



01087  
29

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

---

**FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**EDUCACION SUPERIOR Y TRABAJO  
EN  
TAMAULIPAS**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

**DOCTOR EN PEDAGOGIA**

PRESENTA

**MARCO AURELIO NAVARRO LEAL**

Cd. Universitaria, México, D.F. 1998



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

266565



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Agradecimientos.

Recientemente un profesor canadiense me comentó que la tesis doctoral se le había convertido en un pesado albatros que venia viajando sobre sus hombros desde hacia ya muchos años. Una pesada carga que llevaba para todas partes en su vida cotidiana; hasta que una vez se propuso reformar sus rutinas para dedicar algo de tiempo diario a la terminación de la tarea, hasta que lo logró; y con ello logró quitarse dicho fardo. Obviamente, sin él saberlo, me sentí profundamente identificado y le agradezco esta alegoría que me permitió reconocer también en mi esa carga, a la que ya me venía acostumbrando.

Por supuesto, aun cuando una tesis es un producto personal, por su circunstancia es también una construcción social; participan muchas personas de varias formas y a todos agradezco profundamente su interacción/intervención; en especial a Libertad Menéndez por su intención explícita de borrar me de la lista negra de los tesisistas pendientes, a Miguel Escobar, Miguel Angel Campos, Sara Rosa Medina, José Medel, Mario Rueda, Raquel Glazman y Teresa Yurén por su revisión y comentarios.

En el ámbito de la infraestructura moral y emotiva, una vez más mi agradecimiento para Ruth. Para Etzel, Marco y Rafael está dedicada la muerte del albatros y el trofeo.

Cd. Victoria, Tam. Octubre de 1998.

# CONTENIDO

<b>Introducción</b>	I
I.- El problema	I
II.- Interrogantes del estudio	II
III.- Propósitos del estudio	III
IV.- Delimitación conceptual	III
V.- Realización: limitaciones y aportes	IV
VI.- Estructura	V
<b>Capítulo 1.</b>	
<b>Las relaciones entre la educación y el trabajo</b>	1
1.1 La teoría del capital humano	1
1.2 La insuficiencia de la teoría del capital humano	4
1.3 Otras interpretaciones emergentes	6
1.4 Observaciones y consideraciones	8
<b>Capítulo 2.</b>	
<b>Estudios realizados en México</b>	10
2.1 Los estudios realizados durante las décadas de los sesenta y setenta	11
2.2 Estudios realizados durante la década de los ochenta	13
2.2.1 Seguimiento de egresados	14
2.2.2 Efectos de la escolaridad en la ocupación y el ingreso	15
2.3 Estudios realizados en los noventa	16
a) La insuficiencia de los mercados de trabajo para absorber los egresados del sistema educativo	17
b) Análisis de criterios utilizados por los empleadores	26
c) Estudios relacionados con la percepción de los estudiantes sobre el mercado de trabajo	28
d) Estudios de seguimiento de egresados	34
e) Estudios sobre los efectos de la diferenciación escolar y social en la inserción ocupacional de los egresados del sistema educativo	36
2.4 Recapitulación	39
a) Subcampos temáticos	39
b) Enfoques teóricos metodológicos	40
c) Hallazgos	41
2.5 Hipótesis y categorías	45
2.5.1 Hipótesis generales	46
2.5.2 Categorías	47
<b>Capítulo 3.</b>	
<b>Los profesionistas en Tamaulipas</b>	49
3.1 Contexto poblacional: concentración, escolaridad y ocupación	49
3.2 El universo de profesionistas	53
3.3 La muestra de profesionistas	54
<b>Capítulo 4.</b>	
<b>Análisis de información</b>	55
4.1 Ubicación, posición e ingresos	56
4.2 Diferenciación escolar, diferenciación social y ubicación laboral	61
4.3 Diferenciación escolar, diferenciación social y posición laboral	78
4.4 Diferenciación escolar, diferenciación social e ingresos	94

<b>Capítulo 5.</b>	
<b>Conclusiones</b>	111
5.1 Ubicación, posición e ingresos de los profesionistas	112
5.2 Efectos de la diferenciación escolar y social en la ubicación, la posición y el ingreso de los profesionistas	115
5.3 Reflexiones y consideraciones teóricas	121
5.4 Consideraciones finales	124
Bibliografía	127
<b>Anexo 1</b>	
La muestra de profesionistas	132
<b>Anexo 2</b>	
El instrumento	142
<b>Anexo 3</b>	
Análisis de datos	150

*En otras palabras, ¿ha dejado de progresar el progreso?*

*Fuentes Carlos(1997:15)*

## **Introducción**

Especialmente en las dos últimas décadas, tanto en el país, como en el Estado de Tamaulipas en particular, se han percibido marcados cambios en la estructura económica, y en el funcionamiento de los mercados laborales. Estos cambios han estado conectados por una parte, con la creciente diversificación de los procesos productivos, siendo notoria la apertura de nuevos espacios en la industria de manufacturas de exportación (maquiladoras) y en la instalación de nuevas plantas industriales en la zona conurbada de Tampico-Madero-Altamira; y por otra, con una nueva composición de la estructura poblacional y de los flujos migratorios intra e inter estatales, observándose nuevos patrones en la distribución poblacional rural-urbana, así como en la densidad demográfica de los municipios de la franja fronteriza y de la región de la huasteca tamaulipeca.

El peso de la crisis económica nacional también ha dejado sentir su presencia durante la década, generando contracciones en la actividad de ramas importantes como la agricultura de temporal, la construcción, los servicios gubernamentales, la industria petroquímica, desencadenando una actividad cada vez mayor en actividades económicas informales, como el destajismo y el ambulante.

Contradictoriamente, el nivel de escolaridad de la fuerza de trabajo se ha visto relativamente incrementada, dada la expansión del sistema educativo experimentada durante las dos últimas décadas, tanto en cada uno de sus niveles, como en sus modalidades; y en esta nueva situación, las condiciones y procesos de reclutamiento, selección, ingreso y permanencia de la fuerza de trabajo en la estructura del empleo formal, crean situaciones difíciles de vencer, especialmente para las nuevas generaciones de jóvenes que buscan integrarse a la vida económicamente activa en este nuevo escenario.

## **I El problema**

Diversas evidencias empíricas han mostrado que, como efecto de la crisis económica sufrida por el país desde mediados de la década de los ochenta, el déficit de empleos se ha ido incrementando, tanto por el adelgazamiento del aparato gubernamental federal, como de las paraestatales (privatizadas y no); así como también por la llegada más temprana de una

proporción más amplia de las nuevas generaciones de jóvenes que buscan ingresar al mundo del trabajo y que ya no continúan con la escolaridad media y superior. Ante la generalizada falta de empleos, es común encontrar opiniones desilusionadas por la capacidad de la educación superior como vía de acceso al empleo remunerado y a una relativa movilidad social.

Algunos estudios han mostrado evidencias de que, ante la falta de oportunidades, los profesionistas se encuentran trabajando en una amplia diversidad de ocupaciones. Los datos recopilados por Lorey (1992:40)<sup>1</sup> son contundentes: "En el período 1950-1980 se estiman 622,257 egresados de la educación superior mexicana para ocupar 440,000 nuevos empleos para profesionales; entre 1980 y 1990 se produjeron 1,162,352 egresados para 311,452 nuevos empleos profesionales". El Estado de Tamaulipas no escapa a esta situación, como se verá en capítulos más adelante.

La educación superior, es decir la formación profesional de los jóvenes (una de sus más importantes funciones sociales), no parece ser ya una condición suficiente para integrarse a los puestos altos y medios de la división del trabajo (Suárez, 1996:158). Distintos planteamientos teóricos que enfocaban las relaciones entre la educación y el empleo se han puesto en tela de juicio frente a esta nueva situación. En especial, la teoría del Capital Humano, que en sus términos más generales proponía que a mayores inversiones (traducidas en mayor escolaridad) corresponderían mejores posiciones laborales y por consiguiente una mejor rentabilidad (traducida en mejores salarios), ha ido perdiendo credibilidad frente a los hechos actuales, especialmente frente a la inserción laboral actual de los profesionistas en una época de crisis.

## II Interrogantes del estudio

Lo anterior remite de manera inmediata al planteamiento de interrogantes importantes, tales como: si en el país solamente se han creado empleos para una cuarta parte de los egresados, y en Tamaulipas la situación no es muy diferente, ¿Qué hacen, laboralmente hablando, los profesionistas en esta entidad federativa? ¿Cuáles son sus niveles de empleo, de desempleo y subempleo? ¿Cómo están ubicados los profesionistas en los mercados laborales de esta entidad? ¿Cuáles son sus niveles de ingresos? Estas fueron, precisamente las interrogantes más generales que guiaron el presente estudio, para iniciar una

---

<sup>1</sup> Lorey, David E. and Aída Mostkoff-Linares. 1992. También se puede ver del mismo autor, The University System and Economic Development in Mexico since 1929. 1993

exploración empírica.

### **III Propósitos del estudio**

Diversas son las motivaciones que dieron pie a este estudio, en el plano institucional, las dinámicas económicas de globalización, la recomposición de los mercados de trabajo, la búsqueda de eficiencia del sistema educativo, son factores que desde hace algunos años plantean a las universidades el reto de promover cambios substanciales correlativos a los nuevos escenarios de su devenir. Las universidades, en este sentido, han iniciado procesos de autoevaluación y a generar información sobre su situación en un contexto regional.

La Universidad Autónoma de Tamaulipas, a través de su Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional, realizó el presente estudio como parte integrante de un conjunto de actividades encaminadas a la generación de información que permitiera valoraciones de distintos aspectos de la institución, de tal manera que subyace en éste un interés por evaluar la eficiencia externa de las instituciones de educación superior, entre ellas la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Adicionalmente se ha incluido también un interés marcadamente académico (pero no menos legítimo) como es el de analizar y discutir las teorías que en este terreno concursan.

De manera general, en primer término, atendiendo a las interrogantes planteadas líneas arriba, se buscó conjuntar información que permitiera describir la ubicación de los profesionistas en los mercados de trabajo del Estado de Tamaulipas; en especial, sus niveles de empleo, subempleo y desempleo, así como sus niveles de ingreso. En segundo lugar, poner a prueba y generar una reflexión sobre los postulados más relevantes de las teorías concursantes. Por ello, de manera más específica, el estudio tuvo como objetivos:

- Determinar la proporción de profesionistas que actualmente se encuentran empleados, desempleados y subempleados, de acuerdo a sus características escolares y sociales más relevantes.
- Determinar los niveles de ingreso de los profesionistas de acuerdo a su posición laboral y sus características escolares y sociales más relevantes.

### **IV Delimitación conceptual**

Para acotar los objetivos del estudio se procedió a fijar algunos límites conceptuales como los siguientes: por mercado laboral, o mercado de trabajo, se entendió, en términos generales, el lugar al que concurren tanto ofertas como demandas de trabajo, pudiendo ser



éste no-calificado o con distinto nivel y tipo de calificación; aunque el interés de este estudio se enfocó al trabajo calificado por la escolaridad de nivel superior.

Para analizar las relaciones entre educación superior y trabajo en Tamaulipas, nos referimos a la oferta de trabajo como a aquel conjunto de personas que han terminado al menos el nivel escolar de licenciatura y que residen en la entidad; y a la demanda de trabajo nos referimos como a la estructura económica que ofrece plazas de trabajo en las cuales se insertan o buscan insertarse los profesionistas.

Por otra parte, frente a los datos ofrecidos por los censos, se debe advertir que los profesionistas no necesariamente se encuentran ocupando posiciones laborales catalogadas por los censos como "profesionales", ya que no existen los mercados laborales "perfectos"; por el contrario, para los propósitos de este estudio, es importante diferenciar entre un profesionista, un profesional y un técnico.

En términos de Lorey (1994), en el contexto del trabajo, un profesional es una persona equipada tanto con conocimiento general como con la habilidad para aplicar este conocimiento para cambiar el ambiente de la producción o de la administración, introduciendo innovaciones, o diseminando actitudes y técnicas.

La principal función de un técnico, en el mundo del trabajo, es la de aplicar técnicas específicas aprendidas durante su proceso educativo. Con respecto a sus calificaciones educativas, se supone que los profesionales son graduados de una licenciatura o de educación superior; sin embargo, ni todos los profesionales son egresados del nivel superior, ni todos los egresados de dicho nivel trabajan como profesionales, pues con el tiempo, y ante la falta de oportunidades, han tenido que insertarse en ocupaciones diversas. Aquí nos referimos con el término de *profesionistas*, a todo aquel individuo que haya egresado de una licenciatura, independientemente de que trabaje, o no, como profesional. Como se verá más adelante, nuestros sujetos son aquellos individuos que residiendo en Tamaulipas, tienen una edad de 22 años o más y al menos cuatro años de educación superior.

## **V Realización: limitaciones y aportes**

Con el título de Mercados Laborales de los Profesionistas en Tamaulipas, este estudio se inició a finales de 1995 con el apoyo de CONACyT. Durante 1996 se aplicaron 2,174 cuestionarios a una muestra de profesionistas ubicados en las ciudades de Nvo. Laredo, Reynosa, Matamoros, Cd. Victoria, Mante, Tampico y Cd. Madero, en donde según el Censo de Población y Vivienda de 1990 reside el 72.7 % de la población tamaulipeca y el

72.17 de la PEA.

Desde finales de 1996 se están produciendo diversos reportes parciales en los que se analizan diferentes variables sobre cada una de estas ciudades, por lo que se anticipa que en este reporte se han considerado solamente algunas de las variables más relevantes, además de que su análisis se hace de conjunto, es decir, sin desagregar la información específica para cada una de las ciudades, por lo que ésta constituye en cierta forma, una limitación del presente reporte.

Sin embargo, además de la información que arroja sobre la situación laboral de los profesionistas en Tamaulipas se debe considerar que, aunque de manera incipiente, este estudio constituye la apertura institucional de una línea de investigación sobre un campo que escasamente ha sido tocado en la entidad, ya que aunque se han realizado seguimientos de egresados de algunas carreras, escasamente se han desarrollado estudios que aborden críticamente la complejidad de las relaciones entre la educación superior y el trabajo, utilizando información empírica<sup>2</sup>. En los aportes para el conocimiento de estas relaciones para el caso de Tamaulipas radica precisamente la originalidad de la presente tesis.

## VI Estructura

La presente tesis se ha estructurado de la siguiente forma: después de esta introducción, en la que se han planteado el problema, las interrogantes, los propósitos y limitaciones del estudio, se encontrará, con el título de *Las relaciones entre la educación y el trabajo*, una revisión de los principales postulados de estas teorías, las cuales son analizadas críticamente para dar cuenta de sus limitaciones explicativas y argumentar sobre la necesidad de incluir perspectivas y elementos de teorías provenientes de disciplinas distintas a las de la economía de la educación, para poder obtener una visión más completa sobre las relaciones entre la educación y el trabajo, en general, y sobre la ubicación laboral de los profesionistas en Tamaulipas, en lo particular.

En el capítulo segundo, se pasa revista a los estudios que sobre esta materia se han realizado en el país. Si bien no se incluye la totalidad de los estudios realizados, se han seleccionado aquellos que mayormente ejemplifican diferentes propósitos, enfoques o metodologías. El propósito de este capítulo fue doble: por una parte la revisión permitió

---

<sup>2</sup> Un breve reporte sobre los seguimientos de egresados de las carreras de Arquitectura, Enfermería y Comunicación se pueden encontrar en Miranda, José Clemente. 1993, pp.57-63. Otros estudios serían Navarro, Marco Aurelio. 1986. Ver también: Navarro, Marco Aurelio. 1991.

cierta orientación sobre el tipo de enfoques y variables a trabajar, pero por otra, encontrar una referencia sobre las distinciones propias de este estudio y así ubicar una orientación teórica y metodológica, en función de los propósitos particulares del mismo.

El capítulo tercero está dedicado, en una primera sección a describir la distribución del universo de los sujetos en el contexto de la Población Económicamente Activa de la entidad, a manera de realizar acercamientos sucesivos hacia la construcción del esquema que finalmente permitió diseñar y obtener la muestra de profesionistas a quienes se les aplicaría un cuestionario en las principales ciudades de Tamaulipas, lo cual se incluye en un anexo de esta entrega.

En el capítulo cuarto se describe el análisis realizado con la información captada por el instrumento diseñado para el caso y enseguida se presenta un capítulo conclusivo, en el cual se resumen los hallazgos obtenidos para responder a las preguntas inicialmente planteadas, y se retoma la reflexión sobre las teorías que permitieron construir conceptualmente el estudio, así como derivar algunas consideraciones para la educación superior de la entidad.

*Yet despite important contributions to the economics of education by proponents of screening, dual labor market, job queuing, and personality formation hypothesis, no comprehensive theory of education and labour markets has yet been formulated*

*Karabel y Halsey (1977.312)*

## **Capítulo 1. Las relaciones entre la educación y el trabajo**

El presente capítulo, tiene por función la de estructurar un marco teórico de referencia que permita, por una parte obtener elementos conceptuales para vertebrar la racionalidad del enfoque a utilizar, contemplando las distintas categorías y variables que entran en concurso, al tiempo que ofrecer una justificación de los planteamientos y conceptos que, mediante su utilización, se suscriben.

Diversos son los abordajes teóricos que se han hecho para conceptualizar o explicar las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo. Sin embargo ya es común, como se verá más adelante, agrupar los diferentes planteamientos teóricos en dos (o en ocasiones tres) escuelas de pensamiento. La primera de ellas proviene del pensamiento clásico y neoclásico que funda las bases para la economía de la educación, a través de lo que se conoce como la Teoría del Capital Humano, que deriva en un enfoque para la planeación educativa conocido como la Funcionalidad Técnica de la Educación.

Una segunda escuela de pensamiento, al evidenciar las insuficiencias de la capacidad explicativa de esta teoría, propone la inclusión de otros elementos conceptuales para tomar otra perspectiva desde distintos enfoques de la sociología. Otros autores, interesados en el análisis de la heterogeneidad de las estructuras empíricas, abogan a favor de otra perspectiva adicional desde un análisis en el que la economía política tiene un papel preponderante.

Es la secuencia sugerida por los párrafos anteriores como se ha estructurado el presente capítulo, para después introducir algunas observaciones y reflexiones relevantes para este estudio.

### **1.1 La Teoría del Capital Humano**

Esta teoría tiene sus orígenes en la economía clásica; ya Adam Smith, aunque no se refería a esta como tal, sugería en 1776 que el hombre educado era comparable a una

máquina, en tanto que el trabajo que él aprendía a desempeñar le retornaría todos los gastos de su aprendizaje, y que "la diferencia entre los salarios de un trabajador adiestrado y de un trabajador común estaba cimentada bajo este principio" (Smith, 1776:25)

Sin embargo, no es sino hasta mediados del presente siglo, cuando esta idea es retomada por algunos economistas entre los cuales destaca Theodore Schultz, especialmente con un artículo publicado en 1959, con el título de "Invertir en el hombre: la visión de un economista", en este trataba de vencer las ofensas morales que generaba la idea de considerar a los seres humanos como bienes de capital. (Schultz, 1959:109)

Posteriormente, con otro artículo titulado "Invertir en Capital Humano"<sup>3</sup>, Schultz (1961) trataba de probar, por una parte, que las diferencias en las retribuciones de los trabajadores se correspondían con sus diferencias en el grado de educación; y por otra, que los incrementos no explicados de la renta nacional de los Estados Unidos, durante un determinado período bajo estudio, podían ser explicados a través de los rendimientos de la educación adicional recibida por los trabajadores.

Desde esta perspectiva, los trabajadores eran considerados como capitalistas, ya que sus inversiones en la adquisición de conocimientos y habilidades les daba propiedad sobre capacidades económicamente redituables. Los bajos salarios, especialmente en los grupos minoritarios norteamericanos, reflejaban según Schultz, inversiones inadecuadas en salud y educación.

En 1964, la OCDE publicó un estudio de Edward F. Denison ("Measuring the Contribution of Education (and the residual) to economic growth")<sup>4</sup>, en el cual el autor argumentaba que las inversiones en educación generaban rentas mayores que las inversiones en capital físico y que los incrementos en el gasto educativo eran un medio efectivo para incrementar el Producto Nacional Bruto. A partir de esas ideas se desató una serie de políticas de financiamiento y expansión educativa, así como también diversos estudios que, por una parte analizaban críticamente los efectos obtenidos; y por otra, proponían algunas estrategias para dirigir más eficazmente las inversiones en educación y obtener relaciones más directas con el mundo del trabajo, lo cual dio lugar a lo que se conoce ahora, en planeación educativa, como el enfoque de la *funcionalidad técnica de la*

---

<sup>3</sup> Schultz, Theodore (1961). Reproducido en español por Pérez Castaño, (1988). En realidad publica varios artículos en torno a la misma idea, presentando evidencias diversas derivadas de sus investigaciones: "Capital formation by education": *Jour. Pol. Econ.* No. 68, 1960; "Education and Economic Growth", in H.G. Richey: *Social Forces influencing American Education*, Chicago, 1961.

<sup>4</sup> Denison, E. Citado por Raymond Lyons 1982

educación.

Edward Denison aplicó mediciones de inversión en capital humano y otros cálculos de rendimiento económico, en un esfuerzo por clarificar el crecimiento "inexplicable" y concluyó que "el aumento en la educación desempeñó un papel importante en el aumento del crecimiento material de Estados Unidos" (Carnoy,1982:38). Sostenía que el efecto positivo de la educación sobre la capacidad productiva de la fuerza de trabajo podía ser medido al clasificar a ésta en diferentes años según el tiempo invertido en la escuela; y suponía que tres quintas partes de los diferenciales de ingreso podrían ser considerados como consecuencia de su educación.

Precisamente, este último planteamiento es el que enmarcó lo que se dio a conocer como Teoría del Capital Humano, la cual proporcionó una justificación para la expansión masiva de la educación en la mayoría de los países: si los gastos en educación contribuían al crecimiento económico, los gobiernos podrían, además de satisfacer las demandas de educación de sus poblaciones, contribuir simultáneamente al crecimiento material de la economía. Un argumento más fue proporcionado por Frederick Harbison y Charles Myers quienes afirmaron "que la educación media y superior *per cápita* se encontraba altamente correlacionada con el ingreso *per cápita* de un país. (Harbison, F. Y Myers,1964:17)

Atinadamente, en una revisión sobre estos temas, José Angel Pescador (1979) comentaba que la teoría del Capital Humano sustentaba que los fenómenos del ingreso y del desempleo eran resultado de las diferencias en los niveles educativos, mismos que supuestamente dependían de la decisión del individuo para invertir o no en sí mismo. Se pensaba que el sistema educativo proporcionaría una mayor calificación a la fuerza de trabajo, lo cual se reflejaría en la productividad de los individuos y a su vez en el incremento de las tasas de crecimiento de la producción, en la remuneración de éstos y en consecuencia, en una mejor distribución del ingreso. De este modo se desarrollaron expectativas muy favorables en torno a las posibilidades transformadoras de la educación; se visualizó como "un vehículo para (lograr) una mejor distribución de las oportunidades ocupacionales. El sistema educativo (en particular la educación superior) se constituía como la principal palanca para la movilidad y la igualdad social".(Pescador,1979:296)

De acuerdo a Martín Carnoy (Carnoy,1982:38), en los años cincuenta los economistas encontraban que los aumentos en el trabajo y capital, medidos por hombre-hora de trabajo y valor de capital, solo explicaban parte del crecimiento económico de un país; el crecimiento residual -o no explicado- se lo atribuían a la tecnología. Pero esa atribución no era suficiente

para explicar casi la mitad del crecimiento económico de un país como los Estados Unidos.

## **1.2. La insuficiencia de la Teoría del Capital Humano**

Sin embargo, conforme se profundizó en estos estudios, los investigadores aportaron evidencias sobre la presencia de otros factores que incidían en las relaciones entre educación y trabajo, como la edad y la condición social de los trabajadores, entre otros.

En efecto, las relaciones no eran tan directas. En 1962, Mincer hizo notar que las diferencias en ingresos no sólo cambiaban en el caso de los que tenían distinto nivel educativo, sino que las diferencias parecían aumentar con la edad, lo cual introdujo la idea de que había que considerar otros factores externos a la educación. Como argumentaba Lyons: "Los economistas se habían hecho conscientes del hecho de que las relaciones entre la educación y el empleo eran más complejas y que cuando se trataba de encontrar un trabajo acorde con la preparación académica, no sólo influía en ello una mejor educación, sino también otros factores como la condición social y las relaciones familiares, entre otros" (Lyons, 1982:16). Los estudios realizados por Gary Becker en Estados Unidos, dejaban ver que la tasa de rendimiento del costo de la educación universitaria era del 9% para varones de raza blanca moradores de áreas urbanas, mientras que para varones que no eran de raza blanca era un 2% menor. Los resultados de estos estudios llevaron a invalidar una supuesta relación directamente proporcional entre educación e ingresos.

Adicionalmente, Blaug y Duncan afirmaban en 1967, que la educación y la ocupación de los padres constituían variables significativas en la educación que los hijos recibían, de tal modo que la educación de un individuo seguía constituyendo una explicación significativa de su posición ocupacional y de sus ingresos, en razón de que éste estaba en condiciones de recibir, y más adelante proporcionar, educación adicional, lo que representaba un factor determinante en los ingresos adicionales. Lo anterior permitió determinar que se observaba una correlación entre la posición socioeconómica de la familia y la educación que recibían sus hijos. (Carnoy, 1982:43)

Para 1972, Thurow y Robert Lucas" argumentaban que la educación y capacitación no eran factores determinantes en la productividad potencial de los trabajadores, en razón de que ésta era un atributo de los empleos y no de las personas. Señalaban que los empleos con numeroso y moderno equipo de capital son empleos de alta productividad y que los trabajadores hacen fila para conseguirlos. Una vez que el trabajador es contratado, las habilidades cognitivas necesarias se adquieren a través del entrenamiento y capacitación.

Por ello, uno de los principales criterios que usan los patrones para seleccionar al trabajador es "su aptitud para ser capacitado: aquellos que poseen características previas que, según los patrones reducirán los costos de capacitación, se colocan a la cabeza de la fila y reciben el mejor empleo". (Carnoy, 1982:45)

En esta perspectiva, el criterio central que utilizan los empleadores modernos para el reclutamiento y selección de personal es la "entrenabilidad", para enunciar con ello ciertas características como sexo, educación, edad, personalidad, habilidad verbal, experiencia previa, ya que el dualismo tecnológico genera una competencia por las vacantes entre los trabajadores; en esta perspectiva, la productividad no es un atributo de los trabajadores, sino de los puestos cuyo equipamiento tecnológico los hace ser más productivos y por ello mejor remunerados. Se compete por el ingreso, porque una vez que los individuos son contratados se les capacitará con el menor costo posible a través de programas formales o informales.

La educación, en esta perspectiva, juega un papel un tanto ambiguo, por una parte proporciona mayores niveles de "entrenabilidad" y con ello amplía las posibilidades de ingreso al mercado laboral moderno, pero por otra parte, no tiene ningún impacto ni en la creación de nuevas plazas ni en la productividad de los trabajadores; esto dependerá más bien de las inversiones de capital y tecnología. La educación entonces tendrá efectos discriminatorios o selectivos con respecto al reclutamiento de los trabajadores.

En 1974 los sociólogos Sewell y Hauser estudiaron el efecto de la educación en los cambios intergeneracionales y encontraron que la educación y el estatus ocupacional de los padres se encuentran altamente correlacionados con los logros educativos de los hijos. Los hallazgos hechos en sus investigaciones permitían ver que el nivel ocupacional de una persona parece quedar ampliamente explicado por el logro educativo y no por el nivel social de los padres. Esto es, la educación parece incrementar la movilidad, aún cuando los antecedentes de clase social de los padres se consideran para explicar cuánta educación puede adquirir un individuo. (Carnoy, 1982:53)

Hacia 1975, Bowles y Gintis completaron esta perspectiva. Sugerían que los jóvenes eran asignados a distintas ocupaciones y salarios, en gran parte con base en la clase social de los padres (ingreso, ocupación, educación) y que la principal función de la educación era legitimar la reproducción de la desigual estructura de clases. Para ellos, la educación era como una institución que sirve a los intereses de clase de los patrones para perpetuar la jerarquía social capitalista (Bowles y Gintis, 1975:38)

Respecto a los planteamientos sobre la Teoría del Capital Humano enunciadas por



Schultz, Denison y Becker, son de interés los comentarios hechos por Barry Bluestone, quien argumenta que las políticas norteamericanas antipobreza, inspiradas en esta perspectiva, acarrearón magros resultados porque no consideraron la estructura de la economía y concentraron su atención en las características de los individuos. El argumento dice que a menudo la gente pobre posee una cantidad considerable de capital humano, pero sufre bajos salarios porque ocupan espacios en industrias con bajos sueldos o porque no encuentran empleo, de donde deduce que la solución al problema de la pobreza depende menos de mayores inversiones en capital humano que en la creación de una adecuada oferta de buenos empleos. (Bluestone, 1977:335-340)

### **1.3. Otras interpretaciones emergentes**

Los resultados arrojados por estos estudios fueron conformando un nuevo conjunto teórico que puso en evidencia los planteamientos de la Teoría del Capital Humano. De este modo van a aparecer otros enfoques que proporcionan una explicación diferente acerca del papel que juega la educación en la ocupación y el ingreso.

En resumen, la principal aportación de las llamadas interpretaciones emergentes, tales como las teorías de la fila<sup>5</sup>, de la devaluación de los certificados<sup>6</sup> y del bien posicional<sup>7</sup>, es que pueden ayudar a explicar el cuadro de relaciones entre educación e ingresos a partir de la estratificación de clases, de sexo y de razas. Algunos autores incluyen en este conjunto de explicaciones emergentes, la idea de que la institución escolar de la que proceden los profesionistas es una variable importante para la incorporación de éstos en el mundo del trabajo<sup>8</sup>, desde la perspectiva de los empleadores, esto se convierte en un proceso de "señalización" institucional.

Por lo que corresponde a movilidad social, esta ha sido concebida como el hecho de que los individuos adquieran en la sociedad, posiciones diferentes de aquellas de su familia de origen, por lo que fundamentalmente se busca es comparar la ocupación de los hijos con la de sus padres, aunque en algunos estudios intervienen también variables tales como los niveles de apertura relativa en las estructuras educativa y ocupacional, así como el estatus atribuido a las ocupaciones según sus contextos culturales. (Boudon, Raymond, 1977:186-196)

---

<sup>5</sup>Lyons, Raymond. 1982

<sup>6</sup>Dore, Ronald. 1976

<sup>7</sup>Muñoz Izquierdo, Carlos. 1992.

<sup>8</sup>Así lo sugiere Pescador, José Angel. 1984. ver también Rist, Ray. 1977.

De acuerdo a los planteamientos de la Teoría de la Fila, la educación les proporciona a los patrones los elementos para seleccionar a los trabajadores que puedan entrenarse con mayor facilidad, basados en los valores y normas no cognitivas que los estudiantes adquieren a medida que avanzan en la escuela. (Carnoy, 1982:46)

Arrow señalaba en 1972, que "la hipótesis de la 'distinción' y el concepto de la 'fila', implicaban que la educación no contribuye directamente al crecimiento económico, sino que sirve como un medio para seleccionar a la gente y asignarles empleos". (Carnoy, 1982:46)

Relacionado con lo anterior, la Teoría de la Devaluación de los Certificados considera que el argumento de la selección se basa en los certificados que se les otorgan a los estudiantes a medida que avanzan en la escuela: al existir muchos profesionistas demandantes de empleo, el título se devalúa; de tal forma que cada vez se requieren más títulos para ocupar un mismo trabajo.

En este mismo sentido, la Teoría de la Educación como Bien Posicional se propone explicar la heterogeneidad escolar de las personas que se desempeñan en las ocupaciones existentes en los mercados laborales, especialmente el fenómeno de la proporción creciente de sujetos con una escolaridad mayor que para un puesto similar habían obtenido quienes se van retirando de los mercados de trabajo. Debiéndose esto a que los individuos se disponen a adquirir mayor escolaridad para competir entre sí por un determinado estatus, lo cual eleva continuamente la demanda educativa, aunque la demanda laboral tienda a permanecer en niveles relativamente estables.

