*skill mismatch*) o de la

⁴⁸ Recordemos que Freeman (1976) nos habla de que el fenómeno del credencialismo se puede ser extendido a todas las características observables y no modificables que el empleador detecta del individuo.

subutilización de las habilidades. Los autores de este indicador son Clogg y Shockey (1984). Otras interpretaciones de este concepto se dieron por parte de Burris (1983) que para él son trabajadores inhabilitados para ejercer sus habilidades adquiridas en el empleo. La metodología para cuantificarlo se explicará más adelante, primero, cubriré todos los puntos teóricos de sus causas y consecuencias.

Dentro de esta última perspectiva se dio una bifurcación explicativa. Para algunos la sobreeducación es un fenómeno transitorio, inherente a la trayectoria laboral del individuo, en especial a individuos de edades jóvenes y con poca experiencia laboral (Sichermann, 1991 y Alba-Ramírez, 1993), y lo han demostrado a través de algunos estudios longitudinales, pero que adolecen de representatividad del universo o de errores en el diseño. Sin embargo, para estos investigadores la sobreeducación se elimina mediante los procesos de promoción o cambio de empleo, que se fundamenta en la presencia de una alta movilidad ocupacional. En contraposición están quienes sí creen que la sobreeducación perdura y tiene efectos sobre la productividad y en los niveles salariales (Rumberger y colegas, 1987; Hartog y Oosterbeek, 1988 y Tsang y Levin, 1991).

Por otra parte, desde la perspectiva teórica de la administración de los recursos humanos, la psicología, la sociología y hasta la economía se ha enfatizado que una consecuencia de poseer habilidades subutilizadas genera una **insatisfacción general** con el empleo. A su vez, Freeman (1978) demostró que la medición subjetiva de la satisfacción del empleo es una variable importante para explicar la productividad del empleado, lo que deja de relieve la importancia de la medición de la sobreeducación.

Aunado a lo anterior, en el estudio de Burris (1983) encuentra que los individuos más sobreeducados – entendidos como los que presentan las mayores brechas entre educación adquirida y requerida- presentan altos niveles de insatisfacción, no así los sobreeducados moderados. El mismo autor intenta demostrar si existen consecuencias de orden político debidos a la sobreeducación, dicho de otra forma, los sobreeducados son más propensos a manifestarse políticamente. No encontró evidencia que fortalezca tal hipótesis, sin embargo, argumenta que existen trabajos históricos que resaltan el papel reformador y revolucionario de intelectuales y profesionales que se encontraban en el subempleo o en el desempleo.

Un punto muy importante que menciona Burris se refiere a que el investigador debe estar alerta a los factores que producen la insatisfacción del empleo; esto es que la

insatisfacción con el empleo puede asociarse a bajos salarios, a un menor estatus que le otorga su empleo o a una subutilización de sus habilidades, que es la que me interesa.

La insatisfacción con el empleo normalmente se da más entre los más educados lo que se explica mediante el argumento de que la educación aumenta las expectativas del individuo en cuanto al empleo a desempeñar, y en general con el nivel de vida, y cuando éstas no son cubiertas, aparece la insatisfacción con el empleo.

En un trabajo reciente (Frenette, 2000) se menciona otro aspecto importante que produce sobreeducación: una distribución geográfica poco eficiente de los recursos humanos en el territorio. De esta manera, en regiones atrasadas se necesitará una fuerza de trabajo de baja calificación, que tenderá a tener sobreeducación si los niveles educativos aumentan a un ritmo más acelerado que los empleos para estos contingentes. En la medida que se produzca una movilidad territorial de los recursos humanos hacia los lugares donde sean demandados, entonces tenderán a reducirse las diferencias regionales de la sobreeducación, afirma Frenette.

2.6.4.2. Aspectos metodológicos

Este campo de investigación ha llamado la atención de muchos investigadores en países desarrollados donde invierten, tanto individual como socialmente, altas cantidades monetarias y no monetarias en el capital humano. En estos países se han desarrollado varias encuestas y elementos metodológicos para cuantificar la sobreeducación.

De manera general, se pueden clasificar las medidas en dos categorías: las objetivas y las subjetivas. “Las medidas subjetivas están basadas en la propia percepción del encuestado sobre la utilización de sus conocimientos y habilidades” (García, 2004). Las preguntas que incluyen las encuestas de empleo y hogares de algunos países desarrollados para captar esta dimensión son: ¿cuánta educación formal se necesita para tener un empleo como el suyo? (Sicherman, 1991) o ¿su nivel de cualificación es inferior/igual/superior a las tareas requeridas para su puesto de trabajo? (García, 2004), ¿usas las habilidades adquiridas en la escuela en tu trabajo actual? (Frenette, 2000), ¿seguir con educación formal ha mejorado el desempeño en mi trabajo? (Johnson, 2002).

La medida objetiva es la que utiliza la información proveniente de una evaluación sistemática por analistas expertos, que tratan de descifrar el contenido de habilidades⁴⁹ y el tipo de educación que se requiere para ocupaciones específicas. La medida que describe este análisis es el Diccionario de Títulos Ocupacionales (DOT, por sus siglas en inglés). Ésta se compara con los años de escolaridad que declara el individuo.

La medida estadística – como es conocida -se obtiene de la comparación de los años de escolaridad acumulados por el individuo y el promedio – o cualquier medida de tendencia central – de los años de escolaridad referente a la ocupación en la que está inserto el individuo. Algunos autores aconsejan tomar en cuenta la distribución, más que un solo punto; ya que existen algunas ocupaciones que presentan una alta variabilidad en los niveles educativos al interior de ellas.

Battu y Sloane (2002), en un estudio de sobrededucación de las minorías en Inglaterra, recomiendan utilizar la moda como criterio de discriminación, ya que comenta que este indicador es menos sensible a los puntos atípicos o “*outliers*” que puede indicar un cambio tecnológico en el ambiente de trabajo. Estos mismos autores piensan que tomar en cuenta un intervalo de valores (con una desviación estándar más/menos) es una medida más arbitraria que sólo la medida de tendencia central, además que fuerza a que la sobrededucación y la subeducación se equiparen en cantidad, por la simetría lograda en la distribución.

En términos formales, el modelo es:

$$g = (S_{ij} - M_j)$$

donde:

g es la brecha entre educación adquirida y educación requerida en el empleo

S_{ij} se refiere a los años de escolaridad del individuo i en la ocupación j

M_j es la medida de tendencia central de los años de escolaridad acumulada al interior de la ocupación j .

Criterios de selección:

⁴⁹ En el estudio de Hartog y colegas (1994) explican que los psicólogos y especialistas del trabajo que construyeron dicho Diccionario de Ocupaciones pudieron identificar que las habilidades requeridas (contenido del trabajo) pueden clasificarse entres tipos: 1) Habilidades cognitivas, 2) habilidades sicomotoras y 3) variables de personalidad. En la medida que éstas se integran se pueden clasificar los empleos en manuales e intelectuales.

- 1) Si g es igual a cero, entonces existe un ajuste perfecto entre nivel de educación adquirida y la que requiere la ocupación⁵⁰
- 2) Si g es mayor a cero, entonces el individuo se encuentra en una situación de sobreeducación
- 3) Si g es menor a cero, entonces el individuo está subeducado.

Los precursores de esta metodología cuantitativa, Clogg y Shockey (1984), mencionan que su objetivo fue definir una medida objetiva y normativa de la subutilización de las habilidades, y que tenga validez más allá de las modificaciones de las perspectivas teóricas (económica y sociológica). Además, su cálculo exige datos muy generales que cualquier encuesta nacional los tiene. Otra de sus ventajas es que permite evidenciar diferenciales al introducir al análisis otras variables, así como tendencias en el tiempo. Aunque las generaciones presentes (como *stock*) presentan mayores niveles educativos que generaciones pasadas, los autores consideran conveniente estudiar la sobreeducación en todas las edades productivas, y no sólo en edades jóvenes.

En contraparte, Halaby (1994) elabora una crítica del indicador estadístico de la sobreeducación, y expone lo siguiente:

- 1) El indicador de sobreeducación tiene un supuesto fuerte acerca de la homogeneidad de habilidades, esto es, que cada individuo presenta las mismas capacidades por tener un mismo nivel educativo con otro individuo.
- 2) Se maneja el mismo supuesto que el del capital humano: que los ingresos están en función del nivel educativo del individuo.
- 3) Que el nivel de habilidades está representado por el nivel educativo alcanzado.
- 4) Que el vínculo entre la escolaridad y el nivel de habilidades no cambia en el tiempo.
- 5) También se supone homogeneidad de habilidades entre los empleos o al interior de una ocupación.
- 6) El resultado final va a estar en función de la agregación ocupacional -número de dígitos utilizados- (Sullivan en Clogg y Shockey, 1984).

⁵⁰ Tengo que ser muy cuidadosa, porque tal como lo expresé al principio de este capítulo, más bien los requerimientos de escolaridad es desconocido, esta se trata de una aproximación empírica bajo una serie de supuestos, léanse las críticas de Halaby.

2.6.5. Teoría del subempleo

El economista Glyde (1974) habla de la subutilización de las habilidades en términos del subempleo. Para él se trata de una condición involuntaria donde los trabajadores están en empleos a tiempo parcial o completo en los cuales sus habilidades y destrezas actuales - no las futuras o potenciales - (incluyendo educación formal, capacitación y experiencia laboral) son técnicamente subutilizados y subvalorados relativamente con aquellos individuos de una misma calificación que han hecho las mismas inversiones en el desarrollo de sus habilidades y destrezas.

El acercamiento empírico a esta situación tiene que ver con el acercamiento a dos dimensiones, según el autor:

1) *Al interior de las habilidades*: se refiere a grupos o cohortes de individuos con las mismas habilidades pero que son utilizados en menor medida que otros debido a características individuales. Es lo que denomina una “menor negociabilidad - *negociability*- individual”, que quiere decir que las habilidades de un individuo se ven desvalorizadas en el mercado por sus características personales como pueden ser: sexo, edad, raza, estado conyugal, etc.

2) *Entre habilidades*: condición en la cual el individuo promedio en un grupo de habilidades particular es un subutilizado en un empleo relativamente con el individuo típico de otros grupos de habilidades donde los costos de inversión son los mismos, pero difieren en su naturaleza o lo que llama: “menor negociabilidad de sus habilidades-calificación, tal es el caso de los ingenieros en informática *versus* los psicólogos en la actualidad mexicana (Observatorio laboral en www.observatoriolaboral.gob.mx).

Glyde asegura que saber el nivel de habilidades del lado de la oferta es difícil, así que propone que se vea del lado de la demanda, esto es, estimar el contenido del trabajo y los grupos de empleo⁵¹. Segundo, asomarse a la desvalorización mediante la forma de menores ingresos. Tercero, ver la situación de capacitación.

¿Por qué se ocasiona el subempleo en las personas? Glyde menciona que para la primera forma de subempleo se tienen las siguientes razones: minimización de los costos en el proceso de reclutamiento, discriminación (contexto socioeconómico, condición de migrante, raza, edad, sexo) u otras barreras para la movilidad laboral

⁵¹ Nótese que esto es lo que realmente se ha hecho en los países desarrollados como Estados Unidos y Canadá, tal como lo había comentado, se analizan los niveles educativos de un grupo de ocupaciones específico y se reporta a través de una escala denominada Desarrollo General Educacional (GED, por sus siglas en inglés)

(credencialismo y la presencia de mercados laborales internos que no incluyen a los mercados laborales externos⁵²)

Los factores causales de la segunda forma de subempleo son: la naturaleza de la habilidad que el individuo posea; la sobreoferta de algunas habilidades, retrasos en el ajuste de mercado, costos de re/entrenamiento e información imperfecta.

Este autor también destaca las posibles diferencias geográficas en las estructuras laborales, que pueden ocasionar mayor o menor subempleo.

Un aporte reciente al planteamiento de ver al subempleo como indicador de la subutilización de las capacidades de la población es el de Livingstone (1998). Su análisis comienza como una crítica a la teoría de la sociedad del conocimiento o sociedad post-industrial (léase en el apartado del debate de las habilidades requeridas por los empleos), y comenta que bajo un contexto de alta demanda de formación por parte de la población en general en países desarrollados se puede decir que existe un “iceberg” de la formación, donde la formación formal representa una pequeña porción de toda la formación que adquieren los individuos. Este nuevo enfoque que plantea Livingstone, por tanto, supera las visiones que consideran de la educación como el único medio para lograr desarrollar habilidades para un empleo, ya que existen otros medios que nacen desde la disponibilidad a las tecnologías de comunicación e informática (TICs) desarrolladas en las últimas décadas. Sin embargo, la generación de empleos propios de una sociedad del conocimiento no han sido suficientes para absorber y aprovechar eficientemente a todos los recursos humanos.

Dado lo anterior, el autor se pregunta: ¿En qué medida las personas pueden usar sus habilidades y contribuir a la expansión del conocimiento en sociedades contemporáneas? Alega que ha habido un menosprecio por el tema del subempleo, y que se ha recobrado la posición optimista que subestima el problema, esto es, que se estima un mejoramiento en lugar de un degradamiento de las habilidades requeridas.

Él no está de acuerdo en su totalidad con el enfoque de la sobreeducación porque éste estudia únicamente a quienes están altamente calificados y tienen un empleo, así que él propone un concepto más amplio de subutilización en el que interviene rendir cuenta no sólo de las habilidades presentes y demostradamente subutilizadas, sino

⁵² El autor señala que el subempleo sucede por medio de dos procesos: el de contratación y el de promoción. En éste último, puede ser que el empleador decida colocar en los mandos medios y altos a individuos que han estado en la empresa el suficiente tiempo como para conocer todas sus funciones, así que no abre la vacante. A esto se refiere la presencia de mercados internos.

también de las potenciales. Así el concepto de subempleo⁵³ que él aporta es más inclusivo y es como sigue:

“Los niveles de conocimiento y habilidades de la fuerza de trabajo potencial exceden a sus oportunidades de utilizar estos niveles de habilidades y conocimientos en un empleo remunerado” (Livingstone, 1998: 55)

Él propone seis dimensiones para cuantificar el subempleo; dos asociadas a indicadores de exclusión/inclusión que son 1) el nivel de desempleo y 2) el nivel de empleo involuntario a tiempo parcial - contrario a la posición de Glyde - y tres indicadores basados en la subutilización de las habilidades: 1) la brecha del uso de talento, 2) la brecha de la credencial y 3) la brecha del desempeño y, por último, el subempleo subjetivo. A continuación explicaré cada una de las brechas e indicaré algunos de sus hallazgos empíricos.

Brecha del uso de talento. En sociedades donde rigen las leyes del mercado, se ha dado una mayor movilidad social, esto es, el capitalismo ha promovido escalamiento hacia arriba o hacia abajo de las ocupaciones en los distintos estratos sociales, al interior y entre las generaciones. Durante los periodos de crecimiento económico grandes contingentes de jóvenes provenientes de hogares de la clase trabajadora pudieron obtener posiciones ocupacionales más prestigiosas y, por tanto, con mayores salarios, donde el factor nivel educativo es el que más explica esta movilidad ocupacional, que puede tornarse a movilidad social, explica el autor. Sin embargo, Livingstone comenta que no hay evidencia empírica que reafirme que las ocupaciones “cognitivas” o las posiciones en la punta de la estructura educativa y ocupacional se hallan vuelto más reproducibles entre las clases sociales y entre las generaciones. Menciona que los sistemas educativos excluyen a aquellos que provienen de un contexto social menos favorecido, lo que se traduce a una inequidad de oportunidades educativas por origen social de las personas.

Así que la brecha de uso de talento puede ser estimada por las discrepancias entre el logro educativo formal de los niños de hogares de grupos sociales dominantes contra el logro educativo de los niños de orígenes desaventajados (esto es, mediante la

⁵³ Es menester hacer la distinción que deja explícita Livingstone en dos términos anglosajones: “*underemployment*” y “*subemployment*”. El primero, y es al que se refiere el autor, ha sido tradicionalmente un concepto que estudia las inadecuaciones entre el contenido del trabajo y los conocimientos y habilidades reportadas por las personas con niveles altos de educación, mientras que el segundo, ha enfatizado la ausencia de empleos adecuados para aquellos que requieran un empleo. Cabe notar que ambos conceptos se refieren a la habilidad no aprovechada de la fuerza de trabajo.

aproximación empírica de la clase social mediante la ocupación del padre o de la madre), entre cohortes de nacimiento. Sus resultados de investigación demuestran que tanto en Estados Unidos como en Canadá la educación continúa siendo un elemento de inequidad social porque todavía existe una sobre representación de jóvenes de hogares medios o altos en la educación superior, por ejemplo.

Brecha de la credencial. En Estados Unidos, como se comentó anteriormente, se levanta una encuesta que recoge aspectos de la sobreeducación mediante la pregunta contenida en el cuestionario de la Encuesta de Asuntos Educativos (OISE, *Survey of Educational Issues*) de: ¿Cuál es el nivel educativo requerido para entrar al trabajo? Con la respuesta a esta pregunta, y el nivel educativo del individuo, se puede calcular la sobreeducación. La diferencia entre los niveles educativos (el requerido para entrar al empleo y el adquirido) es la brecha de la credencial.

Esta brecha tiene pertinencia para probar una posible inflación de las credenciales en ciertos puestos de trabajo u ocupaciones. De los resultados que presenta Livingstone, entre los profesionistas de Estados Unidos 20 por ciento⁵⁴ reportaron un nivel educativo menor al adquirido para entrar al empleo en la década de los noventa. Mientras que en Canadá, igualmente para profesionistas, este porcentaje es de 10 por ciento en los años 1994-1996.

Brecha del desempeño. Es cuantificada mediante la escala de niveles educativos por ocupación, resultado de un análisis por parte de expertos del mercado laboral (psicólogos y especialistas en mapas funcionales de las empresas).

Las encuestas que captan información acerca de los requerimientos educativos de las diversas ocupaciones no sólo son transversales, sino también existen longitudinales como las encuestas que produce el *National Opinion Research Center* (NORC). Con esta brecha encuentra que, en promedio, un 40 por ciento de la población económicamente activa está sobreeducada en Ontario, Canadá.

Por su parte, De Witte y Steijn (2000) cuantifican esta brecha mediante la pregunta: ¿Su empleo actual requiere de sus habilidades y conocimientos actuales? La respuesta son categorías en una escala ordenada que va desde “nunca” hasta “siempre”.

Subempleo subjetivo. Incluye tres aspectos: las percepciones que tiene la persona respecto a si el empleo es adecuado a sus conocimientos y habilidades, los sentimientos

⁵⁴ De la población económicamente activa

de la oportunidad de usar sus habilidades en el empleo y el deseo de conseguir otro empleo que mejor se ajuste⁵⁵.

De Witte y Steijn (2000) proponen integrar otra dimensión más al marco analítico de Livingstone, y que es acorde a lo que aconseja Glyde:

Brecha de desarrollo. Mide qué tanto el trabajador está en posibilidad de adquirir más habilidades durante su empleo, es decir, qué tanto el empleo le otorga la oportunidad de seguir aprendiendo y desarrollando sus capacidades. Los autores captaron esta dimensión mediante las preguntas: ¿En tu empleo tienes la oportunidad de aprender nuevas cosas? ¿Tu organización te ofrece la posibilidad de seguir cursos o más educación?, ¿El tener este empleo aumenta tus probabilidades de conseguir un mejor empleo?, ¿Tu empleo te ofrece las posibilidades para el crecimiento y desarrollo personal?

Considero que esta última dimensión es muy importante para discriminar los empleos que aprovechan sus recursos de los que no lo hacen, pero no se tiene esta información en las bases de datos.

A continuación se presenta en el cuadro 1 el resumen de todas estas perspectivas y que permitirán acceder a un análisis rápido de las teorías que delinean el abordaje teórico de la subutilización.

⁵⁵ Esta pregunta se ajusta a la teoría del *mismatch* que explica que en una situación de desajuste de los requerimientos de empleo con las habilidades adquiridas el individuo buscará cambiarla buscando un nuevo empleo.

Cuadro 2.1. Aspectos teóricos y metodológicos de la subutilización

Cronología	Corriente teórica y nombre	Concepto	Principio axiai
Década de los sesenta	Economía neoclásica. Teoría del capital humano	No contempla la subutilización. 1) La educación como principal medio de acumulación de habilidades o competencias, 2) El aprovechamiento eficiente de las habilidades de los individuos (comportamiento maximizador de los agentes)	La educación es un bien de inversión, no de consumo. El individuo decide invertir en ésta en la medida que le promete mejorar sus ingresos futuros al incrementar su propia productividad (visión desde la oferta)
Década de los sesenta	Marxismo y Economía clásica. El debate del mejoramiento o degradación de los contenidos del empleo	Incrustado en el debate de una degradación (deskilling) o mejoramiento (upgrading) de los requerimientos de habilidades por parte de los empleos, dada la introducción de la tecnología en los ambientes de trabajo	El suceso de los procesos de avances e innovación tecnológicas pueden requerir de mayores/menores habilidades para desempeñar los empleos
Década de los sesenta	Sociología y Economía. Credencialismo	Aunque no plantea directamente la subutilización, su aporte teórico brinda la concepción de una de las causas de la subutilización de las capacidades: así, una inflación de las credenciales** puede provocar la subutilización de las habilidades	Al reconocer que la información entre los agentes es imperfecta, entonces el empleador no conoce <i>a priori</i> la productividad del individuo, así que lo contratará en base a sus "credenciales". Estas credenciales son señales visibles del individuo como puede ser: su educación, su raza, su sexo, su lugar de residencia, etc. (visión de demanda)
Década de los sesenta	Economía. Teoría del subempleo	Una condición involuntaria donde los trabajadores están en empleos a tiempo parcial o completo en los cuales sus habilidades y destrezas actuales - no las futuras o potenciales - (incluyendo educación formal, capacitación y experiencia laboral) son técnicamente subutilizados y subvalorados relativamente con aquellos individuos de una misma calificación que han hecho las mismas inversiones en el desarrollo de sus habilidades y destrezas.	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2.1. Aspectos teóricos y metodológicos de la subutilización (continuación)

4

Cronología	Corriente teórica y nombre	Autores	Herramientas metodológicas	Unidad de análisis
Década de los sesenta	Economía neoclásica. Teoría del capital humano	Schultz (1961), Becker (1962) y Mincer (1974)	1) Cálculo de las tasas de rendimiento individuales y sociales de haber estudiado un año, 2) Cálculo de rendimientos por la educación, usando la ecuación minceriana	Individuo
Década de los setenta	Marxismo y Economía clásica. El debate del mejoramiento o degradación de los contenidos del empleo	Principales exponentes: a) Posición evolucionista. Daniel Bell (1973) b) Posición no evolucionista. Braverman (1974)	Estudios de caso al interior de ciertas empresas (atrasadas o de punta tecnológicamente hablando) o sectores económicos (manufacturero versus servicios)	El individuo en su ambiente laboral
Década de los setenta	Sociología y Economía. Credencialismo	Spence (1973), entre otros	No plantean un acercamiento metodológico	
Década de los setenta	Economía. Teoría del subempleo	Glyde (1974)	Dimensiones analíticas: 1) Al interior de las habilidades: grupos o cohortes de individuos con las mismas habilidades pero que son utilizados en menor medida que otros debido a características individuales (Menor negociabilidad individual) 2) Entre habilidades: condición en la cual el individuo promedio en un grupo de habilidades particular es un subutilizado en un empleo relativamente con el típico individuo de otros grupos de habilidades donde los costos de inversión son los mismos pero difieren en su naturaleza (Menor negociabilidad de sus habilidades -calificación)	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2.1. Aspectos teóricos y metodológicos de la subutilización (continuación)

Cronología	Corriente teórica y nombre	Tipo de encuestas que se necesitan para abordar el problema	Causas	Consecuencias
Década de los sesenta	Economía neoclásica. Teoría del capital humano			
Década de los setenta	Marxismo y Economía clásica. El debate del mejoramiento o degradación de los contenidos del empleo	Normalmente son longitudinales o al menos son del tipo panel (observaciones repetidas)		
Década de los setenta	Sociología y Economía. Credencialismo			
Década de los setenta	Economía. Teoría del subempleo		Las causas del subempleo al interior de las habilidades: discriminación de ciertas características individuales y la presencia de mercados laborales internos; y del subempleo entre habilidades es por: la naturaleza de la habilidad que el individuo posea, la sobreoferta de algunas habilidades, retrasos en el ajuste de mercado, costos de re/entrenamiento e información imperfecta.	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2.1. Aspectos teóricos y metodológicos de la subutilización (continuación)

Cronología	Corriente teórica y nombre	Concepto	Principio axial
Década de los setenta	Economía. Teoría del ajuste de habilidades (skill mismatch)	La subutilización vista como un desajuste entre el contenido del empleo y las habilidades del individuo	Tanto los contenidos de los empleos (requerimientos de habilidades) como las habilidades de un individuo pueden ser jerarquizados en dos escalas. En la medida que estas escalas se compatibilizan se dice que existe un buen ajuste de habilidades.
Década de los setenta	Economía y Sociología. Teoría de la sobrededucación/subeducación	Los niveles de educación de la población son mayores a los requeridos por sus empleos	El incremento de los niveles educativos en la población es mayor al número de empleos adecuados a sus estudios
Años recientes (del año 2000 a la fecha)	Neomarxismo. Subempleo	Los niveles de conocimiento y habilidades de la fuerza de trabajo <u>potencial</u> exceden a sus oportunidades de utilizar estos niveles de habilidades y conocimientos en un empleo remunerado	La educación ya no es más el único medio para acumular habilidades. Con los adelantos en las TIC's (internet, principalmente) se permite la formación continua. Es como un "icerberg" de la formación cuya punta visible es la formación formal. Este incremento de las habilidades de la población en general no está siendo aprovechado por los mercados laborales; se puede hablar de un comportamiento malthusiano donde las habilidades adquiridas crecen geométricamente pero las exigencias de estas habilidades (contenido de los empleos) lo hace a una tasa menor.
Años recientes (del año 2000 a la fecha)	Sobrededucación.	Las competencias laborales del individuo exceden las requeridas por el empleo	Las habilidades del individuo pueden ser cuantificadas de acuerdo al medio de trabajo en el que está inserto

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2.1. Aspectos teóricos y metodológicos de la subutilización (continuación)

Cronología	Corriente teórica y nombre	Concepto	Principio axial
Década de los setenta	Economía. Teoría del ajuste de habilidades (skill mismatch)	La subutilización vista como un desajuste entre el contenido del empleo y las habilidades del individuo	Tanto los contenidos de los empleos (requerimientos de habilidades) como las habilidades de un individuo pueden ser jerarquizados en dos escalas. En la medida que estas escalas se compatibilizan se dice que existe un buen ajuste de habilidades.
Década de los setenta	Economía y Sociología. Teoría de la sobreducción/subeducación	Los niveles de educación de la población son mayores a los requeridos por sus empleos	El incremento de los niveles educativos en la población es mayor al número de empleos adecuados a sus estudios
Años recientes (del año 2000 a la fecha)	Neomarxismo. Subempleo	Los niveles de conocimiento y habilidades de la fuerza de trabajo <u>potencial</u> exceden a sus oportunidades de utilizar estos niveles de habilidades y conocimientos en un empleo remunerado	La educación ya no es más el único medio para acumular habilidades. Con los adelantos en las TIC's (internet, principalmente) se permite la formación continua. Es como un "icerberg" de la formación cuya punta visible es la formación formal. Este incremento de las habilidades de la población en general no está siendo aprovechado por los mercados laborales; se puede hablar de un comportamiento malthusiano donde las habilidades adquiridas crecen geométricamente pero las exigencias de estas habilidades (contenido de los empleos) lo hace a una tasa menor.
Años recientes (del año 2000 a la fecha)	Sobreducción.	Las competencias laborales del individuo exceden las requeridas por el empleo	Las habilidades del individuo pueden ser cuantificadas de acuerdo al medio de trabajo en el que está inserto

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2.1. Aspectos teóricos y metodológicos de la subutilización (continuación)

Cronología	Corriente teórica y nombre	Autores	Herramientas metodológicas	Unidad de análisis
Década de los setenta	Economía. Teoría del ajuste de habilidades (skill mismatch)	Jovanovic (1979)	Sugiere analizar la duración del empleo como indicador de un buen ajuste. Entre mayor sea la duración del empleo, se puede afirmar que se compatibilizaron mejor las habilidades	Individuo
Década de los setenta	Economía y Sociología. Teoría de la sobrededucación/subeducación	Freeman (1976)	Dos medidas: 1) Subjetivas 2) Objetivas: 2.1) Mediante un análisis profesional al interior de las ocupaciones o los empleos de las funciones de los empleos (requerimientos técnicos) 2.2) Medida estadística: comparación entre la escolaridad acumulada del individuo versus la escolaridad promedio al interior de la ocupación que corresponde al individuo	Individuo
Años recientes (del año 2000 a la fecha)	Neomarxismo. Subempleo	Livingstone (2004)	Subempleo debe contener: 1) Indicadores de exclusión: 1.a) Desempleo 1.b) Empleo a tiempo parcial involuntario 2) Indicadores basados en la subutilización de habilidades: 2.a) Brecha del uso de talento, 2.b) brecha de la credencial, 2.c) brecha de desempeño	Comparación entre países desarrollados (Estados Unidos y Canadá, principalmente)
Años recientes (del año 2000 a la fecha)	Sobrededucación.	García Montalvo (2004)	Las habilidades por el lado de la oferta pueden ser cuantificadas mediante el enfoque de competencias laborales	Individuo en su ambiente de trabajo

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2.1. Aspectos teóricos y metodológicos de la subutilización (continuación).