La Teoría de la Segmentación va más lejos, en sus inicios afirmaba que los salarios se definen en función del tipo de tecnología utilizada en las industrias y que hay barreras para entrar en la categoría de empleos de salarios altos y de alta tecnología. Argumentaba que los salarios se estructuran según la naturaleza de los empleos y no sobre la base de las características del capital humano del trabajador. (Carnoy, 1977:47)

El foco de los estudios, en esta teoría, pasa de la educación a los procesos productivos y las condiciones en las que operan los mercados laborales. En esta perspectiva, no es ni el capital humano, ni la tecnología empleada, lo que genera acceso y permanencia en el empleo, sino las relaciones sociales de producción. Es en este marco de fuerzas en conflicto, donde los trabajadores ven reducidas, ampliadas o condicionadas sus oportunidades laborales.

Los diferentes modelos de segmentación laboral establecen que los diversos

empleos en el mercado pueden agruparse según sus características; por ejemplo, existe un segmento llamado "primario independiente", en el cual se requiere de iniciativa y creatividad; hay otro segmento denominado "primario subordinado", que requiere de los trabajadores conformidad con las normas impuestas, y otro segmento "secundario" que requiere la posesión de habilidades mínimas y disposición para responder a órdenes directas. (Carnoy, 1980:9-122)

El modelo de la segmentación enfoca principalmente las formas de organización del trabajo y la naturaleza de los mercados laborales, más que las características de los trabajadores. Para analizar el problema del desempleo o del subempleo de los profesionistas, esta teoría se concentraría en el análisis de los cambios en la naturaleza de los empleos profesionales más que en las características de su formación.

#### **1.4. Observaciones y consideraciones**

De manera sucinta, se han presentado los principales planteamientos teóricos que buscan explicar las relaciones entre educación y empleo; sin embargo, conviene recordar con Karabel y Halsey <sup>9</sup> que no hay aun la formulación de una teoría de la educación y los mercados laborales que sea lo suficientemente comprehensiva. Lo que sí es indudable es que, como se verá en el capítulo siguiente, en el que se analizan los estudios realizados en México, cualquier estudio sobre la ubicación laboral de los profesionistas quedaría incompleto sin considerar elementos relevantes provenientes de teorías alternativas a la del capital humano.

También queda claro, después de este panorama teórico, que dado el foco de este estudio, utilizar la perspectiva relacionada con la heterogeneidad y segmentación de los mercados de trabajo requeriría de información adicional que aquí no ha sido contemplada, aunque la tipificación de segmentos, especialmente los primarios independiente y dependiente, puede ser utilizada para sistematizar homologadamente la posición de los profesionistas en la jerarquía de las ocupaciones, reubicando la unidad de análisis en los individuos y no en las decisiones de grupos o clases sociales. Sin querer decir con esto que esta perspectiva no sea necesaria para obtener acercamientos posteriores hacia el fenómeno que nos ocupa.

De esta manera, del presente capítulo podemos extraer la necesidad de conjuntar

---

<sup>9</sup> " The construction of such a theory, which must draw upon the concept of human capital while transcending its limitations, remains a vital task in the years ahead". Karabel y Halsey:1977:312.

cuando menos dos posiciones teóricas sobre las cuales se volverá reiteradamente en los capítulos siguientes:

- a) La hipótesis del capital humano, según la cual una mayor educación de la fuerza de trabajo se reflejará en la productividad de los individuos y a su vez en el incremento de la producción, en su ubicación respecto a las jerarquías ocupacionales, en su remuneración y en consecuencia en una mejor distribución del ingreso.
- b) La hipótesis alternativa, proveniente de otros enfoques, que como se verá más adelante, pueden estar contempladas desde la perspectiva de las teorías Sociopolítica, de la Educación como Bien Posicional o de la Teoría Crítica, las cuales tienen como común denominador el hecho de que no existe una relación lineal ni mecánica entre la educación y el trabajo, sino que intervienen también factores extraescolares como edad, condición social, relaciones familiares, entre otros.

... mediante complejos mecanismos, sutilmente se les prepara para el desempleo y el subempleo. O, para tomar la idea de Kaplan, para el lumpenprofesionalismo.

Carlos Ornelas (1990:322)

## Capítulo 2. Estudios realizados en México

El objetivo de este capítulo es revisar los estudios que en esta materia se han realizado en el país, con varios propósitos: ampliar nuestra perspectiva sobre las posibilidades de investigación en el campo; identificar las diferentes líneas trabajadas en México para ahí ubicar el presente estudio; adoptar o adaptar orientaciones tanto de contenido como de metodología, en función de nuestros particulares propósitos.

El estudio sobre las relaciones entre educación y trabajo presenta una amplia diversidad de objetos y enfoques. De esto dan cuenta, por ejemplo, *los Estados de Conocimiento* producidos para los primeros dos Congresos Nacionales de Investigación Educativa<sup>10</sup>. En el primero, los estudios se agruparon en torno a doce subtemas: estudios sobre el funcionamiento cualitativo del mercado de trabajo, estudios de oferta y demanda de recursos humanos, estudios de necesidades de formación de recursos humanos, estudios sobre las relaciones entre escolaridad, empleabilidad y movilidad socio-ocupacional de la fuerza laboral, estudios sobre las relaciones entre sistema educativo y desarrollo económico, estudios sobre innovaciones educativas, estudios sobre las relaciones entre educación e ingresos, estudios sobre las relaciones entre origen socioeconómico, oportunidades educativas y expectativas ocupacionales, estudios sobre la socialización para el trabajo, análisis comparativos, estudios sobre las relaciones entre tecnología, división del trabajo y calificación, estudios prospectivos y proyectivos.

En el *Estado de Conocimiento* elaborado por el equipo coordinado por Jorge Padua y Carlos Muñoz Izquierdo, para el Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa, se optó por agrupar los estudios realizados en los rubros de planificación de recursos humanos, efectos de la escolaridad en la ocupación y el ingreso, seguimientos de egresados, vinculación de la educación con el sector productivo de bienes y servicios y formación tecnológica. Las relaciones bibliográficas y hemerográficas conjuntas, tanto en el primer estado del arte, como en los dos fascículos correspondientes al Segundo Congreso dan

<sup>10</sup> Gómez Campo, Víctor Manuel y Munguía Espitia, Jorge. 1981, pp. 47-85 y Padua, Jorge. 1993

muestra de esta diversidad.

Frente a tal cúmulo de estudios, objetos y enfoques, y de acuerdo a los particulares propósitos de nuestro estudio, se optó por destacar tanto aquellos que se ubicaron en el campo “efectos de la escolaridad en la ocupación y el ingreso”, en términos de la segunda de las clasificaciones mencionadas; así como el campo de seguimiento de egresados, el cual desde un principio fue considerado como un campo muy cercano al nuestro, ya que (como se verá más adelante) si bien, generalmente tienden a captar información tanto de personas de reciente egreso, como por campos disciplinarios o profesionales aislados, también proporcionan información sobre la inserción laboral de algunos tipos de profesionistas.

Un énfasis especial se pone en aquellos estudios que, dentro del campo de “efectos de la escolaridad en la ocupación y el ingreso”, resultaron más relevantes en tanto que se consideraron con propósitos similares a los nuestros y que además fueron ejemplificativos de diferentes enfoques teórico-metodológicos. En estos términos, en la primera sección se destacan algunas observaciones sobre las investigaciones realizadas en México hasta la década de los setenta, a partir de algunos análisis realizados para distintos eventos académicos; en la segunda sección se realiza una aproximación a las investigaciones realizadas durante la década de los ochenta, pero a diferencia de los términos generales utilizados en la sección previa, se destacan observaciones sobre los campos que mayormente tienen relación con nuestro estudio: los seguimientos de egresados y las investigaciones referidas a los efectos de la escolaridad en la ocupación y el ingreso. Enseguida, para efectos de obtener un mayor nivel de profundidad en la materia, hemos integrado en una tercera sección, las reseñas de ejemplificativos estudios que, sobre las relaciones entre educación y trabajo se han producido en México durante el transcurso de la década de los noventa. El capítulo cierra con un conjunto de observaciones y reflexiones que permiten cumplir con los propósitos del mismo.

## **2.1 Los estudios realizados durante las décadas de los sesenta y setenta**

En el *Estado del Conocimiento* producido para el Primer Congreso Nacional de Investigación educativa, Gómez Campo y Munguía (1981) citan en extenso un documento elaborado en 1980 por Carlos Muñoz Izquierdo para el Tercer Coloquio RIE, en el que éste último elabora un recuento de las investigaciones hechas hasta entonces en el área de educación y empleo. Por su enfoque, en éstas, Muñoz Izquierdo identifica dos tendencias: la

primera, conformada por los enfoques neoclásicos y funcionalistas; y la segunda, formada por un amplio rango de investigaciones a las que clasifica como pertenecientes a “enfoques teóricos alternativos”. (Muñoz I., 1980)

Estas dos grandes tendencias, según Muñoz Izquierdo, se pueden encontrar en cuatro momentos históricos de la investigación desarrollada en México sobre este tema:

- a) Una primera etapa abarca la década de los sesenta. En ésta, las investigaciones se derivan en su gran mayoría de las premisas de las teorías neoclásicas y funcionalistas, en concordancia con el tono optimista de los planteamientos de las teorías del desarrollo que predominaban en la época.

Entre los estudios más representativos de dicha década, de acuerdo a Muñoz Izquierdo y Maura Rubio (1992:237-291), estarían los realizados por Martín Carnoy, sobre tasas de rentabilidad de la educación; Marcelo Selowsky sobre el factor residual y el de Balán et al, sobre movilidad ocupacional. De los tres estudios se pueden encontrar respectivas reseñas en el trabajo mencionado.

- b) La segunda etapa, identificada hacia la primera mitad de los setenta, se caracterizó por una pérdida del optimismo respecto a la bondad de las políticas del desarrollo económico y educativo dominantes en ese entonces, y por la emergencia de nuevas metodologías, como los estudios longitudinales (diacrónicos) sobre las relaciones entre escolaridad, ocupación e ingresos; en lugar de los estudios sincrónicos de la teoría neoclásica. Adicionalmente se ampliaron los temas y objetivos de investigación; aparecieron los seguimientos de egresados y los estudios sobre los efectos diferenciales de la educación en distintos grupos sociales.
- c) En la tercera etapa, ubicada hacia la segunda mitad de los setenta, la emergencia de nuevos tipos de investigación permitió elaborar y consolidar paulatinamente diversas teorías alternativas que estimularon la investigación en nuevas áreas, como el funcionamiento interno del mercado (actitudes y valores de los empleadores, criterios para la selección de personal, etc.), estudios sobre los efectos diferenciales en la movilidad ocupacional y en el ingreso según distintos tipos y niveles de escolaridad.
- d) Al iniciar los ochenta, el autor observaba dos grandes tendencias: una relacionada con la identificación de estrategias de desarrollo y sus correspondientes estrategias educativas que tuvieran como objetivo conformar una alternativa válida de

desarrollo no capitalista; y otra relacionada con la identificación de requerimientos educativos compatibles con el modelo dominante, pero con cierta orientación hacia el desarrollo no monopólico de la economía.

En efecto, a partir de la segunda mitad de los setenta, y hasta ya iniciados los años ochenta, aparecen nuevas líneas de investigación en la materia, que traerían consigo nuevas perspectivas teóricas y metodológicas. Tal es el caso por ejemplo de: las investigaciones sobre el papel de la educación desde el punto de vista de los empleadores; las investigaciones sobre los efectos de la escolaridad en regiones de diferentes niveles de desarrollo socioeconómico, en las que se consideran variables como género y origen geográfico, movilidad ocupacional y social (inter e intrageneracional); investigaciones sobre los mercados de trabajo de los egresados de la educación técnica; investigaciones sobre la movilidad ocupacional en el sector informal. Reseñas de investigaciones representativas de cada grupo están contenidas en el trabajo, ya citado, de Muñoz Izquierdo y Maura Rubio.

## 2.2 Estudios realizados durante la década de los ochenta

Como se hubo mencionado líneas atrás, durante la década de los ochenta, en México la producción de estudios en el ámbito de la educación y el trabajo fue diversa y profusa, aunque El estado del conocimiento producido para el Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa permitió realizar algunas observaciones y reflexiones generales, como la observación que en términos de enfoques hace Jorge Padua:

Mediante descripciones maniqueas diferenciaron entre los "malos " y los "buenos" produciendo identificaciones entre un tipo de sociología (la funcional estructuralista) y la "economía de la educación" para aglutinarla dentro de enfoques que se designan como no deseables, por "positivistas, neoclásicos, liberales, conductistas, funcionalistas, cuantitativistas, lineares. A ésta se le va a oponer un enfoque diferente, "alternativo" y deseable, que es fundamentalmente el de una economía política marxista "materialista-histórico-dialéctico totalizador, crítico, radical, cualitativo, no linear" (Padua,1993:38).

Así mismo la clasificación por subcampos temáticos permite una consulta más específica hacia las observaciones y reflexiones de interés particular, de tal forma que aquí se hacen anotaciones solamente sobre *seguimiento de egresados*, por considerarlo con cierto nivel de afinidad con el nuestro, y en definitiva el subcampo de "*investigaciones sobre efectos de la escolaridad en la ocupación y el ingreso*", los cuales a continuación comentamos.



### **2.2.1 Seguimiento de egresados.**

En el segundo fascículo del Estado de Conocimiento ya mencionado, Silvie Didou (1993) analiza los estudios de seguimiento de egresados realizados en México entre 1982 y 1992. Dice que éstos han servido a diferentes fines de investigación, pero principalmente “han sido un instrumento de diagnóstico con fines prácticos, lo cual los sitúa en el terreno de la investigación aplicada a la planeación educativa” y representan una forma de evaluación, por cuanto proporcionan indicadores sobre la eficiencia externa de las instituciones.

Observa que durante la década, el enfoque de estos estudios cambió en forma relevante debido a tres factores: la política nacional de modernización educativa, encaminada a elevar la competitividad de los sistemas escolares, repercutió en la instalación de mecanismos institucionales de planeación y evaluación, teniendo “como nociones clave las ideas de eficacia, eficiencia, (interna y externa) y conocer su imagen en la sociedad local ... en la medida en que se establecían vínculos con los sectores productivos”. Así, en la agenda un tema recurrente fue la evaluación del perfil de los profesionales a partir de las condiciones del mercado de trabajo y las prácticas profesionales desarrolladas por los egresados.

Un segundo factor fue de orden conceptual. Una revisión crítica de las interpretaciones predominantes en la década de los setenta, llevó al reconocimiento de que el nivel de educación adquirido no era una explicación comprehensiva y exacta de la distribución de posiciones ocupacionales; por el contrario, además de la composición, naturaleza y dinámica de los mercados de trabajo, intervendrían elementos socioculturales.

Otro factor, de escala internacional, es la reorganización del trabajo. Sus transformaciones han redefinido los contenidos e incluso la concepción de formación útil, formación inicial y formación recurrente.

La aparición de estos factores ayudan a explicar la proliferación reciente de estudios de seguimiento en el marco de prácticas de investigación aplicada. Mayoritariamente, estos seguimientos se encuentran adscritos a unidades de planeación de instituciones de educación superior y en varios casos se han convertido en tareas rutinarias de información institucional.

Los 153 trabajos realizados en tal década, presentan algunas tendencias. En primer lugar, tienden a vincular su objeto de estudio en torno a alguna profesión en particular, resaltando la especificidad de la profesión como factor explicativo de las dinámicas de

inserción, práctica, desempeño y movilidad en los mercados de trabajo.

En éstas, se enfatiza la importancia de considerar el carácter gremial de las organizaciones profesionales y la relevancia de las mismas como intermediarias entre el profesional y el mercado.

En tercer lugar, una buena cantidad de estos estudios han sido realizados con propósitos académicos, es decir, relativamente al margen de fines aplicados. Los trabajos vinculados al análisis curricular centran su atención en la relación entre formación educativa específica y trayectorias o desempeños de egresados.

Por último, los seguimientos que se enfocan al análisis de la complejidad de relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo, acentúan los problemas de orden social y económico que se refieren a la empleabilidad de los egresados (acceso al mercado de trabajo, procesos de selección de aspirantes, relación entre calificación y posición ocupacional) y a su desempeño como trabajadores (relación entre calificación específica y realizaciones prácticas).

En general, a lo largo de la época se buscó un manejo más exhaustivo de la información para documentar con mayor precisión la naturaleza de cambios emergentes en los procesos de inserción y trayectoria profesional. Además falta pasar de estudios monográficos a estudios comparativos entre instituciones o regiones.

### **2.2.2 Efectos de la escolaridad en la ocupación y el ingreso.**

Por su parte, Muñoz Izquierdo<sup>11</sup> clasifica los estudios realizados entre 1981 y 1991, en dos grandes grupos: los estudios relacionados con la inserción ocupacional de los egresados del sistema escolar, y los estudios relacionados con la escolaridad y la movilidad ocupacional, incluyendo éstos el análisis de factores asociados tanto a la oferta como a la demanda laboral.

Respecto a la inserción ocupacional de los egresados, ya desde 1974, Muñoz Izquierdo y José Lobo habían encontrado que durante el período en el que estuvo vigente en México la política de sustitución de importaciones, el sistema económico no fue capaz de absorber en condiciones económicamente satisfactorias a los egresados del sistema educativo nacional. En esta línea de indagación se realizan diversos estudios durante la

---

<sup>11</sup> Cap. III. "Educación y Mercados de Trabajo: investigaciones sobre los efectos de la escolaridad en la ocupación y el ingreso". En Padua, Jorge y otros 1993, pp. 41-49

década de los ochenta, pero al ser publicados a partir de 1990, les damos tratamiento en la siguiente sección, para incluir sus reseñas.

Con relación a las investigaciones sobre movilidad ocupacional y factores asociados a la demanda laboral, se reportan trabajos como el de Muñoz Izquierdo et al. (1982) en el que analizaron el impacto de la densidad educativa de la fuerza de trabajo en la probabilidad de desempeñar determinadas ocupaciones en regiones geográficas con diferente nivel de desarrollo económico, así como el de Escobar (1986), en el que se observan los diferentes modos de inserción, en los mercados laborales de Guadalajara, de la fuerza de trabajo procedente de ciudades medianas y de zonas rurales. En ambos estudios, variables como el nivel de escolaridad, el primer empleo y el género tienen cierto peso en su tratamiento.

### **2.3 Estudios realizados en los noventa**

A través de los estudios publicados durante la presente década, se pueden identificar líneas de investigación que provienen de décadas anteriores aportando información adicional, tal es el caso, de:

Aquellos que están relacionados con el análisis de la insuficiencia de los mercados de trabajo para absorber a los egresados del sistema educativo, en los que destaca la continuación de los estudios realizados, tanto por Muñoz Izquierdo, como por Humberto Muñoz y por Ma. Herlinda Suárez, a los que se agregan los realizados por David Lorey.

- a) Aquellos relacionados con el análisis de los criterios utilizados por los empleadores para el reclutamiento y selección de egresados. Un ejemplo de los cuales es el estudio realizado por Angel Díaz Barriga.
- b) Aquellos relacionados con la percepción de los estudiantes sobre el mercado de trabajo, ejemplificados por el estudio de Carlota Guzmán Gómez.
- c) Los estudios de seguimiento de egresados de programas educativos. Se destaca en esta línea el trabajo realizado por Silvie Didou.
- d) Los estudios relacionados con los efectos de la diferenciación escolar y social en la inserción ocupacional de los egresados del sistema educativo, entre los que destacan diversos trabajos realizados por Carlos Muñoz Izquierdo, de quien reseñamos su trabajo más reciente.

A continuación se presentan las reseñas de los trabajos mencionados:

### **a.- La insuficiencia de los mercados de trabajo para absorber a los egresados del sistema educativo.**

Muñoz Izquierdo (1990), analizando las tendencias previsible en la absorción de egresados de la educación superior, observa que el Programa de Modernización Educativa (1984-1989) ha sido elaborado para armonizar las relaciones entre egreso de las Instituciones de Educación Superior (IES) y las demandas por recursos humanos mediante la adecuación del crecimiento de la matrícula del sistema a los requerimientos derivados del proyecto modernizador, lo que obliga a explorar la capacidad que tendrá el sector moderno para absorber a los egresados de la educación superior.

Sugiere no utilizar modelos que dimensionen la demanda por profesionales en áreas de formación, ya que "no permiten establecer estimaciones precisas ... y las bases teóricas en que se apoyan los modelos han sido ampliamente cuestionadas por lo que la plausibilidad de las conclusiones que pudieran obtenerse - aún en el supuesto de que la capacidad explicativa de los mismos fuera satisfactoria- no sería suficiente ". Opta por la "teoría de la educación como un bien posicional" y señala que las diversas ocupaciones existentes en los mercados laborales son desempeñadas por personas que alcanzaron niveles de escolaridad poco homogéneos; por ello, en condiciones de una creciente densidad educativa de la fuerza laboral, es cada vez mayor la proporción de sujetos que desempeñarán cada puesto con una escolaridad mayor que la que habían obtenido quienes son reemplazados por ellos en los mercados de trabajo.

En el cálculo de estimación de profesionistas afirma que la PEA remunerada pasará de 21.5 millones en 1990 a 26 millones de personas en el año 2000; estima que solamente el 16.3% de esa población corresponde al sector formal, de ahí que de los tres millones que se incorporarían a la PEA, solamente 490 mil corresponderían a profesionistas.

Aplicando correcciones por defunciones, jubilaciones y retiros, el total de la demanda la establece en 712 mil profesionistas, mientras que los egresos del sistema escolar serían 1.069 millones. Los que no encontrarían empleo (350mil) sumados a 1.2 millones de desertores (con estudios universitarios incompletos) tendrán que desarrollar ocupaciones distintas a las que existen en los sectores formales del aparato productivo.

Como es sabido, "las expectativas ocupacionales de los estudiantes inscritos en las IES han estado tradicionalmente enfocadas hacia los empleos que desde el punto de vista de las tipologías que han sido propuestas para clasificar los distintos segmentos en que

están divididos los mercados de trabajo, corresponden a los segmentos denominados "primario independiente" y "primario dependiente". Estos dos segmentos corresponden a los sectores modernos de la economía. El primero abarca las actividades empresariales de altos niveles de productividad, y al ejercicio liberal de las profesiones (en condiciones económicamente satisfactorias para los sujetos). El segundo a su vez, abarca los empleos de naturaleza subordinada existentes en las empresas integrantes de los sectores mencionados. De acuerdo con las estimaciones citadas, entonces, dos terceras partes de los egresados de las IES se verán precisados a desarrollar actividades distintas a estos segmentos.

En el estudio reporta un análisis de casi 600 microempresas, en las que encuentra que, en aquellas con dueños o directivos con educación superior, tienen en promedio menos empleados (entre 5 y 8) y con mayores niveles escolares (la mitad ha cursado por lo menos un año de educación superior). En estas empresas la inversión de capital es mayor y el comportamiento de los egresados se caracteriza por un mayor grado de racionalidad, con resultados económicos más favorables. Es decir, las alternativas del trabajo por cuenta propia harían aceptable la sobre oferta. Concluye, sin embargo, que el estudio no proporcionó evidencias de que los egresados estén contribuyendo, al menos en forma significativa, al desarrollo y adopción de tecnologías adecuadas; que no desarrollan unidades productivas que - mediante una articulación orgánica con empresas similares- vayan alcanzando condiciones que les permitan competir en forma cada vez más favorable con las empresas monopólicas, tanto en los mercados de insumos como en los productos finales; que tampoco son capaces de absorber a quienes pertenecen a los sectores mayoritarios (los menos educados). Por ello, "si bien el impacto de las microempresas dirigidas por los egresados de las IES puede ser satisfactorio para los sujetos que las promueven, no es suficientemente relevante desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto". Recomienda que los programas de educación superior dediquen atención a los problemas específicos de estos sectores, así como a los roles ocupacionales de naturaleza asalariada y no asalariada. Recomienda también la aplicación de metodologías de planeación interactivas con el fin de regular simultáneamente el crecimiento de la oferta y demanda de profesionistas.

Humberto Muñoz García y María Herlinda Suárez Zozaya (1990) realizaron un estudio titulado "educación y empleo: ciudad de México, Guadalajara y Monterrey", el cual tuvo como objetivo suscitar una reflexión que clarificara el papel que desempeña en México la

educación, en el proceso de cambio social y en el destino individual de las personas.

Dada la heterogeneidad de la realidad mexicana, en cuanto al grado de urbanización y desarrollo, se aborda el tema distinguiendo tres ámbitos locales que constituyen las áreas metropolitanas más importantes: Cd. de México, Guadalajara y Monterrey.

Una conclusión general a la que llegaron los autores, es que los niveles de escolaridad producen diferencias en las tasas de participación y desocupación, así como en el ingreso mensual que se percibe en las tres ciudades. Con la escolaridad, la mano de obra adquiere más posibilidades para participar en la actividad profesional, pero no para obtener un empleo. Entre los ocupados, la escolaridad es útil para incrementar las posibilidades de recibir mejores ingresos.

Entre quienes tienen educación superior, hay una mayor cantidad relativa de personas ocupadas en los puestos de altos ingresos. A pesar de la ampliación de la matrícula escolar de este nivel, la educación superior sigue siendo un privilegio al que se tiene acceso según el origen social. No todos los que alcanzan el nivel profesional llegan a la cúspide social. Los resultados indican que hay una depreciación del trabajo profesional y un desempleo considerable en personas altamente instruidas, particularmente entre la población femenina ocupada o activa.

La depreciación del trabajo, entre quienes cuentan con estudios superiores, probablemente tenga que ver con el aumento del credencialismo en el mercado, fenómeno que se presentó en las tres ciudades bajo estudio.

Cabría agregar que el aumento de la matrícula correspondiente al nivel superior y a la expansión de la PEA, en las tres zonas, ha sido más notorio entre las mujeres que entre los hombres. La mujer llegó a la enseñanza superior cuando ya ésta comenzaba a depreciarse en el mercado.

En este contexto, la incorporación de profesionales del sexo femenino al trabajo, pudo haber reforzado la pauta del mercado para utilizar recursos humanos altamente educados en posiciones de menor jerarquía e ingresos, así como la discriminación por género.

Para comprender la relación que mantiene la escolaridad con el empleo, es necesario identificar algunas tendencias del sistema educativo y las respuestas probables del mercado en relación con ellas. La diversificación y diferenciación educativas (por ejemplo, entre estudiantes técnicos, medios y propedéuticos, carreras de ciencias sociales y científico-tecnológicas, escuelas privadas y públicas, etc) podía significar que la educación cobra

distintos valores de mercado para estratificar a la población.

Por otro lado, es necesario analizar con mayor detalle las relaciones de los cambios que se operan entre la estructura educativa y la dinámica de mercado, así como la influencia que sobre ambas ejercen las tendencias demográficas y los proyectos de política educativa que diversos actores sostienen en cada área metropolitana.

Continuando con esta línea de trabajo, Ma. Herlinda Suárez (1996), desde una óptica de la *sociología crítica* (en la que se considera la relación educación-empleo como un resultado y expresión temporal de un proceso histórico de lucha, de contradicciones y conflictos entre los intereses de grupos y clases sociales), la autora busca “otorgar elementos para enjuiciar al Estado Mexicano”, ya que “las acciones de política educativa que se han emprendido han otorgado prioridad a sus propios intereses, que se han articulado a los del sector económico. De hecho, el incumplimiento de la universalización de la enseñanza básica, la masificación de las escuelas y universidades y la pérdida de calidad de las instituciones educativas, que han sido producto de la operación de la política educativa y que hoy constituyen problemas graves para el país, han resultado funcionales a la economía”.

Se busca también “poner en evidencia los ‘efectos perversos’ que acarrea ordenar el sistema educativo con base en los requerimientos de la economía, ubicando su valor instrumental en el mercado de trabajo, por encima de su valor como instrumento para el cambio”(Suárez, M.H, 1996:15)

Ubica sus análisis en los años finales de la década de los ochenta, en los que sitúa el escenario en el que se presentan las mayores evidencias del agotamiento de las prácticas políticas y económicas del régimen, que implicaron “la desvalorización social y económica de la educación como ‘capital’ de una sociedad y como elemento primordial para la transformación económica y el cambio social” (Suárez, M.H, 1996:15).

El trabajo presenta y aplica una metodología para analizar las condiciones de empleo de la población, según niveles educativos. Para ello utiliza como fuente de información la Encuesta Nacional de Empleo Urbano que aplicó el INEGI en 16 ciudades de la República Mexicana en el primer trimestre de 1987, analizando variables de las siete categorías de educación de la PEA y las seis categorías de empleo que el instrumento destaca.

En las conclusiones derivadas del análisis de las condiciones de empleo de la población mexicana en 16 zonas metropolitanas, la autora observa que “fue evidente que

son características comunes a todos los mercados de trabajo:

- a) La existencia de una importante proporción de población económicamente activa que no cuenta con el nivel educativo que la sociedad considera como 'mínimo obligatorio'; y
- b) Que la cantidad de personas cuya escolaridad es superior a ese nivel es substancialmente mayor que las que puede absorber el sistema productivo". (Suárez, M.H, 1996:123)

"Pudo comprobarse que a todo lo extenso del territorio nacional el sistema educativo y el sistema económico han dejado fuera a un importante número de personas. Además... muchas han tenido que aceptar malos salarios y condiciones de empleo poco satisfactorias. Tanto la educación como el empleo han perdido significado para el bienestar... las personas que tienen educación superior presentan mayor probabilidad de estar buscando empleo "ya sea porque se encuentran desempleadas o porque no les satisface el empleo que tienen". (Suárez, M.H, 1996:124).

"Un hecho explica lo anterior: dentro de un marco de pronunciada heterogeneidad estructural, cabe generalizar la afirmación acerca de que la economía mexicana ha operado, hasta ahora, conforme a modelos de producción tecnológicamente simples. Su estrategia de competencia ha estado basada principalmente en la explotación de la fuerza de trabajo y en los bajos salarios. Le ha otorgado poco valor al conocimiento como insumo para la producción y ha convertido a la escolaridad de los mexicanos en una condicional funcional a su dinamismo" (Suárez, M.H, 1996:124)

"En estas circunstancias, si el Estado no cumple cabalmente sus responsabilidades ante la sociedad, no es de sorprender, entonces, que en el comportamiento de la relación educación-empleo se reflejen los valores discriminatorios de la sociedad. Tampoco que esta relación se rija por las condiciones de desigualdad que impone un orden social estratificado como el que impera en México, que excluye de los beneficios del desarrollo a una muy importante población que vive en la pobreza y sin bienestar(Suárez, M.H, 1996:124).

"... el análisis realizado muestra que el comportamiento de la relación educación-empleo se explica por las desigualdades de origen como, por ejemplo, el género. Y aunque no se contó con datos sobre raza y clase social, no cabe ninguna duda que estos elementos se encuentran en la base de las diferencias de resultados que los individuos, con un mismo nivel de escolaridad, obtienen en el mercado de trabajo. De este modo, aún partiendo de la heterogeneidad regional y reconociendo la segmentación de los mercados laborales, se tuvo



evidencia de la operación de un conjunto de 'reglas de mercado' que constituyen la base axiológica común que ayuda a asegurar la selección social y anula, cuando menos parcialmente, el efecto democratizador de la expansión educativa" (Suárez, M.H, 1996:124-125).

En esta línea de indagación, David Lorey en su trabajo publicado en 1993: "The University System and Economic Development in Mexico since 1929"; cuestiona la idea de que la universidad facilita la movilidad social, por lo que en su estudio indaga ¿qué movilidad social ha habido a partir de 1929 y se pregunta si es el sistema universitario el que la ha promovido?

Al considerar las tendencias en ingresos y ocupaciones desde 1950 a 1970 y analizar los datos combinados en ingreso y ocupación, el autor encontró que la movilidad social en las clases profesionales en México, puede atribuirse a los ingresos más que a la movilidad en la estructura de clase ocupacional.

Se observó también que en la década que va de 1950 a 1960, los grados universitarios y las plazas ocupacionales crecen igual; de 1960 a 1980, los grados universitarios crecen más que la movilidad social; esto fue producto de que la universidad empezara a formar egresados al doble.

Considera el autor que hasta finales de los años sesenta, la universidad permite la movilidad social, en razón de que después la producción de egresados rebasa la capacidad de crecimiento económico de México. La universidad permitió el ingreso de estudiantes provenientes de la clase trabajadora; sin embargo, son éstos los que presentaron la mayor deserción.

Por lo que respecta a los hijos de clase media, sus padres provienen de educación pública y sus hijos, en los ochenta, están en condiciones de ingresar a educación privada; resulta de ello entonces, que los mejores profesionistas empleados provienen de los grupos más privilegiados (los de clase media y alta).

Según los análisis que realiza el autor, referido a la incursión de la mujer en el campo profesional, resulta importante destacar que la movilidad que presenta la mujer es aparente en razón de que ésta ingresa al mercado laboral porque la familia requiere de un doble ingreso para lograr sobrevivir y escalar. La movilidad social ascendente en la mujer, implica entonces, que hay menos oportunidades en la economía familiar.

Finalmente, el autor destaca que si bien la universidad no garantiza la movilidad social,

como en la década de 1950 a 1960, sí proporciona estatus social a la clase trabajadora.

Otro de los trabajos realizados por Lorey y Mostkoff, publicado en México en 1994, es el denominado "El empleo de los egresados universitarios en México 1950-1990"<sup>12</sup>.

Los autores del trabajo señalan que, tanto el crecimiento absoluto de las cifras de empleos disponibles como el crecimiento relativo en los niveles de clase más altos, son condiciones determinantes de la movilidad social. Sólo si se da una disminución a largo plazo de los grupos más pobres y un crecimiento en la clase media, en términos absolutos y porcentuales, podemos afirmar que hay movilidad social, que hay individuos de los estratos socioeconómicos más pobres que están ascendiendo.

La investigación de estos autores permitió ver que la estructura de clase cambió significativamente entre 1950 y 1990. Las proporciones de las clases alta y media crecieron considerablemente durante esos cuarenta años; de esta manera, a largo plazo parece que se dio una movilidad social sostenida de las clases trabajadoras hacia las más elevadas. La clase baja se redujo de 80.3% en 1950 a 55% en 1990, mientras que la clase media pasó de 18% a 38.2% . La clase alta creció de 1.7% en 1950 a 6.8% en 1990.

Los datos sugieren que la clase alta aumentó su porcentaje muy rápidamente entre 1950 y 1960 y en 1960 y 1970, pero decayó entre 1970 y 1980 antes de ascender entre 1980 y 1990.

La clase media se expandió rápidamente entre 1960 y 1970, más lentamente de 1970 a 1980 y de nuevo rápidamente entre 1980 y 1990. La proporción de mexicanos pertenecientes a los estratos más bajos disminuyó con particular celeridad en los años sesenta y ochenta.

Los cambios clave en este período, sobretudo en los niveles bajo y medio, reflejan las tendencias a largo plazo de migración de millones de mexicanos desde la agricultura de subsistencia a las ciudades, y un cambio general en la composición del empleo hacia remuneraciones más altas y empleos urbanos, sobretudo en comercio y servicios. Estas tendencias fueron impulsadas por la revolución verde en el campo y por la rápida industrialización.

La movilidad social histórica tal como se refleja en la distribución relativa cambiante de los substratos de clase, muestra muchos matices en el período posterior a 1950. La

---

<sup>12</sup> Lorey, David y Aída Mostkoff Linares (1994) También: Lorey, 1992.

proporción de la clase media estable subió de 4.9% en 1950 a 6.6% en 1960, a 8.9% en 1970, a 12% en 1980. Luego entre 1980 y 1990, esta proporción creció sólo ligeramente a 12.6% en 1990. La clase media marginal, en cambio, creció a buen paso, sino espectacularmente entre 1950 y 1980; de 13.1% en 1950 a 14.4% en 1960, a 19% en 1970 y luego a 21% en 1980. Después en los ochenta, la proporción de la clase media marginal se incrementó rápidamente hasta llegar a 25.7% del total.

Los datos sugieren que la movilidad social en las clases profesionales mexicanas en 1950 y 1960 puede atribuirse, ante todo, a cambios en ingresos en lugar de cambios en el empleo.

La idea de que una importante forma de movilidad social se encontraría en los estratos profesionales, tuvo una influencia significativa en las decisiones individuales y familiares en cuanto a continuar con la educación superior. Dicho de otra forma, existía la esperanza de que una preparación universitaria en carreras profesionales, daría como resultado mejores ingresos y permitiría a los graduados universitarios sumarse a las filas de las clases medias y altas.

Respecto al empleo profesional, la movilidad social y el sistema universitario mexicano, los autores observan que la tasa de crecimiento de los grados educativos iba bastante aparejada a la de crecimiento de la creación de empleos profesionales hasta 1960. Entre 1950 y 1980 la tasa anual de crecimiento de los empleos profesionales en el índice de la PEA fue de 5.6%, mientras que el número de grados creció en 5.8% entre 1950 y 1960. Sin embargo, entre 1960 y 1970, esta cifra creció a 12.4% anual. En 1960 era evidente que las universidades estaban produciendo graduados a un ritmo muy por encima de la creación de empleos profesionales de la economía mexicana.

Durante el período de 1950 a 1980 hubo 622,257 egresados de las universidades mexicanas para cubrir 440,000 nuevos puestos para profesionales; entre 1980 y 1990 eran 1'162,352 los egresados contra 311,452 nuevos puestos profesionales. Es evidente que esta disparidad ha crecido durante los años ochenta.

Se cuenta con datos secundarios e información apreciativa que indica que hubo una fuerte demanda de profesionales en los años cuarenta y cincuenta, expresada en altos niveles salariales; rápida expansión de la educación universitaria pública, de bajo costo, y consideración de prestigio para los estudios universitarios.

Los datos sobre empleos y egresados universitarios sugieren que en los años sesenta

la demanda de profesionales fue suficiente y sobrada.

¿Por qué ha quedado rezagado el empleo profesional? Hasta finales de los cincuenta o principios de los sesenta, los sectores industrial y comercial parecían absorber los profesionales universitarios con relativa facilidad. La demanda de ingenieros y administradores de negocios fue alta debido a que se centraron los esfuerzos de desarrollo económico en la industrialización y modernización de redes comerciales. El hecho de que muchos técnicos o personas de más bajo nivel ocupacional llegaran a cargos profesionales, implica que había un vacío a ese nivel durante el período de referencia.

Después de los años cincuenta la situación cambió; se restringieron las oportunidades de empleo por la forma en que se desarrolló la industria mexicana y por la saturación de la demanda de empleados profesionales en el sector público.

El uso de tecnología obsoleta y el hecho de que el crecimiento de los años cuarenta y cincuenta se basara en una mayor utilización de la capacidad instalada, que había estado parado hasta fines de los años treinta, restringió el número de profesionistas que necesitaba la economía.

La dependencia de la industria mexicana con respecto a los bienes de capital importados, significó que el estímulo principal para la educación profesional se dio en aquellos países que fabricaban bienes de capital tecnológicamente avanzados para uso interno y para exportación.

Debido al proteccionismo y a la importación de bienes de capital, los empresarios tenían pocos incentivos para desarrollar tecnología original o para adaptar la tecnología de punta a los mercados mexicanos. El proteccionismo e importación de tecnología permitió a las industrias ahorrar costos, reduciendo las inversiones en investigaciones y desarrollo, contratando menos profesionales y formando a sus trabajadores mediante la capacitación formal o informal dentro del área de trabajo.

En los años ochenta y noventa, la lentitud con que la industria mexicana evolucionó, tecnológicamente hablando, se consideró como uno de los puntos críticamente más débiles de la economía. Con el aumento de la inversión externa y las iniciativas de libre comercio impulsadas por el presidente Salinas de Gortari, muchos profesionales fueron despedidos y reemplazados por tecnología nueva, en su mayor parte importada.

Concluyendo, los datos del censo de 1990, sobre ingresos y empleo, implican que los años ochenta se caracterizaron por un apiñamiento de población en los subgrupos de clase

media más baja y clase baja más alta.

Señalan los autores que este estudio de caso de movilidad social en los estratos profesionales de la sociedad mexicana, indica que la absorción de grandes números de profesionales dentro de la economía, en los años cincuenta, no anunció el comienzo de oportunidades de empleo en expansión indefinida para ellos. El relativo y rápido crecimiento de la clase media en México, después de 1950, no significó un crecimiento absoluto de las plazas para profesionales, a un ritmo lo bastante rápido para satisfacer a todos los aspirantes a niveles de vida de clase media. El empleo de profesionales aumentó a un ritmo mucho menor que el incremento en que las universidades produjeron egresados y graduados, por lo que se rebasó la capacidad de la economía de crear plazas profesionales para ellos. Como resultado de esta situación imprevista se produjeron tensiones que se agudizaron en los años ochenta, a medida que la crisis económica llevó a la reducción del gasto gubernamental y a la contracción del empleo directo de profesionales en el sector público.

#### **b.- Análisis de criterios utilizados por los empleadores.**

Siguiendo la línea de trabajo que Nigel Brooke abriera hacia finales de los setenta, Angel Díaz Barriga realizó un estudio sobre las opiniones de empleadores de egresados universitarios, publicado en 1995 (Díaz B., 1995).

En una breve introducción, Díaz Barriga explica que mediante el estudio, que este libro reporta, se pretendió “acceder a información que fuese más allá de los criterios formales que se utilizan en la selección de personal, buscamos información con respecto a ciertas valoraciones que existen respecto a los egresados universitarios y que afectan sus posibilidades de acceso al mercado de trabajo”. Valoraciones que son de interés, en tanto que, en el presente siglo “la preparación para el trabajo se convirtió en un fin básico de la actividad educativa. Y recientemente, la obtención de un empleo se considera como el criterio que evalúa el buen funcionamiento del sistema educativo”; si bien anteriormente la finalidad de la educación se relacionaba preponderantemente con el desarrollo integral y pleno de las capacidades, la perspectiva de una ética humanista y el sentido de la estética.

Para el caso de México, argumenta el autor, en los últimos diez años asistimos a la conformación de un pensamiento sobre la universidad, que surge de la libre competencia, de la libre empresa, contradictorio al manejado por el Estado mexicano desde 1950 y hasta 1982. Al tradicional papel social de la educación y su función en la democratización y

desarrollo del país se le contraponen, a partir de la crisis, el papel prioritario de formar para un empleo.

Así, se plantea que si un egresado no obtiene empleo se debe a una deficiencia de formación, que si obtienen empleo más egresados de determinadas instituciones, es porque recibieron mejor preparación, sin analizar la dinámica que tiene el crecimiento de empleos en un período de crisis, la diversidad y complejidad de las empresas en México, ni las construcciones ideológicas que los empleadores tienen respecto a los egresados universitarios.

De esta manera, el libro se plantea dos finalidades: la relacionada con la argumentación precedente, y que es "ofrecer elementos que permitan conocer una serie de criterios y valoraciones que tienen quienes están en condiciones de seleccionar un aspirante a un puesto"; pero aparece una segunda finalidad no anunciada previamente: "presentar las posibilidades y límites de una metodología de investigación de corte cualitativo que se base en entrevistas a profundidad" para "mostrar las aportaciones que para la investigación social y educativa puede tener este modelo de investigación basado en una teoría de la subjetividad...".

El primer capítulo, referido a la transformación de la universidad pública en la política neoliberal, hace un repaso de algunos textos de política educativa, especialmente aquellos de Javier Mendoza referidos a las políticas del Estado mexicano hacia la educación superior. Se destaca la adopción, por parte del Estado, de las políticas propuestas por organismos internacionales como el FMI, el Banco Mundial, la CEPAL, en las cuales el eje será la eficiencia social, la productividad, la privatización; un componente de su implementación, será la apología de las instituciones privadas y el consecuente desprestigio de las públicas.

El capítulo segundo, dedicado a la construcción de su marco teórico, pasa una breve revista a los principales postulados de las teorías de la economía de la educación y de la sociología de las profesiones, que inciden en las relaciones entre educación y empleo. Una recapitulación de estos temas le lleva a concluir que no existe una relación lineal, mecánica y unívoca entre estos dos sectores, y que más bien se tiende una compleja red de relaciones.

Si bien sus señalamientos sobre la sociología de las profesiones son afortunados, sus señalamientos sobre la economía de la educación atienden a la existencia de dos grandes conjuntos: la teoría del capital humano y otro agrupamiento con interpretaciones alternativas, como el credencialismo, la heterogeneidad y la segmentación.

Dice que la teoría de los mercados segmentados "reconoció la existencia de una dualidad en los mercados ocupacionales. Esto significa que existe un mercado que funciona para sectores que tienen mayor relación con el poder económico y político en la sociedad, (...) con empleos vinculados con la conducción, dirección y gerencia... A la vez, existe otro mercado para los sectores débiles, con menor prestigio, estatus y salario, en el que se desempeñan cargos de subordinación" (Díaz B., 1995:59). Si bien es cierto que esta teoría relaciona segmentos laborales con la división sociotécnica del trabajo, los investigadores que actualmente suscriben esta corriente de pensamiento no identifican solo dos segmentos, en tanto que las teorías dualistas pertenecen a otra perspectiva.

La sección sobre sociología de las profesiones, si bien es muy breve, ofrece valiosos puntos para la reflexión, por ejemplo la idea de que las profesiones no tienen una inserción homogénea en el mundo del trabajo, ya que cada una de ellas tiene diferencias en cuanto su desarrollo histórico, disciplinario, gremial, su valoración social y sus posibilidades de ejercicio profesional independiente.

El capítulo tercero resume el planteamiento metodológico de su estudio en el cual, después de argumentar sobre el valor de la investigación cualitativa en general y sobre las posibilidades de la entrevista a profundidad en particular, comenta el autor que el estudio se realizó sobre la base de este tipo de entrevistas a 60 empleadores por parte de sus estudiantes de pedagogía en la asignatura de Laboratorio de Didáctica de la Facultad de Filosofía de la UNAM.

El capítulo cuarto reitera algunos de los hallazgos de otros estudios: como la apreciación de una actitud de subordinación por parte del candidato al empleo, la relación de identificación social y profesional entre reclutador y aspirante, el capital cultural y social expresado en la primera entrevista por el aspirante, etc. Algunos de los argumentos encontrados sobre las preferencias por egresados de universidades públicas y privadas son interesantes; se destaca que no necesariamente todos los empleadores favorecen a los egresados de estas últimas. Una discusión sobre subjetividad y valoraciones por parte de los empleadores, cierra con el reporte de este estudio, en el que también se incluye un anexo sobre los fundamentos de la entrevista a profundidad.

### **c.- Estudios relacionados con la percepción de los estudiantes sobre el mercado de trabajo.**

El trabajo publicado por Carlota Guzmán López en 1994, tiene por objetivo principal

conocer las distintas posturas de los estudiantes frente al mercado de trabajo, esto es, las representaciones sociales, la forma en que vislumbran sus oportunidades de empleo, que orientan sus estrategias y que se ubican dentro de la realidad laboral. Se busca un acercamiento al plano de la subjetividad del estudiante ante una relación específica: la educación y el empleo, que tradicionalmente ha sido analizada desde su dimensión estructural.

Por sus preocupaciones y tratamiento, este trabajo puede considerarse como un estudio de corte cualitativo o interpretativo, en el que se privilegian las dimensiones sociales del problema. La información para captar la especificidad y la complejidad de las posturas de los estudiantes, se obtuvo mediante entrevistas abiertas y a profundidad. Más que medir o establecer relaciones causales, la información que aquí se presenta permite reconstruir e ilustrar las posiciones que ellos adoptan.

Este trabajo es un estudio de caso, a partir del cual no se pretenden generalizar las conclusiones obtenidas para el grueso de la población estudiantil. En este sentido, la investigación tiene un carácter exploratorio que busca constituirse en la base para la formulación de hipótesis y preguntas más precisas. El universo de estudio lo componen 205 estudiantes que cursan el último año de la licenciatura en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en las siguientes carreras: administración de empresas, ciencias de la comunicación, cirugía dental, economía, filosofía, física, historia, ingeniería mecánica, ingeniería química y matemáticas en el *campus* de Ciudad Universitaria, así como también administración en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, cirugía dental en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Iztacala, economía en la ENEP Acatlán e ingeniería mecánica eléctrica en la ENEP Aragón. El estudio se centra en los alumnos que cursan el último año de dichas carreras, porque interesa conocer la forma en que se piensa el mundo laboral desde la institución escolar.

Se recurrió entonces a la propuesta teórica de Pierre Bourdieu, quien desde la perspectiva interpretativa analiza las prácticas sociales. Se considera el concepto de *habitus* como un constructo teórico analítico que opera como esquemas de apreciación y de acción. Se recupera el planteamiento de los campos sociales para fundamentar el abordaje del mercado de trabajo como un campo de fuerza. Finalmente se llega a la construcción de las posturas que teóricamente se constituyen como la síntesis de las representaciones sociales y las prácticas frente a un campo social, el mercado de trabajo. Con esta perspectiva, se construyeron cuatro posturas de los estudiantes frente al mercado de trabajo, las cuales



resultaron más significativas. Estas posturas se configuraron como punto de llegada del análisis y como punto de partida en la exposición.

En el Capítulo I se exponen las bases teóricas y metodológicas que fundamentan el estudio, para ello, se inicia con una reflexión de lo que significa ser joven y estudiante. Se continúa con un breve recuento de la investigación sobre estudiantes, que permite delinear el marco en el que se inserta el estudio, para después plantear los aspectos que se retoman de la corriente interpretativa en la búsqueda de los sustentos teóricos para el análisis de la subjetividad.

En seguida se presenta el planteamiento de Pierre Bourdieu. Se exponen, en forma breve y general, los fundamentos en los que se basa, para insertar dos aspectos claves, el concepto de *habitus* y el de *campo social*. Posteriormente se señalan los elementos que se rescatan para el estudio, y la forma en que se articulan con el análisis de las representaciones sociales y con la construcción de las posturas de los estudiantes frente al mercado de trabajo. Se muestra el contenido y la forma en que operan estas posturas, que se configuran como la base del análisis. Finaliza el Capítulo con la delimitación del universo de estudio y las fuentes de información en las que se basa la investigación.

En el Capítulo II se presenta el contexto social e institucional donde se ubican las distintas posturas de los estudiantes frente al mercado de trabajo. Se inicia con la exposición de las diversas problemáticas que se desprenden de las complejas relaciones entre la educación y el empleo, para hacer referencia posteriormente a los problemas particulares que enfrenta el sistema educativo público de nivel superior.

En el Capítulo III se exponen cada una de las posturas frente al mercado de trabajo. Se inicia con las inclinaciones generales que los llevaron a decidirse por su carrera; en seguida se da paso a las representaciones sociales del campo laboral, en las que se destaca su contenido sobre la forma en que opera dicho campo, las oportunidades y obstáculos que encuentran, así como las situaciones que vierten sobre la situación particular del campo al que se enfrentan. Finalmente se destaca también la orientación de sus estrategias, sus aspiraciones y las perspectivas que vislumbran a futuro, para su carrera y para ellos mismos.

El análisis de las distintas posturas en las que se ubican quienes cursan las carreras seleccionadas para este estudio, permite ilustrar cómo los estudiantes construyen su propia

idea del mercado de trabajo, a partir de la cual delinear sus intereses, establecen sus aspiraciones y perfilan las estrategias para lograr sus metas.

Un hecho del que se tiene que partir es que las posturas que se expusieron en este estudio, se han configurado en torno a distintos mercados; es decir, se trata de poner en juego distintos saberes en campos distintos.

La construcción de las posturas responde a las similitudes encontradas en cuanto a las representaciones sociales, las aspiraciones y la orientación de las estrategias. Se encontró que los estudiantes que se integraron en cada una de las posturas, provienen de carreras con condiciones similares en cuanto a su demanda de ingreso, perfil del estudiante y la situación laboral del egresado. Este hecho lejos de ser casual, da cuenta que no sólo se trata de formas similares de representar el mercado, sino también de condiciones semejantes de los estudiantes que provienen de carreras con características comunes.

La situación de las diez carreras consideradas ha mostrado que de las aulas universitarias egresan estudiantes con formación académica dispar, con oportunidades extremas y preocupaciones muy distintas.

El contenido de las representaciones sociales de las distintas posturas es muy diverso, sin embargo se puede reconocer que los estudiantes que se ubican como *desencantados* y *limitados* así como los *científicos e intelectuales realistas*, muestran un conocimiento más amplio del mercado o por lo menos más directo en términos de su experiencia laboral. No así los *optimistas emprendedores*, quienes se han dedicado exclusivamente al estudio, o los *ilusionados* que no han encontrado la oportunidad para laborar en su campo.

Al construir las representaciones sociales sobre el mercado de trabajo, cada una de las posturas se puede identificar con un núcleo central a partir del cual se estructuran. Para los *optimistas*, sus representaciones privilegian la visión de un mercado diversificado y con amplias perspectivas laborales; para los *científicos e intelectuales* su campo se reduce a un sólo sector en el que cuentan con posibilidades para encontrar un empleo, pero no el que desean y con las condiciones laborales precarias; los estudiantes que se ubicaron como *desencantados* encuentran un mercado diversificado pero saturado; y para los *ilusionados*, el trabajo por cuenta propia se configura como su principal opción, en la cual el desempeño del individuo es el que determina las oportunidades.

A partir de las representaciones sociales de los estudiantes pueden distinguirse los siguientes ámbitos laborales: la iniciativa privada, las instituciones educativas de educación e

investigación, el sector público y el trabajo por cuenta propia. Estos campos tienen formas de operación propia, aspectos que valoran y requisitos particulares.

Al explicar la situación laboral de cada uno de los campos, los argumentos a los que algunos estudiantes les dan mayor importancia se refieren a las características de las disciplinas, otros a la formación académica, o bien, a factores extrainstitucionales.

A partir de las declaraciones de los estudiantes, se puede identificar un problema de profesionalización de algunas disciplinas, que se expresa en el desconocimiento del quehacer del profesionista en el campo laboral, así como las potencialidades de la disciplina y sus posibles aplicaciones. A su vez, identifican también prejuicios en la sociedad hacia ciertos saberes que limitan su campo de acción. Tal es el caso de la filosofía, física matemáticas e historia. En ese sentido tales esquemas de apreciación impiden la creación de nuevos empleos; este problema llega al grado de situarse como un factor que explica, en parte, la complicada situación del empleo para estas profesiones.

En el ámbito de las explicaciones en torno al mercado, que recaen en la institución escolar, se distinguen tres aspectos: los maestros, los planes de estudio y las condiciones materiales.

Por lo que se refiere a los problemas particulares en torno a los profesores, las deficiencias de orden didáctico son un reclamo constante de los alumnos, el incumplimiento de los maestros, que se muestra en la inasistencia, falta de interés e improvisación en los cursos; sin embargo, detrás del aprecio y de las críticas hacia los profesores, está como telón de fondo el reconocimiento de los bajos salarios que paga la Universidad.

En cuanto a los planes de estudio hay un reclamo constante sobre la necesidad de actualizar los conocimientos; asimismo se aprecia la aplicación de los conocimientos y su concordancia con las necesidades del mercado.

Los factores de carácter extra institucional, son los que a juicio de los estudiantes ubican a los egresados con mayores oportunidades; dichos factores engloban tanto las condiciones económicas para emprender un negocio, como a los vínculos familiares y amistosos que facilitan la llegada a un puesto. Esta afirmación por parte de los estudiantes, implica el reconocimiento de que el nivel económico de los egresados y los factores que de ahí se derivan, tienen un peso determinante en la definición de las oportunidades de un individuo. Desde esta perspectiva, la formación académica de una persona no es garantía para obtener un empleo o acceder a un determinado nivel.

Como pudo observarse en el desarrollo del trabajo, los estudiantes, a partir de las representaciones sociales que construyen, orientan sus estrategias para ingresar al espacio elegido; así en cada una de las posturas se encontraron ciertas pautas comunes en el sentido de dichas estrategias. Los que se ubican como *desencantados y limitados* encuentran la necesidad de adquirir conocimientos complementarios y especialmente prácticos. Los *científicos e intelectuales* piensan que un posgrado es el paso necesario si desean seguir en la carrera académica, mientras tanto la docencia es sólo un sostén. Los *ilusionados*, en la medida que encuentran difícil abrir un consultorio piensan trabajar en otro no propio para adquirir experiencia. Los *optimistas* piensan como única estrategia solicitar un empleo para lograr sus metas a corto plazo.

Los puntos de vista expresados a lo largo de este trabajo pueden ser resultado de un amplio conocimiento del campo o de visiones que no corresponden con la realidad del mercado, sin embargo, es posible afirmar que, en la medida en que los estudiantes cuenten con un conocimiento claro y profundo de la situación del mercado de trabajo, podrán orientar mejor sus estrategias, así como ubicar las posibilidades individuales dentro de las oportunidades existentes.

El desconocimiento del mercado de trabajo por parte de los estudiantes, o bien, las apreciaciones que no corresponden a la forma en que opera, pueden llevarlos a la búsqueda de empleo en espacios tradicionales, ocupados o inapropiados.

Por otra parte, las perspectivas que muestra el mercado de trabajo exigen atacar a fondo importantes vicios y remover grandes obstáculos. Los estudiantes han listado un conjunto de problemas que es necesario enfrentar. No hay duda alguna sobre el desfase, existente en algunas carreras, entre la formación que les ofrece la universidad y los requerimientos del mercado. No se puede continuar formando recursos sin atender la realidad del ámbito laboral. Tampoco se puede seguir formando profesionistas con un instrumental teórico y metodológico desfasado, que de entrada los coloca en desventaja en el mercado de trabajo.

Cabe aclarar que no se puede confundir el hecho de tomar en cuenta los requerimientos del campo laboral con el de plegarse mecánicamente a la lógica del mercado, ya que es incorrecto pensar que la única función de las instituciones educativas está en relación con el mercado.

Por su parte, los cambios que pueden derivar en una mejor relación entre el sistema educativo y el mercado de trabajo, deben provenir de ambas esferas. En ese sentido la política hacia el empleo debe fomentar las actividades tendientes a la cobertura de las necesidades sociales, a la creación de empleos que ocupen a los profesionistas. Asimismo en un proyecto de nación se tiene que atender el avance del conocimiento y el fortalecimiento de la cultura.

#### **d.- Estudios de seguimiento de egresados.**

El estudio publicado por Silvie Didou en 1992, ha sido quizás de los que, en este género de estudios, mayor difusión ha tenido en el país, y bien podría representar, por su exhaustividad, el nivel de esfuerzos que las instituciones de educación superior han estado realizando durante la presente década.

El estudio de egresados, junto con el estudio de requerimientos profesionales de los empleadores o de mercados de trabajo, forman parte de un conjunto de acciones emprendidas por la Universidad Autónoma del Estado de México para concretar una política de mayor vinculación con los sectores externos y de mayor articulación con el entorno regional. Estos tienen por fines principales:

1. Obtener información que permitiera detectar tendencias de cambio en la organización del trabajo e identificar los requerimientos de los sectores productivos en relación con los tipos de calificación útiles.
2. En función de ello, redefinir contenidos curriculares, en especial en los sectores de actividades muy afectados por los fenómenos de reestructuración del aparato productivo o en las ramas de actividades o conocimientos en las cuales el grado de aplicaciones de las innovaciones tecnológicas es alto.
3. Considerando las tendencias del empleo de los profesionistas en la región, por una parte y, por la otra los requerimientos del aparato industrial, derivar información sobre algunas realidades que, en la institución estaban insuficientemente documentadas, como: disfuncionalidades del perfil de los egresados, necesidades de formación recurrente, determinantes de elección de carrera.

Se acordó que en esta perspectiva, el seguimiento de egresados fuera una primera etapa para proporcionar indicadores sobre los siguientes temas, iniciándose con contaduría y administración, agronomía, veterinaria, ingeniería, turismo, arquitectura, derecho y

humanidades:

1. Circuitos de acceso al primer puesto del recién egresado
2. Criterios de reclutamiento
3. Mecanismos de competencia intra o extra profesiones
4. Utilización de los contenidos de la formación inicial tanto en el primer desempeño laboral como en los ulteriores y principales fallas en cuanto a formación.
5. Peso de la experiencia profesional adquirida en relación con la formación escolar.
6. Intensidad del desempleo por profesión
7. Necesidades de actualización o de formación permanente.

Se consideraron algunas peculiaridades importantes de anotar para la construcción del instrumento, como son: a) que documentara sobre la inserción social y no sólo la inserción profesional de los egresados, b) cierto nivel de generalización para que fuera aplicable a todas las carreras para que permitiese un diagnóstico regional, susceptible de ser comparado con la información a proporcionar por el estudio de mercado, c) que no arrojara información únicamente sobre la zona de primer empleo, sino también sobre el recorrido laboral.

El instrumento se aplicó a quienes egresaron de la universidad en 1988. Se eligió esta fecha bajo los supuestos de que a tres años de distancia la localización de los egresados no entrañaba demasiadas dificultades y además ya habían iniciado una trayectoria profesional.

La muestra equivalió a un 50 % de los universos para licenciaturas y hasta un 80 y 100 % para los de posgrado. Los cuestionarios fueron aplicados por teléfono en su mayor parte, aunque algunos se aplicaron por visita domiciliaria, especialmente los de agronomía.

Este seguimiento arrojó información significativa sobre cinco cuestiones: los mecanismos de inserción profesional, el primer empleo, sus modelos de profesionalización, la evaluación de la formación proporcionada por los egresados y los requerimientos de formación permanente y profesional<sup>13</sup>.

Con relación a inserción laboral se encontró una alta concentración de egresados en

---

<sup>13</sup> En la reseña de este estudio se consideró también el documento: Didou, Silvie. "Los estudios de seguimiento de egresados y estudios de mercados laborales: una articulación para la información integral sobre mercados laborales". Mecanograma. Septiembre de 1993, 30 pp.

puestos de la administración pública, y geográficamente, en las áreas urbanas de la entidad, especialmente en Toluca; así mismo se encontró una cierta reticencia a desarrollar actividades “por cuenta propia”, a no ser en algunas profesiones, como Veterinaria.

Respecto al primer empleo se encontró que la pertenencia a un género es una condición más importante que las variables académicas, como institución de egreso, titulación o promedios. Se encontró que los egresados se resisten a incorporarse en áreas emergentes de las profesiones y prefieren el subempleo en áreas tradicionales o esperar en el desempleo a que llegue una oportunidad. En cuanto a evaluación curricular por los egresados, se encontraron debilidades respecto a innovaciones tecnológicas. Los estudios de posgrado, si bien contribuyen en la inserción laboral, no garantizan mejores sueldos o prestigio, es decir, no protegen de fenómenos de devaluación profesional, no-protección absoluta contra la competencia, aunque sí proporciona mayores oportunidades para cambiar de empleo, redundando en mayor espacio para la elección del mismo.

Sobre la posibilidad de que el seguimiento de egresados sirva para retroalimentar los planes de estudio, la autora opina que da elementos para proponer cambios “cuando se realiza en determinadas condiciones y mientras las sugerencias estén examinadas por otros especialistas. No es un insumo directo”.

#### **e.- Estudios sobre los efectos de la diferenciación escolar y social en la inserción ocupacional de los egresados del sistema educativo.**

En fechas más recientes, Muñoz Izquierdo y otros (1996), (con el apoyo de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior -ANUIES) colectó información empírica de un total de 1360 egresados de cinco instituciones de educación superior, con el objeto de conocer algunas relaciones entre la educación superior y el trabajo en el área metropolitana de la Cd. de México, tales como: los requisitos que los egresados de educación superior han tenido que satisfacer para acceder a las ocupaciones existentes en los mercados de trabajo, el comportamiento de la “espiral de los requisitos educativos” en su trayectoria laboral y los niveles jerárquicos de las posiciones ocupadas, así como los ingresos obtenidos.

En su marco referencial, los autores, analizando críticamente las principales derivaciones de la teoría del capital humano, argumentan que las relaciones que buscan conocer no pueden ser explicadas únicamente por ésta, ya que el supuesto equilibrio entre oferta y demanda, que le da sustento, no puede ser logrado “en las condiciones en que se

ha venido relacionando la expansión de la educación superior en el país con el crecimiento de la demanda laboral”.

De acuerdo a la racionalidad de la teoría del capital humano, “el comportamiento de la demanda educativa es explicado como una consecuencia de las diferencias existentes entre los salarios de los individuos que cursaron diversos niveles de escolaridad;(…) y en igualdad de circunstancias, dichas diferencias están determinadas, también por los diversos grados en que se encuentran satisfechas las demandas existentes en los mercados de trabajo para los egresados de cada nivel y tipo de educación”. Los costos de oportunidad se van reduciendo conforme se van satisfaciendo las demandas laborales, por lo que paradójicamente éstos trabajan en sentido inversamente proporcional a las inversiones, trayendo por consecuencia una mayor diferenciación en la adquisición de diferentes niveles de escolaridad.

La teoría del bien posicional se propone explicar directamente la heterogeneidad escolar de las personas que se desempeñan en las ocupaciones existentes en los mercados laborales, especialmente el fenómeno de la proporción creciente de sujetos con una escolaridad mayor que para un puesto similar habían obtenido quienes se van retirando de los mercados de trabajo. Debiéndose esto a que los individuos se disponen a adquirir mayor escolaridad para competir entre sí por un determinado estatus, lo cual eleva continuamente la demanda educativa, aunque la demanda laboral tienda a permanecer en niveles relativamente estables.