Cronología	Corriente teórica y nombre	Tipo de encuestas que se necesitan para abordar el problema	Causas	Consecuencias
Década de los setenta	Economía. Teoría del ajuste de habilidades (skill mismatch)	De panel		
Década de los setenta	Economía y Sociología. Teoría de la sobreeducación/subeducación	Transversales y longitudinales. El estudio puede tratarse de uno retrospectivo o prospectivo	Desajuste entre la oferta y la demanda	A nivel individuo: bajo nivel de apego con el trabajo, insatisfacción con el empleo. A nivel sociedad: puede incidir en un bajo crecimiento económico
Años recientes (del año 2000 a la fecha)	Neomarxismo. Subempleo	Para la medición de las brechas de credencial y desempeño forzosamente deben ser estudios prospectivos	Asociada a viejas formas de organización del empleo (Fordismo y taylorismo; estructuras muy jerárquicas). Contrasta los métodos de organización norteamericanos con los orientales. En estos últimos se intenta dar mayor autonomía al empleado, y le agrega complejidad a la división técnica del trabajo, lo que exige de mayores habilidades (círculos de calidad, just-on-time, reingeniería, etc). Con estas metodologías se logra una democratización de los procesos	
Años recientes (del año 2000 a la fecha)	Sobreeducación.	Estudios de caso		La subutilización de las competencias cognitivas y de aprendizaje de idiomas es más frecuente que la de las actitudinales

Fuente: Elaboración propia

2.7. Conclusiones y discusión

La subutilización de las habilidades humanas en los empleos que se genera en el sistema productivo es un problema que adquiere pertinencia en el contexto de cambios tecnológicos y organizacionales de las empresas, pero asimismo, porque el mismo sistema productivo de México sigue siendo dual: por un lado, se tienen sectores altamente tecnificados y desarrollados que logran un crecimiento económico debido, en parte, a que captan los recursos humanos con que el país cuenta. Por otro lado, están los sectores más atrasados en todos los sentidos y donde difícilmente un individuo calificado aislado logrará impulsar los cambios al interior de su funcionamiento.

Cabe aclarar que la subutilización –y aquí radica su riqueza empírica, pero asimismo su dificultad operativa del concepto– no se acota únicamente a las habilidades que se adquieren por medio de la escolarización. Así, las habilidades adquiridas pueden ser de orden cognitivo, psicomotor o aquellas propias a la personalidad y actitudinales de la persona, pero lo que queda claro es que son únicamente las habilidades que son codiciadas para el mercado laboral. En adición, las habilidades requeridas pueden definirse a través de la combinación de dos dimensiones: autonomía y complejidad. Me parece que mucho se ha desarrollado para identificar y cuantificar las habilidades adquiridas por el individuo en enfoques teóricos como el de competencias laborales⁵⁶ que se han impulsado a través de diversos estudios⁵⁷, pero pocos esfuerzos se hacen para medir lo que los teóricos denominan contenido del empleo, o lo que los neoclásicos llamarían la demanda del mercado laboral. Es por esta razón que no se tiene una visión cabal del fenómeno.

Por tanto, cuantificar la subutilización de las habilidades requiere de un diseño de investigación complejo, en el que intervenga una encuesta para captar tanto los niveles de habilidades requeridos y adquiridos. El concepto de subutilización se puede medir a través de las dos dimensiones, la subjetiva y la objetiva. Ésta última es posible porque precisamente se indaga acerca del contenido del empleo y se contrasta con las habilidades del individuo (puede ser en términos de sus competencias laborales). La

⁵⁶ No introduzco este enfoque teórico en la teorización de la subutilización debido a que, tal como lo decanto en esta discusión, sólo se acerca a una parte del problema, esto es, identificar las habilidades que tiene un individuo para desempeñar de manera eficiente un empleo, pero en este trabajo de investigación no se busca cuestionar las habilidades de los profesionistas, sino más bien las características de la demanda que están provocando una subutilización de los profesionistas.

⁵⁷ Aquí cabe mencionar a los estudios de la OCDE en los que se cuantifican las habilidades de los jóvenes de 15 años en países de la comunidad (OCDE, 1999)

subjetiva nos puede dar a denotar si el problema aqueja el bienestar de la persona, tal y como se ha planteado en la teoría.

En México, a diferencia del tipo de encuestas específicas de los requerimientos educativos de los empleos en países desarrollados, se cuenta con encuestas macro en las que se dispone de información sobre el nivel educativo y la ocupación del individuo, así que la dirección de esta investigación de cuantificar la subutilización de habilidades de los profesionistas está orientada a medir la sobreeducación.

Acotar el estudio sólo a los profesionistas tiene dos ventajas metodológicas: por una parte se está homogeneizando (en la medida de lo posible) el cúmulo de habilidades que poseen los individuos, al menos aquellas a las que se refieren a las habilidades cognitivas y los conocimientos teóricos ya aprendidos. Aquellas que tienen que ver con las actitudes y las de personalidad no se toman en cuenta debido a que ninguna encuesta las capta hasta el momento. Por otra parte, la educación que reciben los universitarios está consolidada en el conocimiento teórico (codificado) más que en el tácito (experiencia), y de acuerdo con lo que la teoría de la sociedad del conocimiento nos dice, son los recursos humanos requeridos para promover cambios que conduzcan al crecimiento económico, y por tanto deben ser bien utilizados.

De esta manera, al tomar en cuenta las habilidades adquiridas durante el proceso de la escolarización se toma en cuenta que en lugar de ser un exceso de habilidades en general es un exceso de habilidades adquiridas en la educación. El término de sobreeducación sugiere de manera intuitiva que el problema de la subutilización se debe a una sobreoferta de personas con educación. Sin embargo, una aseveración así me parece que es errónea, habría que investigar más acerca de las características de la demanda como el sector económico, el régimen y el tamaño de empresas, así como el nivel tecnológico que ocupa cada empresa en la producción.

Habiendo expuesto esto, no soslayo la importancia de una oferta acelerada de profesionistas y de las fallas en la calidad educativa que se han producido; situaciones que producen una heterogeneidad de habilidades aún en este grupo tan selecto.

Previo a la medición de la sobreeducación, es menester otorgar una caracterización de los profesionistas. Dada la transversalidad del estudio se conglomeran diferentes cohortes con distintas etapas laborales, y en las que están latentes distintas etapas tanto del sistema educativo mexicano como de la entrada al mercado laboral. A pesar de lo anterior, se valora el empleo actual, no aquél en el que primero se insertaron los individuos.

En adición me parece de suma importancia analizar las diferencias regionales de los mercados de trabajo a través de la intersección de los dos indicadores que me permitirán acercarme mejor a evaluar la hipótesis de la subutilización: el de sobreeducación y el de prima salarial.

Capítulo 3. Caracterización de los profesionistas en México

3.1. Introducción

En este capítulo se describirá sucintamente el universo de estudio de este trabajo de investigación, que se trata de los profesionistas entre edades de 25 a 65 años⁵⁸ y que tienen 16 ó 17 años de escolaridad⁵⁹, en virtud de dar a conocer las características sociodemográficas, de ubicación geográfica y del mercado laboral de los profesionistas, de acuerdo a su grupo etáreo y sexo, e inclusive según su relación con otros agentes productivos en el mercado laboral (si son asalariados, cuentapropias o patrones).

Para desarrollar este capítulo se utilizaron dos fuentes: 1) la muestra del XII Censo de Población y Vivienda correspondiente a marzo del año 2000 debido a que es una muestra totalmente representativa del total de la población, y 2) la encuesta Nacional de Empleo (ENE) para el segundo trimestre del año 2000, con ésta se asegura una mejor medición de las variables asociadas a las condiciones laborales, y aunque solamente se trata del conglomerado urbano de 48 zonas metropolitanas del país, se explica el comportamiento laboral de más del 70 por ciento de los profesionistas en el país.

3.2. Stock y Flujo

Los profesionistas en México ascienden en números absolutos a 3,695,408, esto es 8.6 por ciento de la población de edades entre 25 y 65 años; o sólo aproximadamente cuatro por ciento de la población total. Sin embargo, cuando analizamos datos referentes al flujo de profesionistas y no sólo al *stock* nos damos cuenta que esta población está teniendo un crecimiento acelerado. Así, el número de egresados del sistema de educación superior —en instituciones públicas o privadas— pasó de 146,760 durante el año 1991, a 267,145⁶⁰ durante el año 2000; este aumento equivale a una tasa de crecimiento medio anual de 6.17 por ciento⁶¹. El crecimiento acelerado se debe, en parte, a la etapa en la que se encuentra el país en la transición demográfica⁶² en la cual

⁵⁸ Acotar entre las edades de 25 y 65 años se debe a que es un periodo en las trayectorias individuales propicio para analizar los empleos más formales que pudieran tener los universitarios; ya que la edad de egreso es entre los 22 y 24 años, y se toma en cuenta un periodo de 1 año ó 2 años para la búsqueda de empleo y/o de una inserción laboral temporal, poco definitiva. La edad mayor se refiere a la edad de retiro por ley.

⁵⁹ En México las carreras universitarias tienen una duración entre 4 y 5 años, que se traduce a 16 ó 17 años de escolaridad.

⁶⁰ Según estimaciones el número de empleos que se deben generar al año, en promedio, son un millón; por lo tanto, una cuarta parte de esos empleos corresponden a personas con estudios universitarios.

⁶¹ Cabe destacar que estos datos provienen de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2001).

⁶² Proceso demográfico que describe el crecimiento de la población por la reducción de tasas de mortalidad, primero, y después de las de fecundidad en su primera etapa. En una segunda etapa, se reduce

se da un crecimiento rápido de los grupos de edades entre los 18 y 23 años de edad, que coinciden con las edades de ingreso y egreso a la universidad, así como a procesos propios del sistema educativo que favorecen el aumento de la cobertura tal como el crecimiento del número de unidades educativas en todo el territorio nacional sobre todo en la última década del siglo XX (ANUIES, 2001).

3.3. Ubicación geográfica

Existe una clara concentración de los profesionistas en tres regiones del país: centro, occidente y noreste⁶³ que alcanza la proporción de 60 por ciento del total, en términos absolutos. Esta conglomeración está asociada a la concentración en general de la población en las tres principales zonas metropolitanas del país: DF, Guadalajara y Nuevo León.

La residencia de los profesionistas en localidades muy urbanas seguramente está relacionado con la consecución de un empleo: más de tres cuartas partes de los profesionistas (77 %) viven en ciudades mayores a los 100,000 habitantes (véase el cuadro 2 en los anexos). Si analizamos las proporciones de profesionistas respecto a su grupo de edad y tamaño de localidad para resaltar cambios en la distribución entre las generaciones, encontramos que existe una mayor acumulación en ciudades grandes (mayores a medio millón), pero que también los profesionistas han ganado peso en las localidades menores a 2,500 habitantes (véase el cuadro 2 en los anexos). Este hecho puede significar que ha habido un incremento en las oportunidades de acceso a la educación terciaria en localidades rurales a partir de la apertura de instituciones de educación superior.

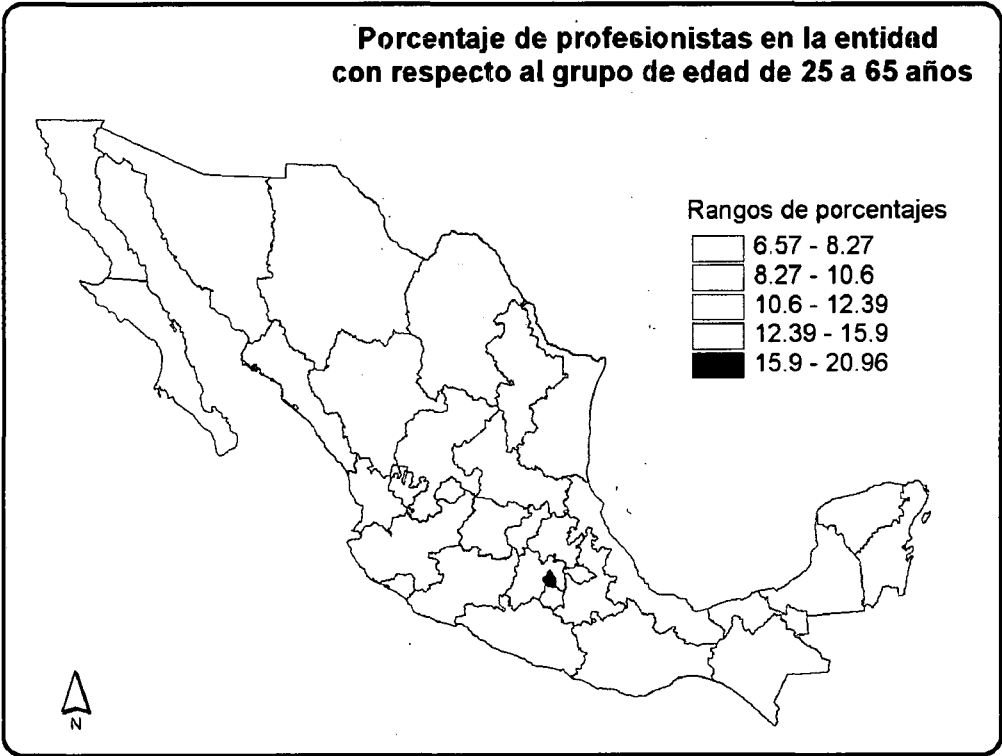
Por otra parte, con datos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE, 2000) para el mismo año que estamos analizando, se tiene información de la población que habita en las principales zonas metropolitanas de México (48 ciudades). Con esta fuente de información se obtuvo un total de 2,684,559 profesionistas que equivale al setenta y tres por ciento de todos los profesionistas. Con esto se pone de relieve que el empleo de los universitarios está asociado al mercado laboral urbano, más que a otro tipo de empleo.

la población en edades jóvenes a edades mayores por los descensos en la tasa de fecundidad y, por tanto en una estabilidad de las tasas de crecimiento, provocando lo que se conoce como "envejecimiento de la población".

⁶³ La regionalización adoptada es la de INEGI-SEDESOL. La Noroeste contiene a las entidades de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora; la Norte por Coahuila, Chihuahua y Durango; la Noroeste por Nuevo León y Tamaulipas; la Centro Norte por Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas; la Occidente por Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit; la Centro por DF, Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; la Golfo por Tabasco y Veracruz; la Pacífico Sur por Chiapas, Guerrero y Oaxaca y la Península de Yucatán por Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

El mapa 3.1 muestra la distribución relativa de los profesionistas por entidad federativa. Con respecto a su población de 25 a 65 años, los profesionistas tienen un mayor peso en el Distrito Federal, y en los estados norteros como: Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila, así como el estado de Sinaloa. Los porcentajes más bajos (por debajo de ocho puntos porcentuales) los tienen los estados de – norte a sur- Zacatecas, Guanajuato, Michoacán, Hidalgo, Chiapas y Guerrero. Estos bajos porcentajes reflejan bajos niveles de inversión en capital humano en estas entidades, que coinciden con las entidades que presentan menor desarrollo.

Mapa 3.1



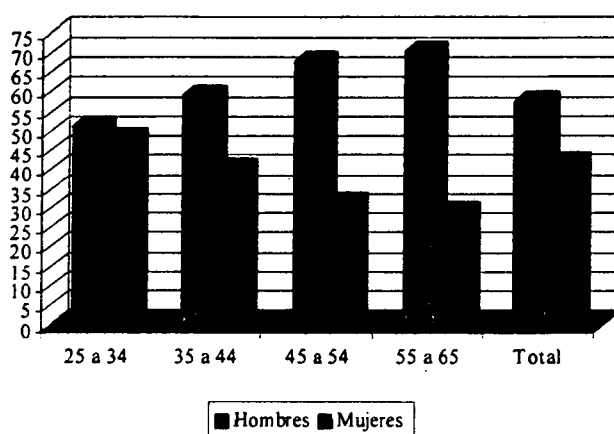
Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda, 2000

3.4. Características sociodemográficas de los profesionistas

3.4.1. Distribución por edad y sexo

En la gráfica 3.1 se pueden visualizar las diferencias educativas por sexo. La reducción de las brechas en las proporciones por sexo denotan que se han eliminado las desigualdades por sexo en el acceso a la educación superior. Algunos autores comentan que la expansión educativa del nivel terciario, acaecida durante los setenta, se debe en gran parte al ingreso a la universidad de las mujeres.

Gráfica 3.1. Distribución de los profesionistas por grupos de edad y sexo



Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda, 2000

Los profesionistas de México 57.7 por ciento son hombres y 42.3 por ciento son mujeres. El 80 por ciento de los profesionistas tienen edades que van de los 25 a los 44 años (45 %del primer grupo decenal de edades y 35% del segundo); 15 por ciento son adultos de 45 a 54 y sólo un 5 por ciento pertenecen al último grupo etáreo. La concentración de profesionistas en edades jóvenes (menores a 35 años) se debe al impulso que se le ha dado a expandir la cobertura de la educación superior durante los noventa.

Para analizar en qué época de la universidad les tocó a cada uno de estos individuos según la cohorte de nacimiento, ingreso y egreso de la universidad, véase el cuadro 3.1 en la página siguiente.

Cuadro 3.1. Relación entre el grupo de edad de referencia para el análisis descriptivo y las fechas de ingreso al sistema educativo e ingreso al mercado laboral y su contexto institucional.

Grupo de edad	Periodo en el que transcurrió su carrera universitaria	Salieron de la carrera (entrada al mercado laboral)	Acontecimientos asociados a la Universidad	Acontecimientos asociados al mercado laboral
25 a 34	1985-1995	1990-2000	Nuevo impulso a la educación superior en cobertura y en la privatización de la educación superior para garantizar la "calidad".	Recomposición sectorial: ganancia del terciario. Flexibilización de los empleos. Reorganización de las empresas por apertura comercial.
35 a 44	1975-1985	1980-1990	Reducción de las tasas de matriculación en educación superior. Sin embargo, aún así crecían los contingentes de nuevos profesionistas	Crisis de la deuda. Recomendación de la estructura ocupacional. Cierre de oportunidades para emplearse en el sector público.
45 a 54	1965-1975	1970-1980	Comienza la expansión del sistema educativo terciario como parte de la Reforma Educativa. Gran parte de esta expansión se debe a la entrada a las mujeres, que se ve reflejada en la siguiente década.	Década de alta movilidad social ascendente: ocupacional y de clase: demanda de sector privado de ingenieros y técnicos debido al modelo de sustitución de importaciones (SIS). Esplendor del sector de transformación.
55 a 65	1955-1965	1960-1970	La Universidad sólo era para aquellos pertenecientes a clases sociales altas y había grandes desigualdades por sexo.	Alta demanda de profesionistas debido al SIS.; pocos profesionistas ofertando sus conocimientos.

Cuadro elaborado con base en los artículos de Valenti y Castillo(2000) y ANUIES (2001)

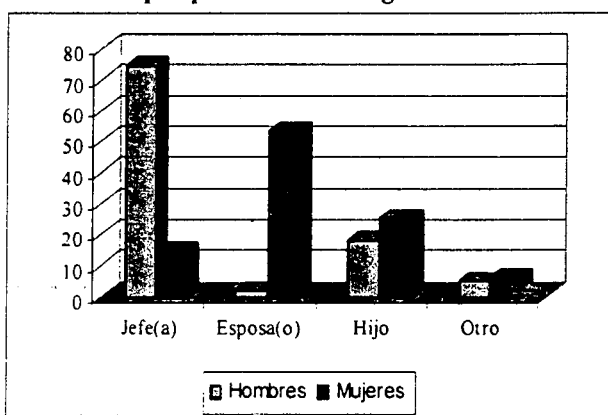
3.4.2. Estado civil y posición en la familia⁶⁴

De acuerdo a los modelos estadísticos de la Teoría de Capital Humano es necesario contemplar variables de tipo sociodemográfica (Zamudio, 1997, 1999; Mincer, 1974) . Estas variables son la posición relativa en el hogar y el estado conyugal.

⁶⁴ El comportamiento de estas variables no indica que sea particular a este grupo poblacional, solamente que estoy haciendo su descripción. Sin embargo, tómese en cuenta que la distribución etárea de este grupo es disímil a la del total nacional; los profesionistas tienen una estructura mucho más joven con respecto al total de población de 25 a 65 años. Las razones son tanto demográficas, como institucionales, propias del Sistema Educativo Terciario.

Esta situación se revierte en la posición de esposo(a); siendo un dos por ciento de los hombres que se declaran bajo este rol de familia y un 53 por ciento de mujeres (véase la gráfica 3.2). Estos porcentajes varían con respecto a cada etapa del individuo: así en el grupo etáreo decenal más joven (de 25 a 34 años) todavía hay un porcentaje de jóvenes hombres que son hijos de familia (36%) así como entre las jóvenes mujeres (38%); mientras que los hombres de estas edades que ya se declaran jefes de hogar son más de la mitad, y las mujeres que se reconocen como esposas son casi la mitad. Mientras tanto en edades medias (de 35 a 54 años) las proporciones de las mujeres bajo el papel de esposas se ve reducido levemente; tal vez por el fallecimiento de sus esposos o la separación con estos, es cuando ellas adquieren otro rol dentro del hogar hasta alcanzar el porcentaje mayor en el grupo etáreo mayor (de 55 a 65 años) de un 40 por ciento de mujeres que se convierten en jefas de hogar.

Gráfica 3.2. Distribución de los profesionistas por posición en el hogar

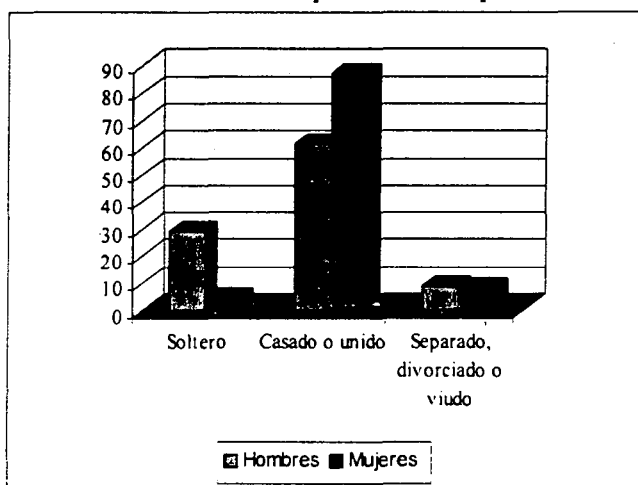


Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda, 2000

Poco más de los hombres profesionistas se identificaron en la categoría de casado o unido comparativamente con el 60 por ciento de mujeres (véase gráfica 3.3). Con el análisis de esta variable con respecto al sexo y grupos de edad se advierte un comportamiento poco común: existe una proporción de mujeres profesionistas que permanecen en la soltería a edades avanzadas (de 55 a 65 años) equivalente a 16 por ciento contra sólo un cinco por ciento de los hombres profesionistas que están en la misma condición. Este hallazgo es meritorio para estudios más avanzados de género, y acerca de los posibles efectos de la educación en el comportamiento de la nupcialidad de los individuos.

En resumen, la estructura más joven de los profesionistas con respecto a toda la población en edades de 25 a 65 años (alta concentración en el primer grupo de edades 25 a 34 años) está asociado al comportamiento de las variables de estado conyugal y posición en el hogar. Sin embargo, comparando la nupcialidad de los profesionistas hombres con el resto de los hombres de la misma edad, tenemos que su nupcialidad es mayor (comparando las cohortes más viejas), y es lo inverso para las mujeres.

Gráfica 3.3. Distribución de los profesionistas por estado conyugal



Fuente: elaboración propia con datos del XII Censo de Población y Vivienda, 2000

3.5. Rasgos educativos

Con los datos presentados en la siguiente página, se pueden extraer varias conclusiones valiosas para el estudio: 1) Siempre ha existido una concentración de profesionistas (sin importar el sexo) en grupos de carreras específicos. Tales grupos son: económico-administrativas, ingenierías –para los hombres-, ciencias sociales y políticas, y educación y pedagogía –para las mujeres; 2) Existen diferencias significativas en la distribución por sexo en cualquiera de los grupos de edades en los grupos de carreras.

Mediante el cuadro 3.2 y la gráfica 3.4 podemos observar los cambios que se han dado en la distribución por sexo en los grupos de carreras. De esta manera, todavía persisten brechas notables en el grupo de carreras ingenieriles en detrimento de la participación femenina. El grupo de carreras educativas, altamente identificadas para su aprendizaje y desempeño por parte de las mujeres, ha perdido peso la participación femenina en este grupo de carreras y ahora, en las cohortes más recientes⁶⁵, se nota una

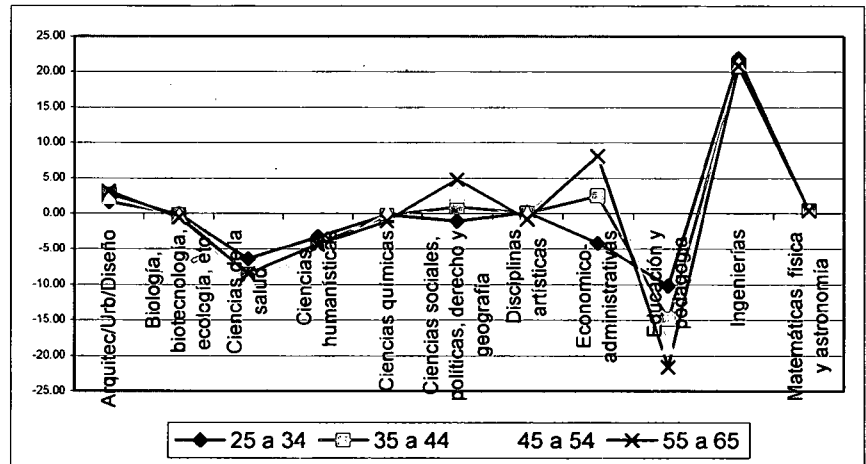
⁶⁵ Estamos hablando de cohortes, pero realmente no lo son porque los datos que estoy analizando son transversales y no longitudinales. Sin embargo, existe una relación entre cohorte de momento y la verdadera cohorte de nacimiento (generación).

cierta “masculinización” de este grupo de carreras, aunque todavía no se asemeja a los niveles en la proporción de mujeres. Por el contrario, en términos relativos, las mujeres están entrando más a las carreras correspondientes al grupo económico-administrativas: entre las jóvenes (25 a 34 años) tres de cada diez tienen estudios en alguna de las carreras de este grupo de estudios. Otra de las carreras que ha ganado “popularidad” entre las mujeres jóvenes son las de arquitectura y diseño, empero no es una ganancia marcada. (de 2% en grupos etáreos más viejos a 4% en el más joven).

Llama la atención que el peso de los que tienen estudios en alguna carrera asociada a la matemática, astronomía y física se ha reducido en cada pseudo-cohorte, tanto para hombres como para mujeres. Este dato es poco alentador al posible crecimiento del país vía el conocimiento científico mediante la investigación y la innovación.

Cuadro 3.2. Distribución de los profesionistas por sexo y edad en los diferentes grupos de carreras

	Mujeres				Hombres			
	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 65	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 65
Arquitectura, Urbanismo y Diseño	4.1	2.7	2.0	1.8	5.7	5.3	4.3	5.0
Biología, biotecnología, ecología, etc.	0.9	1.6	1.1	0.9	0.9	1.4	0.7	0.4
Ciencias de la salud	10.5	16.1	18.3	15.9	4.1	7.5	8.7	7.4
Ciencias humanísticas	5.4	6.9	8.1	7.0	2.1	2.6	2.4	2.6
Ciencias químicas	3.3	4.3	4.3	5.2	3.1	4.0	4.4	4.2
Ciencias sociales, políticas, derecho y geografía	15.1	12.2	10.0	7.8	14.0	13.1	12.6	12.6
Disciplinas artísticas	0.4	0.3	0.5	1.3	0.5	0.4	0.5	0.5
Económico-administrativas	31.2	22.5	20.1	19.9	27.0	24.9	28.2	28.1
Educación y pedagogía	16.7	25.0	27.4	31.9	6.6	10.1	8.6	10.4
Ingenierías	7.2	2.5	1.3	0.4	29.1	23.2	22.2	21.3
Matemáticas, física y astronomía	0.5	0.7	0.7	0.4	0.9	1.0	1.0	0.8
Grupo de carreras insuficientemente clasif.	4.2	4.7	5.5	6.8	5.5	5.9	5.8	6.3
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



Gráfica 3.4. Brechas en las distribuciones por sexo según grupos de carreras profesionales y grupos de edad decenales

Se calcularon restando la proporción de hombres en el grupo de carreras G_i , del grupo de edades E_i , menos la proporción de mujeres en el mismo grupo. Si la brecha resulta negativa significa que la proporción de las mujeres es mayor que para los hombres. Por el contrario, entre más positiva, será mayor la proporción de hombres en ese grupos de carreras. Así, si el punto está sobre el eje horizontal referente a 0, significa que las proporciones son similares.

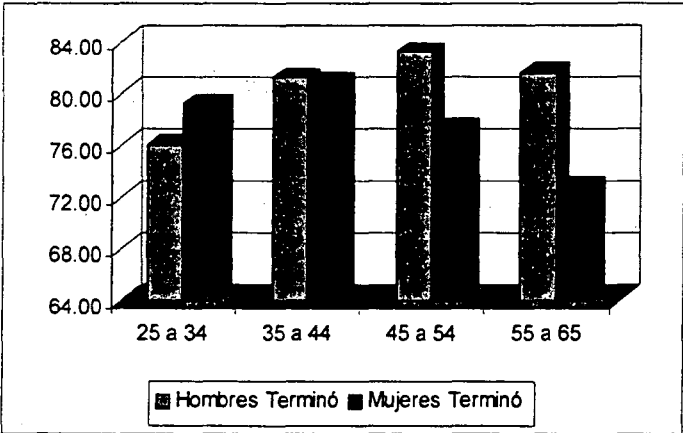
Nota: la clasificación de carreras corresponde a la de INEGI, 2000.

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000.

En virtud de comprobar los beneficios (positivos o negativos) que pueden tener los individuos resultantes de finalizar una carrera profesional, haré una cuantificación de los que no han terminado una carrera universitaria. En el país habitan cerca de un millón de personas entre 25 y 65 años que cursaron al menos un año de una carrera universitaria, pero no lograron culminarla. La estructura por edad y sexo de estas personas no difiere mucho de los profesionistas que sí la terminaron, con la única diferencia que son más jóvenes los desertores, esto significa que es mayor la proporción de jóvenes de 25 a 34 años que no terminaron su carrera universitaria (50% que no terminaron de estas edades *versus* 45 % de los que sí lograron terminarla, léase pie de página). Esto puede ser un indicador indirecto de que la eficiencia terminal de las universidades ha disminuido, y por tanto, si esta aseveración es cierta, sugiere que también la calidad de la educación también se ha visto afectada.

Anexando los desertores al grupo bajo estudio, en la gráfica 3.5 podemos observar que para las mujeres se han venido desvaneciendo las diferencias en la culminación de una carrera universitaria. Así, el porcentaje de mujeres que han terminado la carrera universitaria aumentó gradualmente en cada grupo de edades; cerrando las brechas con los hombres. Para las más jóvenes se invierte la situación, siendo las mujeres que logran alcanzar tasas más altas de eficiencia⁶⁶. Más de las tres cuartas partes de los individuos más jóvenes (hombres o mujeres) logran terminar sus estudios universitarios, alcanzando años de escolaridad equivalentes a 16 ó 17 años.

Gráfica 3.5. Porcentaje de profesionistas que terminaron la carrera universitaria por sexo y grupo de edad



⁶⁶ Nuevamente me estoy refiriendo a una seudo tasa, ya que éstas se calculan con la generación correspondiente que empezó la carrera universitaria y los egresados.

3.6. Rasgos sociolaborales

3.6.1. Ocupación, desocupación e inactividad

Para analizar las principales variables asociadas al mercado laboral de los profesionistas en México utilicé ambas fuentes: la muestra del XII Censo y la ENE del mismo año, esto es posible porque, como ya mencioné en el capítulo previo, el trabajo de un profesionista se correlaciona altamente con el empleo urbano, por tanto, al examinar el mercado laboral mediante la ENE – que es una mejor fuente para analizar variables del empleo – no estoy dejando de lado una proporción importante de los profesionistas (alrededor del 25 por ciento). En cada caso, haré referencia a la fuente utilizada para aclarar las diferencias en la fuente.

En cuanto a la condición de actividad de los profesionistas los altos porcentajes de actividad que presentan denotan que el profesionista tiene un alto grado de **empleabilidad**, esto es, que sus estudios le permiten acceder a un empleo a cualquier edad o a desempeñarse como patrón o cuentapropia. Aunque esta aseveración se matiza levemente según edad y sexo del individuo. Desde edades recién egresadas de los estudios (de 25 a 34 años) los hombres presentan un porcentaje casi del 90 por ciento. En cambio para las mujeres es de 70 por ciento. El comportamiento de este indicador es de forma U invertida, alcanzado su máximo en edades medias (35 a 44 años) con 96 por ciento de los hombres y 73 por ciento de las mujeres. A edades avanzadas este indicador desciende a 77 por ciento de hombres ocupados y 43 por ciento de mujeres en la misma situación. De estas últimas cifras es llamativo que los hombres profesionistas continúan con su carrera laboral a edades avanzadas (tres de cada cuatro), mientras que las mujeres alcanza niveles más bajos (cuatro de cada diez).

En contraposición, el porcentaje de desempleados o en cese es mayor para edades jóvenes, mientras que el comportamiento de los inactivos va asociado inversamente al comportamiento de los ocupados (véase el cuadro 3.3).

Cuadro 3.3. Distribución de los profesionistas por sexo y grupo de edad, según condición de actividad

	Hombres				Mujeres			
	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 65	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 65
Ocupado	90.62	96.00	93.59	77.89	71.98	74.59	68.98	46.40
En cese ⁶⁷	0.89	0.99	1.09	1.04	1.31	1.16	1.28	0.78
Desempleados	1.53	0.72	0.75	0.46	1.23	0.33	0.26	0.13
Inactivo	6.91	2.27	4.52	20.56	25.41	23.88	29.40	52.66
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: XII Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000.

Comparando la información del Censo con la ENE, puedo decir que la actividad, la capta bien, pues las proporciones son similares. Se trata del desempleo la variable que está mejor captada en la ENE, así como la inactividad. A continuación se presentan los datos de desempleo proporcionados por la ENE sólo para desempleados (véase el cuadro 3.4).

Cuadro 3.4. Porcentaje de profesionistas en desempleo por sexo y grupo de edad

	Hombres				Mujeres			
	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 65	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 65
Desempleados	3.31	1.64	1.76	0.95	2.18	0.90	0.58	1.27

Fuente: Encuesta de Empleo (ENE), INEGI y STPS, 2000.

Con estos datos se respalda que el desempleo aumenta a edades jóvenes, lo que podría estar asociado a un tipo de desempleo friccional, más que estructural. Para reforzar la idea anterior: los desempleados profesionistas ascienden a casi 800 mil; siete de cada diez son hombres; y mientras que la mayoría de las mujeres son de edades jóvenes (70%), el desempleo varonil se distribuye en los dos primeros grupos etáreos (60% para el primero y 24% para el segundo).

Por su parte, los inactivos son en su mayoría mujeres (casi 80 por ciento de 680 mil) y es más común entre las jóvenes (45% pertenecen al grupo etáreo más joven y 33% para el grupo etáreo de 35 a 44, que es acorde a la distribución general por edad de los profesionistas).

3.6.2. Situación en el trabajo⁶⁸

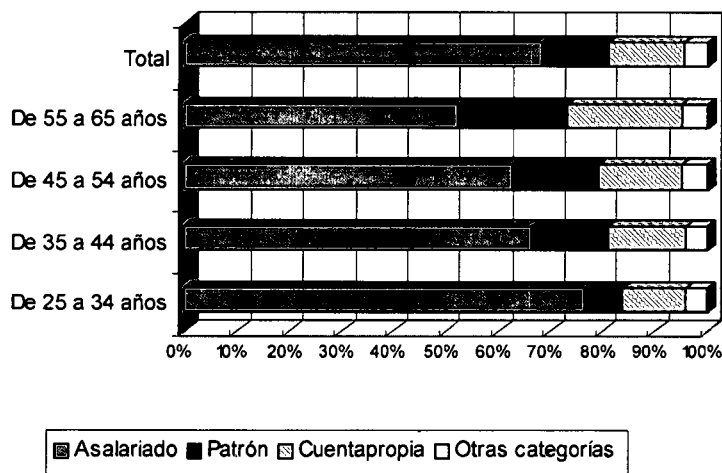
A colación de la empleabilidad de los profesionistas se nota que es un tipo de fuerza de trabajo apreciada en el mercado laboral, pues la mayoría de estos están como asalariados

⁶⁷ Se agregaron los que están en cese, esto es, que declararon que se incorporarán a la actividad en un futuro próximo. El cese puede tener varias razones: vacaciones, casos de enfermedad, ausentismo, emprendedores de algún negocio, etcétera.

⁶⁸ Se refiere únicamente a los ocupados y que declararon su ocupación.

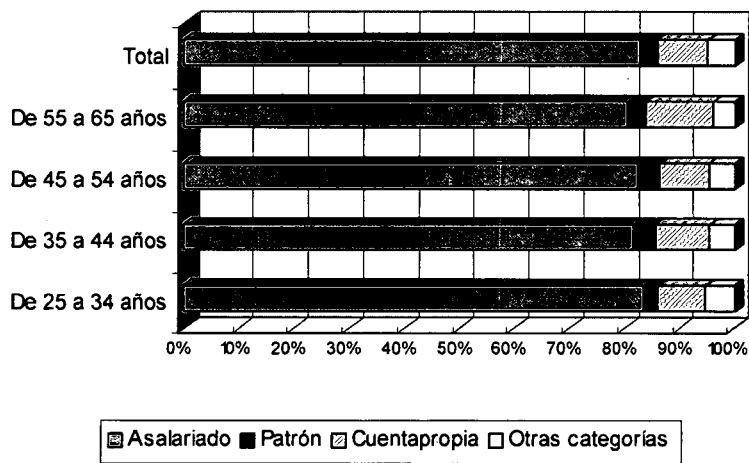
en alguna empresa (73% en promedio para ambos sexos) tal como se muestra en las gráficas 3.6 y 3.7.

Gráfica 3.6. Distribución de los hombres profesionistas por grupos de edad, según situación en el trabajo



Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000

Gráfica 3.7. Distribución de las mujeres profesionistas por grupos de edad, según situación en el trabajo



Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000

Los profesionistas no sólo tienen la oportunidad de insertarse al mercado laboral como asalariados a edades tempranas, sino que también, en edades posteriores, se vuelven

más proclives a estar como empleadores o como cuentapropias (véase la gráfica 3.6). Sin embargo, esto sólo sucede con los hombres profesionistas, como se ve en las gráficas 3.6 y 3.7. Las mujeres profesionistas que están insertas en el mercado laboral buscan un tipo de empleo asalariado, más que desarrollar empresas o volverse consultoras independientes.

3.6.3. Ocupación y sector económico de los profesionistas⁶⁹

Existen interesantes diferencias en la distribución de los profesionistas asalariados por grupos de edades. Para los más jóvenes hay una mayor proporción dentro de la ocupación de profesionistas, así como también en la de técnicos y en la de trabajadores de apoyo en actividades administrativas. Se reduce el peso de ocupados asalariados en el sector educativo, como funcionarios y directivos (comparando la proporción con el promedio) y como jefes de departamento, coordinadores y supervisores (véase el cuadro 3.5).

Por otro lado, uno de los grupos intermedios (de 35 a 44 años) también presentó diferencias notables. Recordemos que a este grupo etáreo le correspondió insertarse en un mercado laboral inestable (véase el cuadro 3.1) y justamente podemos vislumbrar algunas posibles repercusiones de estas circunstancias negativas: un bajo porcentaje de estos profesionales en ocupaciones de funcionarios y directivos, es decir, de alcanzar una de las ocupaciones de más alta jerarquía para los profesionistas. Aquí se comprueba, una vez más, que la década “perdida” limitó el escalamiento ocupacional hasta de los más preparados.

Las ocupaciones que más absorben profesionistas son profesionistas⁷⁰ (22%), trabajadores de la educación (20%), funcionarios y directivos (11%), jefes y supervisores (12%) y trabajadores de apoyo administrativo (10%).

⁶⁹ A partir de aquí, y en utilidad a nuestro estudio posterior, separaremos a los asalariados de los que no lo están.

⁷⁰ Es menester aclarar que en la categoría ocupacional, como en la educativa, existe la de profesionistas. Aunque llevan el mismo nombre se refieren a dos condiciones distintas: el nivel educativo y la ocupación. En esta última, se entiende que se realizan tareas específicas únicamente a su carrera.

Cuadro 3.5. Distribución de los profesionistas asalariados por grupos de edad según ocupación (en categorías de dos dígitos)

	De 25 a 34 años	De 35 a 44 años	De 45 a 54 años	De 55 a 65 años	Total
Profesionistas	26.2	19.4	18.7	15.6	22.1
Técnicos	7.2	5.4	4.0	4.0	5.9
Trabajadores de la educación	14.9	25.3	24.1	20.7	20.2
Trabajadores del arte, espectáculos y deportes	2.1	0.9	1.7	1.8	1.6
Funcionarios y directivos	7.7	12.5	16.1	23.1	11.4
Trabajadores en actividades agrícolas	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1
Jefes, supervisores y otros trabajadores	5.9	6.2	6.3	4.7	6.0
Artesanos y fabriles	1.6	1.5	0.9	2.0	1.4
Operadores de maquinaria fija	0.7	0.6	0.3	0.2	0.6
Ayudantes, peones y similares	0.4	0.5	0.1	0.2	0.4
Conductores y ayudantes de maquinaria móvil y medios transporte	0.6	0.9	0.4	0.3	0.6
Jefes de departamento, coordinadores y supervisores	11.1	12.4	14.8	13.9	12.3
Trabajadores de apoyo en actividades administrativas	13.5	8.4	5.9	6.4	10.2
Comerciantes, empleados y agentes de ventas	5.2	1.0	4.9	5.3	4.7
Vendedores ambulantes y trabajadores	0.00	0.00	0.0		0.0
Trabajadores en servicios personales	1.3	0.8	0.5	0.1	0.9
Trabajadores en servicios domésticos	0.4	0.1	0.4	0.1	0.3
Trabajadores en servicios de protección	1.3	0.9	0.7	1.2	1.05
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con la muestra del XII Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000

Por sexo no se observan grandes diferencias en las distribuciones, excepto para las ocupaciones de trabajadores de la educación (13% hombres *versus* 31% mujeres en promedio para todas las edades), funcionarios y directivos (14% hombres *versus* 7% mujeres), jefes y supervisores (14% hombres *versus* 10% mujeres) y trabajadores de apoyo administrativo (7% hombres *versus* 15% mujeres).

En cuanto al sector de actividad que más absorbe a los profesionistas está el de servicios comunales, sociales y personales (más de 50 por ciento en cada grupo de edad). Empero, la industria manufacturera ha estado requiriendo de mayor número de profesionistas jóvenes que se ve reflejado en una mayor proporción de jóvenes que están

dentro de este sector de actividad (véase el cuadro 3.6). Sin embargo, también el sector comercio, restaurantes y hoteles ha incrementado el porcentaje de profesionistas jóvenes captados. Lo que podría ser un buen indicador de que no necesariamente utilizan sus habilidades.

Cuadro 3.6. Distribución de los profesionistas asalariados por grupos de edad según sector de actividad (en categorías)

	De 25 a 34 años	De 35 a 44 años	De 45 a 54 años	De 55 a 65 años	Total
Agricultura, silvicultura y pesca	0.4	0.5	0.4	0.2	0.4
Minería y extracción	0.5	1.2	2.1	1.7	1.1
Industria manufacturera	18.9	14.8	12.5	16.7	16.3
Construcción	3.7	3.7	3.8	5.0	3.6
Electricidad, gas y agua	1.1	2.0	1.7	2.3	1.6
Comercio, restaurantes y hoteles	13.9	8.6	8.7	10.3	11.1
Transporte, almacenamiento y comercio	5.2	4.5	3.4	3.6	4.6
Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	5.5	3.1	3.6	4.7	4.3
Servicios comunales, sociales y personales	51.1	61.3	63.9	55.9	56.9
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra XII Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000

Estas dos variables presentan diferentes distribuciones para los cuentapropias y para los patrones. En el caso de los primeros - cerca de 400 mil profesionistas cuentapropias -, el 40 por ciento están en la categoría profesional “profesionistas”⁷¹, 17 por ciento en la de “comercio al por menor”, 11 por ciento son trabajadores ambulantes y 10 por ciento son trabajadores fabriles y artesanos. Al saber el sector en el que están insertos se tiene que el 60 por ciento de los profesionistas cuentapropias está en el sector de servicios comunales, sociales y personales y un 28 por ciento en el de comercio, restaurantes y hoteles. No se advierten diferencias por edad y sexo.

De los patrones – alrededor de 300 mil -, 40 por ciento declararon tener la ocupación de directivos y funcionarios; 23 por ciento son profesionistas y 14 por ciento son comerciantes. Asimismo, el 40 por ciento declaró estar en el sector de servicios sociales,

⁷¹ Recordemos que las categorías ocupacionales contemplan el mismo nombre del nivel educativo: profesionistas.

sociales y comunales; 26 por ciento en el de comercio, restaurantes y hoteles y 17 por ciento está en el sector manufacturero.

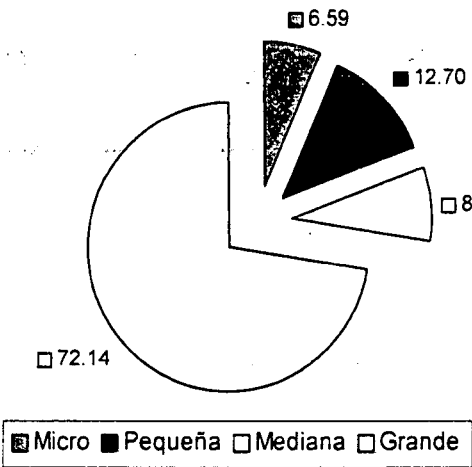
3.6.4. Aspectos de la calidad del empleo: tamaño y tipo de la empresa, horas trabajadas, ingresos, contrato y prestaciones de los profesionistas⁷²

3.6.4.1. Profesionistas Asalariados

Se trata de la empresa grande⁷³ el principal empleador de los profesionistas asalariados: poco más del 70 por ciento (véase la gráfica 3.8), mientras que es la micro que menos absorbe profesionistas; sólo siete por ciento del total de los asalariados.

Sin embargo, cuando reviso estas proporciones por grupos de edad son mayores en el grupo etéreo más joven, esto es, de los asalariados en empresas mieras y pequeñas es más frecuente hallar a jóvenes entre 25 y 34 años (60%) que de otra edad, lo que podría estar indicando que la subutilización por tamaño de empresa puede estar dándose. No existen diferencias significativas de la distribución por sexo.

Gráfica 3.8. Distribución de los profesionistas asalariados por tamaño de empresa en la que trabajan



Fuente: Encuesta de Empleo (ENE), INEGI y STPS, 2000.

⁷² En esta sección también se ven por separado las categorías de situación de empleo: asalariado, patrón y cuentapropia.
⁷³ Las categorías del tamaño de la empresa están divididas por el número de personas, incluyendo el dueño, que trabajaron en la empresa. Así, 1 persona es a Unipersonal, de 2 a 10 personas es Microempresa, de 11 a 50 personas es Pequeña empresa, de 51 a 250 personas es Mediana empresa, más de 251 personas es Grande empresa.

De los profesionistas asalariados 44 por ciento trabaja en el sector público⁷⁴, mientras que el 56 por ciento trabaja en el sector privado⁷⁵. Existe una tendencia diferencial al interior de los grupos de edades; el sector público ha perdido peso en la contratación de los profesionistas más jóvenes, ganando esta diferencia el sector privado, a favor de las cadenas industriales, comerciales o de servicios.

En cuanto al sexo, sí existen diferencias. Relativamente más mujeres están dentro del sector público que privado (52% mujeres *versus* 38% hombres en el público; 40% mujeres *versus* 53% hombres en el sector privado).

El 33 por ciento de las mujeres profesionistas y asalariadas trabajan menos de 35 horas (esto es menos de 6 horas diarias, aproximadamente). Paralelamente, sólo 16 por ciento de los hombres trabajan esta jornada menor de trabajo. Tal como se muestra en la cuadro siguiente, se tiene que es menor la proporción de jóvenes profesionistas en jornadas cortas que el total (promedio), y que es mayor a la proporción de profesionistas en jornadas regulares de trabajo, tal como lo muestra el cuadro 3.7.

Cuadro 3.7. Distribución de los profesionistas asalariados por sexo y edad, según jornada laboral

	Mujeres					Hombres				
	De 25 a 34 años	De 35 a 44 años	De 45 a 54 años	De 55 a 65 años	Total	De 25 a 34 años	De 35 a 44 años	De 45 a 54 años	De 55 a 65 años	Total
Menos de 35 horas	25.49	38.45	41.18	39.33	32.36	14.82	17.26	15.96	15.32	15.90
De 35 a 48 horas	61.68	48.61	44.56	49.97	54.63	64.03	57.64	57.10	56.75	60.12
Más de 48 horas	7.43	4.40	5.62	6.98	6.13	17.69	20.29	22.41	24.44	19.85

Fuente: Encuesta de Empleo (ENE), INEGI y STPS, 2000.

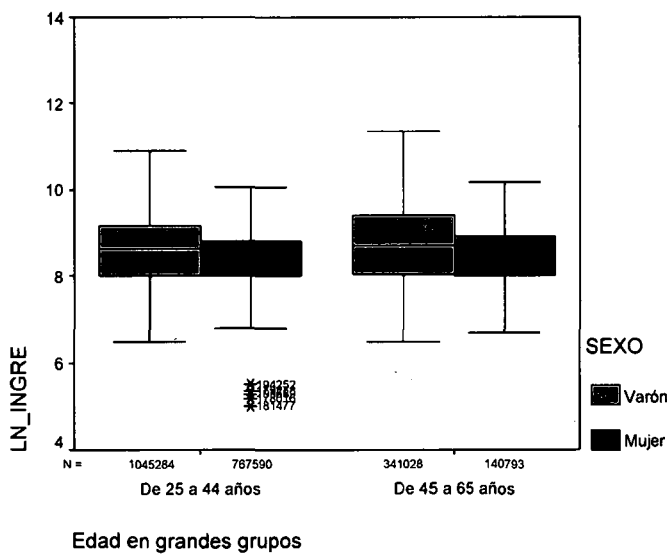
Es despreciable la proporción de profesionistas que gana menos de dos salarios mínimos⁷⁶ (no llega al 5 por ciento); los que están entre dos y cuatro salarios mínimos ascienden al 38 por ciento; los que están entre cuatro y seis salarios mínimos se trata del 22 por ciento; de seis a ocho salarios mínimos es el doce por ciento y los que están en el rango superior de ingresos (más de ocho salarios mínimos es 24 por ciento, aproximadamente).

⁷⁴ Se considera dentro de este a una institución de Gobierno, empresa descentralizada o paraestatal.
⁷⁵ Contempla a cadenas industriales, comerciales o de servicios, así como cualquier otro tipo de unidad económica con nombre y/o con registro.
⁷⁶ En el año 2000 el salario mínimo era de 1,071 pesos mensuales en promedio en el país, aunque es variable según zona geográfica. Para más detalle consulte las listas de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

El promedio de salario para un profesionista asalariado es de 7,180 pesos del año 2000. La moda es de 3,000 y la mediana es de 5,000 pesos; con una desviación estándar de 6,640 pesos. Así, que estamos ante una distribución con gran dispersión. Para corregir la dispersión es necesario aplicar el logaritmo natural a los ingresos para poder realizar una gráfica de caja y ver la dispersión sin distorsiones (gráfica 3.9).

En la gráfica siguiente se tiene que los salarios de los hombres es más dispar entre ellos, en cambio para las mujeres tiende a presentar menos dispersión. Esto quiere decir, que los hombres pueden presentar ingresos muy bajos o muy altos. Sin embargo, no hay grandes diferencias en los niveles salariales por sexo.

Gráfica 3.9. Gráfica de caja para los ingresos⁷⁷ de los profesionistas asalariados por sexo y grandes grupos de edad.



La única diferencia que se puede estar presentando entre hombres y mujeres profesionistas es la proporción de mujeres que gana más de 10 salarios mínimos: 9 por ciento de mujeres frente a 20 por ciento de los hombres.

Casi en su totalidad, los profesionistas asalariados tienen un contrato por escrito (93 por ciento de los hombres y 92 por ciento de las mujeres) o un contrato verbal (7 por ciento de los hombres y 7.5 por ciento de las mujeres). Esto demuestra que cuentan con garantías de la empresa que los contrata.

⁷⁷ Los ingresos están mensualizados y en logaritmo natural

En cuanto a las prestaciones (aguinaldo, vacaciones con goce de sueldo, participación de utilidades), quienes reciben al menos una de éstas llega al porcentaje total del 100 por ciento.

Por último, con respecto a la seguridad social (cualquiera de los servicios público o privado: IMSS, SAR, Crédito para vivienda o Servicio Médico particular) los profesionistas acceden de manera universal a algún modo de seguridad social.

3.6.4.2. Profesionistas dueños de empresas

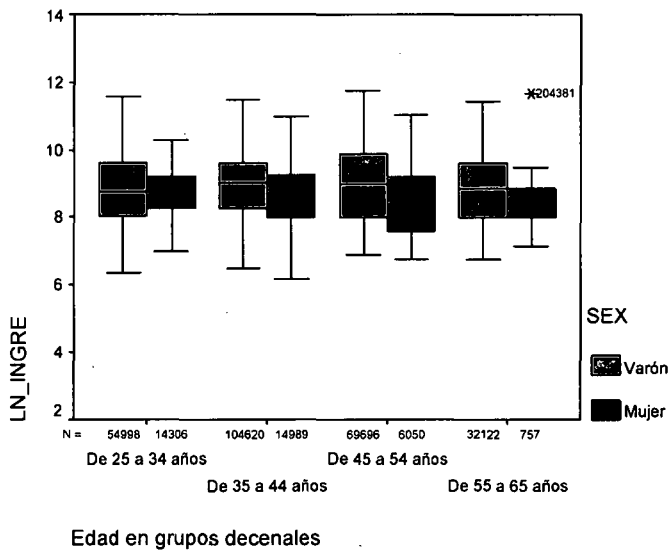
Como era de esperarse aquí encontramos a dueños de micro (80%) y pequeñas empresas (16%), y una parte muy pequeña con empresas medianas (4%) y grandes (1%). Las mujeres que se declararon patrones lo son casi en su totalidad de micro empresas, mientras que los hombres presentan una distribución similar a la antes citada (el promedio).

Con el tipo de empresa se reafirman las categorías anteriores. El 90 por ciento de los patrones tiene una empresa con nombre y/o registro, empero, la flexibilidad del criterio no permite dilucidar, con certeza, si se trata de una empresa formal o informal.

Las horas que destina cada persona en su propio negocio también es una muestra del “éxito” de la empresa. Entre los hombres es más frecuente dedicar más que la jornada normal de trabajo –arriba de las 48 horas- frente a las mujeres (43% hombres *versus* 25% de las mujeres). Complementariamente, la proporción de las mujeres que dedican menos de 35 horas al trabajo es mayor con respecto a la de los hombres (25% *versus* 9%).

La distribución de los profesionistas en los diferentes rangos de salarios no se diferencia mucho de aquella de los asalariados, excepto que un porcentaje mayor logra estar en los rangos superiores (32% *versus* 24%; confróntese la gráfica 3.10 con la gráfica 3.9). Ahora el promedio de salario para un profesionista patrón es de 11, 790 pesos. La moda es de sigue siendo de 3,000 y la mediana es de 8,000 pesos; con error estándar de 14,400 pesos. Esta es una distribución con mucho más variación que la de los asalariados. El 25 por ciento superior de los profesionistas patrones ganan más de 15,000 pesos. Todas las cantidades son en pesos nominales del año 2000.