Para los autores, lo anterior “explica desde una perspectiva dialéctica, el hecho de que la teoría de la funcionalidad técnica de la educación haya resultado ineficaz, ya que ésta partió del supuesto de que la escolaridad estaría estrechamente correlacionada con los niveles jerárquicos de las diversas ocupaciones existentes en los mercados de trabajo”.

“... esta teoría, además de predecir un endurecimiento de la competencia que se lleva a cabo en los mercados de trabajo, entre egresados de diversas instituciones de enseñanza superior, puede explicar el que no haya disminuido en el país la demanda para determinadas carreras, cuya demanda laboral ha permanecido aparentemente saturada durante varios años”.

Los autores trabajaron con egresados de las carreras de administración, comunicación social, ingeniería civil e ingeniería industrial de cinco instituciones de educación superior (tres públicas y dos privadas): la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad



Autónoma Metropolitana, la Universidad Autónoma del Estado de México, el Tecnológico de Monterrey - campus Edo. de México y la Universidad Iberoamericana. La información se obtuvo de dos muestras de sujetos: listados de egresados de dichas instituciones y de egresados laborando en una muestra de unidades productivas.

De los hallazgos de este estudio, seleccionamos aquellos que guardan una relación más estrecha con el nuestro, de tal forma que se pueden destacar los siguientes:

Respecto a la ocupación actual de los egresados, se encontró que los de la UNAM y del ITESM tienden a desempeñar ocupaciones superiores a las correspondientes a los egresados de las demás instituciones, aunque cuando se trata de hombres mayores de 27 años, los egresados de la UIA tienden a ocupar posiciones de mayor jerarquía. En el estudio de la muestra de empresas se detectó también una tendencia que tiende a favorecer a las ocupaciones de los egresados más jóvenes provenientes de instituciones privadas.

Se encontró también que los que se ubican en empresas del sector público tienen una ubicación menor a los que trabajan en el sector privado. Así mismo, se detectó que en el sector privado, los varones tienen mejores oportunidades ocupacionales que las mujeres.

Otra tendencia detectada es que, en todas las submuestras, los egresados de instituciones privadas mostraron una mayor probabilidad de percibir ingresos más altos. Así mismo se encontró que los egresados de instituciones públicas en ocupaciones de mayor jerarquía, no perciben mejores ingresos que los de menor jerarquía, en tanto que entre aquellos se encuentran los "profesionistas independientes" que prestan servicios por contratación temporal y/o parcial a algunas empresas. Aunque en términos de significatividad estadística, a un mayor nivel jerárquico en la ocupación corresponde un mejor ingreso.

La movilidad ocupacional mostrada por los egresados más jóvenes es mayor en los de universidades privadas que los de públicas. Aquellos de estratos socioeconómicos más altos y de mayor edad se incorporaron al mercado de trabajo en ocupaciones de menor jerarquía que sus condiscípulos más jóvenes.

Entre los factores determinantes, tanto de la ocupación actual de los egresados, como de su ingreso, guardan un peso importante la ocupación al momento de terminar los estudios, la educación en instituciones privadas, el pertenecer a un estrato socioeconómico superior y el ser varón. La edad aparece con un peso relativo en sólo una de las submuestras.

Respecto a los factores determinantes de la movilidad ocupacional, la ocupación inicial es la variable que influye con más fuerza, así como el sexo de quienes pertenecen al estrato socioeconómico más alto. Para aquellos pertenecientes al estrato socioeconómico inferior, la variable que expresa la participación de las instituciones privadas en la escolaridad aparece con signo positivo.

## **2.4 Recapitulación.**

El propósito central de este capítulo es el de aprender de las experiencias que otros investigadores han tenido sobre las indagaciones que en esta materia se han realizado en México. Adicionalmente, el repaso permite identificar las líneas teórico metodológicas que se han seguido en el estudio de este tema y ubicar, o encuadrar, las afinidades que este estudio observa con algunas vertientes, así como deslindarnos explícitamente de otras. Subcampos temáticos, enfoques teórico metodológicos y hallazgos, pueden ser las categorías que nos permitan organizar estas tareas.

### **a) Subcampos temáticos.**

Como se puede observar en las secciones antecedentes, existe una gran diversidad de estudios en torno a las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo. Sin embargo, por el tipo de interrogantes que los investigadores se plantean, tres subcampos llaman nuestra atención por su afinidad con las nuestras. En primer lugar, estarían aquellos estudios que están orientados a evaluar la suficiencia o insuficiencia de los mercados de trabajo para absorber a los egresados del sistema educativo. De hecho, nuestras interrogantes iniciales se derivan de este tipo de estudios, en los cuales los diferentes autores coinciden en que la cantidad de jóvenes egresados de la educación superior rebasa con mucho a la cantidad de plazas laborales profesionales creadas durante las últimas dos décadas. En este escenario, ¿qué hacen los profesionistas en el caso de Tamaulipas? ¿Cómo están laboralmente ubicados?

Por otra parte, el presente estudio también considera valiosas las aportaciones y avances que se han realizado en los campos de "seguimiento de egresados", así como también el de "efectos de la escolaridad en la ocupación y el ingreso". Es cierto que el nuestro no es propiamente un seguimiento de egresados, en tanto que no se consideran en exclusiva los profesionistas provenientes de una sola institución, ni de una sola profesión o carrera, sino de todas, a condición de que residan en las localidades estudiadas, sin embargo los fines que persigue, en última instancia, coinciden en parte al subyacer

interrogantes relacionadas con la planeación y evaluación institucional, específicamente en relación con la eficiencia externa de las instituciones de educación superior, por cuanto este estudio permite generar información tanto para éstas como también para los padres de familia, que eventualmente toman decisiones sobre el valor social de la educación superior y también sobre la ocupación y el ingreso de acuerdo a las instituciones en que sus hijos estudian.

Consideramos sin embargo, que el subcampo con el que mayormente se identifica este estudio es, en términos de la agrupación manejada en los ochenta, el de “efectos de la escolaridad superior en la ocupación y el ingreso”, aunque en este también se consideran otras variables intervinientes, como edad y sexo; por lo que, con un mayor nivel de precisión, nos identificaríamos mayormente con el nombre que este subcampo recibe durante los noventa: “efectos de la diferenciación escolar y social en la inserción ocupacional”.

### ***b) Enfoques teórico metodológicos.***

Respecto al enfoque teórico, en el primer capítulo se hacen importantes consideraciones sobre las limitaciones de los enfoques neoclásicos, como el de la teoría del capital humano y sus derivaciones, por lo que los estudiosos tienen que echar mano de algunos elementos provenientes de lo que Muñoz Izquierdo reconoce como “enfoques teóricos alternativos”, como el del “bien posicional”, en el que variables extraescolares, de carácter sociocultural, adquieren un peso mayor que las variables escolares.

La teoría del bien posicional se propone explicar directamente la heterogeneidad escolar de las personas que se desempeñan en las ocupaciones existentes en los mercados laborales, especialmente el fenómeno de la proporción creciente de sujetos con una escolaridad mayor que para un puesto similar habían obtenido quienes se van retirando de los mercados de trabajo. Debiéndose esto a que los individuos se disponen a adquirir mayor escolaridad para competir entre sí por un determinado estatus, lo cual eleva continuamente la demanda educativa, aunque la demanda laboral tienda a permanecer en niveles relativamente estables.

Para los autores, lo anterior “explica desde una perspectiva dialéctica, el hecho de que la teoría de la funcionalidad técnica de la educación haya resultado ineficaz, ya que esta partió del supuesto de que la escolaridad estaría estrechamente correlacionada con los niveles jerárquicos de las diversas ocupaciones existentes en los mercados de trabajo”.

Metodológicamente, los estudios de seguimiento de egresados tienden más a operar mayormente realizando estudios transversales (sincrónicos), aunque eventualmente en algunos casos llegan a considerar algunos elementos de historia laboral, sin embargo generalmente tienden a recoger información de generaciones que han egresado en un rango de cero a cuando mucho cinco años a partir del tiempo de realización del estudio.

Por otra parte, en los estudios sobre efectos de la diferenciación escolar y social en la inserción laboral se pueden reconocer procesos tanto sincrónicos como diacrónicos o seguimientos longitudinales, lo cual puede derivar en la obtención de información más completa para realizar análisis orientados a responder preguntas sobre movilidad laboral y social; preguntas que hemos dejado para estudios subsecuentes y que aquí no tocamos.

Nuestro estudio se ubica mayormente dentro de lo que podría ser un estudio transversal (sincrónico), aunque se debe observar que algunas variables relacionadas con historias laborales fueron consideradas a través de preguntas tales como ¿trabajaba mientras estudiaba? ¿qué relación existía entre el objeto de ese trabajo y el área de conocimiento de sus estudios?, así como alguna información adicional sobre la primera ocupación (para aquellos que no trabajaban mientras estudiaban) y la ocupación actual.

Una limitación de nuestro estudio es su propia orientación panorámica. La muestra fue diseñada en función del universo de profesionistas por localidad y no en función de cantidades de egresados de algunas instituciones, ni de profesionistas de alguna rama o área de conocimiento en particular; el estudio aspira a trascender los enfoques monográficos, por lo que se anticipa que algunos análisis al respecto podrían presentar limitaciones en cuanto a su representatividad.

Otra limitación de este reporte reside en el tratamiento global; sin diferenciar por municipios, se pierde la oportunidad de realizar análisis comparativos intermunicipales, por ejemplo sobre los efectos debidos al impacto de la densidad educativa de la fuerza de trabajo en la oportunidad de desempeñar diversas ocupaciones. Este tipo de análisis podrá ser realizado para otros reportes, utilizando la información recopilada.

### **c) Hallazgos.**

Los estudios realizados en los subcampos mencionados permiten adelantar ciertos conocimientos sobre nuestro objeto de investigación, así como orientar, estratégicamente, el tipo de información y variables a trabajar en nuestro estudio. Por una parte, los estudios sobre la capacidad de absorción del mercado, de manera general, advierten sobre una alta

posibilidad de subempleo de los profesionistas; los estudios de seguimiento de egresados, así como los de efectos de la diferenciación escolar y social sobre la ocupación, permiten identificar el peso relativo de algunas variables escolares (titulación, posgrado, etc.) y extraescolares (sexo, edad).

Respecto a la capacidad de absorción de los mercados de trabajo, los estudios de David Lorey y Aída Mostkoff observan que la tasa de crecimiento de los grados educativos iba bastante aparejada a la de crecimiento de la creación de empleos profesionales hasta 1960. Entre 1950 y 1980 la tasa anual de crecimiento de los empleos profesionales en el índice de la PEA fue de 5.6%, mientras que el número de graduados creció en 5.8% entre 1950 y 1960. Sin embargo, entre 1960 y 1970, esta cifra creció a 12.4% anual. En 1960 era evidente que las universidades estaban produciendo graduados a un ritmo muy por encima de la creación de empleos profesionales de la economía mexicana.

Durante el período de 1950 a 1980 hubo 622,257 egresados de las universidades mexicanas para cubrir 440,000 nuevos puestos para profesionales; entre 1980 y 1990 eran 1'162,352 los egresados contra 311,452 nuevos puestos profesionales.

En sus proyecciones, Muñoz Izquierdo afirma que la PEA remunerada pasará de 21.5 millones en 1990 a 26 millones de personas en el año 2000; y estima que solamente el 16.3% de esa población corresponde al sector formal, de ahí que de los tres millones que se incorporarían a la PEA, solamente 490 mil corresponderían a profesionistas.

Aplicando correcciones por defunciones, jubilaciones y retiros, el total de la demanda la establece en 712 mil profesionistas, mientras que los egresos del sistema escolar serían 1.069 millones. Los que no encontrarían empleo (350mil) sumados a 1.2 millones de desertores (con estudios universitarios incompletos) tendrán que desarrollar ocupaciones distintas a las que existen en los sectores formales del aparato productivo. De acuerdo con estas estimaciones entonces, dos terceras partes de los egresados de las IES se verán precisados a desarrollar actividades distintas a las de los segmentos laborales a los que aspiran (intelectual independiente y dependiente).

Estos estudios dan la pauta para que surjan preocupaciones e interrogantes como las que han motivado aquellas de las que surgen hallazgos como los que en los siguientes párrafos se resumen brevemente.

Tanto los estudios del subcampo de seguimiento de egresados como los del subcampo de efectos de diferenciación escolar y social en la ocupación consideran, o

reconocen, que el nivel de educación adquirido no es una explicación comprehensiva y exacta de la distribución de posiciones ocupacionales, sino que se debe considerar también la composición, naturaleza y dinámica de los mercados de trabajo, en el que intervienen también elementos socioculturales.

Sugieren además la inviabilidad de utilizar modelos, como los de las teorías de la funcionalidad técnica, que dimensionen la demanda de profesionales en áreas de formación, ya que “no permiten establecer estimaciones precisas ... y las bases teóricas en que se apoyan han sido ampliamente cuestionadas por lo que la plausibilidad de las conclusiones que pudieran obtenerse - aún en el supuesto de que la capacidad explicativa de los mismos fuera satisfactoria- no sería suficiente “. Optan los autores de este subcampo por la “teoría de la educación como un bien posicional” y señalan que las diversas ocupaciones existentes en los mercados laborales son desempeñadas por personas que alcanzaron niveles de escolaridad poco homogéneos; por ello, en condiciones de una creciente densidad educativa de la fuerza laboral, es cada vez mayor la proporción de sujetos que desempeñarán cada puesto con una escolaridad mayor que la que habían obtenido quienes son reemplazados por ellos en los mercados de trabajo.

Humberto Muñoz y Ma. Herlinda Suárez, por su parte, encontraron que con la escolaridad, la mano de obra adquiere más posibilidades para participar en la actividad profesional, pero no para obtener un empleo. Entre los ocupados, la escolaridad es útil para incrementar las posibilidades de recibir mejores ingresos, pero no todos los que alcanzan el nivel profesional llegan a la cúspide social. Los resultados obtenidos por ellos indican que hay una depreciación del trabajo profesional y un desempleo considerable en personas altamente instruidas, particularmente entre la población femenina (en las tres ciudades estudiadas). En este contexto, la incorporación de profesionales del sexo femenino al trabajo, pudo haber reforzado la pauta del mercado para utilizar recursos humanos altamente educados en posiciones de menor jerarquía e ingresos, así como la discriminación por género.

Con relación a la inserción laboral, en los estudios realizados por Didou se encontró una alta concentración de egresados en puestos de la administración pública, y geográficamente, en las áreas de mayor desarrollo urbano de la entidad; así mismo se encontró una cierta reticencia a desarrollar actividades “por cuenta propia”, a no ser en algunas profesiones, como Veterinaria.

Respecto al primer empleo se encontró que la pertenencia a un género es una condición más importante que las variables académicas, como institución de egreso, titulación o promedios. Se encontró que los egresados se resisten a incorporarse en áreas emergentes de las profesiones y prefieren el subempleo en áreas tradicionales o esperar en el desempleo a que llegue una oportunidad.

Los estudios de posgrado, si bien contribuyen en la inserción laboral, no garantizan mejores sueldos o prestigio, es decir, no protegen de fenómenos de devaluación profesional, no proporcionan protección absoluta contra la competencia, aunque sí proporcionan mayores oportunidades para cambiar de empleo, redundando en mayor espacio para la elección del mismo.

Muñoz Izquierdo, respecto a la ocupación de los egresados, se encontró que los de la UNAM y del ITESM tienden a desempeñar ocupaciones superiores a las correspondientes a los egresados de las demás instituciones, aunque cuando se trata de hombres mayores de 27 años, los egresados de la UIA tienden a ocupar posiciones de mayor jerarquía. En el estudio de la muestra de empresas se detectó también una tendencia a favorecer a las ocupaciones de los egresados más jóvenes provenientes de instituciones privadas.

Se encontró también que los que se ubican en empresas del sector público tienen una posición menor a los que trabajan en el sector privado. Así mismo, se detectó que en el sector privado, los varones tienen mejores oportunidades ocupacionales que las mujeres.

Otra tendencia detectada es que, en todas las submuestras, los egresados de instituciones privadas mostraron una mayor probabilidad de percibir ingresos más altos. Así mismo se encontró que los egresados de instituciones públicas en ocupaciones de mayor jerarquía, no perciben mejores ingresos que los de menor jerarquía, en tanto que entre aquellos se encuentran los "profesionistas independientes" que prestan servicios por contratación temporal y/o parcial a algunas empresas. Aunque en términos de significatividad estadística, a un mayor nivel jerárquico en la ocupación corresponde un mejor ingreso.

Entre los factores determinantes, tanto de la ocupación actual de los egresados, como de su ingreso, guardan un peso importante la ocupación al momento de terminar los estudios, la educación en instituciones privadas, el pertenecer a un estrato socioeconómico superior y el ser varón. La edad aparece con un peso relativo en sólo una de las submuestras.

Como podrá ser observado en el siguiente capítulo, las lecciones derivadas de los enfoques, la metodología y los hallazgos, en general, guardan una amplia consideración en el abordaje teórico metodológico del estudio sobre la inserción ocupacional de los egresados de la educación superior en Tamaulipas.

## **2.5 Hipótesis y categorías.**

Considerando que, de acuerdo a los propósitos e interrogantes que dan pie a este estudio, los cuales llaman a una descripción de la situación de inserción laboral y de obtención de ingresos de los profesionistas en Tamaulipas, se recurrió al planteamiento de algunas hipótesis que permitieron otorgar dirección y sentido a la búsqueda de información, y su correspondiente análisis.

Líneas atrás se revisaron los planteamientos más relevantes de la Teoría del Capital Humano, así como las principales argumentaciones sobre su insuficiencia explicativa; se revisaron también las perspectivas teóricas alternativas que se han agrupado en la llamada Teoría de la educación como Bien Posicional, en la cual se considera que las variables relacionadas con la diferenciación escolar no son las únicas que intervienen en las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo, por lo que consideran también la intervención de factores socioculturales de cierto peso específico en los procesos de inserción y promoción laboral de los individuos.

El escepticismo de Karabel y Halsey, al afirmar que pese a las contribuciones del conjunto de teorías que se han generado aún no se ha formulado una teoría comprehensiva sobre las relaciones entre estos dos mundos, nos lleva a considerar que la sola diferenciación escolar, o la sola diferenciación sociocultural, con sendos efectos sobre la ubicación laboral y sobre el ingreso de los profesionistas, aportarían descripciones de suyo limitadas, por lo que se decidió buscar la complementariedad de ambas perspectivas para obtener una descripción más cabal.

Algo que queda muy claro de la revisión hecha en estos últimos dos capítulos es que, entre la educación superior y el trabajo, no existe una relación lineal unívoca como pretenden en el fondo los postulados de las teorías de la funcionalidad técnica y del capital humano, sino que existen mediaciones de distinta naturaleza, que llevan a generar procesos de determinación en las historias socio-laborales de los profesionistas.

Entre las principales de estas mediaciones, se encuentran: a) las condiciones y dinámicas propias de la estructura y los sectores económicos de cada localidad, y b) los



patrones de estratificación social (clase, edad, sexo, institución de procedencia, etc.) que permean e influyen en la inserción de los profesionistas en los mercados laborales. De aquí que las hipótesis que se han planteado, y que en los siguientes párrafos se presentan, busquen desentrañar de la información empírica, respuestas a nuestras preguntas, planteadas desde ambas perspectivas.

### 2.5.1 Hipótesis generales

En términos generales, las teorías relacionadas con el capital humano, consideran que la inserción laboral de los individuos (su posición en las jerarquías de la división y organización del trabajo y su correspondiente remuneración), son función directa, o dependen, de lo adecuado que resulten sus decisiones en materia de inversiones en educación.

Así, una inversión adecuada en educación superior, estaría sustentada en un conjunto de supuestos como los siguientes: significaría entre otras cosas, que primeramente los individuos hayan terminado la totalidad de sus estudios de educación superior; además, que se hayan titulado y de ser posible hayan realizado estudios de posgrado. Realizar sus estudios en instituciones privadas de educación superior, en lugar de realizarlos en instituciones públicas, significa pagar un costo mayor, y por lo tanto una inversión adicional. Respecto al área de conocimiento en que sus estudios de educación superior fueron realizados, la lógica de la teoría del desarrollo de la cual proviene el sustento de la Teoría del Capital Humano, diría que aquellos ámbitos de estudio relacionados mayormente con el desarrollo capitalista-industrial tendrían un mejor acomodo en dicho mercado laboral, por lo que los estudios en las áreas de ingeniería y tecnología tendrían mejores retornos en sus inversiones, por la vía de una mejor ubicación y posición laboral, así como mayores ingresos.

Por otra parte, desde la perspectiva de la Teoría de la Educación como Bien Posicional, una inserción exitosa en el empleo dependerá más de las características extra-educativas, o socioculturales, de los individuos que de su perfil profesional. De tal manera que los diferenciales en los tipos de inserción en el empleo (ocupación, segmento, etc.), así como en las remuneraciones, estarán relacionadas con aspectos tales como estrato social de procedencia, edad y sexo. En síntesis, en esta perspectiva sociocultural, según los estudios revisados, tendrían mejor ubicación, posición e ingresos aquellos que provienen de familias de un estrato socioeconómico más alto. También tendrían mejor ubicación, posición

e ingresos los de mayor edad que los más jóvenes; y así mismo, los hombres tendrían mejores condiciones que las mujeres.

Desde las perspectivas teóricas enunciadas anteriormente, lo que estas hipótesis enuncian es que, en una situación ideal, por una parte, aquellos individuos con mayores inversiones en educación tendrán un empleo o una ocupación ubicada en uno de los niveles más altos en la jerarquía de la división del trabajo y así mismo obtendrían los ingresos mensuales más altos. Por otra parte, ahí mismo estarían ubicados, obteniendo los mayores ingresos, aquellos profesionistas provenientes de familias de alto nivel socioeconómico, de edad "madura" (entre 40 y 50 años) y del sexo masculino. Sin embargo, en una situación de escasez de oportunidades laborales y de contención salarial generalizada, se deben de realizar algunas consideraciones adicionales.

### 2.5.2 Categorías

Para efectos de operacionalizar el análisis planteado por las hipótesis anteriores, se han construido tres categorías conceptuales: *ubicación*, *posición* e *ingresos*, las cuales se definen operativamente a continuación.

**Ubicación.-** Mediante esta categoría se desea clasificar y analizar a los profesionistas según sus niveles de desempleo, subempleo, empleo y sobre-empleo ya que, por las condiciones de escasez de plazas laborales y la estrechez salarial del contexto nacional en general, y tamaulipeco en particular, una gran cantidad de profesionistas puede tener más de un empleo u ocupación. En este sentido, utilizamos la categoría de ubicación laboral, para identificar y analizar la cantidad de empleos que los profesionistas ostentan, desdoblado esta categoría en indicadores como los siguientes: un empleo de tiempo parcial, dos tiempos parciales, un tiempo completo, un tiempo completo más uno parcial, dos tiempos completos o más de dos empleos. El interés reside no en valorar quiénes están mejor o peor ubicados, sino en la cantidad de tiempo laboral que los individuos invierten en su realización laboral, de acuerdo a su diferenciación escolar y sociocultural.

**Posición.-** Esta categoría permite agrupar y analizar a los profesionistas que trabajan según la ubicación de su empleo principal al interior de la organización en la que está incorporado, para ello nos hemos auxiliado de los aportes de la teoría de la segmentación laboral utilizando el concepto de segmentos a partir de una modificación de los diseñados en el estudio de Keneth King (1978), considerando la ubicación de los sujetos en la división técnico-social del trabajo, incluyendo en el segmento intelectual independiente a los

propietarios (o copropietarios, de compañías, negocios, despachos, consultorios, etc.) y a los altos funcionarios (como directivos o gerentes); en el segmento intelectual dependiente se consideró a funcionarios intermedios (jefes de grupo, supervisores) y a quienes realizan un trabajo básicamente interpersonal (agentes de ventas, maestros, extensionistas, etc.). Por último en un tercer segmento se agrupa tanto a quienes realizan trabajo intelectual rutinario (cajero, capturista, analista), como a quienes realizan trabajos manuales (operario de máquinas, obrero, peón). Aunque estos dos últimos segmentos parecen agrupar una heterogeneidad demasiado amplia en la naturaleza del trabajo realizado; para este estudio es suficiente con la distinción que ambos tienen del tipo de trabajo a realizar en los otros dos segmentos, cuya materia es supuestamente más cercana a la tradicionalmente realizada por los profesionistas. En todo caso, el interés del presente estudio está enfocado a los primeros dos segmentos.

**Ingreso:** La categoría de ingreso es utilizada aquí para designar la cantidad de ingresos mensuales en pesos. Para su análisis, las cantidades se han agrupado por rangos en múltiplos de 400 pesos mensuales. Se ha elegido este tamaño de rango, en tanto que permite aproximaciones a múltiplos de salarios mínimos mensuales. Su valoración se hace directamente en términos de mayor o menor cantidad.

En estos términos, una evaluación sobre la ubicación, la posición y el ingreso de los profesionistas, de acuerdo a su diferenciación escolar diría, en términos generales, que aquellos que más han invertido en educación superior, cuentan cuando menos con un empleo de tiempo completo, su empleo principal está situado en el segmento intelectual independiente y reciben los mayores ingresos. Así mismo, de acuerdo a su diferenciación sociocultural, existe una probabilidad alta de que quienes están en dicha situación sean profesionistas que provienen de un nivel socioeconómico alto, que sean de edad madura y del sexo masculino.

*Ya es imposible asegurar un buen empleo con tan solo una  
licenciatura*

*Valiñas, José Manuel, 1997:32)*

### **Capítulo 3. Los profesionistas en Tamaulipas.**

El grupo social al que este estudio aspira analizar, es un segmento poblacional de relativa dispersión económica y demográfica en el contexto tamaulipeco; en este sentido, el presente capítulo tiene una doble finalidad. Por una parte busca delimitar y caracterizar al universo de individuos que en este estudio se reconoce como profesionistas, y por otra parte ofrece una descripción de la metodología que se hubo diseñado para abordar el estudio de su ocupación y sus ingresos.

Para realizar estas finalidades, el capítulo se organiza en tres apartados: primeramente se plantea un conjunto de información socioeconómica que permite contextualizar el mercado de trabajo de los profesionistas en Tamaulipas; su utilidad reside en que permite caracterizar la estructura económica en la que éstos buscan, o tienen una realización laboral. En segundo término, se describe el universo de los profesionistas y su distribución geográfica en la entidad, para, finalmente, describir la forma en que se determinó la muestra para su análisis.

#### **3.1 Contexto poblacional: concentración, escolaridad y ocupación**

Es reconocido que el desarrollo nacional presenta marcados desequilibrios entre polos de desarrollo urbano-industriales y las grandes zonas limitadas en su actividad económica. Tamaulipas no escapa a esta caracterización genérica del país.

Una primera característica - reiterada a nivel nacional- es la condición urbana de la mayoría de la población del estado: 80%. En el país, los extremos están marcados por Oaxaca (40% de población urbana) y el Distrito Federal (100%). Con 2'249,586 habitantes, Tamaulipas confirma consecuentemente la tendencia de la concentración de su población en los mayores desarrollos urbanos: en siete, de los 43 municipios, está el 70% de la población total. Ellos son Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros (en la zona fronteriza), Victoria y Mante (en el centro) y Tampico y Madero (al sur de la entidad).

La participación de éstos va del 5 al 13.5% de la población total de la entidad, y todos ellos rebasan los 100,000 habitantes. Sólo otros tres municipios tienen más de 50,000 habitantes: Río Bravo, San Fernando y Valle Hermoso.

	PEA	%
Tamaulipas	710,049	100%
Matamoros	108,697	15.3
N. Laredo	71,738	10.1
Reynosa	93,249	13.1
Victoria	67,098	9.4
Mante	33,407	4.7
Tampico	91,693	12.9
Madero	50,605	7.1
<b>Total</b>	<b>516,487</b>	<b>72.7%</b>

Fuente: XI Censo de Población y Vivienda, 1990, Tamaulipas T.1 pp.359-380

La dinámica poblacional impacta y es impactada por implicaciones económicas y sociales: su análisis permite un acercamiento sobre el objeto de estudio. Los siete municipios mencionados fueron los seleccionados para recoger la información empírica para este estudio; son los de mayor concentración de población, y los de mayor diversificación escolar y ocupacional.

A escala nacional, la tasa de analfabetismo es del 12.4%; en Tamaulipas, ésta es del 6.9%, sin embargo, al interior del Estado hay marcadas diferencias: los municipios con menor tasa de analfabetismo la tienen alrededor del 4%, pero en cuatro municipios esta tasa rebasa el 12%.

En cuanto a población de 15 años y más con instrucción postprimaria, a escala nacional la proporción es del 42.5%, y en Tamaulipas es del 47%. Se podría decir que, en cuanto a estos indicadores de "bienestar social", Tamaulipas está por encima de la media nacional. Sin embargo, en estos indicadores se expresa también el desequilibrio asociado a las concentraciones urbanas en la entidad.

Por cuanto se refiere a ocupación, en el ámbito nacional la participación económica de la población de 12 años y más, es del 43% en cambio para Tamaulipas, es del 44.1%. Refiriéndonos exclusivamente a la población ocupada, a nivel nacional, el 22.6% lo está en el sector primario; el 27.9% en el sector secundario; y el 46.1% en el terciario. Es interesante hacer notar que de 1970 a 1990 la participación de la PEA ocupada en el sector terciario ha pasado del 31.9 % al 46.1% de la población económicamente activa ocupada. Ésta es una característica que se va a reflejar también en Tamaulipas.

Como puede observarse en la siguiente tabla, en la entidad, la proporción de la PEA-ocupada por sector productivo es de: 16.3% en el sector primario, 30.5% en el secundario y 50% en el terciario. Distribución que fue confirmada por el Censo realizado también por INEGI en 1995.

	PEA-Ocupada	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario
Tamaulipas	684,550	111,400	208,853	342,425

Fuente: XI Censo de Población y Vivienda, 1990, Tamaulipas T.2 pp.481-516

Vale la pena señalar que los municipios que se encuentran en el cuadro siguiente, en conjunto, representan el 26% de la PEA-ocupada en el sector primario, así como el 82% de los ocupados en el secundario y respectivamente la misma proporción en el terciario; siendo los municipios de la frontera (Matamoros y Nuevo Laredo) los que concentran los mayores porcentajes en los indicadores que el cuadro contiene.

	PEA-Ocupada	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario
Tamaulipas	684,550	111,400	208,853	342,425
Matamoros	105,697	7,683	48,975	45,317
N.Laredo	69,803	1,458	23,233	42,229
Reynosa	90,573	4,906	37,081	45,569
Victoria	64,823	3,632	14,289	44,970
Mante	32,396	8,204	6,511	17,031
Tampico	87,709	2,573	22,744	58,973
Madero	48,106	583	18,073	27,937
Total	494,107	29,039	170,906	282,026

Fuente: XI Censo de Población y Vivienda, 1990, Tamaulipas T.2 pp.481-516

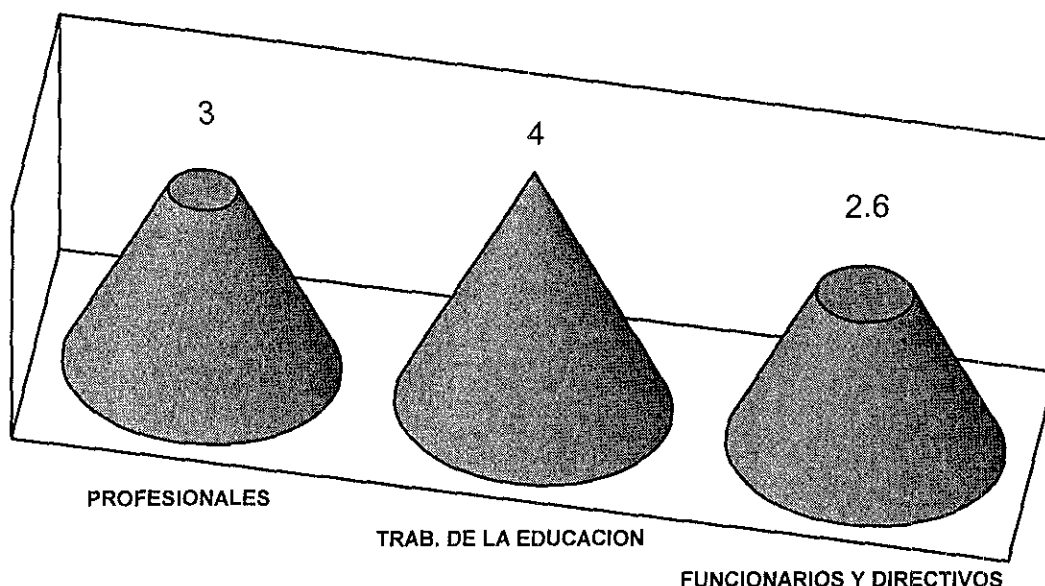
El Censo de 1990, registró en Tamaulipas una PEA-ocupada de 684,550 personas de las cuales sólo un 13.1% se ubican en categorías ocupacionales que actualmente suponen estudios de nivel medio superior o profesionales; sin embargo habría que señalar que no siempre existe una correspondencia entre categorías ocupacionales y categorías académicas o educativas. (Censo de población y vivienda, 1990, pag. 481-516).