Gráfica 3.10. Gráfica de caja de los ingresos por sexo y grupos quinquenales de los profesionistas patrones



Nota: En esta gráfica, también se representan los ingresos mensualizados en su forma logarítmica con base e.

3.7. Conclusiones y comentarios

Los datos del stock y el flujo de los profesionistas demuestran que México todavía cuenta con una pequeña masa crítica de estos recursos humanos, y merced a las políticas tanto públicas como privadas que le han dado impulso a la educación superior, el flujo aumenta a una velocidad vorágine, así que el problema para el mercado laboral actual y en el futuro próximo está latente: crear fuentes de empleo para estos jóvenes universitarios o impulsar acciones de autoempleo.

Es de destacar la alta concentración espacial de los profesionistas en las zonas metropolitanas. Podríamos pensar que una posible subutilización de sus habilidades puede obedecer a mercados laborales regionales saturados, o donde los empleadores al contar con una “pool” amplia de estos recursos humanos puede exigirles mayores credenciales para entrar a un empleo, lo que tendría repercusión en el incremento en las tasas de matriculación a algún postgrado o curso de formación específica. Resulta una pregunta: ¿será que un profesionista sólo puede ver utilizadas sus habilidades en ambientes muy urbanos?

Las diferencias entre sexos en el logro educativo se ha reducido notablemente a lo largo de las cohortes. Las mujeres acceden en la misma proporción que los hombres, y también han aumentado sus probabilidades de concluir sus estudios universitarios. Aunque los patrones de ingreso a las áreas del conocimiento se han modificado entre las cohortes, existen áreas del conocimiento que siguen siendo mayoritariamente masculinas o femeninas, lo que es acorde con una concepción social de la división sexual del trabajo mental.

Por otro lado, en este capítulo descriptivo de mi universo de estudio fue posible constatar que efectivamente la posición de los profesionistas es privilegiada en el mercado laboral. Primero, debido a altas tasas de participación aumentan la probabilidad de estar empleado, esto es, se incrementa la *empleabilidad*. Las tasas de desempleo son bajas (en promedio de 1.5 por ciento), y a pesar de que la de los jóvenes es más alta (de 3 por ciento); para algunos economistas se trata de un desempleo meramente friccional, que se resuelve en el corto plazo.

Asimismo, es una fuerza laboral codiciada entre las grandes empresas y de carácter privado, lo que podría estar apoyando la hipótesis de un mejoramiento de las habilidades

requeridas más que una degradación; sin embargo, estos aspectos positivos se ven matizados cuando analizamos la distribución ocupacional de los profesionistas, en la medida que no están insertos en las ocupaciones que la OCDE considera adecuadas (profesionistas, directivos, gerentes y jefes y empleados de la educación). Aunado a lo anterior, más de la mitad de los profesionistas están dentro del sector de servicios sociales, comunales y personales lo que implica una variabilidad importante de los contenidos de los empleos. Estos elementos favorecen a la hipótesis de la subutilización de los profesionistas, por una polarización de las actividades que se desarrollan.

Mientras tanto, el comportamiento laboral de las mujeres profesionistas está mucho más asociado al empleo asalariado, en cambio para los hombres existen otras dos opciones de emplearse: ser patrón o cuentapropia. Esto les puede otorgar mejores ingresos y un desempeño mejor de sus habilidades, aunque también se nota una polarización de las actividades que desarrollan, sobre todo para los cuentapropia.

A pesar de los logros educativos alcanzados por las mujeres, todavía se percibe una discriminación en el escalamiento de las mujeres a los puestos más altos pues se observa una subrepresentación del grupo femenino en ocupaciones gerenciales y de dirección.

Para constatar la subutilización, se medirá la sobreeducación en el siguiente capítulo y se probarán algunas hipótesis relacionadas con la sobreeducación que permitirán discutir acerca qué tan bien se acerca el indicador de la sobreeducación a una subutilización de las habilidades.

Capítulo 4. Medición de la sobreeducación⁷⁸ y sus efectos sobre los ingresos

4.1. Introducción

Diversos autores han puesto de relieve el desajuste entre los requerimientos del empleo y las calificaciones con los niveles educativos adquiridos – sobreeducación/subeducación – en países como: Estados Unidos (Sicherman, 1991), Inglaterra (Sloane, 1999; Battu y Sloane, 2002); los Países Bajos (Van de Meer, 2002), España (Alba-Ramírez, 1993) y Uruguay (Bucheli, 2001).

En estos trabajos se han utilizado distintas metodologías de cuantificación de la sobreeducación. Algunos la han medido con indicadores subjetivos, esto es, preguntándole al individuo si se siente sobrecalificado para el empleo que desempeña⁷⁹. Otros autores la cuantifican con indicadores objetivos; ya sea con el análisis del contenido del empleo – como en Estados Unidos – que se aproxima de manera más fidedigna a los requerimientos educativos de los diferentes puestos de trabajo y de las ocupaciones, o mediante la aproximación metodológica de la diferencia entre la escolaridad acumulada del individuo *versus* alguna medida de tendencia central de la escolaridad que se registre en cierta ocupación (léase la explicación formal en el capítulo teórico-metodológico de la subutilización). Como en algunas ocupaciones se da una amplia dispersión de los niveles educativos, algunos autores se inclinan por tomar en cuenta la desviación estándar de la distribución para realizar los cortes de sobreeducación/adecuadamente educado/subeducado.

En este capítulo, además de cuantificar la sobreeducación, pretendo dar respuesta a varias hipótesis que se formularon cuando realicé el capítulo teórico-metodológico de la subutilización, y que son cuestiones de debate entre la comunidad académica que estudia el tema de sobreeducación (como un indicador de la subutilización).

4.2. Medición de la sobreeducación

4.2.1. Metodología

En la Encuesta Nacional de Empleo (2000) se tiene la información de las ocupaciones contempladas en la Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO) desagregadas a cuatro

⁷⁸ Para este capítulo se utilizó la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) para el segundo trimestre del año 2000.

⁷⁹ Otras preguntas para captar esta información son: ¿qué nivel educativo debe tener una persona para desempeñar su empleo? o ¿Cuál es el nivel de estudios más apropiado para el empleo que tienes en relación con el nivel en que te graduaste? (García Montalvo, 2004)

dígitos. Para cada ocupación calculé la media⁸⁰ de escolaridad que presenta cada categoría ocupacional con la base original, esto es, con los individuos en edad de trabajar (12 años y más); que representa un indicador aproximado de los requerimientos de la ocupación, en términos del nivel educativo alcanzado (Zamudio, 1999). En el cuadro 4.1 se presenta la clasificación de las ocupaciones por el promedio de escolaridad obtenido de la distribución de los trabajadores en cada categoría. Se presenta en relación a los niveles educativos alcanzados y sólo contempla hasta el nivel educativo secundario.

Cuadro 4.1. Clasificación de categorías ocupacionales (4 dígitos) según el nivel educativo promedio requerido para desempeñarse.

Nivel educativo	Códigos ⁸¹	Descripción breve de las ocupaciones
Licenciatura completa <i>(Promedio mayor a 16 años)</i>	1100-1190 (Profesionistas)	Profesionistas (de acuerdo a su área de conocimiento)
	1300 y 1310 (Profesores)	Profesores de Universidad y Bachillerato
	1350-1354	Profesores especiales
	2100,2120 y 2126 (Directivos y gerentes)	Altas autoridades gubernamentales y legislativas. Directores, gerentes y administradores en Servicios de Salud y de Asistencia Social.
Licenciatura incompleta <i>(Promedio entre 13 y 16 años)⁸²</i>	1202,1210,1211,1222,1230,1231,1232,1240,1242,1243,1250,1251 (Técnicos)	Técnicos en: minas, física, matemáticas, estadística, optometría, laboratoristas, farmacéuticos, ecología, agronomía, pesca, silvicultura, y forestación, Ciencias Sociales y contables.
	1320,1330,1331,1340,1360,1361,1362,1363 (Profesores)	Profesores en secundaria, primaria, alfabetizadores, en preescolar, educación artística, estudios comerciales y administrativos, idiomas extranjeros y educación técnica.

⁸⁰ Preferí esta medida de tendencia central porque fue la que me pareció que reflejaba de mejor manera el contenido del empleo y, además, por no presentar grandes diferencias con la mediana. El error estándar no me pareció correcto tomarlo en cuenta porque de esta manera se clasificarían los individuos en ocupaciones poco “profesionalizantes” como adecuadamente educados. Con respecto a la distribución de los empleados por nivel educativo al interior de cada ocupación, Bucheli (2001) utiliza dos criterios para medir la sobrededucación en el caso de los profesionistas de Uruguay: 1) las ocupaciones con un porcentaje importante de profesionistas en la ocupación, y 2) las ocupaciones que brindan una prima salarial al nivel educativo terciario *versus* el nivel secundario.

⁸¹ Se refieren a los códigos de la Clasificación Mexicana de Ocupaciones correspondiente a los años ochenta. Según la definición que hace el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la ocupación es el “conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su empleo, oficio o puesto de trabajo, independientemente de la rama de actividad donde aquélla se lleva a cabo y de las relaciones que establezca con los demás agentes productivos y sociales” (Manual de Ocupaciones, 2000). Por tanto, la ocupación da muestra de la división técnica del trabajo en el país.

⁸² Algunas de estas ocupaciones presentan casi 16 años de escolaridad, y dado el criterio de selección, éstas clasifican al licenciado como adecuadamente educado.

Cuadro 4.1. Clasificación de categorías ocupacionales (4 dígitos) según el nivel educativo promedio requerido para desempeñarse (Continuación).

Nivel educativo	Códigos y Grupo Ocupacional	Descripción breve de las ocupaciones
Licenciatura incompleta (Promedio entre 13 y 16 años) Continua	1400,1401,1413,1421,1423,1431,1432 (trabajadores en comunicaciones y artísticos)	Escritores y críticos, periodistas y redactores, actores, escultores y grabadores, decoradores y diseñadores, directores en producciones artísticas, productores y organizadores de actividades artísticas, locutores, conductores y comentaristas.
	2101,2110,2111,2121,2124,2125,2128,2130,2132 (Funcionarios y directivos en sectores público y privado)	Presidentes y autoridades municipales, directores y gerentes en : empresas públicas y privadas. Directores, gerentes y administradores en establecimientos de finanzas, contables, en industrias manufactureras, en establecimientos de enseñanza e investigación, en actividades del sector primario. Directivos en partidos políticos y organizaciones sindicales.
	4151 (Trabajadores agropecuarios)	Trabajadores en actividades de acuicultura
	5110,5111,5161,5171,5180,5530,5542 (Jefes, coordinadores)	Jefes, coordinadores y similares en: extracción de minas, construcción, generación de energía, fabricación de químicos. Conductores de Transporte aéreo y oficiales de cubierta.
	6100, 6102,6110,6111,6120,6130, 6133,6150,6170,6231,6232 (Jefes de departamento)	Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en: servicios de salud, administración de Justicia y procesos electorales, en contabilidad y finanzas, administración, recursos humanos, archivo, comunicación, servicios estadísticos e informáticos
	7132,7133,7134	Agentes de acciones, bonos y valores. Agentes de seguros y valuadores.
Nivel de bachillerato o similar (Promedio entre 9 y 13 años)	1201,1203-1206,1220-23,1241,1252,1260 (Técnicos)	Técnicos en: ingeniería civil y construcción, topografía e hidrológica, química industrial, eléctrica, electrónica, operación y reparación de equipos, enfermería, odontología, nutriólogos y dietistas, técnicos en veterinaria y zootecnia, ciencias administrativas, hoteleras y turismo.
	1332 y 1364 (Profesores)	Profesores y promotores bilingües, en actividades deportivas
	1401,1402,1404,1420,1422,1440,1451 (Trabajadores artísticos)	Cantantes, bailarines, pintores y dibujantes artísticos, coreógrafos y escenógrafos, deportistas, entrenadores deportivos
	2123,2131,2133 (Directores, gerentes y administradores)	Directores, gerentes y administradores en área de comunicaciones. Directivos de organizaciones empresariales y organizaciones humanitarias.
	5100,5101,5120,5121,5130,5131,5140,5141,5151,5160,5170, 5181 (Jefes, supervisores)	Jefes, coordinadores, supervisores y similares en: fabricación de alimentos, bebidas y producción de tabaco, fabricación de textiles, producción de muebles de madera, metalúrgica, fabricación de cerámica. En la construcción, generación de energía y en la fabricación de químicos.

Cuadro 4.1. Clasificación de categorías ocupacionales (4 dígitos) según el nivel educativo promedio requerido para desempeñarse. (Continuación).

Nivel educativo	Códigos y Grupo Ocupacional	Descripción breve de las ocupaciones
Nivel de bachillerato o similar <i>(Promedio entre 9 y 13 años)</i> <i>Continúa</i>	5233,5234,5240,5243,5245,5246,5247,5270,5271,5272 (Varias)	Impresores, linotipistas, reveladores e impresores, moldeadores, calderos, joyeros, orfebres, plateros. Mecánicos, ajustadores y trabajadores de mantenimiento en refrigeración, instrumentos musicales. Electricistas y lineros. Instaladores y reparadores de aparatos electrónicos y electrodomésticos, reparación de equipos electrodomésticos.
	5306,5307,5311,5370,5381,5382,5431,5470,5510,5511,5529,5541 (Operadores de maquinaria)	Operadores de maquinaria en: fabricación de bebidas; producción de aceites, grasas; para la extracción de pozos, en la generación de electricidad, fabricación de productos farmacéuticos. Cargadores, abastecedores. Ayudantes, peones en la generación de electricidad, Conductores y ayudantes de transporte en vías y oficiales maquinistas.
	6121,6140,6160 (Jefes de departamento)	Jefes de departamento y coordinadores en: transporte, infraestructura, en servicios de hospedaje
	6200-6203,6210,6211,6220,6221,6230,6240,6241,6250,6251,6260 (Trabajadores de apoyo administrativo)	Secretarías, mecanógrafos, taquígrafos, capturistas de datos, operadores de máquinas de oficina, cajeros, pagadores y cobradores, taquilleros y empleados de ventanilla, en archivo y correspondencia, control de almacenes, recepcionistas, telefonistas, telegrafistas, carteros, trabajadores en mensajería, despachadores y checadores para transporte
	7110,7111,7120,7130,7131 (Trabajadores en comercio)	Encargados y responsables de comercio, despachadores de comercio, demostradores, agentes, representantes y distribuidores, agentes de bienes raíces
	8102,8129,8130,8131,8132,8140,8151,8300,8301,8302 (Trabajadores en servicios personales)	Azafatas y sobrecargos, peluqueros, estilistas, maquillistas, manicuristas y pedicuristas, bañeros y masajistas, trabajadores en servicios de alquiler, trabajadores en servicios personales, bomberos, policías, detectives.
Nivel de secundaria y similar <i>(Promedio entre 6 y 9)</i>	1450,1460,1461	Árbitros y jueces deportivos
	4101-4135	Trabajadores agropecuarios
	5200-5290	Trabajadores en la reparación y mantenimiento,
	5300-5390	Operadores de maquinaria fija y en movimiento (excepto los anteriormente expuestos)
	5400-5490	Ayudantes, peones y similares en el proceso de fabricación artesanal e industria, y en actividades de reparación y mantenimiento
	5500-5590	Conductores de maquinaria móvil

Cuadro 4.1. Clasificación de categorías ocupacionales (4 dígitos) según el nivel educativo promedio requerido para desempeñarse. (Continuación).

Nivel educativo	Códigos y Grupo Ocupacional	Descripción breve de las ocupaciones
Nivel de secundaria y similar <i>(Promedio entre 6 y 9)</i>	71007121,7201,7210,7211,7213	Comerciantes, Repartidores, vendedores ambulantes y reparadores en la vía pública, limpiadores calzado y payasos, malabaristas y similares.
	8100,8101,8110,8111,8121,8123,8124,8125,8126,8150,8201,8202,8303	Fonderos, cantineros, lavaderos, tintoreros, ascensoristas y elevacionistas, mozos hotel, trabajadores de aseo, jardines, cargadores, cuidado de ancianos.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENE, 2000.⁸³

Según esta clasificación se puede concluir que el nivel de habilidades requeridas es acorde al grado de integración entre las habilidades mentales, interpersonales y manipulativas de las que habla Spenner (1986). De esta manera, en aquellas ocupaciones cuyo contenido del empleo tiene una mejor combinación de estas características, se requieren un mayor nivel de habilidades; ya sea a través del nivel educativo o con la experiencia en el empleo o, inclusive, mediante la formación no formal. Como ejemplo de estas ocupaciones tenemos todas las gerenciales y directivas, que además de requerir de conocimientos teóricos, requieren de habilidades de organización y planeación, de trabajo en equipo, de resolución de problemas, de creatividad, etcétera.

Asimismo, con esta clasificación se pueden observar indirectamente los cambios tecnológicos que se reflejan a través de diferenciales (hasta de un nivel educativo) en los requerimientos educativos al interior del grupo de ocupaciones. Por tanto, estos diferenciales obedecen más al sector económico en el que está inserto el individuo, que al grupo ocupacional. Un ejemplo de lo antes dicho es el caso del grupo de ocupaciones nombrado como operadores. Cuando se desagrega más este grupo, se encuentra que los promedios de escolaridad son disímiles entre categoría y categoría. Así, aquellos operadores en el sector alimenticio, en el extractivo de gas y petróleo y en el de bebidas tienen, en promedio, una mayor escolaridad que otros operadores en otros sectores económicos.

Seguramente que este criterio de aproximación a los niveles requeridos de educación al interior de las ocupaciones permite encontrar tendencias a lo largo del tiempo si se aplica

⁸³ Cabe aclarar que estos cálculos se elaboraron también para el Censo de Población 2000, no encontrando diferencias significativas en los promedios.

a otras encuestas y censos en el tiempo, y podríamos darnos cuenta de cuáles son los sectores productivos donde se ha dado un mayor cambio tecnológico.

Prosiguiendo con la medición, una vez que se obtuvo la información de la escolaridad media de las ocupaciones, se restó la escolaridad del individuo con este dato, de acuerdo a la ocupación en la que está el individuo. Como lo que se pretende medir en este capítulo es el efecto sobre el ingreso de un año de sobre / subeducación, entonces se mantuvo la diferencia en términos de años de sobreeducación/subeducación.

El criterio de clasificación para cada individuo es: si esta diferencia –entre años de escolaridad adquirida y años promedio de escolaridad requeridos en la ocupación- es negativa (mayor a un año), entonces se encuentra en una condición de sobreeducación, de otra forma, si es positiva, se etiqueta al individuo como subeducado. Cuando la diferencia es menor a la unidad en términos absolutos, se dice que está adecuadamente educado para la ocupación que desempeña.

Los resultados de esta cuantificación reportan que sólo cuatro de cada diez profesionistas logra tener un empleo⁸⁴ adecuado a sus calificaciones (45%), mientras que cinco de cada diez están sobreeducados (52%). Una pequeña porción de los profesionistas asalariados están en condición de subeducación (2%).

Los cálculos de la sobreeducación para otros países con respecto a toda la Población Económicamente Activa (PEA) se reportan en el cuadro 4.2.:

Cuadro 4.2. Varios países. Cálculos de sobreeducación para toda la PEA.

País	Porcentaje de sobreeducación
Inglaterra*	39%
Bulgaria*	7.5%
Alemania*	22.2%
Israel*	22.4%
Italia*	18.3%
Noruega*	24.1%
México**	35.2%

Fuentes: *Beate Lichtwardt, 2002: los cálculos son para el año 2000

**Zamudio (1999): el cálculo corresponde al año 1997.

⁸⁴ Para acercarme de una mejor manera al concepto original de mercado de trabajo, los siguientes resultados están calculados con base en los profesionistas asalariados que, como había señalado en el capítulo tres, representan el 73 por ciento del total de profesionistas en México.

La cifra de profesionistas sobreeducados es alta, pero es acorde con los porcentajes obtenidos en estudios latinoamericanos de la sobreeducación. El Ministerio de Trabajo del Perú hace el cálculo también para los profesionistas⁸⁵ y encuentran que 54.6 por ciento están en una condición de sobreeducación.

Este problema de desajuste de educación / ocupación no representa un problema en la medida en que sólo es frecuente en individuos de edades tempranas (Sicherman, 1991), y más bien el mercado laboral les permite ascender en la escala jerárquica de ocupaciones (movilidad ascendente). Para averiguar si esto sucede en el caso de los profesionistas mexicanos, analizaré la incidencia del fenómeno de sobreeducación por grupos etáreos.

4.2.2. La sobreeducación: ¿fenómeno de corto o largo plazo?

Existe un debate entre economistas y sociólogos de la educación acerca de si la sobreeducación es un fenómeno que perdura en el tiempo o únicamente se trata de una condición temporal que afecta a los más jóvenes. En presencia de una movilidad ocupacional, se ajustan los niveles educativos con los ocupacionales. Sin embargo, mi hipótesis es que la sobreeducación no es temporal; por el contrario, considero que la inserción de un profesionista en una ocupación no adecuada a sus calificaciones le otorga mayor riesgo de inmovilidad a lo largo de su vida productiva. Así que para probar la hipótesis se calculó la incidencia del fenómeno en distintos grupos de edad quinquenales de los profesionistas asalariados, como se muestra en el cuadro 4.3.

Cuadro 4.3. Incidencia de sobreeducación/subeducación por grupos quinquenales en profesionistas asalariados

Grupos de edad.	Adecuadamente educado	Sobreeducado	Subeducado	Total
De 25 a 29 años	39.94	57.44	2.62	100
De 30 a 34 años	38.97	58.11	2.92	100
De 35 a 39 años	38.45	58.20	3.35	100
De 40 a 44 años	40.55	55.72	3.73	100
De 45 a 49 años	37.43	57.76	4.82	100
De 50 a 54 años	39.67	55.83	4.50	100
De 55 a 59 años	47.09	49.01	3.89	100
De 60 a 65 años	43.60	53.12	3.27	100
Total	39.63	56.94	3.43	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENE, 2000

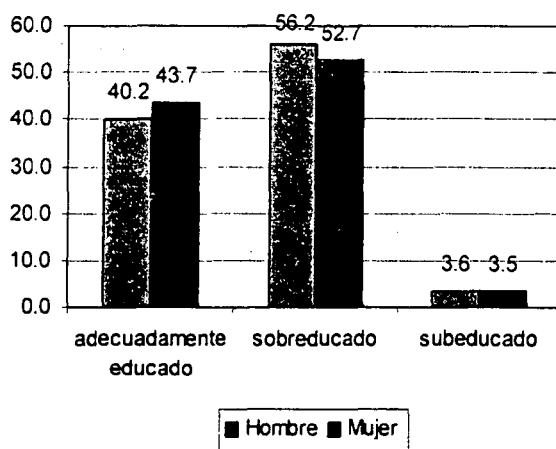
⁸⁵ En Perú, como en otros países latinoamericanos, reciben el nombre de Profesionales.

Como no existen diferencias significativas en las proporciones de profesionistas que se encuentran en las condiciones de sobrededucación/subeducación por grupo quinquenal, se concluye que la sobrededucación es un fenómeno que no es intrínsecamente inherente a las trayectorias laborales.

4.2.3. La sobrededucación por sexo

Como hemos visto en el capítulo tres, las mujeres profesionistas tienden a agruparse en carreras profesionales que están dirigidas a campos laborales específicos como es el caso de las carreras de educación y pedagogía y las del área de medicina y enfermería. Por el contrario, los hombres se distribuyen en un mayor número de profesiones. Luego entonces, se espera que sean los hombres quienes están en mayor riesgo de padecer la sobrededucación. Al analizar la gráfica 4.1. no se encuentran grandes diferencias en la incidencia de la sobrededucación, por lo que tampoco es un problema que esté asociado a discriminación por género.

Gráfica 4.1. Incidencia de la sobrededucación de los profesionistas asalariados por sexo

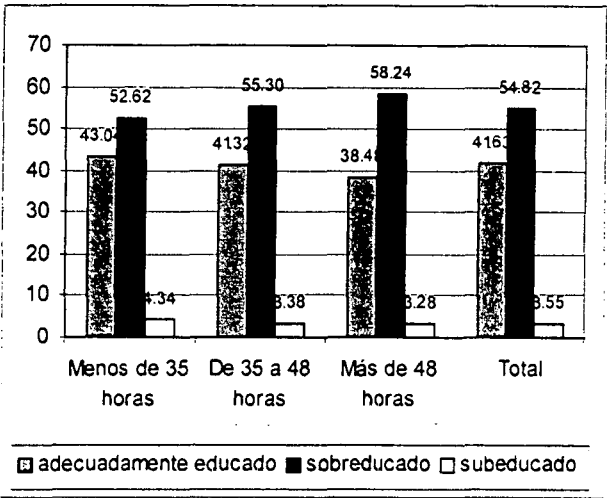


4.2.5. Incidencia de la sobrededucación/subeducación por jornada laboral

¿Será que la sobrededucación se debe a que se inserta el individuo en empleos con jornadas cortas de trabajo. Según Glyde (1977) el subempleo (o subutilización de habilidades) no están asociados con el número de horas trabajadas diariamente. Para comprobar esta hipótesis se tiene en la gráfica 4.2. la incidencia de la sobrededucación sobre rangos de horas trabajadas, y como en las otras variables, no se encuentra mayor frecuencia del fenómeno en jornadas cortas de trabajo (menores a 35 horas), ni tampoco en jornadas

laborales largas. Esto significa que no importa las horas que el individuo labore, sus habilidades pueden estar por encima – o por debajo – de los requerimientos del empleo.

Gráfica 4.2. Incidencia de la sobrededucación/subeducación por jornada laboral.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENE, 2000

4.2.6. Incidencia de la sobrededucación/subeducación por tamaño⁸⁶ y tipo de empresa

Ahondar en las características de la demanda del mercado laboral, más que en las individuales es cambiar los preceptos neoliberales. Y es que más que un fenómeno de corto plazo, como argumentan impulsores neoclásicos del enfoque de la sobrededucación, la subutilización de las habilidades se puede dar a lo largo de la vida productiva con mayores incidencias en edades juveniles, pero también a edades adultas. Por tanto, es conveniente acercarse a las características de mercado laboral como son el régimen y tamaño de la empresa, u organización/institución donde se está empleado y el sector de actividad económica.

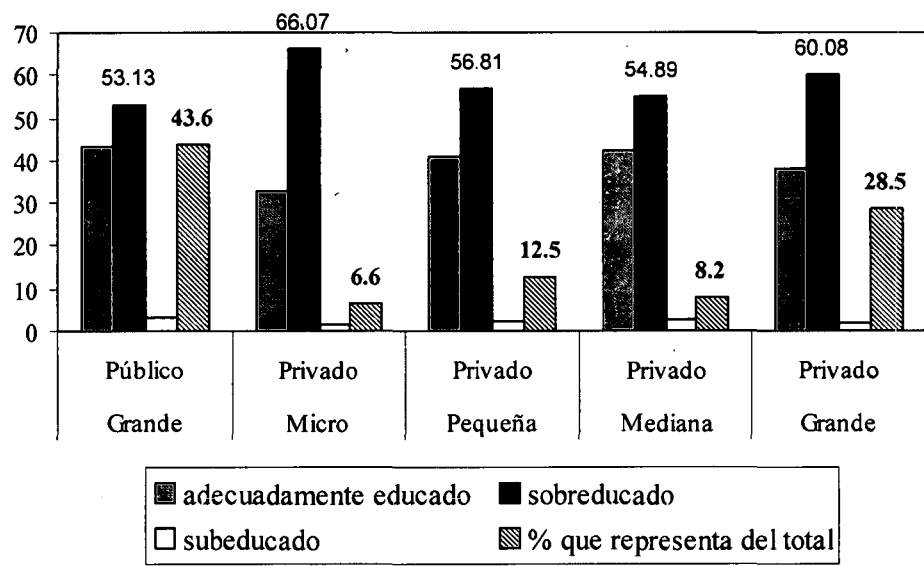
En este apartado se piensa contestar otra pregunta acerca de la sobrededucación, y es en qué sector (público o privado) y en qué tamaño de empresa tiene mayor incidencia el fenómeno de la sobrededucación. La gráfica 4.3 (siguiente página) muestra la información.

⁸⁶ El tamaño de la empresa se categoriza por el número de empleados de la siguiente manera: Micro: de 2 a 10 personas, Pequeña: de 11 a 50 personas; Mediana: de 51 a 250 personas y Grande empresa es de 251 a más empleados.