#### Población ocupada por municipio y ocupación principal

	Total de población ocupada	Profesionales	Trabajadores de la Educación	Funcionarios y Directivos	%
Tamaulipas	684,550	20,883	27,357	17,872	9.7
Matamoros	105,127	2,618	3,183	2,387	7.8
Nvo. Laredo	69,803	1,991	2,344	1,980	9.0
Reynosa	90,573	2,993	2,907	2,280	9.0
Mante	32,396	876	1,348	810	9.4
Victoria	64,823	2,910	5,251	2,512	16.5
Tampico	87,709	4,222	3,904	3,061	12.8
Madero	48,106	3,005	2,767	1,649	15.4

Fuente: XI Censo de Población y Vivienda, 1990, Tamaulipas T.2 pp.481-516

Desagregando la información podemos encontrar que la PEA-ocupada en Tamaulipas, por ocupación principal (Sólo las categorías que suponen estudios de nivel medio superior y superior) se distribuye así: 3.1% (20,883) de profesionistas, 4% (27,357) de trabajadores de la educación, 2.6% (17,872) de funcionarios y directivos; observándose que la más alta concentración corresponde a la categoría ocupacional de trabajadores de la educación. Esto es, se observa que en Tamaulipas habría aparentemente 66,112 puestos de trabajo que suponen estudios de nivel superior.



Por ramas de actividad, es la de servicios comunales y sociales donde se agrupa la mayor cantidad de trabajadores con las categorías ocupacionales señaladas anteriormente. Un acercamiento más particularizado permite observar que del total de 66,112 personas, cuya categoría ocupacional se encuentra en las cuatro ya citadas en el párrafo anterior, el 4.4% (2817) labora en agricultura, ganadería, caza y pesca, 0.05% (34) en minería, 1.9% (1284) en extracción de petróleo y gas, 6.9% (4545) en la industria manufacturera, 0.52% (350) labora en electricidad, 2.6% (1767) en construcción, 7.2% (4810) está en la rama de comercio; el 1.9% (1289) en transportes y comunicaciones; el 2.4% (1569) en servicios financieros; 3.7% (2454) en administración pública y defensa; 55.9% (36966) en servicios comunales y sociales; 6.7% (4463) en servicios profesionales y técnicos, 2.1% (1365) en servicios de restaurante y hotel; y 1.6% (1076) en servicios personales y mantenimiento.

**Distribución de la población estatal por ramas de actividad y ocupación principal.**

Ramas de actividad económica	Profesionales	Trabajadores de la Educación	Funcionarios y Directivos	Total
Agricultura, caza ganadería, pesca	772	10	2,095	2877
Minería	15	1	18	34
Extracción de petróleo y gas	1,119	14	151	1284
Industria manufacturera	1,925	302	2,318	4545
Electricidad, agua	196	4	150	350
Construcción	1,145	8	614	1767
Comercio	945	36	3,829	4810
Transporte y comunicación	378	14	897	1289
Serv. Financieros	431	7	1,121	1559
Administración pública y defensa	1,535	135	784	2454
Serv. Comunales y sociales	7,524	26,660	2,782	36966
Serv. Profesionales y técnicos	3,850	61	552	4463
Serv. Restaurante y hotel	84	11	1,270	1365
Serv. Personal y mantenimiento	260	60	756	1076
No especificado	624	34	535	1193

Fuente: XI Censo de Población y Vivienda, 1990, Tamaulipas T.2 pp.516-551

Podría finalizarse este apartado señalando que más de las tres cuartas partes de las categorías ocupacionales que suponen estudios de nivel superior, está en los municipios con mayor dinamismo económico y que concentran la mayor proporción de población económicamente activa; ocupando puestos de trabajo, en su mayoría, en la rama de servicios comunales y sociales.

### 3.2 El universo de profesionistas

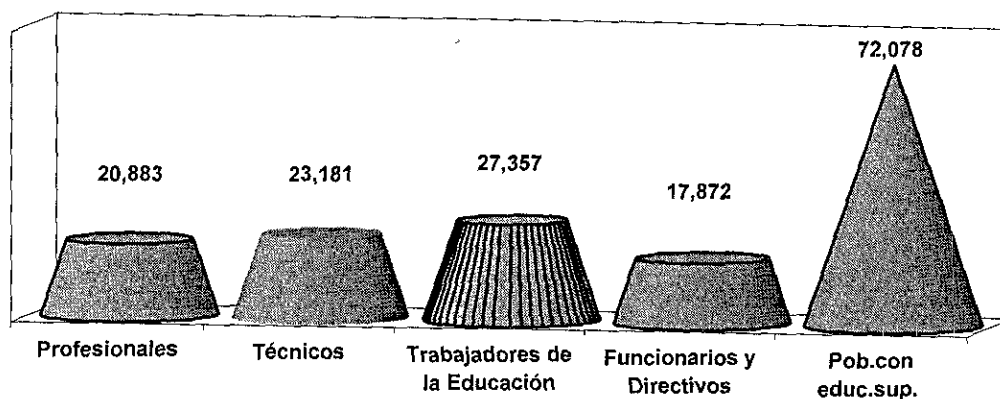
Por lo que corresponde a los profesionistas, suponiendo que a los 22 años de edad el individuo ha cursado mínimamente el cuarto año de estudios de nivel superior, de los datos del Censo de Población y Vivienda de 1990, se sumó por un lado, la población con 22 hasta más de 65 años (1'077,330) y, por el otro, aquellos cuyos grados aprobados en el nivel profesional rebasaran el cuarto grado hasta aquellos que hayan cursado estudios de posgrado (72,078).

De este modo, se estima que sólo un 6.69% de la población estatal con más de 22 años tiene cuatro años o más de educación superior. En el siguiente cuadro se desglosa esta información por municipio, específicamente en aquellos que presentan mayor dinamismo económico y concentran la mayor parte de la población económicamente activa; encontrando que con relación al total estatal, un 71.02% de población con más de 22 años y un 88.43% con estudios de educación superior, se encuentra concentrada en los siete municipios presentados en el cuadro.



	Pob. con más de 22 años	Pob. con Educ. Superior	%
Tamaulipas	1,077,330	72,078	6.69%
Madero	84,577	11,016	13.02%
Tampico	142,954	14,573	10.19%
Mante	55,302	2,986	5.4 %
Victoria	99,555	13,295	13.35%
Matamoros	144,707	7,795	5.39%
Reynosa	135,456	7,806	5.76%
Nuevo Laredo	102,563	6,267	6.11%
Total Municipios	765,114	63,738	8.33%
%	71.02%	88.43%	

Fuente: XI Censo de Población y Vivienda, 1990, Tamaulipas T.1 pp.218-245



### 3.3. La muestra de profesionistas

El procedimiento y diseño para determinar la muestra de sujetos para este estudio se presenta detalladamente en el Anexo 3. Baste en este apartado destacar en el siguiente cuadro, las cantidades de cuestionarios aplicados en cada una de las cabeceras municipales contempladas por el estudio:

LOCALIDAD	TOTAL DE MANZANAS	TOTAL DE PROFESIONISTAS	MUESTRA DE PROFESIONISTAS	CUESTIONARIOS APLICADOS
NVO. LAREDO	2855	6267	236	225
REYNOSA	4590	7806	238	356
MATAMOROS	3000	7795	238	267
VICTORIA	2790	13295	241	246
MANTE	1505	2986	227	355
TAMPICO	1973	14573	241	357
MADERO	1492	11016	240	368
<b>TOTAL</b>	<b>18205</b>	<b>63738</b>	<b>1661</b>	<b>2174</b>

. Hoy más que nunca hay que insistir en que no basta trabajar de lo que sea...

Del Río, Enrique y otros (1991: 29)

## Capítulo 4 Análisis de la información.

El presente capítulo tiene como propósito presentar el análisis realizado a partir de la información recopilada mediante la aplicación de un cuestionario a la muestra de profesionistas, según se detalla en el Anexo 3.

Las interrogantes principales que guían el presente estudio, están orientadas hacia la obtención de un panorama sobre la ubicación y la posición laboral de los profesionistas, así como sus niveles de ingreso; conforme se ha argumentado en capítulos anteriores, para que esta descripción sea significativa se analiza a partir de algunas variables de diferenciación escolar y diferenciación social.

En este sentido, el capítulo se ha organizado en cuatro secciones: en una primera se presenta un conjunto de análisis, que de manera general intentan dar una primera respuesta panorámica a las preguntas de investigación, en la segunda sección se realizan análisis más específicos sobre algunas variables de diferenciación escolar y social y sus efectos en la ubicación laboral; en una tercera parte, se analizan las mismas variables pero en relación con la posición laboral de los profesionistas. En un cuarto, y último apartado, se presenta el análisis de los efectos de las mismas variables escolares y sociales, pero en relación a las percepciones de los profesionistas en su empleo principal.

Para el análisis de cada una de las mencionadas categorías, que reciben tratamiento de variables independientes, se presenta una tabla de concentración de datos seguida por una gráfica. En todos los casos en que se cumplen las condiciones requeridas, se realizaron pruebas *t de student* para verificar la significatividad de las diferencias entre grupos. Se optó por esta prueba, en tanto que los conjuntos de análisis realizados en cada una de las cuatro secciones del capítulo, buscan establecer relaciones entre una variable independiente y una dependiente. Tanto las tablas, como gráficas y *pruebas t* se realizaron en el programa de computación *Microsoft Office 97*.

## 4.1 Ubicación, posición e ingresos

Para dar respuesta a las interrogantes generales del estudio se han definido tres categorías de análisis: ubicación, posición e ingresos. En esta sección se ofrece un panorama general sobre cada una de éstas; en el caso de la categoría de ubicación se ofrece información sobre niveles de desocupación y sobreocupación, entendiendo la cantidad de profesionistas que no tienen empleo y, la cantidad de empleos que algunos profesionistas tienen, respectivamente.

Para el caso de la posición laboral, se ofrece información general sobre la posición de los profesionistas ocupados en la jerarquía organizacional del trabajo, de acuerdo a su ocupación principal; para el análisis de dicha posición se han elaborado clasificaciones de acuerdo a un esquema de aproximación a las teorías de segmentación de mercados.

Para el caso de los ingresos de los profesionistas, éstos se han organizado por rangos cercanos a múltiplos de salarios mínimos. Estos se refieren a las percepciones en su empleo considerado como principal, como lo es también para el caso de la posición, para aquellos que tienen más de un empleo. Presentamos también en esta sección, una relación entre posición e ingreso.

### 4.1.1 Ubicación.

En este estudio, como se hubo explicado en el capítulo anterior, se entiende por ubicación laboral el nivel de empleo u ocupación que tienen los profesionistas. Primero se quiere verificar si está empleado, u ocupado, o no; si la respuesta es afirmativa, entonces se desea saber si lo es de tiempo completo o de tiempo parcial, o si existen otras combinaciones de estos tipos de inserción.

En el análisis de la categoría de ubicación se busca una descripción de la cantidad de empleos en los que se desempeñan los profesionistas, pero también se desea aproximarse a la elaboración de un juicio valorativo. Esto último lleva entonces a la explicitación de criterios.

Mientras que para los que no tienen ningún empleo, en su misma descripción se encierra el juicio, para quienes poseen distintos tipos de empleos, elaborar un juicio requiere una reflexión mayor. En algunos campos profesionales, por ejemplo en el área de la salud, es una práctica común el que los médicos, al tiempo que trabajan de tiempo completo para una institución hospitalaria, dediquen también parte de su tiempo a su propio consultorio, y

en este caso manifiestan poseer dos tiempos completos; en otro tipo de ocupaciones, sin embargo, la obtención de bajos salarios lleva a los profesionistas a la obtención de otros empleos de tiempo completo, o parcial, para elevar sus ingresos.

Si partimos de la idea de que, en general, los niveles salariales son bajos, como efecto de la escasez de empleos profesionales, entonces no podríamos valorar negativamente la ubicación de aquellos profesionistas que tienen más de un empleo, es comprensible que busquen incrementar sus ingresos; aunque lo óptimo sería que las personas tuvieran solamente un empleo de tiempo completo y que este les redituara lo suficiente para cubrir sus necesidades, y entonces dedicar el tiempo restante del día a otras actividades, de formación y/o esparcimiento.

En tanto que este estudio tiene entre sus finalidades ofrecer información al público en general, sobre la situación laboral de los profesionistas, no se busca elaborar juicios sobre una "mala" o una "buena" ubicación, pero sí ofrecer información, primero, sobre los que no tienen empleo; segundo, sobre quienes no tienen ni un empleo de tiempo completo; y tercero, sobre aquellos que se ven precisados a invertir tiempos adicionales al completo, en una actividad laboral. Para facilitar este análisis, se han ordenado las variables de la categoría de ubicación laboral, de acuerdo a las cantidades de tiempo laboralmente invertido: ningún empleo, un tiempo parcial, dos tiempos parciales, un tiempo completo, un tiempo completo y uno parcial, dos tiempos completos y más de dos empleos.

La tabla 4.1.1 muestra la frecuencia de respuestas a la pregunta "¿Cuántos empleos tiene?". Como se puede observar, del total de 2174 sujetos encuestados, casi un 15% manifestó no tener empleo, mientras que cerca de un 62% manifestó tener un empleo de tiempo completo. Un 10 % se ocupa con un empleo de tiempo completo más uno de tiempo parcial; casi un 6 % de ellos tiene solamente un empleo de tiempo parcial, y en proporciones de poco más de 2 %, tienen dos de tiempo completo, dos de tiempo parcial y más de dos empleos, respectivamente.

**Tabla 4.1.1 Ubicación laboral**

¿Cuántos empleos tiene?	TOTAL	%
1. Ninguno	324	14.90
2. Uno de tiempo parcial	129	5.93
3. Dos de tiempo parcial	55	2.53
4. Uno de tiempo completo	1342	61.73
5. Uno de TC y otro de TP	218	10.03
6. Dos de tiempo completo	55	2.53
7. Más de dos empleos	51	2.35
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>100.00</b>

### 4.1.2 Posición laboral

Otra forma de identificar la inserción laboral de los profesionistas se hace a través del segmento en que se clasifica su ocupación principal. Como ya se hubo explicado anteriormente en el primer capítulo, funcionalmente los profesionistas pueden ubicarse en distintos niveles jerárquicos, de acuerdo a la organización de las empresas en que estén ocupados. Las respuestas de los profesionistas ocupados, respecto a la posición funcional de su empleo principal, han sido codificadas y clasificadas de acuerdo a segmentos de ubicación laboral, correspondiendo estos a: intelectual independiente, intelectual dependiente, intelectual rutinario y trabajo manual.

En la Tabla 4.1.2 se puede observar que mientras que un 55% de los profesionistas se ubica en el segmento intelectual dependiente, solamente cerca de un 17% se ubica como intelectual independiente, segmento en el que teóricamente debieran encontrarse el grueso de los profesionistas. Solamente un 12.47 % y 0.69 % de ellos se ubican en los segmentos rutinario y manual, respectivamente.

**Tabla 4.1.2 Posición laboral**

<b>Segmento</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Intelectual Independiente.	364	16.74
Intelectual Dependiente	1206	55.47
Intelectual Rutinario	271	12.47
Trabajo Manual	15	0.69
Ninguno	318	14.63
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>100.00</b>

### 4.1.3 Ingresos según posición

Los ingresos que los profesionistas obtienen de aquel empleo que consideran como el principal, se pueden observar mediante los rangos construidos en la Tabla 4.1.3. Los totales en ésta coinciden con las tablas anteriores en tanto que se han omitido aquellos profesionistas de la muestra que manifestaron no estar empleados al momento de aplicar la encuesta, así como también algunos que, teniendo empleo no respondieron la pregunta correspondiente.

En la tabla se puede observar que casi la mitad (47.54%) de los profesionistas recibe mensualmente dos mil pesos o menos en su empleo principal, una quinta parte (20.77%) recibe entre dos mil y tres mil doscientos pesos mensuales, 16.17 % recibe entre tres mil

doscientos uno y cuatro mil cuatrocientos y solamente 15.5 % recibe más de cuatromil cuatrocientos un pesos mensuales. Los ingresos de su empleo principal dependerán del segmento en que este se ubique, como se muestra a continuación.

**Tabla 4.1.3 Ingresos de los profesionistas**

Nivel de ingresos	Total	%
1-800	189	10.22
801-2000	690	37.32
2001-3200	384	20.77
3201-4400	299	16.17
4401-5600	126	6.81
5601-+	161	8.71
<b>Total</b>	<b>1849</b>	<b>100.00</b>

En capítulo anterior se señalaba que los segmentos de trabajo permiten identificar la posición que ocupan los trabajadores en una estructura jerárquica y de acuerdo a la naturaleza de las ocupaciones. Los autores mencionados (Carnoy, King) sugieren que los programas de educación superior tienen como propósito formar a quienes ocuparán posiciones en el segmento intelectual-independiente; sin embargo, ante la disparidad entre la cantidad de profesionistas formados y la cantidad de plazas laborales para profesionales creadas (disparidad mencionada en el Capítulo introductorio), aquellos buscarán emplearse en cualquiera de los segmentos que cuente con plazas disponibles.

La Tabla 4.1.3.1 muestra la distribución de profesionistas de acuerdo al segmento y los ingresos de su empleo principal, en números absolutos, mientras que la Tabla 4.1.3.1 bis muestra la misma distribución en números relativos. En ésta se puede observar cómo en los dos rangos de ingresos más bajos tienen una representación proporcionalmente mayor aquellos que están ubicados en los segmentos de trabajo rutinario y manual, mientras que conforme se incrementan los rangos de ingresos, se incrementan las proporciones de quienes se ubican en los segmentos intelectual independiente y dependiente.

**Tabla 4.1.3.1 Ingresos según segmento laboral**

Nivel de ingresos	Total	Segmento laboral			
		Intelect. Ind.	Intelect. Dep.	Intelect. Rut.	Manual
1-800	183	22	103	56	2
801-2000	682	70	459	145	8
2001-3200	378	82	259	35	2
3201-4400	299	68	211	18	2
4401-5600	125	36	79	10	0
5601-+	160	75	80	5	0
<b>Total</b>	<b>1827</b>	<b>353</b>	<b>1191</b>	<b>269</b>	<b>14</b>
P de t ii-id	0.05				
P de t id-ir	0.01				

Nota: Ver Tablas 4.1.3.1. en anexo 3

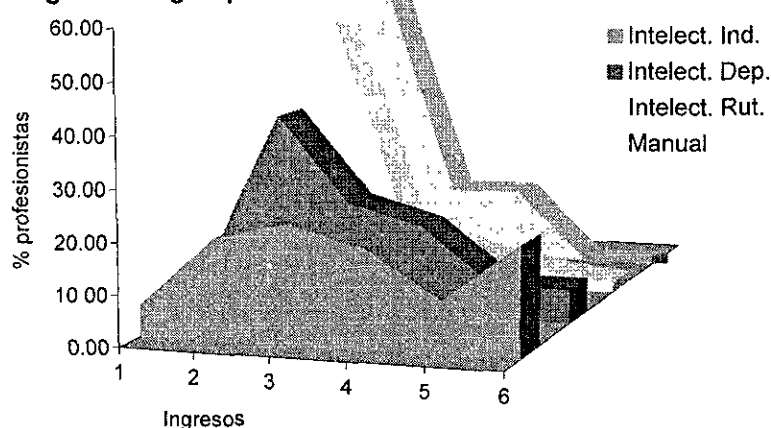
La hipótesis de trabajo, en este punto, indicaría que aquellos que se encuentran ubicados en el segmento deseable para los profesionistas (el intelectual independiente) estarían obteniendo mayores ingresos que los que están ubicados en el resto de los segmentos laborales.

**Tabla 4.1.3.1 bis Ingresos según segmento laboral (%)**

Nivel de ingresos	Total	Segmento laboral (%)			
		Intelect. Ind.	Intelect. Dep.	Intelect. Rut.	Manual
1-800	10	6.23	8.65	20.82	14.29
801-2000	37.3	19.83	38.54	53.90	57.14
2001-3200	20.7	23.23	21.75	13.01	14.29
3201-4400	16.4	19.26	17.72	6.69	14.29
4401-5600	6.84	10.20	6.63	3.72	0.00
5601-+	8.76	21.25	6.72	1.86	0.00
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

La Gráfica 4.1.3 es contundente, se puede percibir una tendencia en la distribución proporcional de los grupos según rangos de ingresos. Es claramente perceptible la diferencia de ingresos entre el grupo de profesionistas ubicados en el segmento intelectual independiente y los ubicados en el resto de los segmentos. La tendencia observable es doble: en los rangos de menores ingresos, la proporción de profesionistas del segmento intelectual independiente es menor que la de los otros segmentos; y viceversa, en los rangos de mayores ingresos la proporción de los ubicados en este segmento es mayor que la de los ubicados en los otros segmentos. De hecho, la prueba de *t* indica que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la distribución de los ubicados en el segmento intelectual independiente y los ubicados en el segmento intelectual dependiente. Así mismo, la prueba de *t* hace significativa la diferencia entre la distribución de los ubicados en el segmento intelectual dependiente y los ubicados en el segmento de trabajo rutinario.

**Gráfica 4.1.3 Ingresos según posición**



## 4.2 Diferenciación escolar, diferenciación social y ubicación laboral

### 4.2.1 Ubicación laboral y terminación de estudios

Como se hubo anticipado en el capítulo anterior, nuestro universo de sujetos (los profesionistas) fue el conjunto de individuos que de, acuerdo al censo, tuvieran cuatro años o más de educación superior y 22 o más años de edad; por lo que en la muestra obtenida se incluyó a quienes aún con cuatro años de educación superior no terminaron sus estudios, ya sea porque no terminaron los últimos semestres, o porque hayan dejado una o más asignaturas pendientes del último tramo de su plan de estudios.

La tabla 4.2.1. muestra la ubicación laboral de los sujetos de acuerdo a distintas categorías de empleo, según si terminaron o no sus estudios de nivel superior. Como se puede observar, guardadas las proporciones, 34 % de quienes no terminaron sus estudios se encuentran desempleados, porcentaje que resulta el doble del desempleo de quienes sí terminaron.

**Tabla 4.2.1 Ubicación laboral y terminación de estudios**

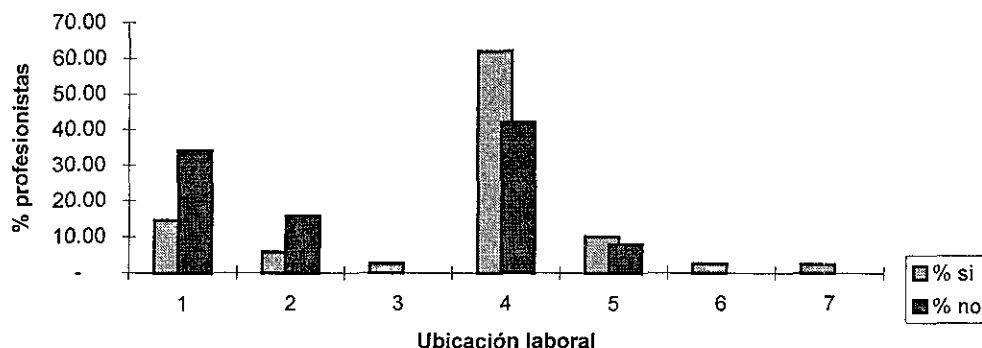
¿Cuántos empleos tiene?	Total	Terminó sus estudios			
		sí	no	% sí	% no
1. Ninguno	324	311	13	14.56	34.21
2. Uno de tiempo parcial	129	123	6	5.76	15.79
3. Dos de tiempo parcial	55	55	0	2.57	-
4. Uno de tiempo completo	1342	1326	16	62.08	42.11
5. Uno de TC y otro de TP	218	215	3	10.07	7.89
6. Dos de tiempo completo	55	55	0	2.57	-
7. Más de dos empleos	51	51	0	2.39	-
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>2136</b>	<b>38</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Por otra parte, la proporción de personas que no terminaron y que tienen un empleo de tiempo completo es un 20% menor que el grupo con tiempo completo que sí terminó. Un 8% de quienes no terminaron tiene un tiempo completo y otro parcial, a diferencia de un 10% de quienes sí terminaron. Se puede observar también que del grupo que no terminó no hay sujetos que tengan dos tiempos completos, ni dos de tiempo parcial, ni más de dos empleos. La distribución de los datos de los individuos que no terminaron, está muy dispersa como para realizar una prueba de hipótesis, sin embargo, sólo para ilustrar esta distribución se puede observar la Gráfica 4.2.1., en ésta se puede observar cómo en las categorías 1 y 2 las proporciones de individuos que no terminaron sus estudios son mayores que los que sí



terminaron. Las categorías 1 y 2 se refieren a aquellos que no tienen empleo y a solamente uno de tiempo parcial, respectivamente. Sin embargo se considera que los datos que se poseen no son suficientes como para aplicar una prueba de hipótesis consistente.

**Gráfica 4.2.1 Ubicación laboral y terminación de estudios**



#### 4.2.2 Ubicación según titulación

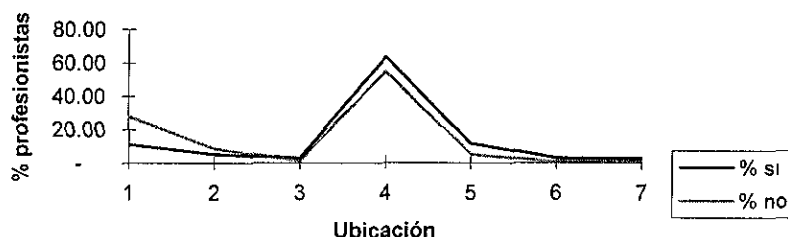
De la misma manera que en el punto anterior, se puede analizar la distribución de los profesionistas titulados y no titulados de acuerdo a las distintas categorías de ubicación laboral. En la tabla 4.2.2. se puede observar el peso relativo de la titulación para ubicarse laboralmente; en la categoría de los que manifestaron no contar con ningún empleo se ubican poco más de una cuarta parte de ellos, mostrando una proporción de más del doble que la proporción de desempleados que sí están titulados. Por otra parte, poco más de la mitad del grupo de los no titulados se concentra en la categoría 4, que corresponde a quienes tienen un tiempo completo.

**Tabla 4.2.2 Ubicación según titulación**

¿Cuántos empleos tiene?	TOTAL	Titulado			
		si	no	% si	% no
1. Ninguno	324	183	141	11.02	28.03
2. Uno de tiempo parcial	129	86	43	5.18	8.55
3. Dos de tiempo parcial	55	48	7	2.89	1.39
4. Uno de tiempo completo	1342	1056	276	63.58	54.87
5. Uno de TC y otro de TP	218	192	26	11.56	5.17
6. Dos de tiempo completo	55	51	4	3.07	0.80
7. Más de dos empleos	51	45	6	2.71	1.19
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>1661</b>	<b>503</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

En la Gráfica 4.2.2 se puede visualizar cómo en las categorías 1 y 2 las proporciones del grupo de los no titulados supera a las proporciones de los titulados, correspondiendo estas categorías a los que no tienen empleo y a los que tienen sólo uno de tiempo parcial.

**Gráfica 4.2.2 Ubicación según titulación**



De acuerdo a estos datos, el hecho de no estar titulado parece tener un peso significativo en la ubicación laboral de los profesionistas, sin embargo al aplicar una prueba de *t de student*, la diferencia entre la distribución de ambos grupos no es estadísticamente significativa, por lo que no podríamos desechar la hipótesis de nulidad, que indicaría que existe una alta probabilidad de que dichas diferencias se puedan deber al azar.

#### 4.2.3 Ubicación laboral según tipo de institución de procedencia

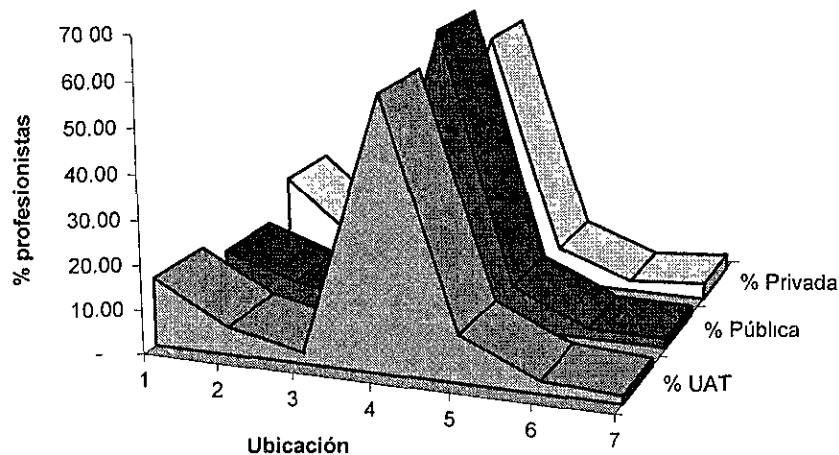
De acuerdo al tipo de institución en la cual los profesionistas realizaron sus estudios, en la Tabla 4.2.3 se puede observar que del grupo de desempleados, la mayor proporción es de quienes realizaron sus estudios en instituciones privadas, seguidos de los egresados de la UAT y por último de quienes terminaron en otras instituciones públicas diferentes de la autónoma, correspondiendo mayoritariamente a los institutos tecnológicos, que en esta entidad federativa son cinco.

**Tabla 4.2.3 Ubicación según institución de procedencia**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	Institución de procedencia					
		UAT	Pública	Privada	% UAT	% Pública	% Privada
1. Ninguno	324	146	80	98	15.43	11.19	19.10
2. Uno de tiempo parcial	129	60	39	30	6.34	5.45	5.85
3. Dos de tiempo parcial	55	24	17	14	2.54	2.38	2.73
4. Uno de tiempo completo	1342	571	475	296	60.36	66.43	57.70
5. Uno de TC y otro de TP	218	101	73	44	10.68	10.21	8.58
6. Dos de tiempo completo	55	27	16	12	2.85	2.24	2.34
7. Más de dos empleos	51	17	15	19	1.80	2.10	3.70
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>946</b>	<b>715</b>	<b>513</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
P de t uat-pub	0.0469	Nota: Ver pruebas de t en Tabla 4.2.3 del anexo 3					

Se puede observar también que en la categoría de un tiempo completo, los egresados de estas instituciones públicas tienen una proporción mayor que los egresados de la UAT y de las privadas. El comportamiento de la participación relativa de estos tres grupos según las categorías de ubicación laboral se puede observar en la Gráfica 4.2.3, en la cual el listón de las instituciones públicas dibuja una cúspide mayor que las otras dos en el rango 4, correspondiente a un tiempo completo. Se puede observar también, que hay una mayor proporción de los egresados de la UAT en las categorías 5 y 6; mientras que en las categorías de dos tiempos parciales y más de dos empleos, las proporciones de los egresados de instituciones privadas son mayores.

**Gráfica 4.2.3 Ubicación según institución de procedencia**



En esta gráfica, la participación relativa de los egresados de los tres tipos de instituciones parece tener una distribución similar (con excepción de la categoría 4, ya observada), sin embargo al aplicar una prueba de *t de student* entre ambos grupos nos arroja una probabilidad asociada de .04 al comparar a los egresados de la UAT con los de otras instituciones públicas. Una posible explicación podría ser el hecho de que este tipo de instituciones ofrezcan mayoritariamente programas de ingeniería, por lo que, enseguida se hace el análisis de ubicación laboral según áreas de conocimiento. De elaborarse un juicio sobre estos resultados, habría que mencionar que, proporcionalmente, existe un mayor desempleo entre los egresados de instituciones privadas que entre los egresados de la UAT y del resto de las instituciones públicas. Es notorio también, que la proporción de profesionistas de instituciones públicas ubicados en una ocupación de tiempo completo es

mayor que para los otros dos grupos. Sobre el resto de los rangos de ubicación laboral, habría que complementar esta información con la de rangos de ingresos, lo cual se hace más adelante en este mismo capítulo.