Evidentemente la sobrededucación es más frecuente en el sector privado que en el público. Recordemos que si nos basamos en el supuesto de mejoramiento de las habilidades que planteaba Bell y más recientemente los teóricos de la sociedad basada en el conocimiento, la subutilización está asociada negativamente –teóricamente- con niveles bajos de tecnología y sistemas organizacionales jerárquicos, por tanto, se comprueba que la empresas micro (sector privado) que presentan en promedio estas dos características, son las que desaprovechan en mayor medida sus recursos humanos, lo que provoca un círculo vicioso entre educación – implementación, uso de tecnologías y generación de innovaciones – crecimiento económico.

Dentro del sector privado, excepto para entidades muy pequeñas, se tiene un comportamiento homogéneo de la sobrededucación. Por el contrario, parece que en el sector público falta preparar sus recursos humanos, para alcanzar el nivel de eficiencia requerido.

Gráfica 4.3. Incidencia de la sobrededucación/subeducación por régimen (público o privado) y tamaño de la empresa/institución



Nota : las barras con las líneas diagonales se refieren al porcentaje de profesionistas que trabajan en el correspondiente sector y tamaño de la empresa

4.2.7. Incidencia de la sobreeducación/subeducación por sector económico en profesionistas asalariados

El sector económico es importante para discernir, en igual medida, un crecimiento diferencial de los puestos de empleo adecuados para un profesionista en la economía.

De los sectores que más absorben profesionistas resulta que los niveles de sobreeducados en los sectores de Administración Pública, de Educación y de Manufactura son similares al promedio. Esto no sucede así en el sector de comercio, en el que setenta por ciento de los profesionistas están sobreeducados. ¿Qué significa esto? Que las actividades que se desempeñan en las ocupaciones vinculadas al sector comercio degrada las habilidades de un profesionista (véase el cuadro 4.4).

En los sectores de los Servicios profesionales, la Construcción, los Servicios Financieros y los Servicios Médicos se denota una baja sobreeducación (menor al promedio), pero todos ellos absorben bajas proporciones de los profesionistas asalariados (menores o iguales a siete puntos porcentuales).

Por otra parte, en los Servicios Médicos se cuantificó un alto porcentaje de profesionistas subeducados (30%), cuestión que antes no se había presentado. La explicación tiene que ver con, primero, haber obtenido una media mayor de años de escolaridad de la población que se desempeña en este sector, y que se relaciona con la mayor escolaridad que reciben los médicos en comparación con otros profesionistas para especializarse en alguna rama de la Medicina.

4.3. Efectos de la sobreeducación sobre el ingreso

Los posibles efectos de la sobreeducación han sido bien identificados, tanto teórica como empíricamente: a nivel individual, representa menor grado de satisfacción con el empleo lo que puede traducirse en bajos niveles productivos y, por lo tanto, en bajos niveles salariales. Si cambiamos la óptica a la demanda, el empleador no estará dispuesto a pagar un salario mayor por la educación que no requiere en el desempeño eficiente del trabajo. Esto es lo que comprobaré con la primera ecuación.

Cuadro 4.4. Incidencia de la sobreeducación/subeducación por sector productivo (17 ramas)

	adecuadamente educado	sobreeducado	subeducado	% del total
Agricultura, silvicultura y pesca	38	60	2	0
Minería y extracción	25	75	0	1
Industria manufacturera	36	54	0	16
Construcción	51	49	0	4
Electricidad, gas y agua	30	70	0	2
Comercio	29	70	1	9
Restaurantes y hoteles	22	78	0	1
Transporte	38	62	0	3
Comunicaciones	40	60	0	2
Servicios financieros	49	51	0	4
Bienes inmuebles	29	71	0	0
Servicios profesionales y técnicos	63	36	1	7
Servicios de educación	52	48	0	26
Servicios médicos	47	23	30	7
Servicios de esparcimiento	33	67	0	1
Otros servicios (doméstico y de limpieza)	28	72	0	1
Admon pública y org. internacionales	46	52	2	16
Total	45	52	3	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENE, 2000

Por tanto, en este capítulo investigaré los efectos de la sobreeducación/subeducación, controlando por otras variables, sobre el ingreso. El supuesto que respalda al modelo es que los profesionistas al haber alcanzado el mismo nivel educativo poseen el mismo nivel de habilidades que ofrecen al mercado laboral. Al realizar un modelo para cada condición en el mercado laboral se maneja la hipótesis de que los asalariados –que están dentro de un mercado laboral competitivo- el modelo del capital humano y los efectos de la sobreeducación se incrementan, por el contrario, cuando un profesionista decide vender su “fuerza de trabajo” de manera independiente o convertirse en empleador son otras las variables que toman mayor peso explicativo.

4.3.1. Metodología

La manera usual para estimar la relación entre educación e ingreso, es decir, estimar un modelo del tipo de capital humano, es por medio de la llamada ecuación “minceriana” (Mincer, 1974); bajo la forma:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 E_i + \beta_3 X_i + \varepsilon_i,$$

donde:

Y_i es el logaritmo natural del ingreso (mensual y por hora)⁸⁷

E_i es la escolaridad acumulada

β_2 es el efecto de estudiar un año más sobre el ingreso

X_i es el conjunto de vectores de variables “exógenas” al modelo de capital humano, esto significa que la variación del ingreso estará explicada principalmente por la educación y la experiencia adquiridas controlando por otras características tanto individuales como jefe, casado; o asociadas a la carrera universitaria⁸⁸, tamaño y tipo de empresa.

ε_i es el vector de errores aleatorios

El supuesto que está detrás de esta ecuación es que el ingreso está en función de las características individuales del individuo que generan capital humano (básicamente la educación y la experiencia,) por lo que se soslaya los posibles efectos de variables que involucren el lado de la demanda del mercado laboral. Así que se modificará este supuesto mediante la introducción de la variable años de sobreeducación/subeducación, la cual lleva implícitos efectos de la demanda, tal y como lo pudimos comprobar en el capítulo tres de la tesis.

Entonces para evaluar los efectos de estar un año sobreeducado/subeducado se plantea la forma de la ecuación siguiente:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 S_1 + \beta_3 S_2 + \beta_4 X_i + \varepsilon_i,$$

donde:

β_2 es el efecto sobre el ingreso de estar un año sobreeducado

β_3 es el efecto sobre el ingreso de estar un año subeducado

⁸⁷ Los ingresos que se tomaron para hacer el análisis estadístico es el logaritmo natural del ingreso por hora que además de permitir la normalidad en la distribución de la variable, permite reescalar los valores de tal manera que la variabilidad se corrija por las grandes desviaciones de los valores extremos (véanse las gráficas 2 y 3 en los anexos). Asimismo, presentar los ingresos por hora permite relativizar el ingreso mensualizado según las horas trabajadas.

⁸⁸ Según Glyde (1977) algunas habilidades son más codiciadas en el mercado laboral que otras.

Para introducir las variables se usó la técnica *stepwise*⁸⁹, la cual introduce una por una las variables que sostienen una mayor correlación con la variable dependiente, en este caso, con los ingresos.⁹⁰ Los efectos de esta regresión están condensados en el cuadro 4.5. en la página siguiente.

Para conocer todas las pruebas de eficiencia del modelo y la confiabilidad de los estimadores que se les practicó a los modelos, léanse las consideraciones metodológicas e instrumentales en los anexos.

4.3.2. Resultados

Dada la complejidad de la explicación de los coeficientes beta, omitiré la explicación del efecto de cada coeficiente sobre el ingreso⁹¹. Sólo me concentraré en el tamaño y el signo de cada coeficiente, y a compararlos entre sí.

La hipótesis se comprueba al verificar que existe una penalización por cada año de educación que tiene el individuo que exceden a los años de escolaridad requeridos para desempeñar su empleo. La magnitud de este efecto es un poco menor y en sentido opuesto al que produce la experiencia, pero no por mucho. Lo que significa que, dejando todo lo demás constante, el efecto de la experiencia sobre los ingresos se nulifica en presencia de sobreeducación.

⁸⁹ Esta técnica define el criterio del orden en que deben introducirse las variables, partiendo desde ninguna variable dentro del modelo. Todas las variables deben pasar el criterio de tolerancia para entrar a la ecuación. El nivel es de 0.0001.

⁹⁰ El modelo de regresión se corrió con el paquete estadístico SPSS ver. 11.0

⁹¹ Gujarati (2003) afirma que al estandarizarse todas las regresoras, se expresan en una misma escala, y por consiguiente la magnitud de sus coeficientes son comparables. Empero, la interpretación se torna difícil porque el coeficiente deja de ser el aumento relativo en la regresada por cada unidad de incremento absoluto en la variable regresora, que sería como una tasa de crecimiento. Cuando se corren regresiones con variables estandarizadas la interpretación del coeficiente se da en términos de unidades de desviación estándar, que es la nueva unidad de medida de las variables estandarizadas. Entonces se tendría que decir: si la regresora i se incrementa en una unidad de desviación estándar, en promedio y dejando todas las demás variables constantes, la regresada aumenta en β_i unidades de desviación estándar.

Cuadro 4.5. Efectos de la sobreeducación/subeducación en los ingresos (por hora y en logaritmo natural) de los profesionistas asalariados

Variable	Efecto (coeficientes beta estandarizados) ⁹²
<i>Variables individuales</i>	
Experiencia ⁹³	0.187
Experiencia al cuadrado ⁹⁴	-0.139
Hombre	-0.010
Casado	0.117
Jefe	0.108
<i>Variables de sobreeducación/subeducación</i>	
Años de sobreeducación	-0.176
Años de subeducación	0.008
<i>Variables individuales (asociadas a la carrera)</i>	
Carreras saturadas ⁹⁵	0.008
<i>Variables de contexto</i>	
Empresa grande	0.144
Empresa privada	0.060
Total de casos (ponderados)	1,937,481
Prueba de ajuste (Global) Estadístico F	Significativa al 0.01%
R cuadrada	0.010 ⁹⁶

**Nota: todas las variables son significativas al 0.01% en la prueba individual t

⁹² Los coeficientes beta se refieren a las regresiones con regresoras y regresadas estandarizadas, esto es, en unidades de desviación estándar. Por sus características (de media cero y varianza uno) el intercepto se hace cero, por eso no aparece en la lista de efectos. Este tipo de regresiones se recomienda cuando se tienen variables con diferentes unidades de medida. En este caso, se tienen muchas variables de control que influyen en la interpretación de los efectos de las variables de interés (sobreeducación/subeducación y experiencia simple y al cuadrado) (Gujarati, 2003: 165-169). Además, el intercepto no tiene una explicación teórica, por lo que se justifica, aún más, su eliminación.

⁹³ Se trata de la experiencia potencial calculada como: edad del individuo-escolaridad acumulada-6

⁹⁴ Se introduce para corregir la trayectoria de U invertida que tienen los ingresos por la experiencia. Nota: la edad no se introdujo por tener alta correlación con la variable experiencia.

⁹⁵ Se consideran carreras saturadas aquellas que presentan altas proporciones de egresados en los últimos 10 años (ANUIES, 2001), las cuales son: Formación Docente Básica (13.5%), Contaduría (12.9%), Derecho (8.04%), Administración (7.79%), Ingeniería en Computación y Sistemas (6.07%), Ingeniería Mecánica e Industrial (4.93%) y Medicina (4.45%).

⁹⁶ Aunque en el cuadro se presenta el valor de la R cuadrada, ésta no corresponde a los coeficientes beta estandarizados, dado que esta recta de regresión cruza el origen del plano cartesiano, la R cuadrada no debe estar corregida por la media. Algunos autores prefieren no mostrar el valor de esta R cuadrada.

Por otro lado, los conocimientos y habilidades de un profesionista se ven mejores redituados en empresas grandes, lo que nos está diciendo que un ambiente laboral propicio para desarrollar los conocimientos es muy importante para aumentar la productividad de los recursos humanos, y que las empresas pequeñas y medianas no aprovechan de la mejor manera a estos recursos.

Las variables que no tienen un efecto sobre los ingresos son: ser hombre, tener años de subeducación, haber estudiado una carrera saturada y estar empleado en una empresa privada. Para la variable del sexo del individuo es comprensible que no resultara con un efecto importante porque tal como se mostró en las gráficas de caja del capítulo tres, la explicación es que la discriminación salarial en contra de las mujeres profesionistas no se encuentra en el promedio del ingreso que perciben, sino en el porcentaje de mujeres profesionistas que acceden a un ingreso alto.

El hecho de que los años de subeducación casi no tuviera efecto sobre los ingresos significa que toma importancia el aprendizaje durante el empleo, la experiencia o la capacitación en la empresa / institución para tener mayores ingresos. En adición, recordemos que pocos profesionistas presentaron subeducación (menos de tres por ciento de todos los asalariados).

El efecto de la variable de haber estudiado alguna de las carreras saturadas se quiso medir porque existe la hipótesis de que los profesionistas en ciertas carreras de las que egresan grandes contingentes (sobreoferta) verán los ingresos reducidos en el futuro por una cuestión de equilibrio del mercado. Sin embargo, al obtener un coeficiente casi nulo, esta hipótesis queda rechazada.

En promedio, tampoco se identifican diferencias importantes en el ingreso por el régimen de la empresa / institución que emplea al profesionista: público y privado. Lo que yo suponía era que el sector privado redituaba mejor la educación de los profesionistas debido a que es en este sector donde se dan los mayores cambios tecnológicos y organizacionales.

Otro hallazgo interesante es que el efecto sobre el ingreso de que un profesionista trabaje en una empresa grande es mayor que si escogió estudiar una carrera saturada, lo que pone de manifiesto que a veces las características individuales no son las únicas que

definen el nivel de ingreso, sino también el contexto productivo en el que se encuentre el individuo.

Por tanto, queda por concluir que a pesar de que no se encuentra una marcada variación en los ingresos de los profesionistas, sí se encuentra cierto efecto negativo de la sobreeducación sobre los ingresos de los profesionistas asalariados. Esto significa que a un mismo nivel de habilidades (nivel educativo) existen individuos que ven sus habilidades desvalorizadas en el mercado laboral, es decir, que se ven subutilizadas sus habilidades.

4.3.3. Efectos de la sobreeducación para profesionistas cuentapropia y patrones

Bajo la hipótesis que el efecto de la sobreeducación se diluye en los profesionistas que no están dentro del mercado laboral como tal, se corrieron las mismas regresiones que en el caso de los asalariados. Los resultados se muestran en el cuadro 4.6.

Es interesante constatar que para los profesionistas patrones la diferencia en el ingreso no se explica por un modelo del tipo minceriano; sólo explica un 4 por ciento de la varianza total. El nivel de ingreso para los profesionistas patrones está explicado en mayor medida por la experiencia. En contraparte, pierden potencia explicativa el coeficiente asociado a la carrera universitaria como que haya estudiado una carrera en condición de saturación. La inadecuación de lo que se sabe hacer y lo que se hace realmente (sobreeducación) también pierde importancia en el nivel de ingresos.

Por otra parte, para los profesionistas cuentapropias se guarda cierto nivel de explicación de una ecuación minceriana para los niveles de ingreso: 11 por ciento. Para estos profesionistas, la experiencia no es un factor importante de capital humano que explique la variación en el ingreso. Esto tiene que ver con que estos profesionistas o bien realizan trabajos especializados dirigidos a empresas públicas o gobierno o se dedican al comercio, que muchas veces suele redituarse más que un empleo asalariado. Sin embargo, que los años de sobreeducación representen un “castigo” mayor para el nivel de ingreso, indica que este grupo está más polarizado que los asalariados: se tienen profesionistas que realizan actividades relacionadas con lo que estudiaron, pero también existen otros cuentapropias que desempeñan trabajos así. Este hallazgo apoya la hipótesis central de esta tesis acerca de la polarización del mercado laboral de los profesionistas.

**Cuadro 4.6. Efectos de la sobreeducación / subeducación en los ingresos
(por hora y en Ln) de los profesionistas cuentapropias y patrones**

	CUENTAPROPIA	PATRONES
Variable	Efecto (coeficientes beta)	Efecto (coeficientes beta)
<i>Variables individuales</i>		
Experiencia	-0.040	0.205
Experiencia al cuadrado	0.070	-0.228
Hombre	0.038	-0.010
Casado	0.070	0.033
Jefe	0.049	0.087
<i>Variables de sobreeducación</i>		
Años de sobreeducación	-0.300	-0.140
Años de subeducación	0.042	0.008
<i>Variables individuales (asociadas a la carrera)</i>		
Carreras saturadas	-0.053	0.073
<i>Variables de contexto</i>		
Empresa grande	n.a.	n.a.
Empresa privada	n.a.	n.a.
Total de casos (ponderados)	398,119	259,652
Prueba de ajuste (Global)	Significativa al	Significativa al
Estadístico F	0.01%	0.01%
R cuadrada	0.105 ^a	0.043 ^a

****Nota:** todas las variables son significativas al 0.01%

^a Recordemos que el valor de la R cuadrada no corresponde a los valores de los coeficientes beta, sin embargo, debido a que el paquete estadístico no calcula la R cuadrada sin la corrección de la media he usado esta medida para evaluar el nivel de ajuste.

4.4. Conclusiones del capítulo

En este capítulo se logró operacionalizar el concepto de sobreeducación, bajo el supuesto que se trata de un buen indicador de la subutilización de las habilidades cognitivas de los profesionistas. Este indicador me ha permitido verificar que la ausencia de las condiciones propicias para desenvolverse, un profesionista no llega a ser tan productivo como se espera.

Considero que la ambigüedad en su cálculo en muchos trabajos -si se utiliza una u otra medida de tendencia central o si se toma en cuenta la desviación estándar o se agrupa en 3 dígitos las categorías ocupacionales) crean confusión en la cantidad de sobre / sub educados, empero el indicador permite encontrar diferencias al entrar en el juego otras variables.

Al realizar los cálculos de los requerimientos de escolaridad al interior de cada ocupación con ambas bases de datos me di cuenta que no existen diferencias significativas en la variable. Esto me inspiró confianza en el indicador, y, asimismo, tanto la media como la mediana no presentaron diferencias notables.

La medición de la sobreeducación arrojó una cifra muy alta: 60 por ciento de los profesionistas, lo que pone en duda que rinde cuenta de una subutilización de las habilidades. En trabajos específicos de universidades de seguimiento de egresados, se les pregunta el nivel de satisfacción con el empleo. El porcentaje de los que declaran estar a gusto con su empleo es alto: 60 a 80 por ciento. Por lo tanto, podríamos pensar que aunque los individuos se encuentran en condiciones de desajuste ocupacional objetivo, algunos creen estar en un buen ajuste. En este punto es donde ya se puede cuestionar el supuesto de la sobreeducación: la homogeneización de las habilidades. Puede ser que estén pesando más las habilidades relacionadas con las actitudes de los individuos.

Es pertinente hacer la crítica del uso de la ecuación minceriana como reflejo de la valorización social de las habilidades del individuo y de su productividad. Es bien conocido que existen casos en que los físico-matemáticos ganan mucho menos que el futbolista más mediocre. Por lo que el nivel de ingresos no necesariamente se asocia con una mayor valorización social de las habilidades humanas que devienen en un desarrollo.

A pesar de lo anterior, considero que haber utilizado las ecuaciones sí tuvo importantes resultados analíticos. Para empezar, la sobreeducación (como fue definida) tiene mayores

efectos (negativos) en el nivel de ingresos de profesionistas que son asalariados y cuentapropias. Esto sugiere que un mejor ajuste de lo que se sabe y lo que se hace conduce a un mejor nivel de renta. En cambio, esta relación no se cumple para los profesionistas que deciden formar su propia empresa dado de que es la experiencia el factor predominante en la explicación del nivel de los ingresos.

Por otra parte, en las ecuaciones mincerianas se exalta la agencia de los individuos para lograr mejores ingresos, pero nunca se introducen variables que tengan que ver con el contexto productivo en el que el individuo esté inserto. Si analizamos la magnitud de los coeficientes de los que se asocian con las decisiones individuales de la carrera *versus* la de los coeficientes de las variables del tipo de empresa en la que trabajan, hallamos que tiene mayores efectos estar en una empresa grande (en la que el proceso de trabajo se ha logrado racionalizar en mayor medida) que el haber finalizado una carrera “saturada”. Livingstone (1998) señala que tanto la organización productiva como el nivel tecnológico son dos variables que delinear los ambientes de trabajo propicios para el aprovechamiento y desarrollo de las habilidades humanas, más que las decisiones individuales de saber escoger la carrera universitaria.

De esta manera, resulta casi instantánea la pregunta de qué sucede a nivel regional con la ocupación de los profesionistas, y cómo podré otorgar mayores elementos que me indiquen que detrás de la sobreeducación existe una verdadera subutilización.

Capítulo 5. Diferencias en los niveles de sobreeducación y en las primas salariales en los profesionistas en seis zonas metropolitanas⁹⁷

5.1. Introducción

Bajo un contexto de globalización propulsada por la difusión del uso de las nuevas tecnologías de información (TICs), se reconoce que la gobernabilidad y el desarrollo se construyen desde los territorios, lo que significa que “son menos importantes las barreras geográficas y la distancia y se genera un doble proceso de desconcentración y concentración geográfica. Ese proceso da lugar a un nuevo rol del territorio en la generación de ventajas competitivas de los agentes económicos” (Yoguel, 2004:9). Significa que hoy pueden ser más importantes las regiones y especialmente las metrópolis que las propias naciones porque es en las primeras donde se concentran las posibilidades de una mayor productividad basada en las ventajas competitivas de saber combinar y convertir mutuamente conocimiento teórico y tácito y, por tanto, de aprovechar al máximo las capacidades humanas.

En estas nuevas transformaciones que acarrea el cambio tecnológico sobre el sistema productivo, acentúa, una vez más, las diferencias al interior del sistema productivo (bienes y servicios generados, modos de organización de la producción y localización geográfica). Esta diferenciación productiva invariablemente repercute en una segmentación laboral, en la que se generan puestos de trabajo con contenidos de conocimiento y asimilación de habilidades bien contrastantes.

Por lo anterior es que se propone analizar las diferencias de los niveles de sobreeducación de agregando al análisis una nueva variable que puede ayudar a reforzar la hipótesis de la subutilización: la prima salarial. Este indicador se construye con el ingreso promedio de los profesionistas asalariados en edades productivas (25 a 65 años) entre el promedio de los ingresos de los asalariados que reportan menos escolaridad (menos de 16 años), exceptuando a quienes no tienen siquiera la primaria completa⁹⁸.

⁹⁷ Las zonas metropolitanas están definidas por el municipio central y los municipios conurbados que contempla la Encuesta Nacional de Empleo, 2000. Para verificar los municipios que las conforman véase cuadro en anexos.

⁹⁸ Introducir a los individuos que no tienen al menos la educación primaria sesga mucho el promedio salarial de los asalariados, por lo que se decidió excluirlos del análisis de la prima por educación terciaria.

5.2. Sobreeducación: ¿un desajuste entre oferta y demanda a nivel zona metropolitana?

Pocos trabajos le otorgan una visión regional al fenómeno de la sobreeducación. Para los neoclásicos la sobreeducación se da porque existe una sobreoferta de recursos humanos con respecto a los que son demandados por el mercado laboral (local) y que se traduce en la reducción de las primas salariales. Sin embargo, con el tiempo la curva de oferta se ajusta como resultado de dos eventos: 1) que la cantidad de egresados de las universidades locales disminuya, es decir, que las personas asimilen que la educación terciaria deje de ser un medio para alcanzar rentas más altas en el futuro, o 2) que los recursos humanos emigren a otras regiones donde se les otorga esa prima salarial que reditúa a la inversión hecha.

Pero, ¿qué relación existe entre los salarios y la subutilización de las habilidades? En el capítulo anterior se demostró que existe un efecto negativo sobre el ingreso por hora por cada año de educación que no se aproveche en el empleo del profesionista, controlando por otros factores que pueden estar incidiendo en el nivel salarial. Entretanto, esta relación es cierta para el nivel individual, ¿lo será así para cada contexto particular de mercado laboral urbano? o ¿será que se manejan distintas lógicas –y más complejas– del mercado laboral de recursos humanos altamente calificados? ¿tendrá alguna asociación que exista una mayor incidencia sobreeducación en entornos donde su economía se basa en actividades que poco requieren del conocimiento teórico para su desempeño? o ¿será que en entornos donde la presencia de actividades económicas basadas en el conocimiento no sean suficientes para absorber a los recursos humanos calificados? Estas son las interrogantes que se intentan responder con la elaboración de este capítulo.

En primera instancia, analicemos la distribución espacial de los grados de subutilización de los profesionistas (véase el mapa 5.1), y liguémoslo con la distribución espacial de los profesionistas en el territorio nacional del capítulo dos (véase mapa 3.1). A pesar de que las unidades territoriales son distintas,⁹⁹ esperaríamos encontrar el mismo patrón de la distribución espacial de los profesionistas con la de la sobreeducación si obedeciese al supuesto de que una mayor oferta de estos recursos podría ocasionar un desajuste en el mercado laboral local. De acuerdo al mapa 3.1 se encuentra que, además del

⁹⁹ La distribución relativa de profesionistas está representada en entidades federativas, mientras que la sobreeducación se calculó para las zonas metropolitanas. Es posible comparar ambas distribuciones en la medida que la mayor parte de los profesionistas habitan en las zonas metropolitanas del país.

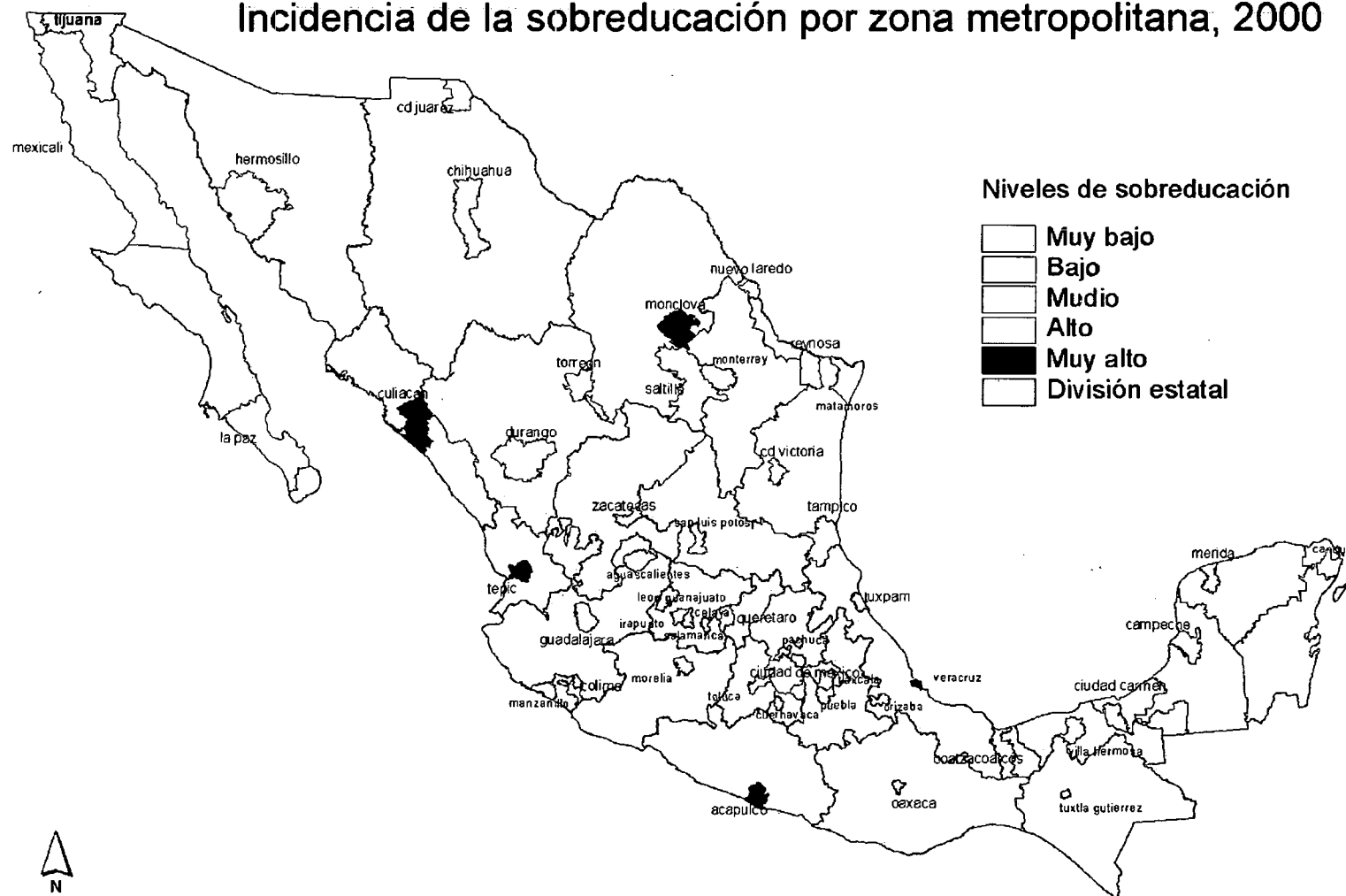
Distrito Federal –como mayor zona concentradora de estos recursos humanos- tenemos a las entidades del norte: Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila. Las zonas metropolitaneas inmersas en estos estados son algunas de las áreas metropolitanas donde se presenta la mayor incidencia del fenómeno de la sobreeducación, sobre todo se da en aquellas conglomeraciones urbanas que parecen ser satelitales al crecimiento económico impulsado por Monterrey como Saltillo y Monclova.

Aunque el Distrito Federal presenta la mayor proporción relativa de profesionistas de acuerdo al total de personas en el grupo de edad seleccionado, no sustenta un alto porcentaje de sobreeducación, lo que estaría indicando posiblemente que hay una demanda para estos recursos humanos calificados debido a una terciarización de la economía en los sectores más productivos.

En cambio existen estados donde los recursos humanos son escasos pero también presentan altos porcentajes de sobreeducación. Tal es el caso de las ciudades de Acapulco, Tepic y Veracruz, que corresponden a las entidades de Guerrero, Nayarit y Veracruz, respectivamente.

Dentro de los casos en los que podemos orientar la hipótesis de la existencia de una sobreoferta de profesionistas son Culiacán en el estado de Sinaloa, o Monclova para el estado de Coahuila. Queda por comprobar si el mercado laboral de estas zonas metropolitanas le otorga una baja prima por estudiar la carrera universitaria.

Incidencia de la sobreeducación por zona metropolitana, 2000



Nota 1: Los rangos de los niveles son como sigue: Muy bajo (49.7-51.8); Bajo (51.8-58.2); Medio (58.2-61.3); Alto (61.3-63.9); Muy alto (63.9-68.5).

Nota 2: Las zonas metropolitanas están delimitadas por los límites municipales, por esto, cabe destacar, que no concuerdan con las manchas urbanas.

En resumen, en las entidades del centro se visualizan con bajos niveles de sobreeducación, inclusive en aquellas que se encuentran en el corredor industrial de Querétaro-Guanajuato, así como en las zonas metropolitanas fronterizas como Reynosa, Hermosillo y Tijuana donde se ha dado un crecimiento más acelerado de la industria maquiladora. En las ciudades sureñas se nota una mayor incidencia de sobreeducación de los profesionistas excepto para la ciudad de Mérida. Con esta aproximación geográfica podemos asociar, aunque no en todos los casos, que sí existe la dicotomía: crecimiento económico-generación de empleos, y sobretodo en empresas que aprovechan el capital humano para expandirse. Empero, aseverar que una sobreoferta de profesionistas produce una inadecuación ocupacional de estos es arriesgado. Existen casos de zonas urbanas en las que no se ha invertido socialmente lo suficiente para generar recursos humanos calificados, pero tampoco poseen un mercado laboral que requiera de sus habilidades.

5.2. Las primas salariales a la educación superior: ¿un indicador de la subutilización de las habilidades?

Una de las herramientas metodológicas de los economistas para evaluar indirectamente la sobretasa que se ofrece en el mercado por tener las habilidades profesionales es la prima salarial. La prima salarial es el cociente del salario medio de los profesionistas (asalariados)¹⁰⁰ entre el salario medio de las personas con un grado inferior de educación completado; esto es: preparatoria, técnica, secundaria y primaria, y que también son asalariados. De estos cocientes por zonas metropolitanas¹⁰¹ se obtuvo que la máxima prima salarial para los profesionistas es de casi 3 veces más el salario medio de las personas con otros niveles educativos en ciudades como Celaya y Monterrey. Mientras tanto, en ciudades como Tlaxcala y Guadalajara se otorgan las menores primas salariales por ser profesionista (poco más de 1.5 veces)¹⁰².

En la gráfica 5.1 se presentan los porcentajes de sobreeducación junto con el nivel de prima salarial. En vez de buscar una relación lineal negativa, esto significa, que apoyara la hipótesis de que a mayores rendimientos por estudiar la universidad menores niveles de

¹⁰⁰ Recordemos que para adecuar la teoría a la realidad se acota el estudio a los profesionistas que tienen un empleo, es decir, que se vuelven asalariados. Tal como lo comprobamos en el capítulo anterior, la situación para los patrones o los cuentapropias es muy distinta, y se aleja de los supuestos básicos de la teoría del Capital Humano.

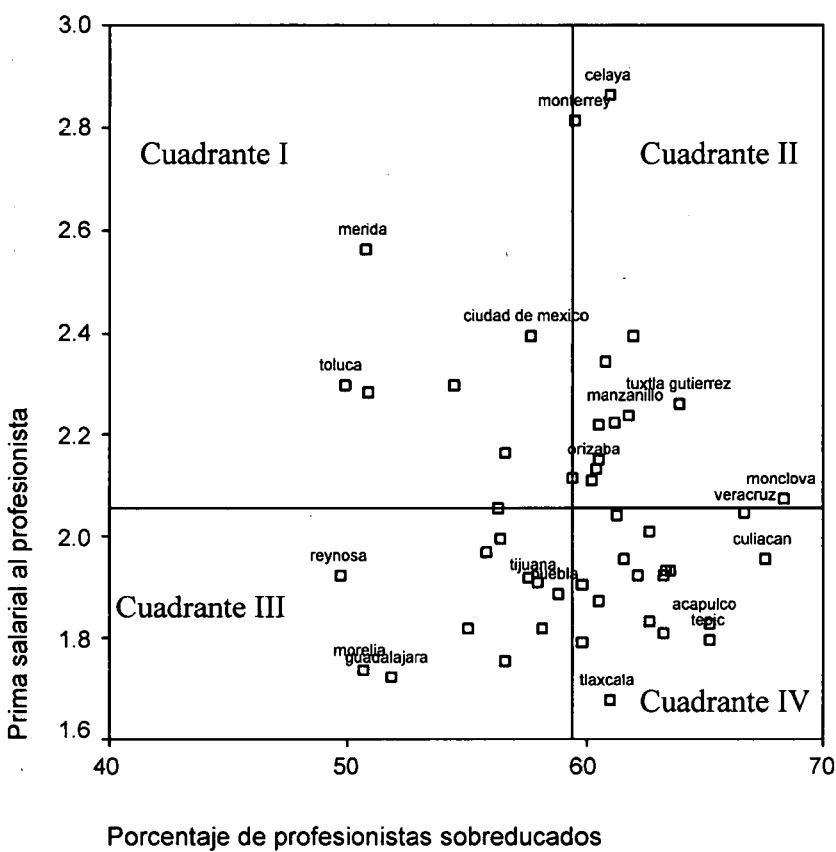
¹⁰¹ Se calcularon con la base de ENE, 2000, para profesionistas y de otro nivel educativo pero que hayan finalizado sus estudios.

¹⁰² Como no se está viendo en el tiempo esta relación entre ingresos, no es necesario deflactar los ingresos medios.

sobreeducación debido a que las habilidades del individuo están siendo aprovechadas y reutilizadas; trabajaremos la gráfica 5.1 por cuadrantes. Así, el primer cuadrante indica aquellas ciudades con altos niveles de prima salarial pero bajos niveles de sobreeducación. Esto sugiere que existe un alto grado de ajuste entre habilidades adquiridas y requeridas; se es productivo y, por tanto, bien remunerado. En estos mercados laborales se valoran las habilidades de los profesionistas. Como ejemplos se tienen a Mérida, Toluca y San Luis Potosí.

En el segundo cuadrante tenemos a las zonas metropolitanas con altos niveles de sobreeducación y altos niveles de prima salarial. El hecho que ningún caso está en la esquina del cuadrante pone de manifiesto que efectivamente se cumple la relación entre nivel de sobreeducación y menores salarios. Celaya y Monterrey son las zonas metropolitanas que ofrecen una prima salarial más alta, pero que sostienen un nivel medio de sobreeducación.

Gráfica 5.1. Relación entre sobreeducación y prima salarial de profesionistas.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Empleo, 2000

De lo anterior resultan dos cuestiones: el nivel de sobreeducación nos dice que se da una concentración de profesionistas en un tipo de ocupación o bien están distribuidos homogéneamente en aquellas propias a sus conocimientos. Para contestar a estas interrogantes se hará el estudio de los profesionistas para las seis zonas metropolitanas, que fueron escogidas de cada uno de los cuadrantes definidos por los indicadores. Del primer escenario (negativo) - zonas metropolitanas con altos niveles de sobreeducación y bajos niveles de prima salarial- se tomará Tepic. Del segundo escenario (positivo) se presentan bajas tasas de sobreeducación y alta prima salarial por ser profesionista, tal es el caso de Mérida. Del tercer cuadrante, esto es, que tienen baja sobreeducación pero también baja prima salarial se presenta el caso de Guadalajara. Veracruz fue escogida por pertenecer al cuarto cuadrante como Tepic, pero que presenta los mayores niveles de sobreeducación. Monterrey llama la atención por otorgar una prima salarial por ser profesionista muy alta pero persisten niveles medios de sobreeducación. Por último, se agregó la ciudad de México¹⁰³ que es un buen caso de referencia.

Antes de empezar a hacer el análisis de los mercados laborales es menester estudiar la estructura por edad y sexo que se presenta en cada zona metropolitana (véase cuadro 5 en los anexos). De lo anterior se deduce que no existen grandes diferencias en las estructuras por edad y sexo de los profesionistas asalariados en las zonas metropolitanas. En general la proporción entre hombres y mujeres es de 60-40 para todas las ciudades excepto para Tepic, donde la proporción es más equitativa: 50 por ciento hombres, 50 por ciento mujeres. Las distribuciones por edad son similares pero no para el Distrito Federal donde son menores las proporciones de profesionistas en las edades entre los 30 y los 40 años. Esto se puede explicar por la migración de los profesionistas hacia otras ciudades más tranquilas o incluso al exterior. Tepic también llama la atención en un menor porcentaje de profesionistas en las edades más jóvenes (25 a 29 años) lo que pudiera estar sugiriendo, si los contingentes de egresados son estables en los 5 años anteriores a la observación, una migración de los jóvenes profesionistas por falta de oportunidades.

La entrada de más mujeres profesionistas al mercado laboral en las edades de recién egreso es más frecuente que en la de hombres, como se comprueba con mayores proporciones de mujeres profesionistas asalariadas que los hombres en las edades más

¹⁰³ En lo consecutivo me referiré a las zonas metropolitanas como ciudades para facilitar la redacción.

jóvenes en tres de las seis ciudades: Distrito Federal, Guadalajara y Mérida. Es en estas ciudades donde el mercado laboral le brinda mayores oportunidades de hallar trabajo a las mujeres.

Otra característica que tenemos que controlar para hacer el análisis del mercado laboral, y que tiene que ver más con las decisiones individuales (agencia del individuo) es el área de estudio de la carrera profesional. Glyde (1977) menciona que el subempleo o subutilización de las habilidades se da porque algunas habilidades se tornan máspreciadas que otras ("negociabilidad de habilidades"). Con respecto a lo anterior, se tiene que entre más grande la ciudad, mayor es la concentración de profesionistas en el área de arquitectura, urbanismo y diseño (véase cuadro 6 en los anexos). También se visualiza que el mercado laboral exige de habilidades y conocimientos específicos a las actividades económicas particulares de la ciudad, por ejemplo Tepic tiene una proporción mayor de especialistas en Biología y Mérida en Ciencias Agropecuarias, la pregunta es: ¿el uno y el cuatro por ciento, respectivamente, de todos los profesionistas asalariados es significativo para generar los cambios científicos y tecnológicos?

Veracruz y Tepic presentan un mayor peso de los profesionistas asociados a las Ciencias de la Salud. En cambio para Guadalajara y Distrito Federal tienen un mayor peso las carreras de Ciencias Sociales, Políticas, Administración Pública, Comunicación y Derecho, así como de Contaduría y Administración de Empresas. Algo que resulta muy importante resaltar es el gran peso que tienen las carreras de educación y pedagogía en las zonas metropolitanas de Mérida, Veracruz y Tepic. Por otro lado, las ingenierías presentan un peso mayor en las ciudades de Monterrey, Mérida y Veracruz.

Una vez analizadas las similitudes y diferencias por zona metropolitana en cuanto a la composición étnica y por sexo, así como de área de estudio de carrera universitaria estudiada por los profesionistas trataré de dar una explicación al fenómeno de la sobreeducación y su relación con las primas salariales de profesionistas conociendo algunas características del mercado laboral.

5.3. El mercado laboral de los profesionistas: ¿diferencias por zona metropolitana?

Para entender qué nos está diciendo el indicador de sobreeducación por zona metropolitana tenemos que regresar a la distribución de los profesionistas asalariados por su ocupación. En el cuadro 5.1 se muestran los porcentajes para las seis ciudades elegidas. Guadalajara es la ciudad con la mayor proporción de sus profesionistas (de todas las edades) realizando actividades propias a sus estudios: cuatro de cada diez logra insertarse de manera adecuada, mientras que para las demás ciudades bajo estudio dicha proporción es de 2.5 de cada 10. Para el caso de Monterrey parece darse un desplazamiento de los profesionistas hacia las ocupaciones técnicas. Esto tiene concordancia con el más alto porcentaje de profesionistas ingenieros.

Resulta por demás interesante notar que las ciudades medianas del estudio tienen los porcentajes más altos de profesionistas que realizan actividades propias de la educación. Sin embargo, el Distrito Federal representa el sitio más idóneo para conseguir un alto puesto como funcionario o directivo de empresa pues ostenta el porcentaje más alto de esta categoría ocupacional, lo que indirectamente nos está demostrando la movilidad ocupacional en esta zona metropolitana. En contraposición, Veracruz y Tepic presentan mayores porcentajes de trabajadores de apoyo en actividades administrativas en las cuales muy probablemente se ven desaprovechadas sus habilidades.

Cuadro 5.1. Distribuciones de los profesionistas asalariados por grupo ocupacional, según zona metropolitana.

Grupo ocupacional	Zonas metropolitanas						
	DF	Guadalajara	Monterrey	Mérida	Veracruz	Tepic	Total
Profesionistas	24.9	38.8	27.3	27.1	24.3	20.5	26.7
Técnicos	4.1	3.4	8.8	4.5	4.0	6.0	4.7
Trabajadores de la educación	20.2	19.7	18.7	28.8	26.7	27.7	20.5
Funcionarios y directivos	15.3	11.5	14.1	10.9	12.8	10.4	14.5
Jefes, supervisores y otros trabajadores	6.2	5.4	10.7	5.4	6.5	5.3	6.7
Jefes de departamento, coordinadores y supervisores	15.5	9.2	7.7	11.6	7.5	14.5	13.4
Trabajadores de apoyo en actividades administrativas	9.6	7.8	7.7	9.2	13.8	13.2	9.3
Comerciantes, empleados y agentes de ventas	4.2	4.2	5.0	2.6	4.3	2.4	4.2
Total	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENE, 2000.

Entrando en el estudio de las variables que reflejan las características del mercado laboral, se analizó primero el régimen de la empresa. Se halló una relación lineal negativa: entre menos grande sea la ciudad - y menos desarrollado su sistema productivo - más absorbe el sector público a estos recursos humanos, lo que denota que el mercado laboral de los profesionistas se acota al mercado burocrático. Esta aseveración se ratifica en el cuadro 5.2, en el que se observa una menor proporción de profesionistas asalariados en el sector privado en las ciudades de Mérida, Veracruz y Tepic. Mientras que Monterrey absorbe el 70 por ciento de sus profesionistas el régimen privado, en Tepic sólo se emplea el 24 por ciento en este régimen.

Cuadro 5.2. Distribuciones de profesionistas asalariados por régimen de empresa, según zona metropolitana.

	Zonas Metropolitanas						Total
	DF	Guadalajara	Monterrey	Mérida	Veracruz	Tepic	
Sector público	40.7	37.5	28.8	51.4	53.3	76.2	39.9
Sector privado	59.3	62.5	71.2	48.6	46.7	23.8	60.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Empleo, 2000

En el régimen público toda institución u organización se considera como una grande (con más de 250 empleados). En cambio no así las empresas del régimen privado. Por ello, es necesario analizar la distribución del tamaño de la empresa por régimen privado. De la siguiente cuadro se evidencia por qué en Guadalajara, a pesar de estar realizando actividades propias a su profesión, los profesionistas no obtienen una prima alta. Se debe a que se emplean en mayor proporción en empresas pequeñas y medianas que en las otras ciudades.

En contraposición, se encuentra Monterrey, que a pesar de tener el nivel de sobreeducación medio (en parte, por tener a profesionistas en puestos técnicos) son empleados en empresas grandes, donde seguramente se tienen sistemas de organización complejos y acceso a la tecnología de punta.

Tepic demuestra una vez más el escenario menos propicio para emplear a los profesionistas: existe un mayor porcentaje de profesionistas en empresas micro.

Cuadro 5.3. Distribuciones de profesionistas asalariados por tamaño de empresa privada, según zona metropolitana.

	Zonas Metropolitanas						
Tamaño de empresa	DF	Guadalajara	Monterrey	Mérida	Veracruz	Tepic	Total
Micro	9.0	10.9	7.9	14.4	14.8	21.3	9.4
Pequeña	23.7	30.5	16.3	24.7	27.2	29.9	23.4
Mediana	14.5	18.8	12.7	18.6	16.2	6.2	14.8
Grande	52.7	39.2	63.1	42.3	41.8	42.6	52.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Empleo, 2000

El sector económico, una vez más, nos describirá la especialización de la ciudad en términos de señalar los lugares donde sus profesionistas pueden emplearse, como vemos en el cuadro 5.4. Para Monterrey y Guadalajara representan un grupo muy fuerte los profesionistas empleados por la manufactura; no así en Veracruz y Tepic. En otro subsector donde se advierten diferencias significativas es el comercio; con Veracruz y Monterrey presentando mayores porcentajes de profesionistas empleados en éste. Cabe destacar que Veracruz presenta mayores proporciones en otros dos subsectores asociados al anterior: transporte y hoteles y restaurantes.

Monterrey, asimismo, tiene mayores porcentajes en el sector de Telecomunicaciones. Esto sugiere que estos recursos humanos seguramente estarán propiciando una Sociedad de la Información.

El sector financiero es un empleador más consolidado en el Distrito Federal, y en vías de serlo Monterrey y Mérida. Una vez más se encuentra la concentración de profesionistas en los servicios educativos en las ciudades intermedias: Mérida, Veracruz y Tepic. Esta última zona metropolitana presenta un porcentaje mayor en la Administración Pública.

Cuadro 5.4. Distribuciones de profesionistas asalariados por sector de actividad económica según zona metropolitana.

	Zonas metropolitanas						
	DF	Guadalajara	Monterrey	Mérida	Veracruz	Tepic	Total
Agricultura, silvicultura y pesca	0.1	0.4	1.0	2.0		0.5	0.3
Minería y extracción	1.6	0.2	0.3	0.5	5.7		1.3
Industria manufacturera	15.1	22.6	25.2	7.4	5.5	1.7	16.6
Construcción	3.8	4.5	3.9	1.6	3.5	2.4	3.8
Electricidad, gas y agua	1.8	0.8	2.0	3.6	6.0	0.8	1.9
Comercio	8.0	11.3	12.6	11.5	13.1	8.2	9.2
Restaurantes y hoteles	1.0	0.8	1.4	0.4	2.7	0.9	1.1
Transporte	3.9	2.5	2.2	2.2	6.6	0.4	3.5
Comunicaciones	2.1	1.3	3.1	2.1	0.6	1.2	2.1
Servicios financieros	6.3	3.2	4.4	4.9	3.4	1.8	5.5
Bienes inmuebles	0.1		0.3	0.2	0.5	0.7	0.2
Servicios profesionales y técnicos	11.2	5.6	7.5	5.4	3.3	4.0	9.5
Servicios de educación	23.0	19.2	19.8	30.1	28.6	36.0	22.7
Servicios médicos	4.3	11.1	8.9	8.8	7.7	12.3	6.0
Servicios de esparcimiento	1.3	1.4	0.7	1.6	1.2	1.2	1.3
Otros servicios	0.9	3.0	0.5	3.8	2.7	0.4	1.2
Admon pública y org. internacionales	15.5	12.0	6.2	13.9	8.9	27.6	13.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Empleo, 2000

5.4. Sistema productivo y empleo de los profesionistas: Guadalajara y Monterrey

Una vez identificadas las zonas metropolitanas que tienen un sistema productivo todavía importante, cabe hacer las preguntas: ¿son iguales sus sistemas productivos industriales? ¿Requieren del mismo capital humano para su crecimiento? ¿Ambas ciudades manejan el mismo nivel de tecnología en sus ambientes de trabajo? Estas preguntas tienen pertinencia en la medida que existe un debate acerca de la asociación entre el nivel tecnológico de las empresas y el requerimiento de habilidades que se plantea en el segundo capítulo de la tesis, y su relación con el verdadero aprovechamiento de la educación en el conocido círculo virtuoso de educación-innovación-crecimiento económico-desarrollo.

Con la finalidad de contestar estas preguntas usaré la clasificación de empresas industriales que propone Pavitt (1984) con base en el estudio de dos mil innovaciones

significativas realizadas en el Reino Unido entre 1945 y 1979¹⁰⁴. Esta clasificación se aplicó para las actividades económicas a cuatro dígitos señaladas en la ENE, 2000.

Se encuentra que el mercado laboral de los profesionistas de Guadalajara está polarizado en términos de acceso a las nuevas tecnologías: por un lado se tiene que cuatro de cada diez profesionistas está empleado en alguna empresa de la categoría referente al subsector dominado por el proveedor (DP), que se trata del conjunto de empresas manufactureras con menor nivel tecnológico.

Por otro lado, tenemos una porción muy importante, y mucho mayor que en Monterrey (32% versus 7%), de profesionistas que están empleados en empresas basadas en la ciencia (véase cuadro 5.5). Dentro de esta categoría destacan los subsectores de fabricación y/o ensamble de máquinas de procesamiento informático (31%), productos farmacéuticos (27%), fabricación de refacciones para equipos electrónicos (24%), fabricación y/o ensamble de otros equipos y aparatos electrónicos (11%).

¹⁰⁴ **Basados en la Ciencia (BC).** Es el conjunto de industrias más importante en cuanto a contribución al cambio tecnológico. Se compone por industrias productoras de bienes modernos con alto dinamismo tecnológico, tales como la aeroespacial, la electrónica, las telecomunicaciones e informática, la química fina, farmacéutica, biotecnología y la atómica, por mencionar algunas. Son industrias dominadas por empresas grandes, incluidas empresas transnacionales, que realizan esfuerzos significativos en investigación y desarrollo (I+D) e ingeniería de la producción. Asimilan, desarrollan y aplican a la producción los conocimientos científicos desarrollados por las universidades y otros centros de investigación. Es un sector difusor de tecnologías y de innovación de productos a todos los demás sectores y se retroalimenta con tecnología del sector de oferentes especializados. Obtiene altas rentas tecnológicas asociadas a la generación de innovaciones, cuya apropiación se asocia a los usos del Know how, el secreto industrial, economías dinámicas de aprendizaje, mas I+D y de patentes.

Dominados por el proveedor (DP). Comprende las actividades manufactureras tradicionales y con base en recursos naturales, en las que predominan tecnologías maduras y extensamente difundidas en condiciones de poco dinamismo tecnológico. Se caracteriza por empresas pequeñas con poco gasto en I+D y que no transfieren innovación a otros sectores. Las innovaciones son externas al propio sector, con origen en los proveedores de equipos y materiales, los grandes consumidores y, en algunos casos, la investigación financiada por el gobierno. Las rentas tecnológicas son moderadas y por breves periodos, dada la facilidad de imitación y la diferenciación del producto. Destacan en este sector la industria textil, maderera, editorial e impresión, productos a base de minerales no metálicos y parte de los alimentos y bebidas.

Intensivos en escala (IE) Está conformado por industrias productoras de bienes tecnológicamente maduros con economías de escala significativas y procesos continuos. Las empresas son grandes y poseen departamentos de I+D, donde se generan innovaciones incrementales, aunque no se caracterizan por la creación de innovaciones radicales. La innovación está referida a mejoras en los procesos, la adopción y el desarrollo de nuevos equipos, al diseño de productos complejos, la explotación de economías de escala y la capacidad de dominar las organizaciones complejas. La apropiación de rentas tecnológicas está asociada al Know how, a economías dinámicas de aprendizaje y al secreto industrial. Recurren al uso de patentes como protección a las imitaciones de competidores que generalmente guardan cercanía tecnológica. Incluye las industrias automotrices, siderurgia, química básica, electrodomésticos, metales no ferrosos, cemento y vidrio.

Oferentes especializados (OE). Comprende las actividades productoras de maquinaria, equipo e instrumentos de medida y control. Predominan empresas pequeñas con grandes capacidades de ingeniería que generan nuevos equipos que serán usados en otros sectores. No realizan importantes gastos en I+D, pero demandan y combinan tecnologías de punta en materiales, diseño, nuevos bienes, etc. En su interacción con grandes usuarios desarrollan innovaciones incrementales sobre pedido, las que luego pueden ser transmitidas a otras actividades productivas. El sector tiene un alto grado de dinamismo tecnológico por sus actividades de ingeniería y la apropiación de rentas tecnológicas se basa en el diseño, la calidad, el Know how y una estrecha relación con los clientes. Se protegen de la competencia por la vía de patentes, marcas y barreras a la entrada por conocimientos y experiencia.

En cambio las empresas que emplean más profesionistas dentro de esta categoría (de alto nivel tecnológico) en Monterrey son: fabricación de pullmentos, desodorantes y lustradores (22%), jabones, detergentes y cosméticos (21%), pintura, barnices y lacas (14%) y de refacciones para equipos electrónicos (14%). Las empresas que más emplean profesionistas en Monterrey son las que están en la categoría Intensivas en escala (la mitad de todos los que trabajan en el sector manufacturero). En este tipo de empresas se distribuyen de manera homogénea en los subsectores económicos, pero destacan los de fundición de lámina de hierro y acero (14%), aparatos eléctricos y accesorios (10%), vidrio y cristal (10%) y envases, envolturas y película plástica (7%).

Cuadro 5.5. Distribuciones de profesionistas asalariados en el sector manufacturero por categorías de Pavitt (nivel tecnológico) para dos zonas metropolitanas

	Área Metropolitana		Total
	Guadalajara	Monterrey	
Dominado por el proveedor	43.1	27.8	34.3
Intensivo en escala	18.7	52.3	38.1
Oferta especializada	6.3	13.1	10.2
Basado en la ciencia	31.9	6.7	17.4
Total	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Empleo, 2000

A través del mercado laboral de los recursos humanos más calificados es posible inferir, aunque de manera aproximada, el comportamiento del lado de la demanda, es decir, de las empresas (véase la gráfica 5 en los anexos). En Guadalajara destaca que la mayoría de sus empresas (empleadoras de profesionistas) presentan alto nivel tecnológico y son de tamaño grande, por otro lado, dentro de las empresas catalogadas como dominadas por el proveedor existe una heterogeneidad de tamaños.

El caso de Monterrey es muy sencillo de explicar: todas las empresas que contratan profesionistas, sin importar su nivel de tecnología, son de tamaño grande (véase gráfico 6 en anexos).