#### 4.2.4 Ubicación laboral según áreas de conocimiento.

Las Tablas 4.2.4 y 4.2.4 bis, muestran la distribución de profesionistas según el área de conocimiento de las carreras que estudiaron, de acuerdo a las distintas categorías de ubicación laboral.

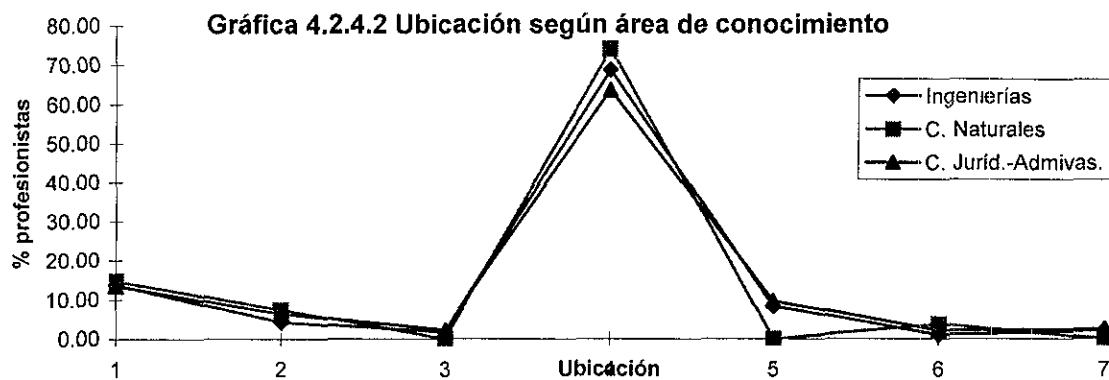
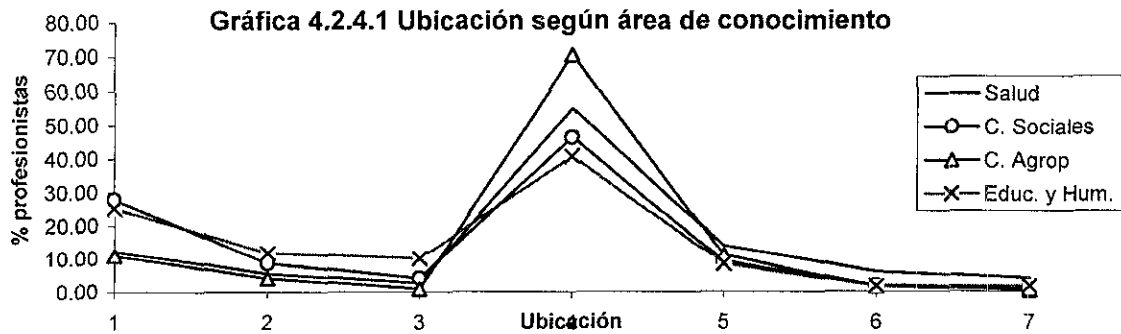
**Tabla 4.2.4 Ubicación laboral según áreas de conocimiento**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	AREAS (absolutos)						
		Salud	Cs. Sociales	Cs. Agrop.	Educ. y Hum.	Ingenierías	Cs. Naturales	Juríd. Admivas.
1. Ninguno	324	48	58	21	15	71	4	107
2. Uno de tiempo parcial	129	22	18	8	7	22	2	50
3. Dos de tiempo parcial	55	11	9	2	6	9	0	18
4. Uno de tiempo completo	1342	214	96	134	24	353	20	501
5. Uno de TC y otro de TP	218	54	19	21	5	43	0	76
6. Dos de tiempo completo	55	24	4	3	1	5	1	17
7. Más de dos empleos	51	16	3	1	1	11	0	19
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>389</b>	<b>207</b>	<b>190</b>	<b>59</b>	<b>514</b>	<b>27</b>	<b>788</b>
P de t jurid-ing.	0.04							

**Tabla 4.2.4 (bis) Ubicación laboral según áreas de conocimiento (%)**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	AREAS (%)						
		Salud	Cs. Sociales	Cs. Agrop.	Educ. y Hum.	Ingenierías	Cs. Naturales	Juríd. Admivas.
1. Ninguno	324	12.34	28.02	11.05	25.42	13.81	14.81	13.58
2. Uno de tiempo parcial	129	5.66	8.70	4.21	11.86	4.28	7.41	6.35
3. Dos de tiempo parcial	55	2.83	4.35	1.05	10.17	1.75	0.00	2.28
4. Uno de tiempo completo	1342	55.01	46.38	70.53	40.68	68.68	74.07	63.58
5. Uno de TC y otro de TP	218	13.88	9.18	11.05	8.47	8.37	0.00	9.64
6. Dos de tiempo completo	55	6.17	1.93	1.58	1.69	0.97	3.70	2.16
7. Más de dos empleos	51	4.11	1.45	0.53	1.69	2.14	0.00	2.41
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Se puede observar que las proporciones más altas de desempleo se encuentran entre los que estudiaron carreras de ciencias sociales, así como educación y humanidades. A la inversa, con una proporción menor de desempleo se encuentran las ciencias agropecuarias y las ciencias de la salud. En las proporciones intermedias, se encuentran, de mayor a menor participación en la categoría de ningún empleo: ciencias naturales, ciencias jurídico-administrativas, e ingeniería.



Respecto al resto de las categorías de ubicación laboral, en la Gráficas 4.2.4 se pueden observar relaciones, como es el caso del área de educación y humanidades, que tiene una participación menor en la categoría 4 (un tiempo completo) y una participación mayor en la categoría 2 (dos tiempos parciales). El área de ciencias sociales también tiene de las menores participaciones en la categoría de un tiempo completo y se observa también la participación de un subgrupo en la categoría 5 (un tiempo completo más un tiempo parcial), una distribución muy similar es la del área de ciencias de la salud.

Las participaciones más altas en la categoría de un tiempo completo se encuentran de parte de las ciencias naturales, las ciencias agropecuarias, las ingenierías y las ciencias jurídico-administrativas. La distribución de éstas, entre el resto de las categorías de ubicación laboral es muy similar.

En el análisis realizado en el punto anterior, la diferencia significativa entre los egresados de las instituciones públicas y los egresados de la UAT, parecía sugerir que podría estar dada por dedicarse aquellas mayormente a la formación de ingenieros; esta hipótesis tiene cierta credibilidad. Se realizó una prueba *de t de student* comparando la distribución de los egresados de ingenierías contra los egresados del resto de las áreas y se

encontró una diferencia significativa (con probabilidad de .04 en una cola con la distribución del grupo de egresados de ciencias jurídico-administrativas, área en la cual la UAT produce los mayores volúmenes de profesionistas en la entidad.

Por otra parte, aplicando la prueba de *t* entre todas las combinaciones de grupos, se encontraron diferencias significativas del grupo de egresados de ciencias de la salud, con los de ciencias agropecuarias, ciencias naturales y educación y humanidades; también se encontraron diferencias de los egresados de ciencias naturales con los grupos de ciencias sociales y educación y humanidades.

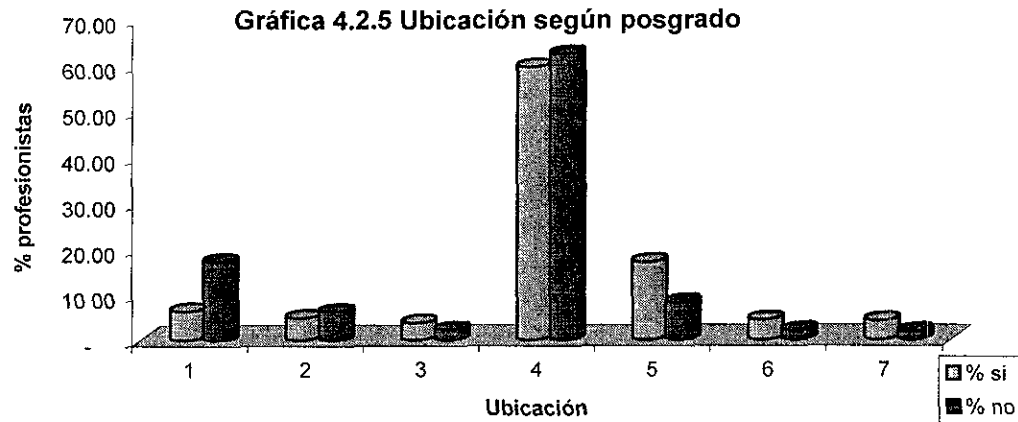
Mientras que el caso de las diferencias del área de ciencias naturales se puede deber a la cantidad de éstos en la muestra, el caso de las diferencias de ciencias de la salud respecto de las ciencias agropecuarias es explicable por la diferencia de proporciones en la categoría 4, mientras que con las áreas de sociales y educación, las diferencias relevantes están en la categoría 5. En la práctica de los profesionistas de las ciencias de la salud, es muy común que los médicos y las enfermeras compartan su actividad entre una plaza de tiempo completo adscrita a algún hospital, y adicionalmente dediquen tiempo a un consultorio particular, o a impartir alguna clase en las instituciones de educación superior.

#### 4.2.5 Ubicación laboral según estudios de posgrado.

El haber realizado estudios de posgrado, según la Teoría del Capital Humano, puede ser un factor importante para la ubicación laboral de los profesionistas, en tanto que representa una inversión adicional. En la tabla y en la Gráfica 4.2.5. se pueden hacer algunas observaciones:

**Tabla 4.2.5. Ubicación según estudios de posgrado**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	¿Realizó estudios de posgrado?			
		si	no	% si	% no
1. Ninguno	324	29	295	6.39	17.15
2. Uno de tiempo parcial	129	22	107	4.85	6.22
3. Dos de tiempo parcial	55	17	38	3.74	2.21
4. Uno de tiempo completo	1342	270	1072	59.47	62.33
5. Uno de TC y otro de TP	218	77	141	16.96	8.20
6. Dos de tiempo completo	55	20	35	4.41	2.03
7. Más de dos empleos	51	19	32	4.19	1.86
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>454</b>	<b>1720</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>



En primer lugar, se observa que en la categoría sin empleo la proporción de personas que realizaron estudios de posgrado es menor que los que no lo hicieron, pero a su vez, la proporción de quienes sí lo hicieron es ligeramente menor en la categoría referida a contar con un tiempo completo, porque vuelve a ser un poco mayor, como se observa en la gráfica, en la categoría 5 (uno de tiempo completo más uno de tiempo parcial). Esto podría indicar una tendencia, aunque no muy pronunciada, que permite que los que realizaron estudios de posgrado tengan oportunidades de contar también con un empleo adicional de tiempo parcial, y en menor escala, dos de tiempo completo. Sin embargo, al aplicar la prueba de  $t$  se obtiene una probabilidad asociada de .07 (en una cola), que no nos permite suficiente amplitud para probar esta tendencia. Sin embargo comparando mediante esta prueba entre niveles de posgrado, sí se encontraron diferencias significativas entre quienes cursaron especialización y maestría (terminada y sin terminar), ubicándose las diferencias en las categorías 5 y 6 (uno de tiempo completo más uno de tiempo parcial y dos de tiempo completo, respectivamente). Se observa entonces, una relación en el sentido de que quienes realizaron más años de estudios de posgrado invierten un mayor tiempo de dedicación laboral, cuando se esperaría que quienes realizaron estudios de posgrado obtuvieran mayores ingresos y no tuvieran que recurrir a más empleos. En la tercera sección de este capítulo se analiza esta situación.

#### 4.2.6 Ubicación según relación con la carrera estudiada.

Al iniciar el capítulo, se indicaba que casi un 15% de los profesionistas estaba desempleado y frente a este dato surgieron todas las relaciones que hasta aquí se han manejado para dar cuenta de varios aspectos relacionados con la diferenciación escolar. A los que sí tienen alguna (s) ocupación (es) o empleo(s), se les pidió que indicaran "¿en qué

medida está relacionado su principal trabajo con la carrera que estudió?”. Las respuestas de los sujetos se distribuyen conforme a la Tabla 4.2.6.

**Tabla 4.2.6. Relación entre ocupación y carrera (absolutos)**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	Relación carrera trabajo		
		Grande	Poca	Ninguna
1.Uno de tiempo parcial	128	90	17	21
2.Dos de tiempo parcial	55	42	5	8
3.Uno de tiempo completo	1325	959	200	166
4.Uno de TC y otro de TP	215	165	36	14
5.Dos de tiempo completo	54	45	4	5
6.Más de dos empleos	51	44	3	4
<b>Total</b>	<b>1828</b>	<b>1345</b>	<b>265</b>	<b>218</b>

Por los totales de la Tabla 4.2.6 distribuidos a través de cada una de las categorías de ubicación, se puede identificar un 73.58 % de los profesionistas que contestaron que su trabajo se relaciona “en gran medida” con la carrera que estudió, después estará la distribución de quienes respondieron que “en poca medida” con 14.5%.

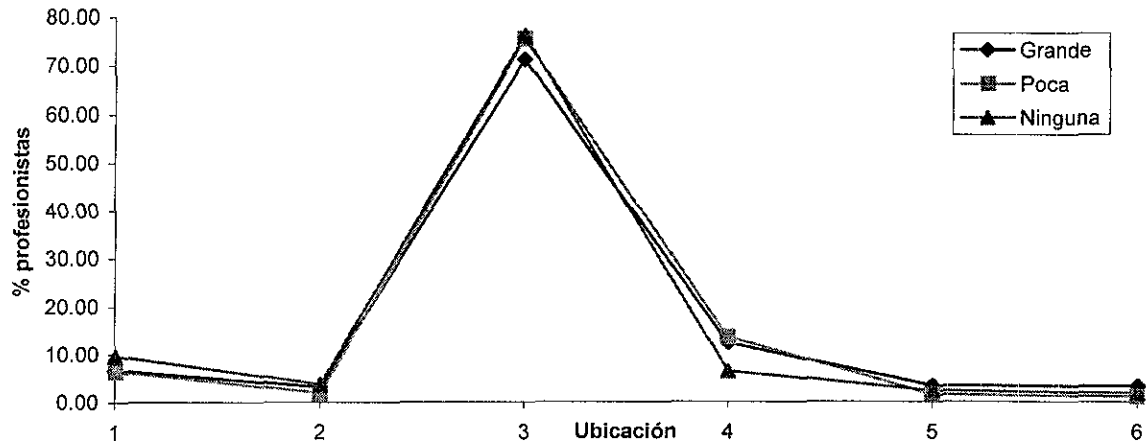
**Tabla 4.2.6 bis Relación entre ocupación y carrera (%)**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	Relación carrera trabajo (%)		
		Grande	Poca	Ninguna
1.Uno de tiempo parcial	7.00	6.69	6.42	9.63
2.Dos de tiempo parcial	3.01	3.12	1.89	3.67
3.Uno de tiempo completo	72.48	71.30	75.47	76.15
4.Uno de TC y otro de TP	11.76	12.27	13.58	6.42
5.Dos de tiempo completo	2.95	3.35	1.51	2.29
6.Más de dos empleos	2.79	3.27	1.13	1.83
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

La Gráfica 4.2.6, presenta las diferencias entre quienes contestaron que su trabajo se relaciona en gran medida con su carrera, respecto a quienes respondieron que en poca y ninguna medida. La diferencia más notoria entre estos dos últimos grupos se da en la categoría de ubicación número 4 que corresponde a uno de tiempo completo más uno de tiempo parcial. Vale la pena observar también que, dentro del grupo de los que respondieron que en gran medida, las proporciones de quienes ocupan las categorías 5 y 6 son mayores que las de los otros dos grupos. Sin embargo, estadísticamente, no se identifica relación alguna y esto puede dar idea de que, aún con una ocupación ubicada en el ámbito profesional o disciplinario, se requiere de más de un empleo para complementar ingresos.



Gráfica 4.2.6 Ubicación según relación carrera-trabajo



#### 4.2.7 Ubicación según ocupación del padre.

Como lo hacen distintos autores que han realizado seguimientos escolares y/o laborales, se ha seleccionado la ocupación del padre como un indicador que da cuenta de características relevantes de clase, estrato o segmento social al que pertenecen los individuos y que influye fuertemente en el desempeño escolar y ubicación laboral de los individuos.

Para el análisis que aquí se realiza, se ha clasificado la ocupación de los padres, considerando las siguientes categorías:

- ❖ Propietario (o copropietario): de una compañía, de un negocio, despacho, consultorio, etc.
- ❖ Alto funcionario: directivo o gerente
- ❖ Funcionario intermedio: jefe de grupo, supervisor,
- ❖ Trabajo interpersonal: agente de ventas, maestro, extensionista, etc.
- ❖ Trabajo intelectual rutinario: cajero, capturista, analista.
- ❖ Trabajo manual: operario de máquina, obrero, peón

Las Tablas 4.2.7 y 4.2.7 bis presentan, en números absolutos y relativos, respectivamente, la distribución de los individuos en las distintas categorías de ubicación laboral, de acuerdo a la ocupación de sus padres. Como se puede observar, los grupos más grandes de profesionistas en la muestra, corresponden a hijos de padres cuyo trabajo corresponde a las categorías manual (un 38.4%) y propietarios (26.2%). Enseguida, en

orden descendente, están representados los hijos de quienes realizan trabajo interpersonal (13%), mandos medios (11%), trabajo rutinario (6.28%) y altos funcionarios (5%).

**Tabla 4.2.7 Ubicación según ocupación del padre**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	Ocupación del padre					
		Propietario	Alto funcionario	Mando Medio	Interper.	Rutinario	Manual
1. Ninguno	301	77	15	25	52	24	108
2. Uno de tiempo parcial	121	27	9	14	19	9	43
3. Dos de tiempo parcial	48	12	2	12	6	2	14
4. Uno de tiempo completo	1244	323	58	141	152	76	494
5. Uno de TC y otro de TP	203	56	12	23	18	14	80
6. Dos de tiempo completo	53	16	1	5	5	1	25
7. Más de dos empleos	51	19	4	4	11	1	12
<b>Total</b>	<b>2021</b>	<b>530</b>	<b>101</b>	<b>224</b>	<b>263</b>	<b>127</b>	<b>776</b>
	100.00	26.22	5.00	11.08	13.01	6.28	38.40
P de t p-mm	0.059						
P de t af-i	0.058						

Nota: Ver Tablas 4.2.7 en Anexo 3

En la tabla de números relativos, se puede observar, contradictoriamente, que los hijos de trabajadores manuales (13.92 %) están proporcionalmente menos representados que los hijos de propietarios (14.5%) y altos funcionarios (14.8) en la categoría de desocupados, categoría en la cual los hijos de mandos medios son los que tienen la menor proporción (11.16%). Así mismo, en la categoría de un tiempo completo, son los hijos de empleados manuales quienes tienen una mayor representación proporcional.

**Tabla 4.2.7. bis Ubicación según ocupación del padre (%)**

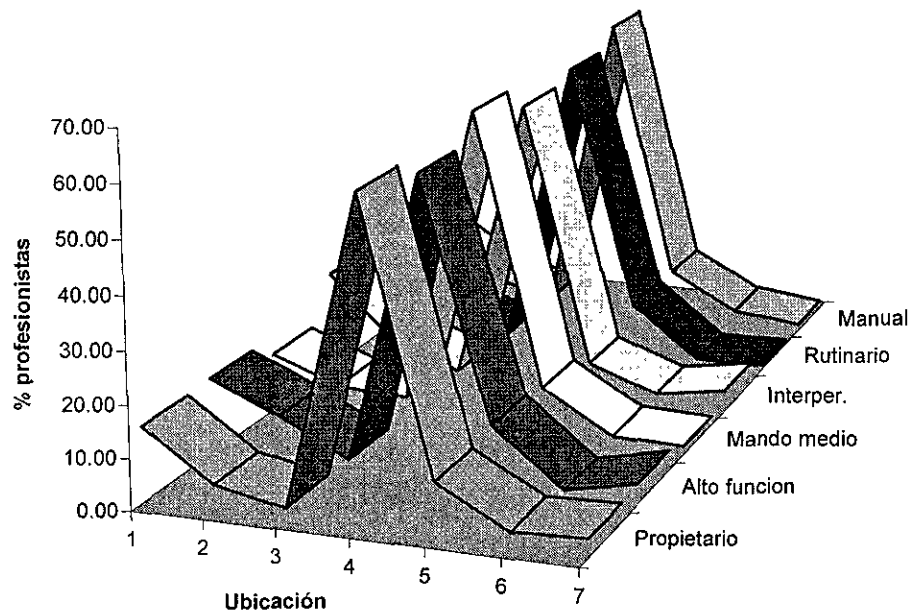
¿Cuántos empleos tiene?	Total	Ocupación del padre					
		Propietario	Alto funcionario	Mando medio	Interper personal	Rutinario	Manual
1. Ninguno	14.89	14.53	14.85	11.16	19.77	18.90	13.92
2. Uno de tiempo parcial	5.99	5.09	8.91	6.25	7.22	7.09	5.54
3. Dos de tiempo parcial	2.38	2.26	1.98	5.36	2.28	1.57	1.80
4. Uno de tiempo completo	61.55	60.94	57.43	62.95	57.79	59.84	63.66
5. Uno de TC y otro de TP	10.04	10.57	11.88	10.27	6.84	11.02	10.31
6. Dos de tiempo completo	2.62	3.02	0.99	2.23	1.90	0.79	3.22
7. Más de dos empleos	2.52	3.58	3.96	1.79	4.18	0.79	1.55
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Quienes gozan de dos tiempos completos, como se puede observar tanto en la tabla de números relativos como en la gráfica correspondiente, son precisamente los hijos de trabajadores manuales, seguidos por los hijos de propietarios quienes tienen una mayor representación (3.22% y 3.02%, respectivamente); menormente representados en esta categoría, están los hijos de altos funcionarios (0.99%) y de trabajo rutinario (0.79%).

En la categoría de dos trabajos de tiempo parcial, los hijos de mandos medios tienen una representación de 5.36%, la cual está situada muy por encima de los otros grupos, que oscilan entre 2.28% de trabajo interpersonal y 1.57% de hijos de trabajadores rutinarios.

Sin embargo en la categoría de quienes tienen más de dos empleos, los hijos de quienes realizan trabajo interpersonal son quienes están mayormente representados, junto con los hijos de altos funcionarios, y propietarios (4.18, 3.96 y 3.58 %, respectivamente).

**Gráfica 4.2.7 Ubicación según ocupación del padre**



Las diferencias entre la ubicación laboral de estos grupos, parece ser significativa (en una prueba de t de student) entre aquellos cuyos padres se ubican en el segmento de propietarios y mandos medios, en tanto que, aún cuando en aquellos hay relativamente una mayor proporción de desempleo, también tienden a invertir un mayor tiempo laboral que éstos. Por otra parte, también existe cierta diferencia (aunque no significativa) entre el grupo de hijos de altos funcionarios y los hijos de quienes se dedican a trabajo interpersonal, ya que éstos dedican mayor tiempo laboral que aquellos. Ante la escasa evidencia

estadística encontrada, se puede afirmar que esta variable no parece tener suficiente influencia en la ubicación de los profesionistas.

#### 4.2.8 Ubicación laboral según sector de residencia

Para efectos de seleccionar la muestra, según se explica en el anexo 1, en base a algunos criterios y con la participación de informantes de las mismas ciudades, se realizó una clasificación de sectores de cada una de las localidades de tal manera que permitiera identificar niveles socioeconómicos, con cierto nivel de consistencia (las ciudades de Tamaulipas mantienen ciertos patrones de desarrollo urbano muy similares entre sí, con una distribución que permite delimitar estratos socioeconómicos poblacionales con cierto nivel de homogeneidad). Los sectores de residencia se clasificaron por nivel socioeconómico: 1) alto, 2) medio alto, 3) medio bajo y 4) bajo. En el sector alto se incluyó, básicamente, a los fraccionamientos privados y exclusivos; en el sector medio alto se incluyó, además del primer cuadro de las ciudades a las colonias de clase media; en el sector medio bajo se incluyó a las unidades habitacionales multifamiliares y aquellas colonias populares con servicios urbanos completos; por último, en el sector bajo se consideró a las colonias populares con servicios urbanos incompletos y marginales. De alguna manera, esta clasificación sectorial supone, con ciertas limitaciones, una diferenciación socioeconómica de los sujetos que en éstas habitan; si bien, los límites entre los sectores medio alto y medio bajo en ocasiones no es muy claro, las diferencias sí son ampliamente reconocibles entre los sectores de los extremos.

**Tabla 4.2.8 Ubicación según sector de residencia (absolutos)**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	SECTOR			
		Alto	Medio alto	Medio bajo	Bajo
1. Ninguno	324	73	97	107	47
2. Uno de tiempo parcial	129	30	30	48	21
3. Dos de tiempo parcial	55	11	16	23	5
4. Uno de tiempo completo	1342	338	406	394	204
5. Uno de TC y otro de TP	218	59	54	81	24
6. Dos de tiempo completo	55	23	15	13	4
7. Más de dos empleos	51	18	20	9	4
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>552</b>	<b>638</b>	<b>675</b>	<b>309</b>
P de t a-mb	0.047				
P de t a-b	0.043				
P de t mb-b	0.038				

Nota: Ver Tabla 4.2.8 en Anexo 3

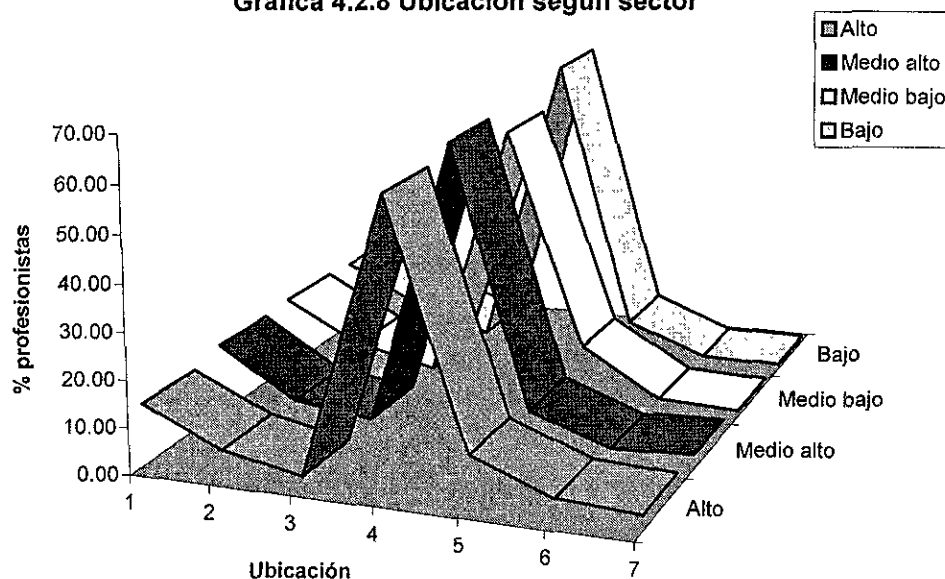
En la Tabla 4.2.8 se observa la distribución de los sujetos de la muestra por categorías de ubicación laboral, según su sector de residencia. Un 25.39% de los profesionistas reside

en el sector alto, en cada uno de los sectores medios residen proporciones muy cercanas al 30%, y en el sector bajo reside el 14.21 % restante.

**Tabla 4.2.8 bis Ubicación según sector de residencia (%)**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	SECTOR			
		Alto	Medio alto	Medio bajo	Bajo
1. Ninguno	324	13.22	15.20	15.85	15.21
2. Uno de tiempo parcial	129	5.43	4.70	7.11	6.80
3. Dos de tiempo parcial	55	1.99	2.51	3.41	1.62
4. Uno de tiempo completo	1342	61.23	63.64	58.37	66.02
5. Uno de TC y otro de TP	218	10.69	8.46	12.00	7.77
6. Dos de tiempo completo	55	4.17	2.35	1.93	1.29
7. Más de dos empleos	51	3.26	3.13	1.33	1.29
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

**Gráfica 4.2.8 Ubicación según sector**



Tanto en la Tabla 4.2.8 bis, como en la gráfica correspondiente, se puede observar que los profesionistas que residen en el sector alto son los que menormente están representados en la categoría de desocupados (13.22%), a diferencia de los otros tres grupos que tienen arriba del 15% sin empleo.

Por otro lado, en la categoría de un tiempo completo, son los residentes del sector bajo quienes tienen la mayor proporción en la categoría de un tiempo completo; en la categoría de quienes sólo tienen un empleo de tiempo parcial, los mayormente representados son los del sector medio bajo. Es en la categoría de quienes tienen dos tiempos completos en la que se puede observar una relación directamente proporcional entre el nivel del sector y las

proporciones de sujetos, correspondiendo la más alta representación a los del sector alto y la menor a los del sector bajo. Esta misma relación se observa también en la categoría de quienes tienen más de dos empleos.

Al aplicar las pruebas de *t* se encontraron algunas diferencias significativas (sólo en una cola) al comparar al grupo alto, tanto con el grupo del sector medio bajo como con el bajo, por lo que se puede identificar una relación aproximada en el hecho de que los profesionistas residentes en el sector alto tengan relativamente, una mejor ubicación laboral que los residentes en sectores medio bajo y bajo.

#### 4.2.9 Ubicación laboral según edad de los profesionistas

De acuerdo a algunas teorías, la edad es un factor que incide directamente en la ubicación laboral y en el ingreso de los individuos. En las tablas que se presentan a continuación, se puede observar que en la muestra de este estudio, un 23 % de los individuos tiene una edad de 20 a 25 años, un 28.33% tiene de 26 a 30 años; en el siguiente rango, que es de 31 a 35 se concentran cerca del 20%, para ir disminuyendo hasta un 3.22 % en el rango de más de 51 años.

En la Tabla 4.2.9 bis, se puede observar, en la categoría de quienes al momento de aplicar el cuestionario no estaban empleados, una gran diferencia entre el grupo de edad de 20 a 25 (29.68%) y el resto de los grupos. El segundo lugar en desocupación lo ocupan quienes tienen una edad mayor de 51 años (14.29%).

**Tabla 4.2.9 Ubicación según edad de los profesionistas (absolutos)**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	EDAD						
		20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51 +
1. Ninguno	324	149	79	43	25	12	6	10
2. Uno de tiempo parcial	129	42	32	26	11	9	5	4
3. Dos de tiempo parcial	55	5	16	12	10	4	4	4
4. Uno de tiempo completo	342	266	413	284	201	96	45	37
5. Uno de TC y otro de TP	218	28	63	39	36	24	18	10
6. Dos de tiempo completo	55	5	4	16	13	13	1	3
7. Más de dos empleos	51	7	9	13	10	8	2	2
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>502</b>	<b>616</b>	<b>433</b>	<b>306</b>	<b>166</b>	<b>81</b>	<b>70</b>
P de <i>t</i> 20-30/41-50	0.04	Nota: Ver Tabla 4.2.9-A en Anexo 3						

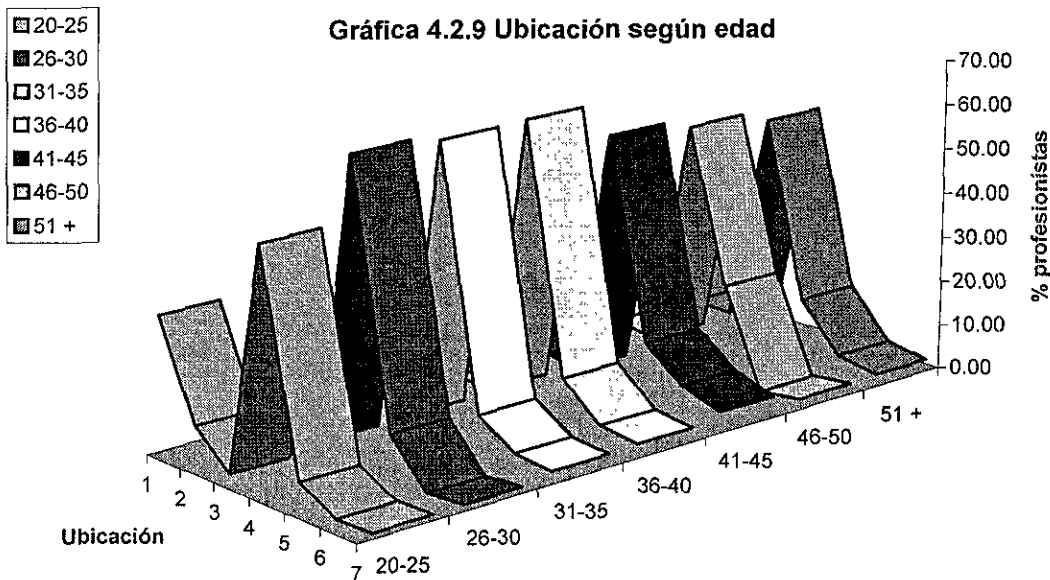
Igualmente, en la categoría de quienes tienen un empleo de tiempo completo, es el grupo de los más jóvenes, junto con el de mayor edad, quienes tienen las menores proporciones de participación. Como se puede observar en la gráfica correspondiente, los

grupos de edad que van desde los 26 años hasta los 40, son quienes tienen las mayores proporciones en esta categoría.