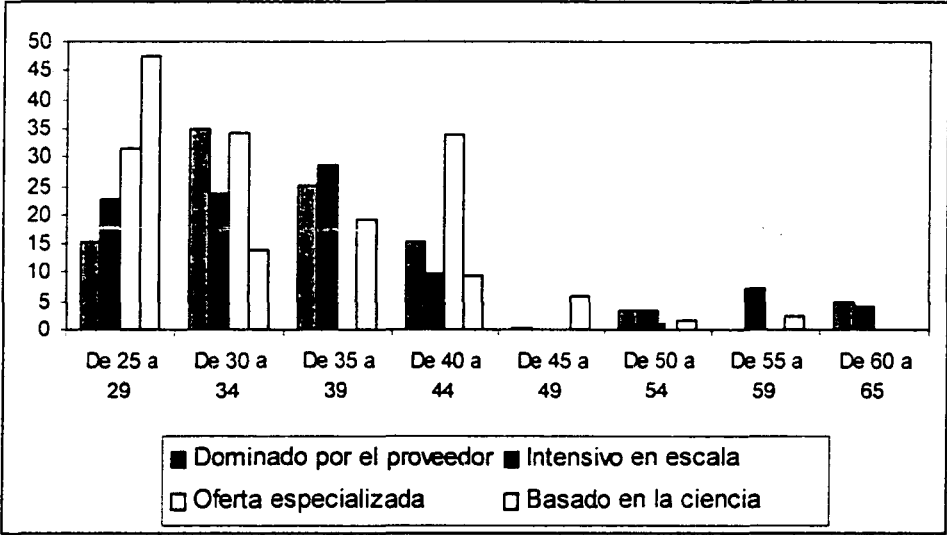
Además, se nota un patrón de contratación diferenciado del personal profesional por grupos de edad de las empresas según el nivel tecnológico en las dos zonas metropolitanas analizadas (véanse las gráficas . Por una parte, las empresas basadas en la ciencia, para ambas ciudades, son las que contratan con mayor frecuencia a los jóvenes profesionistas.

Esto se puede deber a dos situaciones: 1) que son las empresas de más reciente apertura y el tipo de oferta de profesionistas se caracteriza por su juventud, o 2) porque los jóvenes presentan habilidades y actitudes que son máspreciadas por estas empresas – debido, por ejemplo, al uso de las nuevas tecnologías. En la medida que la segunda razón fuera más cierta, indicaría que existe un aumento de los requerimientos de habilidades, debido a un mejoramiento del contenido del empleo debido a la implantación de las nuevas tecnologías. En Guadalajara, las empresas de alto nivel tecnológico son las que emplean a los jóvenes recién egresados (de 25 a 29 años) en mayor proporción que las empresas de otros niveles tecnológicos. Para Monterrey son en las edades más jóvenes (menores a los 34 años).

Destaca que, en Guadalajara, las empresas de oferta especializada tienen en su personal en mayor proporción a los profesionistas en edades maduras (entre los 40 y 44 años), mientras que en Monterrey son las empresas intensivas en escala.

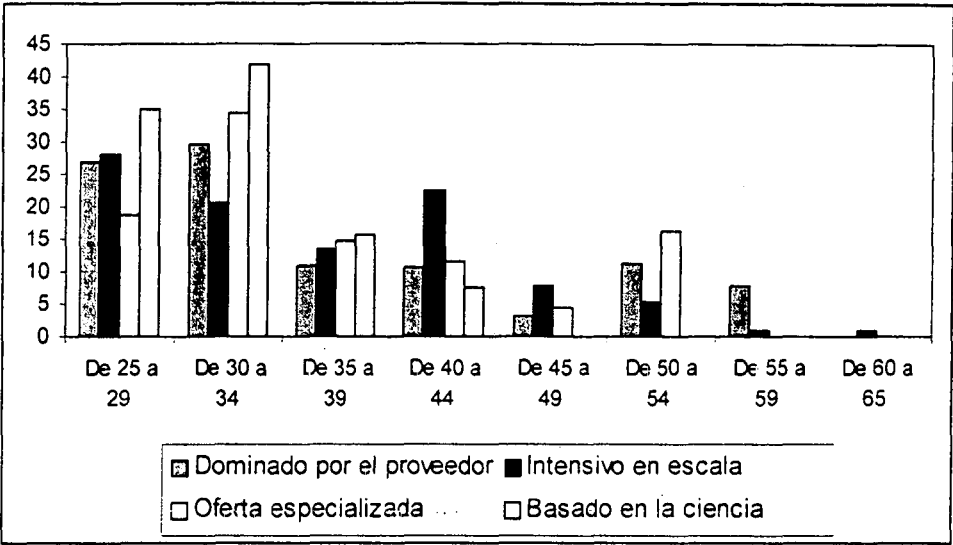
Cabe destacar, mediante el análisis de las gráficas 5.2 y 5.3, que en Monterrey los profesionistas se retiran a edades más jóvenes que en Guadalajara.

Gráfica 5.2. Distribuciones de profesionistas asalariados en el sector manufacturero por grupos etáreos según categorías Pavitt para Guadalajara



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Empleo, 2000

Gráfica 5.3. Distribuciones de profesionistas asalariados en el sector manufacturero por grupos etáreos según categorías Pavitt para Monterrey



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Empleo, 2000

5.5. Conclusiones del capítulo

Con la elaboración de este capítulo se comprobó, una vez más, la eficiencia del indicador de la sobreeducación, ya que aunado con el cociente de los salarios medios (prima salarial) me permitió elegir las ciudades a estudiar que presentaran comportamientos diferenciados en los mercados laborales de los profesionistas.

Del estudio me gustaría rescatar los siguientes puntos:

- 1) Aunque de manera muy aproximada, mediante los mapas elaborados se tiene que la sobreeducación no está asociada con la sobreoferta de profesionistas. En aquellos estados donde se presenta una mayor proporción de profesionistas con respecto al total de población en el grupo de edades seleccionado, no coincide con aquellas zonas metropolitanas que presentaron una mayor sobreeducación. Esto concuerda con el estudio de ANUIES (2001), en el que se concluye que es el mercado laboral el que no logra absorber los recursos humanos altamente calificados: y es que ¿cómo van a ser absorbidos cuando el sistema productivo es inexistente? La zona metropolitana de México es donde se percibe mejor esta afirmación; a pesar de tratarse de la ciudad donde son mayores los flujos de capital humano y por tanto, donde hay más concentración de recursos humanos, se percibe una demanda por estos recursos humanos, es decir, que su dinámica económica genera los puestos, ocupaciones y tipos de empleos en los que pueden aplicar sus habilidades. La ciudad de México, presenta un crecimiento en las actividades económicas asociadas a los servicios, en los que los servicios profesionales y técnicos son importantes, y es donde se nota una mayor posibilidad de conseguir los mayores puestos directivos y gerenciales.
- 2) No existe una relación lineal entre la prima salarial y el nivel de sobreeducación de los profesionistas debido a que cada mercado laboral local es diferente. Como ejemplos de esto tenemos a Monterrey (alta prima salarial, nivel medio de sobreeducación) y Guadalajara (baja prima salarial, bajo nivel de sobreeducación), que además de tratarse de dos de las ciudades más grandes de la República y ambas tener un sector productivo fuerte, son distintos en las características de su sistema productivo: las actividades, el tamaño de sus empresas y el nivel tecnológico que repercuten fuertemente en la definición del mercado laboral del profesionista. Para empezar en Guadalajara una mayor cantidad de profesionistas son empleados por empresas de tamaño pequeño y mediano, entretanto en

Monterrey seis de cada diez profesionistas son empleados en una empresa de tamaño grande. Por otra parte, el mercado laboral de los profesionistas empleados en el sector manufacturero en Guadalajara es más polarizado, en términos del acceso a la tecnología y posibilidad de generación de innovaciones, así como en la posibilidad de conseguir un mejor ajuste entre habilidades adquiridas y requeridas. A lo anterior se debe que en Guadalajara se otorga una prima menor a los profesionistas. En cambio en Monterrey no se han desarrollado las empresas con alto nivel tecnológico tanto como las intensivas en escala. Estas empresas requieren de una gran cantidad de profesionistas especializados en ingeniería, donde seguramente se les retribuya mejor.

3) Entre más pequeña sea una ciudad se acota más la gama de oportunidades del profesionista a emplear sus habilidades. El caso extremo de las seis ciudades que se estudiaron fue Tepic, que además de otorgar una baja prima, también presenta altos niveles de sobreeducación donde sólo pueden ser empleados por el sector público (administración pública) y el sector educativo. Seguramente las ocupaciones que desempeñan a estos niveles no son las que a nivel nacional desempeñan los profesionistas, por esto se presentó el alto nivel de sobreeducación.

4) Veracruz y Mérida representaron un reto para un estudio más amplio. Ambas ciudades presentaron distribuciones de sus profesionistas tanto en el sector económico como en las ocupaciones muy similares, sin embargo, el nivel de sobreeducación para Veracruz es mucho más alto. No se encontró evidencia que al interior del sector educativo hubiera diferencias de contratación (esto es, que se tengan más profesionistas dando clases a nivel primaria o secundaria, que significaría un desajuste ocupacional).

Conclusiones generales

De acuerdo al diagnóstico laboral realizado para los profesionistas en el año 2000 (capítulo 3) se confirma la empleabilidad de estos: presentan tasas de participación económica alta (mayor a la de otros niveles educativos), aunque es diferente por sexo y por edad. No obstante el estudio es transversal parecería que la educación a edades avanzadas les permite deslindarse del mercado laboral como demandantes de empleo para convertirse en generadores de empleo (esto sólo para hombres). Dentro del grupo de los profesionistas asalariados todos cuentan con seguridad y prestaciones sociales.

Por otro lado, y para seguir enfatizando la empleabilidad, el desempleo, cuantificado con la metodología del INEGI, no representa una problema para los profesionistas. Sólo los más jóvenes son los que sufren del fenómeno de manera más incisiva, lo que para muchos economistas representa un desempleo meramente friccional.

Sin embargo este factor positivo del empleo de los profesionistas se matiza cuando se analiza la ocupación. De esta manera, la hipótesis de la polarización del mercado laboral se confirmó en repetidas ocasiones. Primero, durante el cuadro de distribución de profesionistas por grupo ocupacional de acuerdo a los grupos decenales del capítulo 3, se encontró, por un lado, que toma un mayor peso los profesionistas que desempeñan actividades relacionadas con sus estudios y su área de especialización (25% de los más jóvenes *versus* 15% de los mayores), pero también es mayor el porcentaje de profesionistas que están como técnicos, en actividades de apoyo administrativo y en el comercio: actividades que no necesariamente necesitan de las habilidades de un profesionista (conclusión del capítulo 3).

Una vez calculado el nivel de sobreeducación (capítulo 4) se llegó a un altísimo porcentaje de exceso de educación para la ocupación en la que se está inserto: casi el 60 por ciento de los profesionistas. Ahora sabemos que para México no se trata de un fenómeno conyuntural, ni tampoco inherente a las trayectorias laborales; por el contrario es estructural y afecta de igual manera a cualquier grupo de edad, pero que se acrecienta con la

polarización de los mercados laborales. La incidencia del problema no es mayor en las mujeres. Asimismo, la sobreeducación no está asociada con jornadas laborales cortas como lo menciona Glyde (1974). Sin embargo, donde sí se encuentran diferencias de incidencia es en aquellas variables ligadas a la caracterización del mercado laboral: tamaño y régimen de la empresa. Así, donde se encuentra mayor frecuencia del fenómeno es en la empresa privada micro y pequeña. Este hallazgo va acorde con los niveles de eficiencia y racionalidad que las empresas presentan.

Al analizar los salarios medios por hora de los profesionistas (capítulo 3) encuentro que en términos generales, no existe lo que se parecería a una "carrera profesional": que al principio obtengas un salario bajo o medio y que después se obtenga una remuneración mayor posteriormente. Más bien los salarios de los profesionistas tienden a homologarse a través del tiempo para el promedio de esta población. Así, la discriminación salarial por sexo no está en el salario medio, sino en el nivel de ingresos superior que una profesionista puede aspirar a lo largo de su carrera frente a su colega profesionista hombre. Esto tiene que ver todavía con el estigma social que se le ha adjudicado al trabajo femenino: intermitente, temporal y, por tanto, poco productivo. Este hallazgo difiere con la teoría del trabajo femenino a lo largo de la historia de la humanidad. En este modelo se asegura que la situación laboral de la mujer frente a los hombres será de mayor equidad conforme se terciarice la economía y las mujeres logren niveles educativos mayores, pero como hemos visto las diferencias por sexo persisten.

Para los profesionistas asalariados, la sobreeducación tiene un efecto negativo (reduce) el ingreso por hora en un 18 por ciento. Este decremento es significativo en la medida que se trata de los ingresos en logaritmo natural. Empero, este efecto se reduce e inclusive desaparece en la medida que el profesionista busca formas de autoempleo (cuentrapropia o patrón). Por lo tanto, en el mercado laboral sí importa el mejor ajuste de habilidades adquiridas con habilidades requeridas.

El debate de la medición de la sobreeducación para cuantificar la subutilización

La subutilización se trata de cuantificar las habilidades, tanto las requeridas como las adquiridas. Esto representa una complejidad enorme. Sin embargo, los esfuerzos se han sesgado a cuantificar las habilidades que tiene el individuo. Algunos indicadores de esto son Coeficiente de Inteligencia (IQ, por sus siglas en inglés), Nivel de Alfabetización de los adultos (pruebas de lectura y escritura a personas en edades productivas)¹⁰⁵, y todos aquellos generados por la OCDE con su último análisis comparativo entre países, en los que participó México, de las habilidades matemáticas, de lectura y de resolución de problemas de los jóvenes de 15 años (PISA, 2000). Asimismo, enfoques teóricos como el de competencias laborales que buscan identificar las habilidades, ya no sólo cognitivas, sino actitudinales que se orientan a la visión del aprendizaje a lo largo de la vida.

Pero muy poco se ha investigado acerca del contenido de los empleos. La pregunta se invierte: ¿serán crecientes los verdaderos requerimientos del empleo a lo largo del tiempo, y en los países latinoamericanos? ¿en todos los sectores y ramas productivas? ¿en ambos regímenes: público y privado? ¿en todas las regiones y en todas las ciudades?

Intentos recientes han tratado de desarrollar los conceptos que pudieran delinear el contenido del empleo (Spenner, 1986) con la complejidad y la autonomía como variables complejas a ser captadas, y que empiezan a ser medidos en países desarrollados como en los Países Bajos (De Witte, M. y Steijn, B. , 2000).

A través de la ocupación, considero, se obtiene una buena aproximación al contenido de los empleos ya que en la encuesta se les cuestiona acerca de las tareas que elaboran en sus trabajos así como su nivel jerárquico, pero, en contraposición, se hacen muchos supuestos acerca de la homogeneidad de las habilidades (como critica Halaby, 1994) y se incurren en imputaciones falsas por una clasificación previa con otros objetivos. Por otro lado, dentro de estas agrupaciones ocupacionales realmente se esconden varios contenidos de empleo, para aclarar, considérese dos supervisores: uno está en una empresa de impermeabilización y otro está en la gran industria automotriz. Las tareas que desempeñan estos individuos

¹⁰⁵ Estos indicadores han sido generados en Estados Unidos, sin embargo, algunos de estos se extrapolaron a países de América Latina.

hipotéticos son distintas, y por tanto, requieren de más o menos habilidades para ser desempeñadas.

Aunque el término de subutilización nos remite a la condición subjetiva del individuo, es decir, cómo se siente el trabajador en su empleo, también es cierto que existe un lindel que define la objetividad dentro de la subjetividad. Por citar un ejemplo, a un país nunca le vendrá bien a su crecimiento tener a sus doctores en ciencia volviéndose comerciantes porque no hallaron donde desarrollar sus habilidades.

Por tanto, considero que en nuestro país se está tornando necesario elaborar una encuesta específica para cuantificar la sobreeducación y la subutilización, así como el contenido del empleo en cuyas dimensiones señaladas por Spenner agregaría otra: posibilidad de creación e innovación.

Por otro lado, las viejas categorías ocupacionales esconden el avance que se tiene en la construcción de un Sociedad basada en el Conocimiento, por lo que sería mejor manejar el concepto de contenido del empleo. Como ejemplo se tiene la categoría ocupacional de los “profesionistas” que no rinde cuenta de manera efectiva de si realmente realizan actividades propias al desarrollo de sus habilidades o sólo ellos mismos se denominan de esta manera o es una imputación falsa del encuestador o de oficina; porque ¿a qué se le considera una actividad de profesionista?

En adición, también es pertinente empezar a captar en las encuestas la nueva formación: aquélla a través de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs) para obtener un mejor estimador del nivel de habilidades adquirido.

En el caso de los profesionistas cuentapropias – que se halló un alto nivel de polarización de los ingresos de estos, que a su vez sugieren una polarización de los contenidos del empleo- , también ayudará a determinar mejor la subutilización mediante el concepto de contenido del empleo.

Los beneficios de esta encuesta para el sector educativo serían cuantiosos. En la medida que las instituciones pueden verificar el nivel de contenidos de empleo en el mercado laboral, pueden diseñar mejor sus currículas y planes de estudio.

Muy importante es mantener una visión regional del problema de la subutilización. Esto permite diseñar las políticas pertinentes tanto para el sector educativo como para el sistema productivo.

Recomendaciones de política

Aunque estoy conciente de que el problema de la subutilización tiene sus orígenes tanto en fallas de oferta como de demanda, pronuncio aquí algunas recomendaciones que van enfocadas solamente al sistema educativo.

Orientadas al sistema educativo

- Repensar el significado social de un universitario. Si la conclusión es la formación de profesionales con orientación humanista y científica, entonces, se debe evaluar qué tanto predomina la racionalidad en las actividades diarias que ejecutan los profesionistas en sus empleos, y el grado de participación activa en la solución de los problemas sociales¹⁰⁶. Por esto, es fundamental realizar los estudios de seguimiento de egresados, en virtud de que cada institución pueda evaluar los resultados en términos no sólo de niveles de ingreso y jerarquía ocupacional del profesionista, sino también con respecto al contenido del empleo, al acceso real a nuevas tecnologías, la oportunidad para innovar y crear en su empleo y la participación social. Estos aspectos son importantes para construir una sociedad basada en el conocimiento y consolidar una democracia. Asimismo, cada institución debe conocer el funcionamiento de su mercado local, ya sea a través de estudios de las encuestas generales o mediante la generación de su propia encuesta.
- Promover el acceso a carreras profesionales orientadas a la ciencia con estímulos monetarios (becas con sobretasa) y tomando en cuenta una perspectiva de género. Como se vio en el diagnóstico de los profesionistas (capítulo 3) a través de los grupos etáreos se ha reducido el peso que representan las carreras asociadas con matemáticas, física, astronomía, biología y biotecnología, y, por otro lado, las facultades de ingeniería continúan siendo territorio masculino. Hasta el momento no se ha realizado un estudio social de por qué las mujeres no ingresan en mayor medida a las carreras ingenieriles.

¹⁰⁶ Esta es una recomendación para cuantificar indirectamente los beneficios sociales de la educación superior, tan difíciles de medir en las ecuaciones mincerianas con macroestadísticas.

- Según el estudio de ANUIES, el crecimiento del flujo de egresados se debe a la privatización de la educación superior: un mayor número de instituciones ha surgido por todo el territorio, y algunas de ellas presentan una calidad deficiente y en lugares donde el mercado laboral es casi inexistente. Es imperante generar un órgano regulador de estas empresas de la educación que vigile tanto la calidad como la pertinencia de ser abierta.
- Si es deseable promover el autoempleo entre los profesionistas, entonces las instituciones podrían volverse el puente de contacto entre los profesionistas inexpertos con los más expertos. En este sentido se pueden fortalecer las redes con los colegios de profesionistas que existen en el país, y se concretice esta red con talleres de difusión de “consejos” para generar su propia empresa o asesoría. En mi estudio de los factores del ingreso por hora para los patrones, indican que la sobreeducación pierde efecto, pero no así la experiencia. Esto sugiere que los profesionistas que logran ser “exitosos” normalmente son aquellos que ya han pasado por el sector productivo, y han podido detectar sus necesidades, generando su empresa de manera independiente. Este cúmulo de conocimientos tácitos puede ser convertido en un cúmulo de conocimientos codificados por las universidades. Aquí, nuevamente, es pertinente anexar la perspectiva de género: tenemos que la participación económica femenina desciende a edades medias debido, seguramente, a la maternidad. Un negocio o asesoría profesional le otorgaría la flexibilidad de tiempo que requiere la dualidad de roles de la mujer profesionista, y se lograría evitar que las profesionistas salgan del mercado laboral y se les dificulte entrar posteriormente.

Referencias bibliográficas

- Alba-Ramírez, Alfonso (1993) "Mismatch in the Spanish Labor Market: Overeducation?" en *The Journal of Human Resources*, Vol.28, No.2.
- ANUIES, (2001) *Mercado de Trabajo de Profesionistas en México. Diagnóstico y prospectiva al 2010*. Vols. 1 y 2
- Ariza, Marina y Juan Manuel Ramírez (2002) "Urbanización, mercados de trabajo y escenarios sociales en el México finisecular"
- Battu, H. Y Sloane, P. (2002) "Overeducation and ethnic minorities in Britain" Discussion paper No. 650. Instituto para el Estudio del Trabajo (IZA) disponible en: www.iza.org
- Beate Lichtwardt (2002) "The changing value of Education" presentación en power point, Institute for Social and Economic Research, The University of Essex.
- Becker, G.S. (1962) "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis" en *The Journal of Political Economy*, Vol. 70, No.5
- Becker, G.S. (1964) *Human Capital*, New York: National Bureau of Economic Research (NBER)
- Bell D (1976) *The Coming of Post-industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. New York: Basic Books.
- Berg, Ivar (1971) *Education and Jobs: The Great Training Robbery*. Boston: Beacon Bills DB. 1992.
- Blaug, M. (1983) "El status empírico de la teoría del capital humano: una panorámica ligeramente desilusionada" en Toharia, L. (comp.) *El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones*.
- Bucheli y Casa, Carlos (2001) "Sobrededucación y prima salarial de los trabajadores con estudios universitarios en Uruguay" Documento de trabajo 6/01. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Burga, Cybele y Martín Moreno (2001) "¿Existe subempleo profesional en el Perú urbano?" en *Investigaciones Breves* No. 17, Consorcio de la investigación económica y social.
- Burris, Val (1983) "The social and political consequences of overeducation" en *American Sociological Review* Vol. 48, No.4.
- Braverman, Harry (1974) *Trabajo y capital monopolista, la degradación del trabajo en el siglo veinte*. 1ª ed., 1975.
- Brown, D. (2001) "The Social Sources of Education Credentialism: Status Cultures, Labor Markets and Organizations" *Sociology of Education*, Vol. 74.
- Carlson, Beverley (2002) *Educación y mercado de trabajo en América Latina: ¿qué nos dicen las cifras?* CEPAL, Chile

- Carty, Liz (1999) "El debate sobre la calidad del empleo: El caso de los Estados Unidos de América", en Infante, Ricardo, *La calidad del empleo: la experiencia de los países latinoamericanos y de los Estados Unidos Chile*, OIT.
- Catalano, Ana María (2004) *Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas*, BID y FOMIN.
- Clogg y Shockey (1984) "Mismatch between occupation and schooling: a prevalence measure, recent trends and demographic analysis". *Demography*, Vol. 21, No.2
- Cerrutti, Marcela (1997) "Economic Reform, Structural Adjustment and Female Participation in the Labor Force in the Metropolitan Area of Buenos Aires, Argentina 1991-1995" Paper No. 97-98-01 The University of Texas at Austin.
- Cueva, Teresa Elizabeth (1999) Procesos de inserción laboral de jóvenes técnicos en la frontera norte de México: el caso de Reynosa, Tamaulipas, Gobierno del Estado de Tamaulipas y Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología.
- De Witte, M. y Steijn, B. (2000) "Automation, job content and underemployment" en *Work, Employment and Society*, Vol. 14 No. 2, Inglaterra.
- Diccionario Enciclopédico Larousse Ilustrado (1969)
- Draper, Norman y Harry Smith (1998) *Applied Regression Analysis*. 3era edición. Wiley series.
- Duncan, G. and Hoffman, S. (1981), "The Incidence and Wage Effects of Overeducation", *Economics of Education Review*, 1 (1), 57-86.
- Fernández, Cristina (2004) "Job Match Quality through the business cycle in the Spanish Labor Market" Documento de Trabajo disponible en: <http://www.fedea.es/hojas/publicaciones.html#Documentos de Trabajo>
- Fischer, S., Dornbusch y Schmalensee (1990) *Economía* 2a ed. Mc Graw Hill.
- Form, William (1987) "On the degradation of skills" en *Annual Review of Sociology*, Vol. 13.
- Freeman, Richard (1978) "Job satisfaction as an economic variable" en *The American Economic Review*, Vol. 68, No.2.
- Freeman, Richard (1976) *The Overeducated American*. New York: Academic Press
- Frenette, Marc (2000) "Overqualified? Recent graduates, employer needs" en *Education Quarterly Review*, Vol. 7 No. 1
- Friedman, A.L. (1977) *Industry and Labour*. London. Macmillan.
- Gallart (2003) *Veinte años de educación y empleo*. Cinterfor/OIT.
- Gallart, María Antonia y Claudia Jacinto (1997) Competencias laborales: tema clave en la articulación educación trabajo. En: Gallart, María Antonia y Rodolfo Bertonecello *Cuestiones actuales de la formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1997.
- Gallart, María Antonia (1987) *Educación y Trabajo: Un estado del arte de la investigación en América Latina*, Centro de Estudios de población-CENEP. COLMEX.

- García Montalvo, José (2004) "Mercado de trabajo y educación en el contexto de la nueva Sociedad del Conocimiento" Trabajo comisionado por la Cátedra Sociedad del Conocimiento coordinada por FLACSO, México, Julio 2004.
- Green, Francis, Steven McIntosh y Anna Vignoles (1999) "Overeducation and Skills-Clarifying the concepts" Documento de Trabajo para el Centre for Economic Performance.
- Glyde, G. (1977) "Underemployment: Definition and Causes" en *Journal of Economic Issues* Vol. XI No.2.
- Gujarati, D. (2003) *Econometría* Mc. Graw Hill cuarta edición, México.
- Halaby, Charles (1994) "Overeducation and skill mismatch" en *Sociology of Education*, Vol. 67, No.1.
- Handel, Michael (2003) "Skills Mismatch in the Labor Market" en *Annual Review Sociological*, doi: 10.1146/annurev.soc.29.010202.100030.
- Hartog, Ridder y Visser (1994) "Allocation of Individuals to Job Levels Under Rationing" *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 9, No.4.
- Hartog y Oosterbeek (1988) "Education, allocation and earnings in the Netherlands. Overschooling". *Economics of Education*, Review 7.
- Hodgson, Geoffrey (1994) "The return of Institutional Economics" en Smelser, J. y Swedberg, R. (editores) *The handbook of Economic Sociology*. Princeton University Press, Estados Unidos.
- Hualde Alfaro, Alfredo (1995) *Técnicos e ingenieros en la maquiladora fronteriza de México: su rol como agentes innovadores*, Buenos Aires: OREALC-UNESCO.
- INEGI (2000) *Muestra del XII Censo de Población y Vivienda, 2000*, medio magnético.
- INEGI y STPYS (2000) *Encuesta Nacional de Empleo* segundo trimestre, 2000, medio magnético.
- INEGI (1997) *Catálogo de la Clasificación Mexicana de Ocupaciones, 1996*.
- INEGI (1995) *Catálogo de los niveles educativos y de las carreras técnicas y universitarias para la Encuesta Nacional de Empleo*.
- INEGI (?) *Documento metodológico de la Encuesta Nacional de Empleo*. Disponible en www.inegi.gob.mx
- Infante, Ricardo y colegas (1999) "América Latina: Calidad de los nuevos empleos en los noventa" en Infante, Ricardo (ed.) *La calidad del empleo: la experiencia de los países latinoamericanos y de los Estados Unidos* Chile, OIT.
- Johnson, Roy (2002) "An Evaluation of a Perceived Overqualification Scale Across Work Settings" en *Journal of Psychology* Vol. 136 Issue 4.
- Jovanovic, B. (1979), "Job Matching and the Theory of Turnover" en *Journal of Political Economy* No. 87, pp. 972-90.
- Llamas, Ignacio y Nora Garro (2003) "Trabajo, formalidad, escolaridad y capacitación" en De la Garza, Enrique y Carlos Salas (coords.) *La situación del trabajo en México*, México: UAM.