**Tabla 4.2.9 bis Ubicación según edad de los profesionistas (%)**

¿Cuántos empleos tiene?	Total	EDAD						
		20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51 +
1. Ninguno	324	29.68	12.82	9.93	8.17	7.23	7.41	14.29
2. Uno de tiempo parcial	129	8.37	5.19	6.00	3.59	5.42	6.17	5.71
3. Dos de tiempo parcial	55	1.00	2.60	2.77	3.27	2.41	4.94	5.71
4. Uno de tiempo completo	1342	52.99	67.05	65.59	65.69	57.83	55.56	52.86
5. Uno de TC y otro de TP	218	5.58	10.23	9.01	11.76	14.46	22.22	14.29
6. Dos de tiempo completo	55	1.00	0.65	3.70	4.25	7.83	1.23	4.29
7. Más de dos empleos	51	1.39	1.46	3.00	3.27	4.82	2.47	2.86
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Por el contrario, es el grupo de los más jóvenes el que mayor proporción tiene en la categoría de los que sólo cuentan con un empleo de tiempo parcial. De los que cuentan con dos tiempos completos, este grupo, junto con el de 26 a 30 años, son los que menor proporción tienen frente a los demás.



Con relación a la categoría 5, correspondiente a quienes tienen un empleo de tiempo completo además de uno de horario libre, en la gráfica se puede observar claramente una tendencia en la cual conforme se incrementa la edad (hasta antes de los 51 años) se incrementan las proporciones de profesionistas en esta categoría.

Al aplicar la prueba de *t* entre los distintos grupos, se encontraron diferencias significativas entre los grupos de edad: 20-25 con 31-35, así como con el grupo 41-45; pero al ampliar los rangos de 20 a 30 años y compararlos con los de 41 a 50, se encuentran probabilidades asociadas a *t de student* menores al 0.05%, lo cual nos permite desechar toda hipótesis de nulidad, la cual diría que no existen diferencias significativas entre el comportamiento de estos grupos.

#### 4.2.10 Ubicación laboral según sexo

En la muestra seleccionada para este estudio, se incluye un 63% de hombres y un 37% de mujeres. Como se puede observar en la siguiente tabla, poco más de la cuarta parte de las profesionistas se encontraban desempleadas, mientras que de los hombres únicamente un 8.6%. En la categoría de un tiempo completo, la proporción es casi de un 67% para los hombres y poco más de 53% para las mujeres.

Tabla 4.2.10 Ubicación laboral según sexo

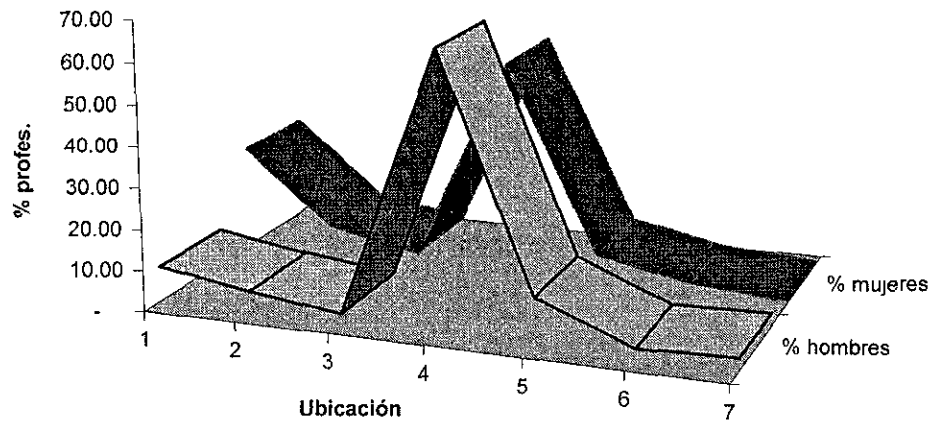
¿Cuántos empleos tiene?	Total	SEXO			
		Hombres	Mujeres	% hombres	% mujeres
1. Ninguno	324	118	206	8.61	25.62
2. Uno de tiempo parcial	129	70	59	5.11	7.34
3. Dos de tiempo parcial	55	32	23	2.34	2.86
4. Uno de tiempo completo	1342	915	427	66.79	53.11
5. Uno de TC y otro de TP	218	159	59	11.61	7.34
6. Dos de tiempo completo	55	33	22	2.41	2.74
7. Más de dos empleos	51	43	8	3.14	1.00
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>1370</b>	<b>804</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

En las categorías 2, 3 y 6 (correspondientes a un tiempo parcial, dos de tiempo parcial y dos tiempos completos, respectivamente) las proporciones de mujeres son mayores que las de los hombres, mientras que en las categorías 5 y 7 (correspondientes a uno de tiempo completo más uno parcial y más de dos empleos, respectivamente) las relaciones son a la inversa.

Como se puede observar en la gráfica, con excepción de las proporciones de desempleo, es difícil encontrar una tendencia clara que lleve a diferenciar a ambos grupos. De hecho al aplicar la *prueba de t*, no se encontraron diferencias significativas entre ambos.



Gráfica 4.2.10 Ubicación según sexo



### 4.3 Diferenciación escolar, diferenciación social y posición laboral

El propósito de esta sección es analizar la relación que guardan algunas variables de diferenciación escolar y social con la posición de los profesionistas. Como se hubo explicado anteriormente, la categoría de "posición" ha sido construida a partir de la codificación de la información proporcionada por los individuos de la muestra sobre su empleo principal. Para codificar dicha información, se ha utilizado el concepto de segmentos, los cuales hacen referencia tanto a la posición en una estructura organizativa laboral, como a la naturaleza del trabajo realizado.

A manera de ejemplo de la forma en que se ha codificado y clasificado la información sobre el tipo de trabajo, se ofrece a continuación los casos más frecuentemente encontrados.

Para el caso del segmento *intelectual independiente*, se agruparon aquellos profesionistas que son propietarios o copropietarios de un negocio o empresa productora de bienes o de servicios, se encuentran aquí los denominados cuentapropistas, así como también aquellos que poseen su propio despacho o consultorio; en *el segmento intelectual dependiente*, se incluyó a directivos, gerentes, jefes de grupo, supervisores, profesores de educación media y superior; en *el segmento intelectual rutinario*, a cajeros, capturistas, agentes de ventas; en *el segmento de trabajo manual*, a operarios de máquinas, choferes, obrero, peón.

Si bien, en la primera sección de este capítulo se presenta la distribución general de los profesionistas de la muestra en los segmentos en que su posición laboral se ocupa, a continuación se presenta un análisis de la relación entre variables escolares y sociales con estos segmentos.

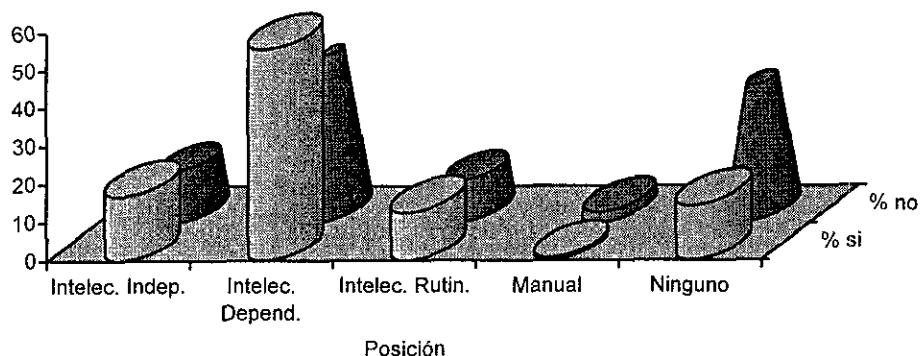
### 4.3.1 Posición según terminación de estudios

Como se puede observar en la tabla 4.3.1 solamente 39 individuos no terminaron sus estudios, en el segmento intelectual independiente no existe una diferencia notable entre ambos grupos, la cual si aparece en el segundo segmento: la mayor parte de éstos (al igual que los que si terminaron) se encuentran en el segmento intelectual dependiente (41%), sin embargo un tercio de ellos no tienen trabajo. Aún así, la cantidad de individuos en la muestra que no terminaron sus estudios no son suficientes para realizar una prueba de hipótesis consistente.

Tabla 4.3.1 Posición según terminación de estudios

Segmento	Terminó sus estudios			
	Si	no	% si	% no
Intelect. Ind.	359	5	16.81	12.82
Intelect. Dep.	1190	16	55.74	41.03
Intelect. Rutin.	267	4	12.51	10.26
Manual	14	1	0.66	2.56
Ninguno	305	13	14.29	33.33
<b>Total</b>	<b>2135</b>	<b>39</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Gráfica 4.3.1. Posición según terminación de estudios



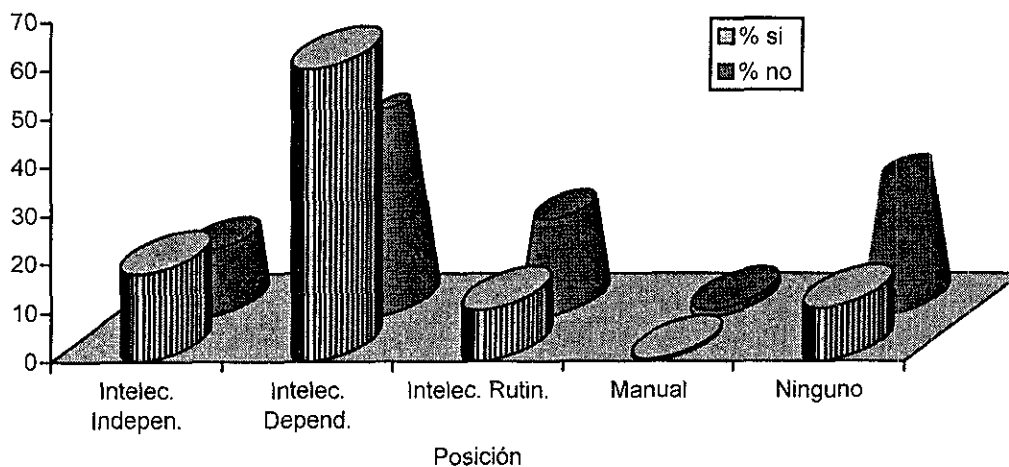
### 4.3.2 Posición según titulación

La cantidad de individuos que no se titularon son en la muestra una cantidad mayor que aquellos que no terminaron. Como se puede observar en la Tabla 4.3.2, suman un total de 513. Su distribución en números relativos según segmentos, presenta una tendencia inversamente proporcional a la distribución de quienes sí están titulados; es decir, que su proporción respecto a éstos en los segmentos intelectual independiente y dependiente es menor, mientras que en los segmentos rutinario, manual y ninguno sus proporciones son mayores. Esta relación inversa se puede observar en la gráfica correspondiente. Sin embargo, la aplicación de la prueba de *t*, no nos permite observar una diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 4.3.2 Posición según titulación

Segmento	Total	Titulado			
		si	no	% si	% no
Intelect. Ind.	364	298	66	17.94	12.87
Intelect. Dep.	1206	1000	206	60.20	40.16
Intelect. Rutin.	271	175	96	10.54	18.71
Manual	15	8	7	0.48	1.36
Ninguno	318	180	138	10.84	26.90
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>1661</b>	<b>513</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Gráfica 4.3.2 Posición según titulación



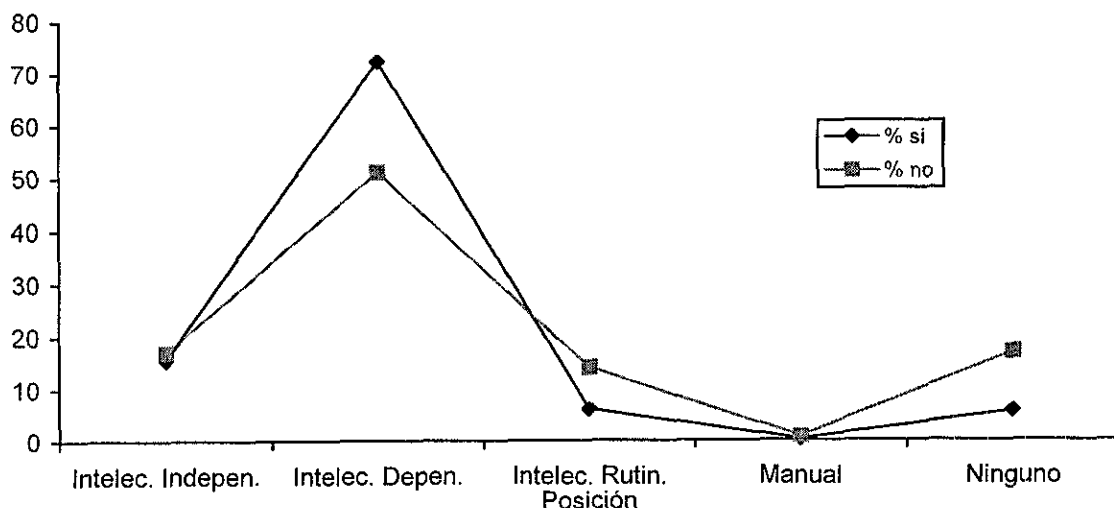
### 4.3.3 Posición según estudios de posgrado

De los profesionistas de la muestra, 454 de ellos han realizado estudios de posgrado, pudiendo ser una especialidad, maestría o doctorado, aún cuando para estos dos últimos casos no hayan obtenido finalmente el grado. Los números relativos de la tabla, así como la gráfica, muestran que en el primer segmento existe una diferencia relativamente mínima entre ambos grupos, mientras que en el resto de los segmentos la diferencia se va ampliando, con excepción del segmento de trabajo manual, en el que es escasa la representación de ambos. Dadas estas diferencias, se puede afirmar que aquellos individuos que realizaron estudios de posgrado se encuentran mejor posicionados que aquellos que no lo hicieron; de hecho el resultado de la prueba de t, nos permite aceptar esta hipótesis.

**Tabla 4.3.3 Posición según estudios de posgrado**

Segmento	Total	Estudios de posgrado			
		si	no	% si	% no
Intelect. Ind.	364	71	293	15.64	17.03
Intelect. Dep.	1206	328	878	72.25	51.05
Intelect. Rutin.	271	28	243	6.17	14.13
Manual	15	1	14	0.22	0.81
Ninguno	318	26	292	5.73	16.98
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>454</b>	<b>1720</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
P de t	0.042	Nota: Ver Tabla 4.3.3 en Anexo 3			

**Gráfica 4.3.3. Posición según estudios de posgrado**



#### 4.3.4 Posición según área de conocimiento

El área de conocimiento de los profesionistas se refiere a sus estudios de licenciatura. Para clasificarlas por áreas se utilizó el catálogo de carreras de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES). De acuerdo a esto, en la Tabla 4.3.4 se puede observar que los grupos más numerosos son los profesionistas del área de ciencias jurídico-administrativas (788), seguido del área ingeniería y tecnología (514), ciencias de la salud (389) y ciencias sociales (207); en menor medida se presentan los grupos de ciencias agropecuarias (190), educación y humanidades (59) y ciencias naturales y exactas (27).

Tanto la Tabla 4.3.4 bis, como sus correspondientes gráficas, dan cuenta de la distribución relativa por segmentos de cada uno de estos grupos. Se puede observar que el grupo con una notoria representación mayor en el segmento intelectual independiente es el de egresados de ciencias agropecuarias (31.05%), que incluye a agrónomos y veterinarios con ranchos o con negocios propios; seguido del de ciencias de la salud (19.79 %), compuesto mayoritariamente por médicos y dentistas que tienen su consultorio propio; el grupo de egresados de ciencias jurídico administrativas (18.15 %) en el que se localizan mayoritariamente abogados, administradores y contadores con despachos; con proporciones menores aparece el resto de los grupos.

En el segmento intelectual dependiente se concentran las mayores proporciones de todos los grupos, correspondiendo la mayor a ciencias de la salud (con un 65.04%) e ingeniería y tecnología (con 61.09%) y la menor a ciencias agropecuarias (con 31.05%). En el segmento intelectual rutinario, las mayores proporciones son las de egresados de las áreas de ciencias naturales y exactas (18.52%) y ciencias jurídico-administrativas (16.12%); y las menores proporciones corresponden a los egresados de las áreas de ciencias de la salud (3.34%).

En el segmento de trabajo manual las proporciones mayores corresponden a las áreas de ciencias naturales y exactas (3.70%), ciencias sociales (0.97%) y ciencias jurídico-administrativas (0.89%), mientras que en las menores proporciones se encuentran los egresados de las áreas de educación y humanidades (0.0%) e ingeniería y tecnología (0.39%).

Con las mayores proporciones de desempleo se encuentran los egresados de las áreas de educación y humanidades (27.12%) y ciencias sociales (26.09%). Las menores

proporciones de desempleo se encuentran en las áreas de ciencias agropecuarias (9.47%) y ciencias de la salud (11.31%).

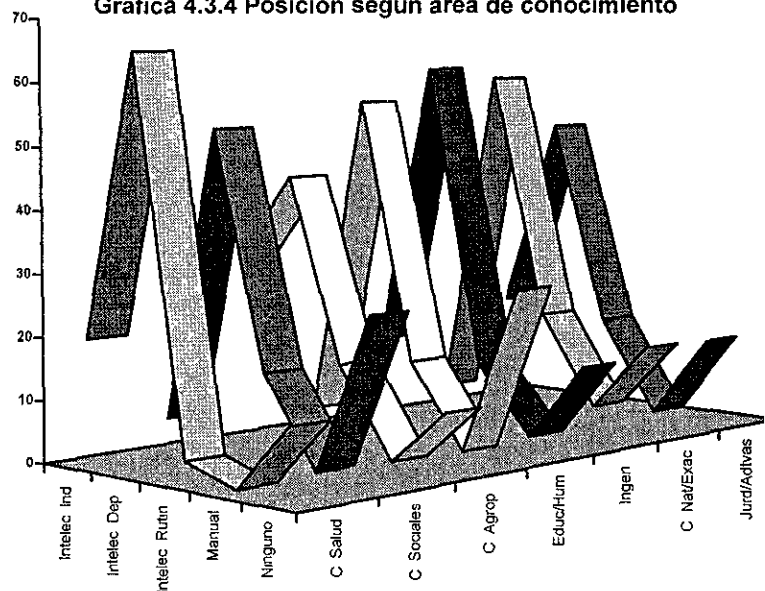
**Tabla 4.3.4 Posición según área de conocimiento**

Segmento	Total	Área de conocimiento						
		C. Salud	C. Sociales	C. Agrop.	Educ.Hum.	Ingen.	Nats. Exac.	Jurid. Admvas
Intelect. Ind.	364	77	11	59	2	71	1	143
Intelect. Dep.	1206	253	109	84	33	314	16	397
Intelect. Rutin.	271	13	31	28	8	59	5	127
Manual	15	2	2	1	0	2	1	7
Ninguno	318	44	54	18	16	68	4	114
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>389</b>	<b>207</b>	<b>190</b>	<b>59</b>	<b>514</b>	<b>27</b>	<b>788</b>
P de t sal-jur	0.028	Nota: Ver Tabla 4.3.4 en anexo 3						
P de t ing-jur	0.017							

**Tabla 4.3.4 bis Posición según área de conocimiento (%)**

Segmento	Total	Área de conocimiento (%)						
		C. Salud	C. Sociales	C. Agrop.	Educ.Hum.	C.Ingen.	Nats/Exac	Jurid.Admvas.
Intelect. Ind.	16.74	19.79	5.31	31.05	3.39	13.81	3.70	18.15
Intelect. Dep.	55.47	65.04	52.66	44.21	55.93	61.09	59.26	50.38
Intelect. Rutin.	12.47	3.34	14.98	14.74	13.56	11.48	18.52	16.12
Manual	0.69	0.51	0.97	0.53	0.00	0.39	3.70	0.89
Ninguno	14.63	11.31	26.09	9.47	27.12	13.23	14.81	14.47
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

**Gráfica 4.3.4 Posición según área de conocimiento**



Si se consideraran como mejor ubicados los profesionistas de aquellas áreas con mayores proporciones en el segmento intelectual independiente y al mismo tiempo con las menores proporciones en los segmentos intelectual rutinario y manual, así como las menores proporciones de desempleados, se tiene que los mejor ubicados son los del área de ciencias de la salud, en segundo lugar estaría el área de ciencias agropecuarias, en tercer lugar el área de ingeniería y tecnología, y en cuarto lugar ciencias jurídico administrativas. Sin embargo, mediante la aplicación de la prueba de t entre estos grupos, no podemos establecer diferencias significativas entre ciencias de la salud, ciencias agropecuarias e ingeniería, pero sí se establecen diferencias significativas entre salud e higiene contra las ciencias jurídico-administrativas. En este sentido, se puede aceptar la hipótesis de que los egresados de las áreas de ciencias de la salud, ingeniería y tecnología tienen una mejor posición laboral que los egresados de ciencias jurídico-administrativas.

#### **4.3.5 Posición según institución de procedencia**

La institución en la que los profesionistas realizaron sus estudios de licenciatura, es considerada como una variable de diferenciación escolar, aunque habría algunos autores dentro de la teoría de la señalización que prefieren considerarla como variable de diferenciación social, en tanto que plantean que las diferencias entre escuelas públicas y privadas encierran más un problema simbólico, de estatus, o de representación social, que de formación académica o profesional. En este estudio se ha separado a los egresados de la Universidad Autónoma de Tamaulipas del resto de los egresados de las instituciones públicas, pues aunque pertenece a esta categoría de instituciones existe un interés particular en esto, dadas las condiciones de realización de este estudio. Por otra parte, este desglose permite deslindar a los egresados de institutos tecnológicos, que en Tamaulipas son cinco (5).

En la Tabla 4.3.5 se puede observar que del total de profesionistas de la muestra, 946 son egresados de la UAT, 715 de otras instituciones públicas y 513 de instituciones privadas. Proporcionalmente, en el segmento intelectual independiente hay una representación mayor de los egresados de instituciones públicas, seguidos por los egresados de la UAT, con una proporción menor de egresados de instituciones privadas. Este mismo orden se observa en el segmento intelectual dependiente.

En el segmento intelectual rutinario, la mayor proporción corresponde a egresados de la UAT, seguida por la proporción de instituciones privadas y la menor para egresados de

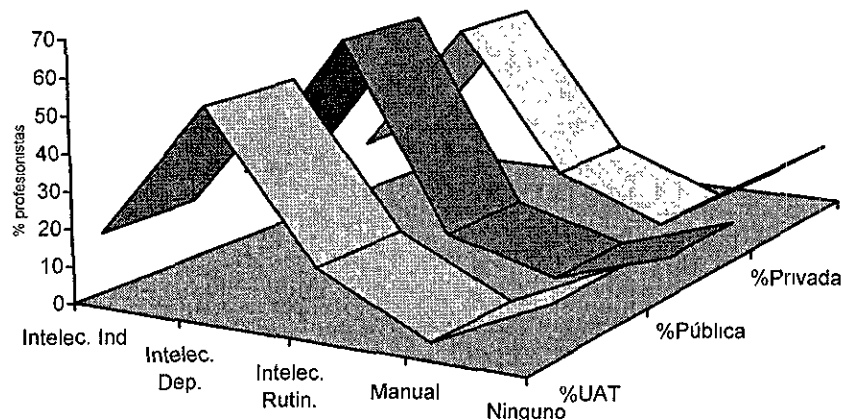
instituciones públicas. Sin embargo, para el caso del segmento de trabajo manual, aunque con diferencias mínimas, el orden anterior es muy diferente: la mayor proporción es para los de instituciones públicas, después para las privadas y por último para la UAT. En el desempleo es donde aparecen las diferencias más notorias, casi una quinta parte de los egresados de instituciones privadas están desempleados, mientras que la proporción de egresados de la UAT es de casi 15 %, y de 10.77 % de las instituciones públicas. Estas relaciones se pueden observar también en la gráfica correspondiente.

Si se utiliza como criterio para valorar al grupo que tiene una mejor posición laboral el tener mayores proporciones en el segmento intelectual independiente y las menores proporciones en los segmentos intelectual rutinario, manual y en el desempleo; entonces se puede decir que los egresados de las instituciones públicas son los que tienen una mejor posición, que de los egresados de la UAT y de las instituciones privadas. De hecho la aplicación de la prueba de *t*, al establecer una diferencia significativa entre las series UAT-Públicas, nos permite aprobar esta hipótesis.

**Tabla 4.3.5 Posición según institución de procedencia**

Segmento	Total	Institución de procedencia					
		UAT	Pública	Privada	% UAT	% Pública	% Privada
Intelect. Ind.	364	151	138	75	15.96	19.30	14.62
Intelect. Dep.	1206	505	431	270	53.38	60.28	52.63
Intelect. Rutin.	271	144	63	64	15.22	8.81	12.48
Manual	15	5	6	4	0.53	0.84	0.78
Ninguno	318	141	77	100	14.90	10.77	19.49
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>946</b>	<b>715</b>	<b>513</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
P de uat-pub	0.05	Nota: Ver Tablas 4.3.5 en Anexo 3					

**Gráfica 4.3.5 Posición según institución de procedencia**





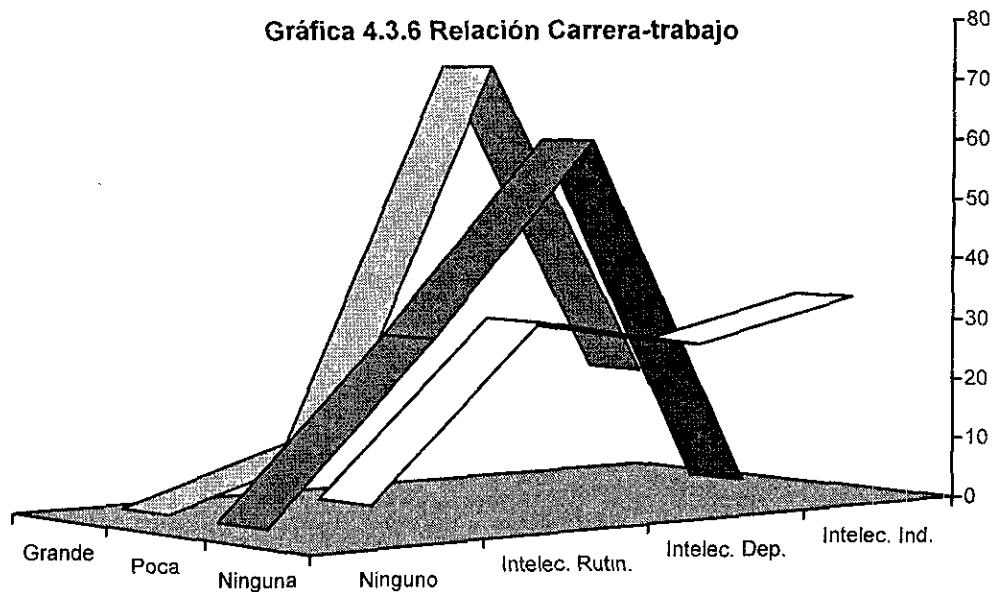
### 4.3.6 Posición según relación carrera-trabajo

Es común pensar que si los profesionistas se dedican a trabajar en aquel campo para el que fueron formados, entonces tendrán mayores posibilidades de desarrollarse, queriendo indicar con esto, que estarán en posibilidades de ascender a una mejor ubicación en la escala jerárquica de la división del trabajo y también obtener mejores ingresos. A reserva del análisis que sobre los ingresos se presenta en la sección siguiente, en la Tabla 4.3.6 se presenta la distribución de las opiniones de los profesionistas sobre la relación entre la carrera que estudiaron y la materia de su trabajo principal. En esta tabla se han deducido aquellos profesionistas de la muestra que por no tener empleo alguno, no respondieron a este ítem.

Como se puede observar, la gran mayoría de los profesionistas manifestó la opinión de que existe una gran relación entre la carrera estudiada y el objeto de su trabajo principal, mientras que 260 respondieron que existe poca relación y 221 manifestaron que ninguna. En términos proporcionales sin embargo, se pueden observar relaciones contrarias al conocimiento común; en el segmento intelectual independiente se ubica una proporción notablemente mayor (33.94%) de individuos que manifestaron “ninguna relación”, que en los grupos que manifestaron “grande” y “poca” (18.87 % y 11.45%, respectivamente). Caso contrario es la distribución de los grupos en el segmento intelectual dependiente, correspondiendo el primer lugar en proporciones al grupo de “grande”, enseguida “poca” y por último “ninguna”. Las diferencias entre estos indicadores son amplias. En el sentido exactamente opuesto se presentan las proporciones de los grupos en el segmento intelectual rutinario: la mayor proporción es para los de “ninguna” relación, después los de “poca”, y por último los de “grande”. Las respuestas en el segmento manual no siguen ninguna tendencia. De hecho, la aplicación de la prueba de t no nos permite desechar la hipótesis de nulidad. Es decir, no se observan diferencias significativas entre la distribución de los grupos.

**Tabla 4.3.6 Relación carrera-trabajo**

Segmento	Total	Relación carrera-trabajo.					
		grande	poca	ninguna	% grande	% poca	% ninguna
Intelect. Ind.	361	256	30	75	18.87	11.45	33.94
Intelect. Dep.	1194	976	157	61	71.92	59.92	27.60
Intelect. Rutin.	270	123	75	72	9.06	28.63	32.58
Manual	15	2	0	13	0.15	0.00	5.88
Ninguno	0						
<b>Total</b>	<b>1840</b>	<b>1357</b>	<b>262</b>	<b>221</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>



### 4.3.7 Posición según ocupación del padre

Como ya se hubo indicado anteriormente, la inclusión de esta variable permite analizar, como parte de indicadores de diferenciación social, el origen socioeconómico de los profesionistas. Los enfoques tanto de la sociología como de la llamada “nueva sociología” de la educación, argumentan que la educación participa y legitima mecanismos de reproducción social que favorecen la permanencia de una estructura de clases, ya sea mediante la desigual distribución de oportunidades educativas y/o sociales, o mediante la “herencia” de un “capital cultural”. En la lógica de estos enfoques, aquellos profesionistas que provienen de clases o segmentos de clases “altas”, tenderán a ubicarse también en clases o segmentos de clase altos. Trasladada esta argumentación a términos económicos, aquellos profesionistas cuyos padres tienen (o tuvieron) una ocupación “alta”, tenderán a ocupar posiciones en los segmentos “altos”.

En la Tabla 4.3.7 llama la atención que la mayor parte de los profesionistas de la muestra proviene de familias cuyo padre se desempeña como trabajador manual (776) y en segundo lugar de padres propietarios de negocios (530), en tercer lugar son hijos de padres dedicados al trabajo interpersonal (vendedores, supervisores y maestros), después funcionarios intermedios, trabajadores rutinarios y, por último, altos funcionarios.

Tabla 4.3.7 Posición según ocupación del padre

Segmento	Total	Ocupación del padre						
		Prop.	Alto Func.	Func. Inter	Trb Interp.	T. Int. Rut	Manual	Otro
Intelect. Ind.	364	124	24	34	43	17	101	21
Intelect. Dep.	1206	283	52	141	136	74	430	90
Intelect. Rutin.	271	45	9	25	32	14	126	20
Manual	15	2	0	1	0	0	11	1
Ninguno	318	76	16	23	52	22	108	21
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>530</b>	<b>101</b>	<b>224</b>	<b>263</b>	<b>127</b>	<b>776</b>	<b>153</b>

Tabla 4.3.7 bis Posición según ocupación del padre (%)

Segmento	Total	Ocupación del padre %						
		Prop.	Alto Func.	Func. Inter	Trb Interp.	T. Int. Rut	Manual	Otro
Intelect. Ind.	0	23.4	23.76	15.18	16.35	13.39	13.02	14
Intelect. Dep.	0	53.4	51.49	62.95	51.71	58.27	55.41	59
Intelect. Rutin.	0	8.49	8.91	11.16	12.17	11.02	16.24	13
Manual	0	0.38	0.00	0.45	0.00	0.00	1.42	0.7
Ninguno	0	14.3	15.84	10.27	19.77	17.32	13.92	14
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100</b>

La tabla 4.3.7 bis, nos permite hacer apreciaciones pormenorizadas sobre la representación proporcional de estos grupos según segmento. En el primer segmento, son precisamente los hijos de altos funcionarios y de propietarios (con muy poca diferencia entre sí) quienes están mayormente representados (23.76% y 23.4%, respectivamente), enseguida se encuentran los hijos de padres dedicados a trabajo interpersonal (16.35%) y funcionarios intermedios (15.18%); con porcentajes de poco más de 13% se ubican los hijos de trabajadores rutinario y manual. En el segmento intelectual dependiente la representación mayor es de funcionarios intermedios y la menor es de los dedicados al trabajo interpersonal. En el segmento intelectual rutinario los mayormente representados son hijos de trabajadores manuales y los menormente representados son los hijos de propietarios.