- Levy, Daniel y Claudio Castro (2000) *Myth, reality and reform: higher education policy in Latin America* Development Bank
- Livingstone, D.W. (1998) *The Education-Jobs Gap. Underemployment or Economic Democracy*, ed. Garamond Press, 2004.
- Marín, Alvaro "El análisis de la Educación Superior en México mediante la teoría del caos" ensayo disponible en internet: www.unam.mx. 2004.
- Mincer, J. (1962) "On the job-training", *Journal of Political Economy*, 70.
- Mincer, J. (1974) *Schooling, Experience and Earnings*, New York, NBER.
- Muñoz Izquierdo, Carlos (1996) *Diferenciación institucional de la Educación Superior y mercado de trabajo: seguimiento de egresados de diferentes instituciones a partir de las universidades de origen y de las empresas en que trabajan*, México: ANUIES.
- OCDE (1999) *Measuring student knowledge and skills. A new framework for assessment*.
- Observatorio Sociolaboral Regional (2003) *Adecuación ocupacional de los profesionales en la ciudad de Piura, Perú*.
- Oliver, Raymond y Sala (2001) "Necesidad de formación en el mercado de trabajo español: composición del empleo y estructura productiva" Documento de trabajo del Departamento de Economía Aplicada en la UAB, España.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) 2003 17ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo disponible en: www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/techmeet/16thicls/, fecha: 06/05/2004.
- Parrado, Emilio (2002) "Socioeconomic Context, Family Regimes, and Women's Early Labor Market Experience: The Case of Colombia and Venezuela" en *World Development* Vol.3 No. 5
- Pasantes, Isabel (1995) "Apertura comercial y educación superior" Trabajo de tesis. COLMEX.
- Pavitt, Keith (1984) "Sectoral Patterns of Technological Change: Towards a Taxonomy and a Theory" *Research Policy*, Vol. 13, No. 9, pp. 343-373
- Prat, Graciela (2005) "Reflexiones a partir de la relación educación-trabajo. Una relación no encontrable o no encontrada?" disponible en la página: <http://www.rau.edu.uy/fcs/soc/Publicaciones/Revista/Revista15/Prat.html>
- Psacharopoulos, George y Harry Patrinos (2002) *Returns to Investment in Education: A further update*, World Bank.
- Reimers, Fernando (2002) "Tres paradojas en América Latina sobre la necesidad de ideas públicas para impulsar las oportunidades educativas" en *Revista Iberoamericana de Educación* No.29.
- Rojas, Mariano, Humberto Angulo e Irene Velázquez (2000) "Rentabilidad de la inversión en el Capital Humano en México" en *Economía Mexicana*, vol. IX, núm. 2.
- Rosal García, Mario Hugo (1997) "La formación profesional como puente para el empleo y la inserción laboral de los jóvenes: perspectiva de la cooperación internacional" Documento

- Rose, Michael (2002) "Compétences requises, compétences offertes" en Dubois, J.P. (ed.) *Quarante ans de sociologie du travail*; Paris: L'Harmattan.
- Rumberger, Tsang y Levin (1987) "The impact of surplus schooling on worker productivity" en *Industrial Relations*, Vol. 30, No.2, 1991.
- Salas, Carlos (2003) *Trayectorias laborales en México: Empleo, Desempleo y Microunidades*, Tesis doctoral: UNAM.
- Schultz, T.W. (1961) "Capital Formation in Education" *Journal of Political Economy*, No. 68
- Shaffer, Harry (1961) "Investment in Human Capital: Comment" *The American Economic Review*, Vol. 51, No. 5.
- Sicherman, Nachum (1991) "Overeducation in the labor market" en *Journal of Labor Economics*, Vol.9, No.2
- Spenner, K.I. (1986) *Occupations work settings and adult development*, Duke University.
- Spence, Michael (1973) "Job Market Signaling" en *The quarterly journal of Economics*, Vol.87, No. 3, 1973.
- STPSS (1999) *Evolución global del empleo en México y las características educacionales de la población económicamente activa 1970-1995*.
- Suárez, Herlinda (1996) *Educación-empleo en México: elementos para un juicio político* UNAM.
- Tapia, Medardo (1990) *Educación y trabajo: tres aproximaciones metodológicas en el contexto mexicano*, México: UNAM.
- Thurow, L.C. (1975) *Generating Inequality: Mechanisms of Distribution in the US Economy*. New York: Basic Books.
- Tsang, M.C., Rumberger, R.W. y Levin, H.M. (1991) "The impact of Surplus Schooling on Work Productivity" *Industrial Relations*, No. 20.
- Valenti, Giovanna, Martín de los Heros y Sandra Murillo (2004) "El papel de la educación formal y de la capacitación para el trabajo en la superación de la pobreza moderada" ponencia presentada en el Seminario "El reto de la informalidad y la pobreza moderada", el 4 de octubre de 2004 en la sede FLACSO-México.
- Valenti, Blum y Ortega (2001) *Invertir en el conocimiento: el programa de becas-crédito del Conacyt SEP-CONACYT*, Plaza Valdés ed.
- Valenti, Giovanna y Castillo, Gloria (2000) "Mapa actual de la educación superior en México de cara al siglo XXI" en Centro de Estudios Estratégicos Nacionales *México 2010, Pensar y decidir la próxima década*, México.
- Valenti, Gionvanna (dir) (1997) *Los egresados de la UAM en el mercado de trabajo* UAM, México.
- Van der Meer, P. (2002) "Overeducation in the Netherlands: new trends, old problems? Documento presentado en la Conferencia Internacional "Overeducation in Europe: what do we know? Noviembre, 2002.

Yoguel, Gabriel (2004) "Información y conocimiento: las vinculaciones entre difusión de TIC's y competencias tecnológicas" ponencia presentada en la cátedra de la Sociedad del Conocimiento en Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, agosto 2004.

Zamudio, Andrés (1999) "El ingreso en México: efecto educación y ocupación". Documento de Trabajo No. 171. Centro de Investigación y Docencia Económicas.

Zamudio, Andrés (1997) ¿Sobre-educación en México? El caso de la educación superior. Documento de trabajo No. 126, Centro de Investigación y Docencia Económicas.

Zaremborg, Gisela y Benjamín Temkin (2004) "Explorando el mercado informal: ¿qué hay entre la elección voluntaria y la determinación social?" ponencia del Seminario El reto de la informalidad y la pobreza moderada, FLACSO, México: octubre 2004.

Anexos

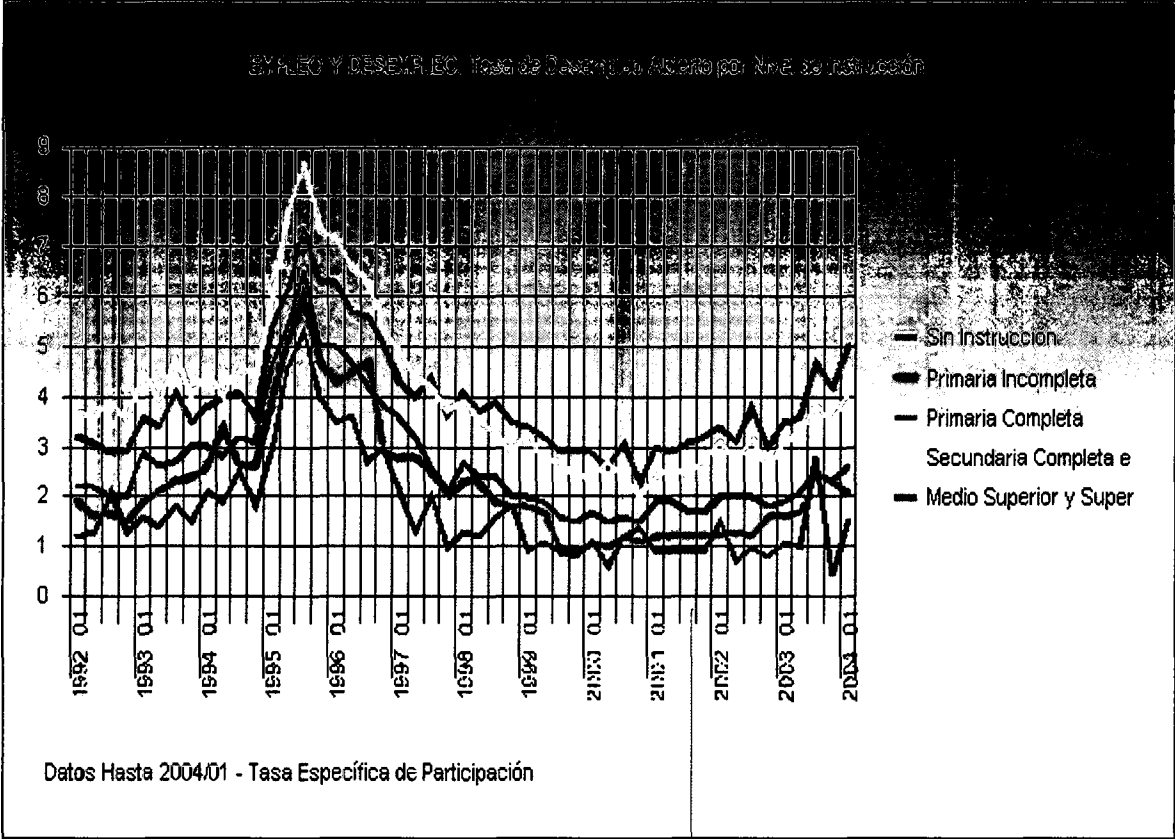
Cuadro 1. Tasa bruta de matriculación en educación terciaria

	1950	1960	1970	1975	1980	1985	1990	1995
Canadá	5	11	53	48	57	70	95	88
Estados Unidos	2	5	47	55	56	60	75	81
Bélgica	2	5	17	22	26	32	40	56
República de Corea	6	8	7	9	15	34	39	52
Francia	1	4	19	25	25	30	40	51
España	2	4	9	20	23	29	37	48
Italia	2	4	17	26	27	25	32	42
Portugal	1	2	7	10	11	12	23	39
Argentina	2	4	13	27	22	36	38	36
Singapur	1	3	6	8	8	14	19	34
Costa Rica	1	1	9	15	21	22	27	30
Panamá	1	2	7	16	21	25	21	30
Uruguay	1	2	10	15	17	25	30	30
Venezuela	2	4	17	17	21	25	29	30
Filipinas	1	3	9	16	24	16	28	29
Chile	1	1	11	15	12	22	21	28
Perú	1	2	6	13	17	18	30	27
República Dominicana	1	2	9	9	15	19	21	23
Bolivia	2	3	3	11	15	19	20	23
Tailandia	1	3	7	3	35	17	16	20
Ecuador	1	1	3	25	9	11	11	20
El Salvador	1	2	5	8	11	16	13	19
Brasil	1	1	4	10	9	20	15	15
Colombia	1	2	5	7	14	9	21	15
México		1	4	10	17	9	8	15
Cuba			5	11	12	9	8	13
Nicaragua			4	8	9	9	9	11
Paraguay			2	7	7	1		10
Honduras			3	4	8			9
Guatemala				5	1			8
Haiti				1				1

Fuente: UNESCO, 2000

Los datos se encuentran ordenados de acuerdo a la tasa bruta del último año.

Gráfica 1. Tasa de Desempleo Abierto por Nivel de Instrucción



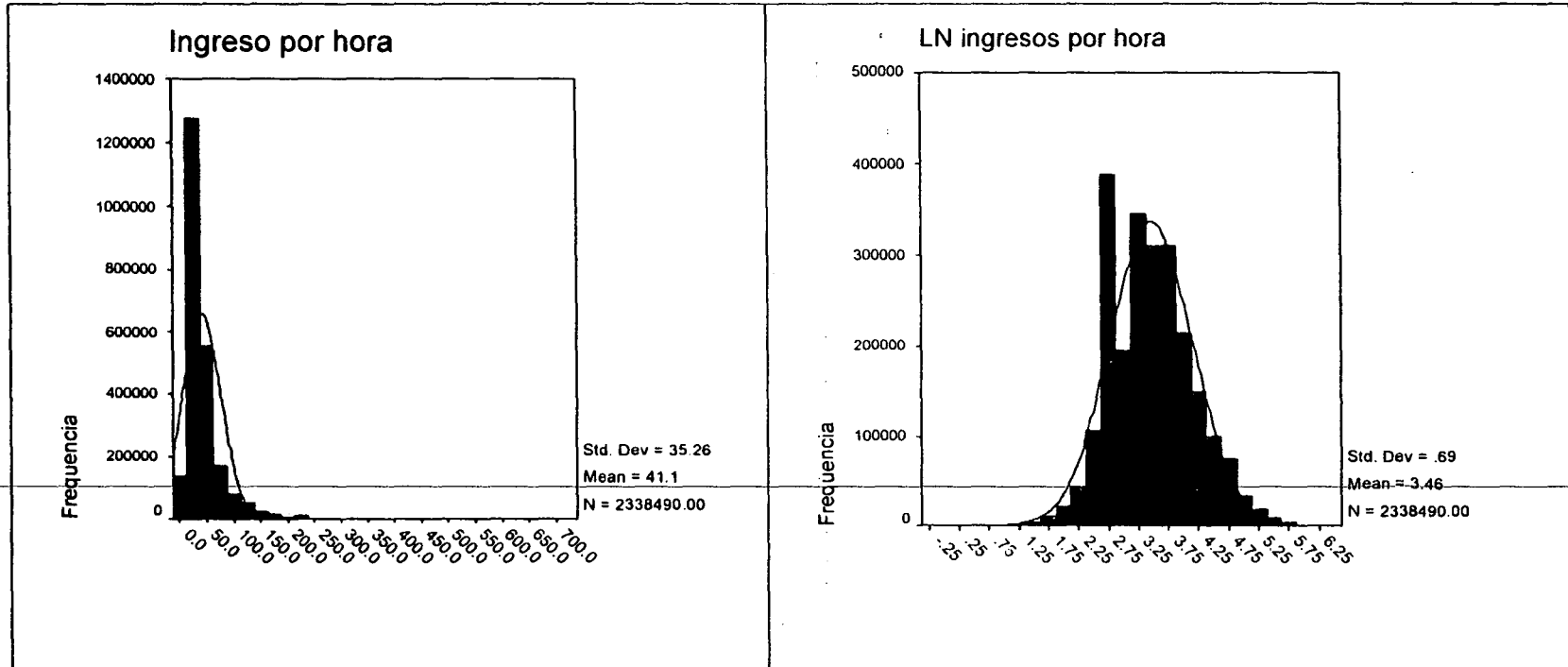
Fuente: www.inegi.gob.mx

Cuadro 2. Distribución de los profesionistas por tamaño de localidad de residencia

	Números absolutos	Porcentaje
Menor a 2500 habitantes	131,646	3.6
2,500 a 14,999 habitantes	251,597	6.8
15,000 a 19,900 habitantes	55,496	1.5
20,000 a 49,000 habitantes	218,140	5.9
50,000 a 99,000 habitantes	181,080	4.9
100,000 a 499,999 habitantes	1,240,413	33.6
500,000 a más habitantes	1,617,036	43.8
Total	3,695,408	100.0

Fuente: XII Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000

Gráficas (2 y 3) de ingresos por hora antes y después de aplicar el logaritmo natural.

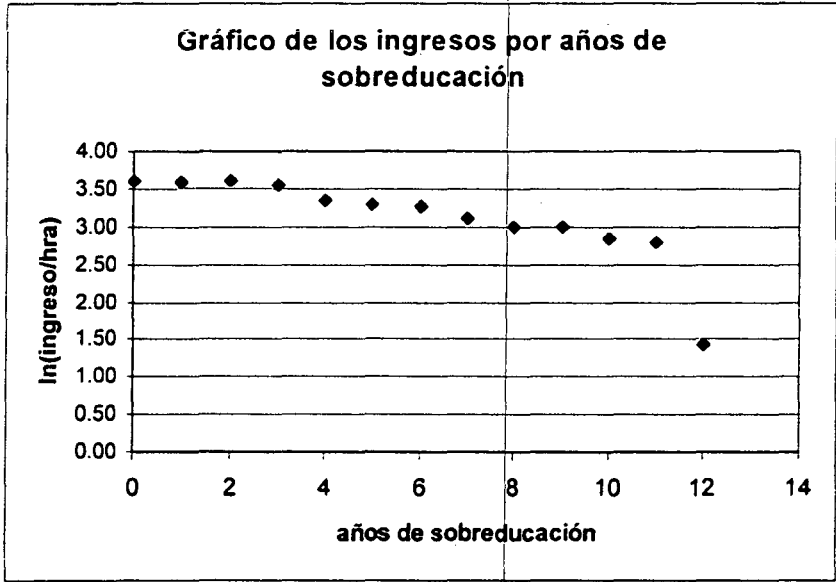


Consideraciones metodológicas e instrumentales del modelo

Las siguientes fueron las pruebas y modificaciones que fueron realizadas al modelo, en virtud de confirmar la confiabilidad de los estimadores:

- 1) Previo a aplicar logaritmo natural a la variable de ingreso, se realizó un análisis univariante exhaustivo. En el que se verificó que ningún caso presentara un ingreso igual a cero, esto es, que sean trabajadores sin sueldo. Este tipo de casos no hubo. En cambio, sí se encontraron casos en los que no respondió a la pregunta, no quiso o no supo qué contestar. Para estos casos, y para no perderlos al momento de correr la regresión (dado que reportaban información en las otras variables de interés), se les adjudicó un ingreso igual al promedio con los casos que respondieron a la pregunta.
- 2) Como parte de un análisis descriptivo bivariado que se realizó con todas las variables (dependiente con explicativas), se graficó el promedio del ingreso con respecto a los años de sobreeducación (gráfica 4.1 en los anexos). Es evidente la relación lineal negativa. El último punto (correspondiente a 12 años de sobreeducación) es una sola observación, así que se sospecha que es un dato atípico. Por tanto, se agrega a los puntos de 11 años de sobreeducación. Esto evita que la pendiente de la recta de regresión se vea afectada por esta observación, y asimismo los coeficientes.

Gráfica 4



3) Se corrió el modelo con un ponderador reescalado, esto es, al ponderador de la muestra, se le aplica como ponderador el cociente de los números de casos sin expandir entre el número de casos expandidos. Resulta que el número de casos al aplicar este nuevo ponderador es el mismo número de casos originales.

4) Además de usar el *stepwise*, se corrieron los modelos preliminares al ajustado, es decir, que primero se hicieron las corridas sólo con las variables control. En esta regresión el sexo y la variable que indica si el individuo estudió una carrera saturada son significativas, aunque tienen coeficientes muy pequeños (0.016 y -0.029, respectivamente). En otra regresión, las variables explicativas se reducían a las que solamente contemplan las de interés: años de sobreeducación, años de subeducación, experiencia y experiencia al cuadrado. La única que no resultó significativa fue la de años de subeducación. Por último, se realizó el modelo ajustado; agregando tanto variables de control como explicativas. La única variable que presentó cambios en los valores de los coeficientes se trata de la de experiencia y experiencia al cuadrado; esto es, que se ven disminuidos. Esto era de esperarse, ya que la relación que presenta la experiencia se ve atenuada por otras variables de control como la de si el individuo es jefe o si está casado, que reflejan la etapa del ciclo de vida del individuo. El coeficiente de la variable de interés (años de sobreeducación) no presenta cambios en su valor, lo que evidencia la estabilidad del estimador.

5) Otra forma de evaluar la estabilidad del estimador es corriendo la regresión para una muestra aleatoria de los casos de la muestra. Para esto, se corrió la regresión con el 70 por ciento de los casos. Tampoco se dieron cambios en el valor del coeficiente de años de sobreeducación.

6) Además, se corroboraron los supuestos inherentes al modelo de regresión lineal. La multicolinealidad fue uno de ellos. Para hacer esto, además de revisar que las variables no presentaran coeficientes de correlación Pearson muy altos y que las varianzas de los estimadores de los coeficientes no fueran muy altas; se usaron pruebas específicas como el Factor Inflador de Varianza (VIF) que denota la velocidad con la que aumentan la varianza y covarianzas de los pares de variables. El valor inverso de este estadístico se denomina Tolerancia. Se han designado intervalos para la Tolerancia. Entre 10 y 30 puntos indica que existe una multicolinealidad de moderada a fuerte y mayor a 30 puntos ya es una multicolinealidad severa. Todas las variables presentan valores menores a 10 puntos,

excepto las de experiencia y experiencia al cuadrado(15 y 16, respectivamente). Esto es natural, en la medida que la segunda es la misma variable al cuadrado. Sin embargo, se deben sostener ambas en el modelo, porque de lo contrario la experiencia por sí sola no sería significativa.

Cuadro 3 Municipios que conforman las zonas metropolitanas analizadas.

Zona Metropolitana	Entidad Federativa	Municipios
CD. DE MEXICO	Distrito Federal	Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, La Milpa Alta, Alvaro Obregón, Tláhuac, Tlalpan, Xochimilco, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza..
	Estado de México	Acolman, Atizapán de Zaragoza, Coacalco de Berriozábal, Cuautitlán, Chalco, Chiauila, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, Cuautitlán Izcalli, Atenco, Ixtapaluca, Jaltenco, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Nextlalpan, Nicolás Romero, Paz, La, Tecámac, Tepotzotlán, Tlalnepantla de Baz, Tultepec, Tultitlán, Valle de Chalco Solidaridad, Papalotla, Teoloyucán, Teotihuacan, Tepetlaoxtoc, Texcoco, Tezoyuca, Zumpango.
GUADALAJARA	Jalisco	Guadalajara, Salto, El, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan.
MONTERREY	Nuevo León	Apodaca, García, San Pedro Garza García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, San Nicolás de los Garza. Santa Catarina.
VERACRUZ	Veracruz	Boca del Río, Veracruz
TEPIC	Nayarit	Tepic
MERIDA	Yucatán	Kanasín, Mérida, Puerto Progreso y Umán.

Fuente: Documento metodológico de la ENE, INEGI.

Cuadro 4 Distribución de los profesionistas asalariados por sexo y grupos quinquenales de edad, según zonas metropolitanas

	DF			Guadalajara			Monterrey			Mérida			Veracruz			Tepic		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
De 25 a 29	11.1	12.5	23.7	12.6	14.6	27.2	13.5	10.0	23.5	11.8	13.1	24.8	12.3	9.5	21.8	8.3	7.8	16.1
De 30 a 34	10.7	7.1	17.9	13.8	8.1	21.8	13.4	8.9	22.3	14.4	5.2	19.6	11.0	9.5	20.5	8.2	12.3	20.5
De 35 a 39	10.3	6.0	16.3	12.0	9.6	21.5	9.6	7.7	17.3	11.6	7.1	18.6	8.7	8.7	17.5	7.7	11.4	19.1
De 40 a 44	10.4	6.8	17.2	6.6	6.9	13.5	10.6	5.0	15.6	8.6	5.8	14.4	9.2	5.5	14.7	8.1	10.6	18.7
De 45 a 49	6.8	3.8	10.7	4.8	2.8	7.6	6.6	3.5	10.1	10.0	2.8	12.7	6.6	3.6	10.2	6.2	5.3	11.5
De 50 a 54	7.0	1.5	8.4	3.4	1.7	5.1	3.9	2.0	5.9	4.9	2.0	6.9	6.1	3.0	9.1	7.2	2.5	9.8
De 55 a 59	2.7	0.5	3.2	1.8	0.1	2.0	2.6	1.3	3.9	2.3		2.3	3.1	0.7	3.9	2.1	0.4	2.5
De 60 a 65	2.1	0.5	2.6	1.3		1.3	0.9	0.5	1.4	0.3	0.2	0.5	1.5	0.9	2.3	1.8		1.8
Total	61.3	38.7	100.0	56.3	43.7	100.0	61.1	38.9	100.0	63.8	36.2	100.0	58.5	41.5	100.0	49.6	50.4	100.0

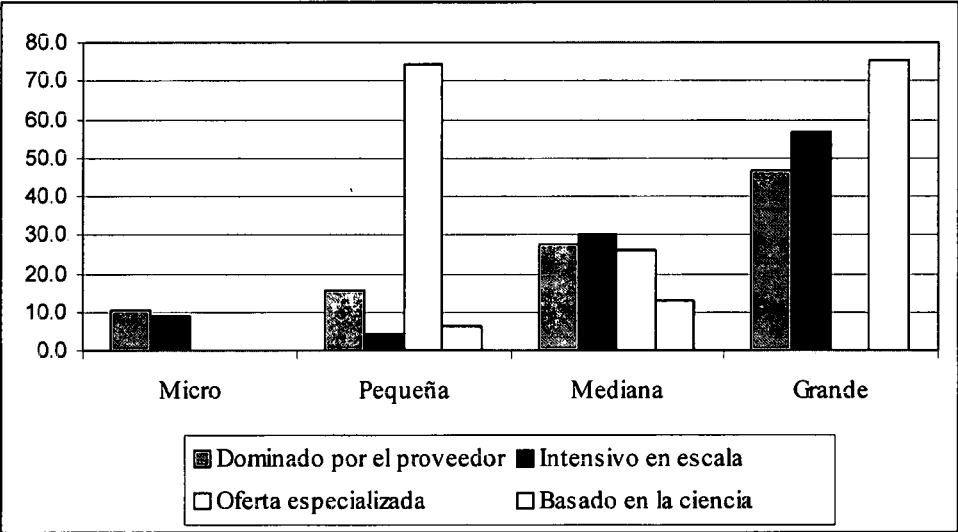
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENE, 2000.

Cuadro 5. Distribuciones de los profesionistas asalariados por área de estudio de la carrera universitaria, según zonas metropolitanas

	Áreas Metropolitanas						Total
	DF	Guadalajara	Monterrey	Mérida	Veracruz	Tepic	
Arquitectura, Urbanismo, Diseño industrial y Gráfica	4.3	3.6	4.4	0.6	2.1	1.6	4.0
Biología, Ecología y Ciencias del mar	1.2	0.9	0.0	0.9	0.2	1.4	0.9
Ciencias Agropecuarias, p Pesqueras y Forestales	0.9	2.7	1.7	3.8	2.3	9.1	1.5
Ciencias de la Salud, Nutrición y Biomédicas	4.2	6.5	7.1	5.1	7.8	10.7	5.1
Ciencias Humanísticas	6.3	4.5	4.5	1.2	3.2	2.6	5.5
Ciencias Químicas	3.3	4.7	4.1	4.3	3.9	3.1	3.6
Ciencias Sociales, Cs. Políticas, Administración Pública, Comunicación, Derecho	17.3	13.8	9.6	8.8	9.4	11.6	15.3
Disciplinas Artísticas	0.1	0.0	1.1	0.7		0.3	0.3
Economía, Administración, Contaduría y Turismo	33.0	31.3	24.5	27.0	20.4	21.3	31.0
Educación y Pedagogía	9.2	12.8	13.8	20.4	21.8	23.8	11.1
Ingenierías	19.0	19.2	29.0	25.7	28.9	12.0	20.8
Matemáticas, Física y Astronomía	1.1	0.2	0.1	1.5		2.7	0.9
Total	100	100	100	100	100	100	100
Total en absolutos	706,370	114,538	142,512	30,207	30,525	14,553	1,038,705

Fuente: Elaboración propia con datos de ENE, 2000.

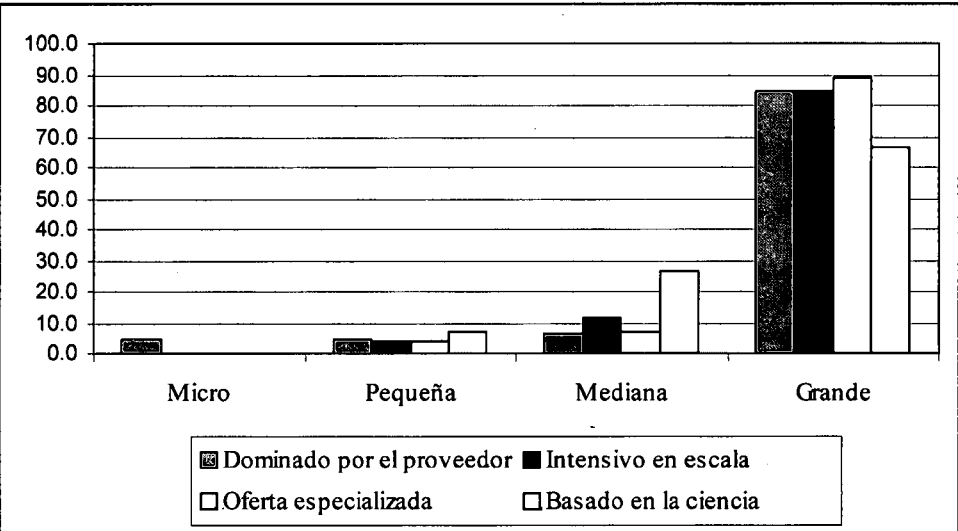
Gráfica 5. Distribuciones de los profesionistas asalariados en el sector manufacturero por categoría de Pavitt, según tamaño de empresa para Guadalajara.



Fuente: Elaboración propia con datos de ENE, 2000.

Nota: los porcentajes de la categoría Basado en la ciencia no suman 100% porque tuvo casos *missing*

Gráfica 6. Distribución de los profesionistas asalariados en el sector manufacturero por categoría de Pavitt, según tamaño de empresa para Monterrey.



Fuente: Elaboración propia con datos de ENE, 2000.