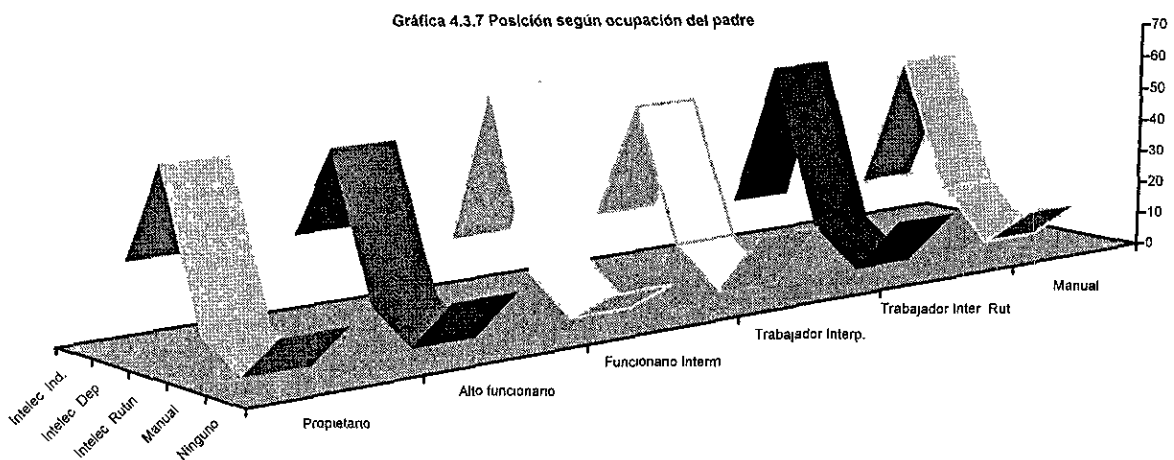
En el segmento de trabajo manual, los mayormente representados son precisamente los hijos de trabajadores manuales y la representación de los otros grupos es mínima y sin grandes diferencias entre sí. En el desempleo la proporción mayor es de los hijos de quienes se dedican al trabajo interpersonal (19.77%) y enseguida los hijos de trabajadores intelectual rutinario; quienes tienen la menor representación en el desempleo son los hijos de funcionarios intermedios.

Pruebas 4.3.7

Probabilidades de $t$ (en una cola)	
P de $t$ prop-alfun	0.05
P de $t$ prop-fuin	0.04
P de $t$ prop-rut	0.04
P de $t$ afun-int	0.04
P de $t$ afun-man	0.04
P de $t$ fint-rut	0.03
P de $t$ fint-man	0.05
P de $t$ int-rut	0.03
P de $t$ int-man	0.05
P de $t$ rut-man	0.04

Nota: Ver Tabla 4.3.7 en anexo 3

Si se otorgan puntajes de acuerdo al lugar que comparativamente obtienen los grupos de acuerdo a las mayores proporciones en el segmento intelectual independiente y de acuerdo a las menores proporciones en los segmentos rutinario, manual y desempleados se observa que quienes tienen las mejores posiciones son los hijos de altos funcionarios y propietarios, en segundo lugar están los hijos de funcionarios intermedios y de trabajo interpersonal, para quedar finalmente los hijos de trabajadores rutinario y manual. Por lo que sí logra apreciarse una cierta relación con las teorías "reproductivistas". La aplicación de la prueba de  $t$ , sin embargo, indica que las diferencias entre la distribución de los hijos de propietarios, respecto a los hijos de altos funcionarios, de funcionarios intermedios y de trabajadores rutinarios, no son suficientemente significativas. (Los valores de  $P$  menores a 0.05 se encuentran solamente en una cola). Por lo que se puede advertir que la variable ocupación del padre no tiene un peso suficiente en los procesos de determinación de la posición laboral de los profesionistas.



### 4.3.8 Posición según sector de residencia

La distribución del suelo urbano, en las ciudades de Tamaulipas como ya se mencionó, sigue patrones de diferenciación socioeconómica que se ven reflejados en la ubicación y posición laboral de los profesionistas. Si bien es difícil saber, en los términos de este estudio, si se trata de relaciones causa-efecto (es decir, si la gente reside en un sector porque tiene un determinado tipo de empleo, o viceversa), parece ser que existe una relación proporcional entre sector de residencia y posición laboral de los profesionistas, mediante la cual los individuos que residen en sectores urbanos socioeconómicamente altos ocupan también posiciones en los segmentos de trabajo más altos. En la Tabla 4.3.8 se puede observar que la mayor parte de los profesionistas de la muestra residen en el sector medio bajo (675), seguidos muy de cerca por los profesionistas del sector medio alto (638), mientras que en el sector alto residen 552 y en el bajo solamente 309.

La Tabla 4.3.8 bis presenta los números relativos y en esa se puede ver que el grupo mayormente representado en el segmento intelectual independiente es el residente en los sectores altos, seguidos con una gran diferencia por el sector medio alto. Sin embargo, se puede observar también que los residentes de sectores urbanos bajos tienen una representación mayor en este segmento que los residentes de sectores medio bajos. En el segmento intelectual dependiente, la mayor proporción es ocupada por los residentes del sector medio bajo, seguida por el segmento alto con muy poca diferencia respecto a los otros dos grupos.

En el segmento intelectual rutinario, la proporción más alta corresponde a los de sectores bajos con 14.24%, seguidos por los del sector medio bajo con 14.07%, los menormente representados, con una considerable diferencia son los del sector alto (7.79%); en este mismo orden, aunque con distintas proporciones, se distribuyen los grupos en el segmento de trabajo manual. En el desempleo, sin embargo, aparecen con mayores proporciones los profesionistas residentes en los sectores medios, mientras que la menor proporción de desempleados corresponde a los residentes de sectores altos.

Sin embargo, a pesar del análisis anterior, esta variable no soporta el rigor de una prueba de hipótesis, por lo que las distribuciones anteriores son debidas al azar.

Tabla 4.3.8 Posición según sector de residencia

Segmento	Total	Sector			
		Alto	medio alto	medio bajo	bajo
Intelect. Ind.	364	138	106	71	49
Intelect. Dep.	1206	299	344	398	165
Intelect. Rutin.	271	43	89	95	44
Manual	15	1	3	6	5
Ninguno	318	71	96	105	46
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>552</b>	<b>638</b>	<b>675</b>	<b>309</b>

Tabla 4.3.8 bis Posición según sector de residencia (%)

Segmento	Total	Sector			
		Alto	medio alto	medio bajo	bajo
Intelect. Ind.	0	25	16.61	10.52	15.86
Intelect. Dep.	0	54.17	53.92	58.96	53.40
Intelect. Rutin.	0	7.79	13.95	14.07	14.24
Manual	0	0.18	0.47	0.89	1.62
Ninguno	0	12.86	15.05	15.56	14.89
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

#### 4.3.9 Posición según edad

La edad juega un papel importante en los procesos de determinación de la posición laboral de los profesionistas, especialmente en un mercado con escasez de empleos. Las nuevas generaciones de profesionistas, además de que ven incrementados sus tiempos de espera para ingresar al mundo del trabajo, como lo han aseverado otros investigadores ya citados capítulos atrás, tardan también un tiempo considerable para lograr ascender en las posiciones laborales; los empleadores prefieren promover a aquellos que van adquiriendo mayor experiencia, y por lo tanto también mayor edad, como explica la llamada "teoría de la fila". En este sentido, es de esperarse que las generaciones más jóvenes tengan proporciones más altas tanto en las filas del desempleo, como en los segmentos laborales inferiores.

La Tabla 4.3.9 presenta la distribución, por segmentos, de los profesionistas de la muestra según su edad; poco más de 500 son menores de 25 años y poco más de 600 tienen entre 26 y 30 años de edad. Entre 31 y 35 años tienen 433 de ellos, y 306 cuentan con una edad entre 36 y 40. Los rangos de edad superiores cuentan con una menor cantidad de personas.

En la Tabla 4.3.9 bis, se puede observar que el grupo mayormente representado en el segmento intelectual independiente es el de aquellos que tienen más de 51 años (30%), y en segundo lugar aquellos cuya edad fluctúa entre 46 y 50 años (23.46%) y en tercer lugar el grupo de quienes tienen entre 31 y 35 años. El grupo menormente representado en este segmento es precisamente el de los más jóvenes.

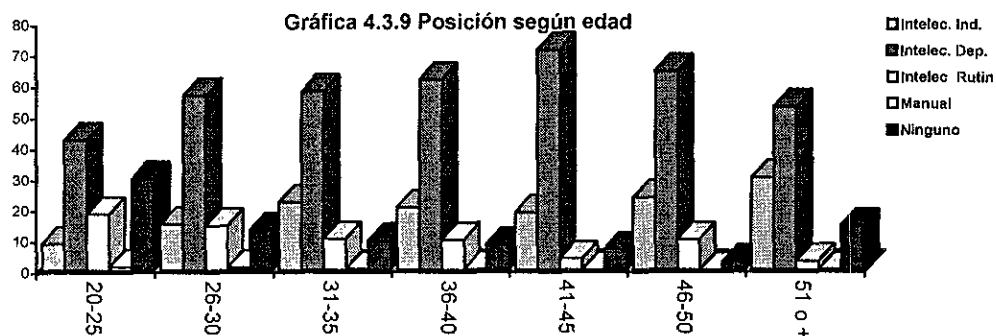
**Tabla 4.3.9 Posición según edad**

Segmento	Total	Edad						
		20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51 o +
Intelect. Ind.	364	43	92	96	62	31	19	21
Intelect. Dep.	1206	212	349	250	188	118	52	37
Intelect. Rutin.	271	92	89	44	30	6	8	2
Manual	15	6	6	2	1	0	0	0
Ninguno	318	149	80	41	25	11	2	10
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>502</b>	<b>616</b>	<b>433</b>	<b>306</b>	<b>166</b>	<b>81</b>	<b>70</b>
P de t 20/30-31/40	0.05							
P de t 20/30-41/50	0.01							

Nota: Ver Tabla 4.3.9 en anexo 3

**Tabla 4.3.9 bis Posición según edad (%)**

Segmento	Total	Edad						
		20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51 o +
Intelect. Ind.	0	8.57	14.94	22.17	20.26	18.67	23.46	30
Intelect. Dep.	0	42.23	56.66	57.74	61.44	71.08	64.20	52.86
Intelect. Rutin.	0	18.33	14.45	10.16	9.80	3.61	9.88	2.86
Manual	0	1.20	0.97	0.46	0.33	0.00	0.00	0
Ninguno	0	29.68	12.99	9.47	8.17	6.63	2.47	14.29
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100</b>



En el segmento intelectual dependiente, las mayores proporciones son del grupo de edad de 41 a 45 años (71.08%) y del grupo de 46 a 50 años (64.20). El grupo menormente representado nuevamente es el de los más jóvenes. Conforme los segmentos laborales van descendiendo, el grupo de los más jóvenes es el mayormente representado, lo mismo que

en el desempleo, con la excepción del grupo de profesionistas mayores de 51 años, de los cuales una buena parte se refiere a jubilados. En la gráfica siguiente se observan claramente estas tendencias: a mayor edad corresponde una mayor proporción en el segmento intelectual independiente y menores proporciones en los segmentos inferiores y el desempleo, mientras que para los más jóvenes la tendencia será a la inversa. La aplicación de la prueba de  $t$ , permite encontrar diferencias significativas entre el grupo de 20 a 30 años de edad, especialmente respecto al grupo de 41 a 50 años.

#### 4.3.10 Posición según sexo

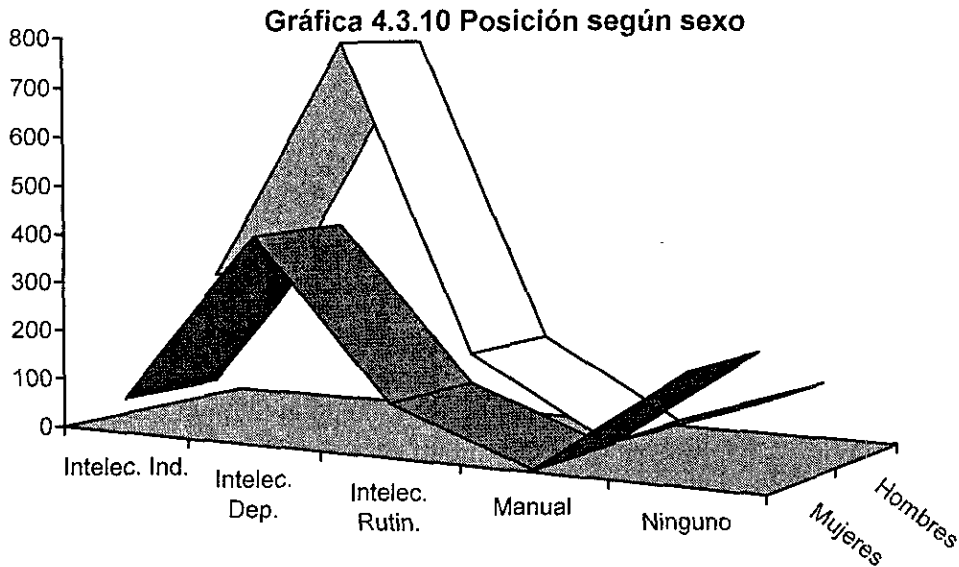
Diversos investigadores han encontrado que si bien la matrícula de la educación superior mexicana ha logrado una cierta igualación en la representación de los sexos, la estructura del destino laboral aún dista mucho de lograr dicha igualación, por lo que las mejores posiciones laborales aún siguen estando predominantemente ocupadas por los hombres y los mayores niveles de desempleo se encuentran entre las mujeres.

En efecto, en la Tabla 4.3.10 se puede observar que la muestra se compone de 1370 hombres y 804 mujeres; pero además que poco más de una quinta parte (21.53%) de los hombres se ubican en el segmento intelectual independiente, mientras que de las mujeres solamente poco menos de 9% se ubica en este. La representación del grupo de los hombres en el segmento intelectual dependiente es de 57.66%, mientras que de las mujeres es de 51.74%. En el segmento de trabajo rutinario es mayor la proporción de mujeres respecto a la de los hombres (13.18 y 12.04 %, respectivamente). Ligeramente diferente es la proporción de mujeres en el segmento de trabajo manual, para ellas es de 0.62%, mientras que 0.73% corresponde para los hombres. En el desempleo se encuentra una cuarta parte de las profesionistas, mientras que para los hombres la proporción es de 8.03%. Casi las mismas proporciones que en el segmento intelectual independiente, pero a la inversa.

**Tabla 4.3.10 Posición según sexo**

Segmento	Total	Sexo			
		Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
Intelect. Ind.	364	295	69	21.53	8.58
Intelect. Dep.	1206	790	416	57.66	51.74
Intelect. Rutin.	271	165	106	12.04	13.18
Manual	15	10	5	0.73	0.62
Ninguno	318	110	208	8.03	25.87
Total	2174	1370	804	100.00	100.00





Entre los sexos, la relación de desigualdad respecto a la posición laboral es sumamente notoria en la gráfica 4.3.10, sin embargo la aplicación de la prueba de *t*, con estos datos, sólo da una probabilidad de 0.07, por lo que en sentido estricto, y en este caso, no podemos desechar la hipótesis de nulidad.

#### 4.4 Diferenciación escolar, diferenciación social e ingresos

De acuerdo a los propósitos de este estudio, en las dos secciones anteriores de este capítulo se analizaron las relaciones entre la ubicación y posición laboral con variables de la diferenciación escolar y social de los profesionistas, respectivamente. En esta sección se analizan las relaciones entre la diferenciación escolar, la diferenciación social y el ingreso de estos sujetos.

Para los propósitos de esta sección se utilizan las mismas variables de las secciones anteriores, confrontándolas ahora con distintas categorías de ingreso. Cabe aclarar que para los análisis de esta sección se ha sustraído a quienes declararon no tener empleo, razón por la cual el total de sujetos de la muestra es diferente.

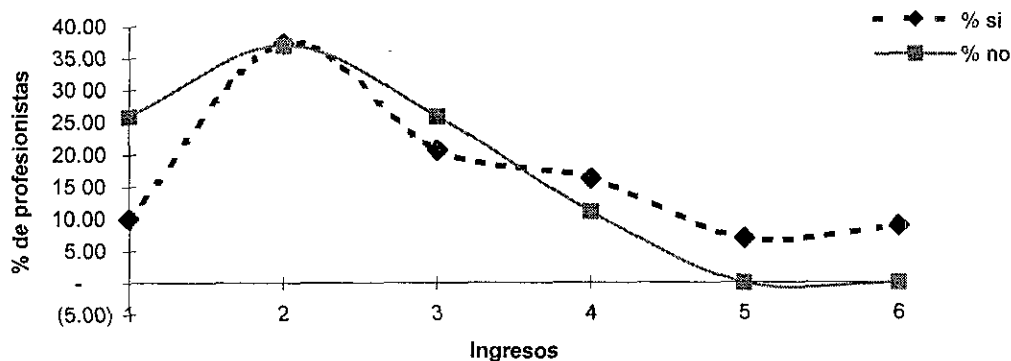
##### 4.4.1 Ingresos según terminación de estudios

De acuerdo a la racionalidad de la Teoría del Capital Humano, no terminar los estudios superiores sería tanto como dejar una inversión inconclusa, por lo que se estaría en desventaja frente a los que continuaron invirtiendo en su educación superior y por consiguiente sus niveles de ingreso serían menores.

Tabla 4.4.1 Ingresos según terminación de estudios

Nivel de ingresos	Total	¿Terminó sus estudios?			
		Si terminó	No terminó	% si	% no
1-800	189	182	7	9.99	25.93
801-2000	690	680	10	37.32	37.04
2001-3200	384	377	7	20.69	25.93
3201-4400	299	296	3	16.25	11.11
4401-5600	126	126	0	6.92	-
5601-+	161	161	0	8.84	-
<b>Total</b>	<b>1849</b>	<b>1822</b>	<b>27</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
P de t student		0.01			

Gráfica 4.4.1 Ingresos según terminación de estudios



En la Tabla 4.4.1 se puede observar que únicamente fueron 27 las personas captadas en la muestra que no tenían terminados sus estudios, pero tenían algún tipo de empleo. Se puede observar también como poco más del 60% de éstos ganan menos de dos mil pesos, mientras que de los que sí terminaron se sitúan en este rango de ingresos menos del 50 %.

En la gráfica correspondiente se puede observar también una relación, en la cual disminuye hasta desaparecer, los que no terminaron sus estudios, conforme se incrementan los rangos de ingreso. De hecho al aplicar la prueba t, entre ambos grupos, se obtiene una probabilidad de 0.01, lo cual nos permite confirmar que, efectivamente, existe una alta probabilidad de que quienes no terminaron sus estudios obtengan menores ingresos que los que sí lo hicieron.

#### 4.4.2 Ingreso según titulación

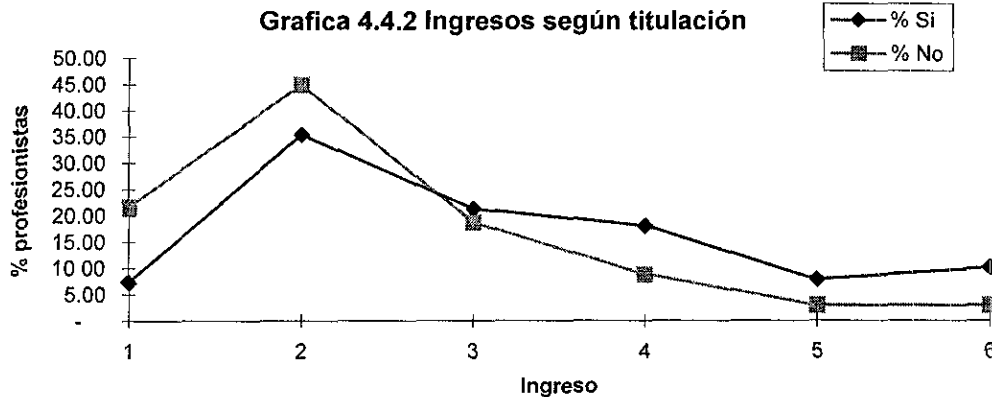
Al igual que con la variable anterior, la racionalidad de la Teoría del Capital Humano supondría que titularse significa también una inversión mayor; adicionalmente, desde una

perspectiva sociológica la obtención del título también significa un símbolo de estatus, por lo que una hipótesis para este análisis sería la de que los ingresos de quienes se titularon serían mayores que los que no lo hicieron.

De aquí que, tanto en la Tabla 4.4.2, como en su correspondiente gráfica, se puede observar cómo los no titulados tienen una mayor concentración que los que sí se titularon, en los primeros dos rangos de ingresos (de 1 a dos mil pesos). En los siguientes rangos se puede observar una tendencia en la cual se disminuyen las proporciones de quienes no se titularon, conforme se incrementan los rangos de ingreso.

**Tabla 4.4.2 Ingresos según titulación**

Nivel de ingresos	Total	Titulado			
		Si	No	% Si	% No
1-800	189	108	81	7.32	21.66
801-2000	690	522	168	35.39	44.92
2001-3200	384	314	70	21.29	18.72
3201-4400	299	266	33	18.03	8.82
4401-5600	126	115	11	7.80	2.94
5601-+	161	150	11	10.17	2.94
<b>Total</b>	<b>1849</b>	<b>1475</b>	<b>374</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
P de t student	0.01	Nota: Ver tabla 4.4.2 en anexo 3			



La aplicación de la prueba de t arroja una probabilidad de 0.01 la cual permite desechar la hipótesis de nulidad, la cual diría que en los distintos niveles de ingreso no existirían diferencias entre los titulados y no titulados.

#### 4.4.3 Ingreso según institución de procedencia

Esta variable ha estado sujeta a discusión en los últimos años. Por un lado se argumenta que, dado el crecimiento masivo y sin precedentes sufrido por la educación superior pública en las últimas dos décadas, y dada la falta de un correspondiente crecimiento en su financiamiento gubernamental, la calidad de la educación impartida por

estas instituciones está en crisis. Esto supone que, como las instituciones privadas no atravesaron por la misma situación (de crecimiento masivo), su calidad es mejor, constituyendo una mejor inversión que habrá de reflejarse en mejores ingresos de los profesionistas egresados de éstas.

Otro argumento que se adiciona a esta discusión dice que existen altas probabilidades de que los egresados de las instituciones privadas tengan una mejor ubicación laboral y mayores ingresos que los egresados de instituciones públicas, pero no por ofrecer una educación de mejor calidad, sino porque quienes estudian en instituciones privadas pertenecen a una clase social que les permite contar con mejores mecanismos sociales para ingresar y promoverse en los mercados de trabajo. De conformidad con estos argumentos, sería de esperarse que, efectivamente, los egresados de instituciones privadas tiendan a ubicarse mayoritariamente en los rangos de mayores ingresos.

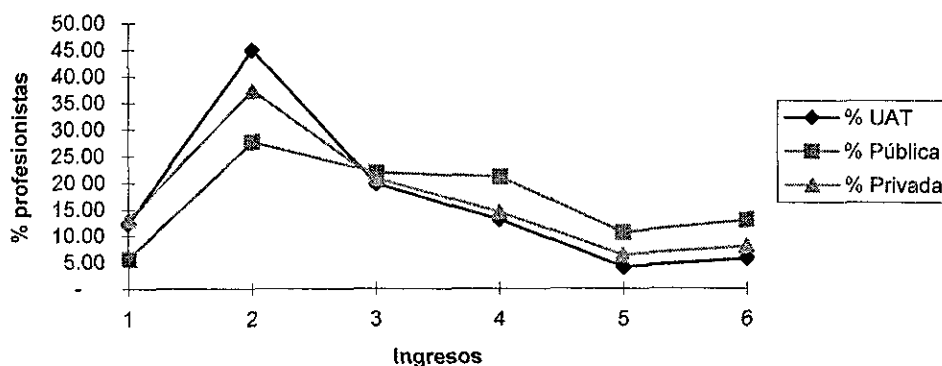
Sin embargo, como se podrá observar en el análisis que a continuación se presenta, existen otros factores a considerar cuya incidencia en la determinación de los ingresos puede ser más fuerte.

**Tabla 4.4.3 Ingresos según institución de procedencia**

Nivel de ingresos	Total	Institución de procedencia					
		UAT	Pública	Privada	% UAT	% Pública	% Privada
1-800	189	99	36	54	12.33	5.69	13.08
801-2000	690	361	175	154	44.96	27.65	37.29
2001-3200	384	159	139	86	19.80	21.96	20.82
3201-4400	299	105	134	60	13.08	21.17	14.53
4401-5600	126	33	67	26	4.11	10.58	6.30
5601-+	161	46	82	33	5.73	12.95	7.99
<b>Total</b>	<b>1849</b>	<b>803</b>	<b>633</b>	<b>413</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
P de t uat-priv	0.04						
P de t pub-priv	0.03						

Nota: Ver Tabla 4.4.3 en anexo 3

**Gráfica 4.4.3 Ingreso según institución de procedencia**



Como se puede observar en la Tabla y Gráfica 4.4.3, la distribución de grupos tiene al menos dos momentos: en el primer rango de ingresos (de 1 a 800 pesos), los egresados de las instituciones privadas tienen una acumulación relativamente mayor que los egresados de la UAT, mientras los menos representados son los egresados de instituciones públicas. Sin embargo, en el segundo rango, la población proporcional de egresados de la UAT es mayor (casi un 45% de ellos), seguida de los egresados de instituciones privadas (37.29%), y menormente los de instituciones públicas, con 27.6%.

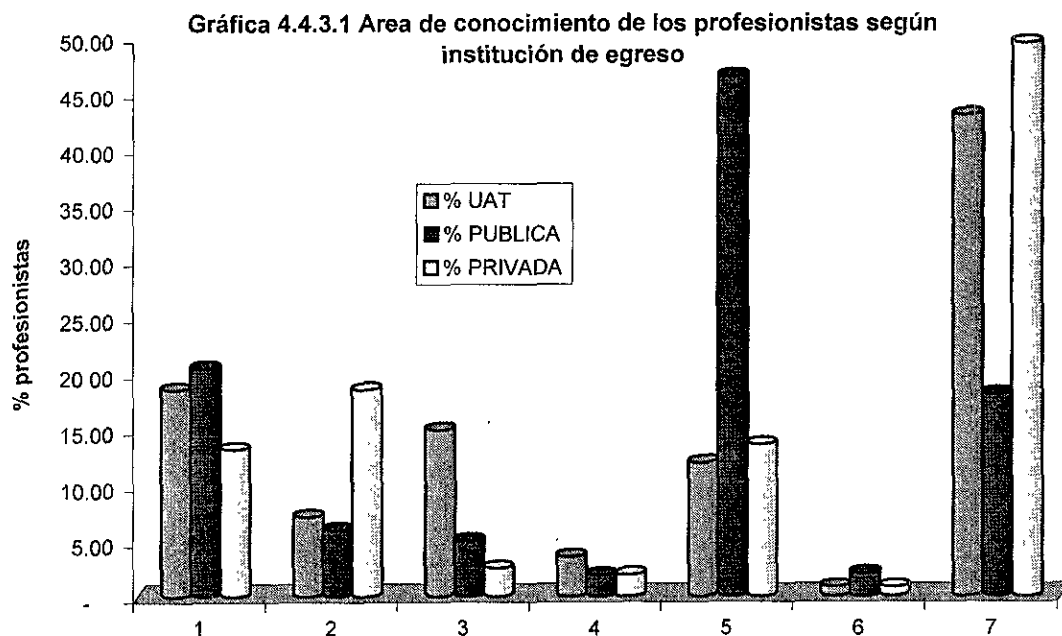
En un segundo momento, o sección del grupo de líneas, se puede observar a partir del tercer rango de ingresos, una tendencia en la cual conforme éstos se incrementan, las proporciones de egresados de las instituciones públicas son mayores que los de instituciones privadas y de la UAT. Lo que estos datos dicen, por lo tanto, es que los egresados de las instituciones públicas obtienen relativamente mejores ingresos que los egresados de las privadas y de la UAT. De hecho, la aplicación de la prueba de *t* entre los egresados de públicas y privadas identifica diferencias estadísticamente significativas; no así entre los de la UAT y públicas, ni UAT-privadas.

El hecho de que los egresados de las instituciones públicas obtengan mejores ingresos que los egresados de las instituciones privadas, puede ser debido al área de conocimiento en que se desenvuelven; y aquí surge otra hipótesis de trabajo. En el Estado de Tamaulipas, cuando se hace referencia a instituciones públicas diferentes de la Universidad Autónoma, se hace referencia básicamente a los institutos tecnológicos, los cuales mayoritariamente forman ingenieros. De tal forma que, para explorar una probable explicación sobre la diferencia de ingresos según institución de procedencia, enseguida se presenta la distribución de profesionistas captados en la muestra según institución y área de conocimiento, antes de hacer los análisis específicos de ingresos por área de conocimiento de los egresados.

**Tabla 4.4.3.1 Área de conocimiento de los profesionistas según institución de egreso**

AREAS	Total	UAT	Pública	Privada	% UAT	% Pública	% Privada
1- Salud	388	175	146	67	18.52	20.42	13.19
2- Sociales.	205	68	43	94	7.20	6.01	18.50
3- Agropecuarias	190	141	36	13	14.92	5.03	2.56
4- Educación y Hum.	58	34	14	10	3.60	1.96	1.97
5- Ing. Tecnologías	514	113	332	69	11.96	46.43	13.58
6- Naturales y Exact.	27	8	15	4	0.85	2.10	0.79
7- Jurídico-Admivas.	786	406	129	251	42.96	18.04	49.41
<b>TOTAL</b>	<b>2168</b>	<b>945</b>	<b>715</b>	<b>508</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

En la Tabla 4.4.3.1 se puede observar claramente en cada grupo de profesionistas su distribución por áreas de conocimiento según institución de procedencia. Mientras que para la UAT y las instituciones privadas las concentraciones mayores se dan en las ciencias jurídico-administrativas (43 % y 49%, respectivamente), en las instituciones públicas la concentración mayor se encuentra en el área de ingeniería y tecnología. Esto permite entonces explicar que los egresados de las instituciones públicas tengan mayores probabilidades de obtener mejores ingresos en la medida en que forman ingenieros. En la Gráfica 4.3.3.1 (correspondiendo las series con las áreas de conocimiento de la tabla anterior) se pueden observar estas concentraciones con mayor detalle, y en el punto siguiente se analizará la relación entre ingresos por área de conocimiento.



#### 4.4.4 Ingreso según áreas de conocimiento

Como se puede observar en la Tabla 4.4.4 que muestra concentraciones de profesionistas según áreas de conocimiento, de acuerdo a sus niveles de ingreso en su empleo principal con datos absolutos, en las áreas de educación y humanidades, sociales y agropecuarias, tanto como en ciencias naturales y exactas, la cantidad de profesionistas seleccionados en la muestra no son comparables con el resto de las áreas. Sin embargo, sí se pueden establecer comparaciones entre los profesionistas de las áreas que nos

interesan, como son salud, ingenierías y ciencias jurídico-administrativas por ser de las más pobladas tanto en la muestra como en las instituciones de educación superior de la entidad.

**Tabla 4.4.4 Ingresos según área de conocimiento (absolutos)**

Nivel de ingresos	Total	Salud	Sociales	Agropec.	Educ. Hum.	Ingenier.	Naturales	Juríd. Admivas
1-800	189	30	27	19	4	26	1	82
801-2000	690	118	83	72	24	135	7	251
2001-3200	384	63	21	37	13	98	10	142
3201-4400	299	81	12	23	2	83	4	94
4401-5600	126	28	6	7	0	44	0	41
5601-+	161	21	4	15	1	55	1	64
<b>Total</b>	<b>1849</b>	<b>341</b>	<b>153</b>	<b>173</b>	<b>44</b>	<b>441</b>	<b>23</b>	<b>674</b>
P de t Salud-Ing.	0.05							
P de t salud-Juríd	0.03							

Nota: Ver Tablas 4.4.4 en Anexo 3

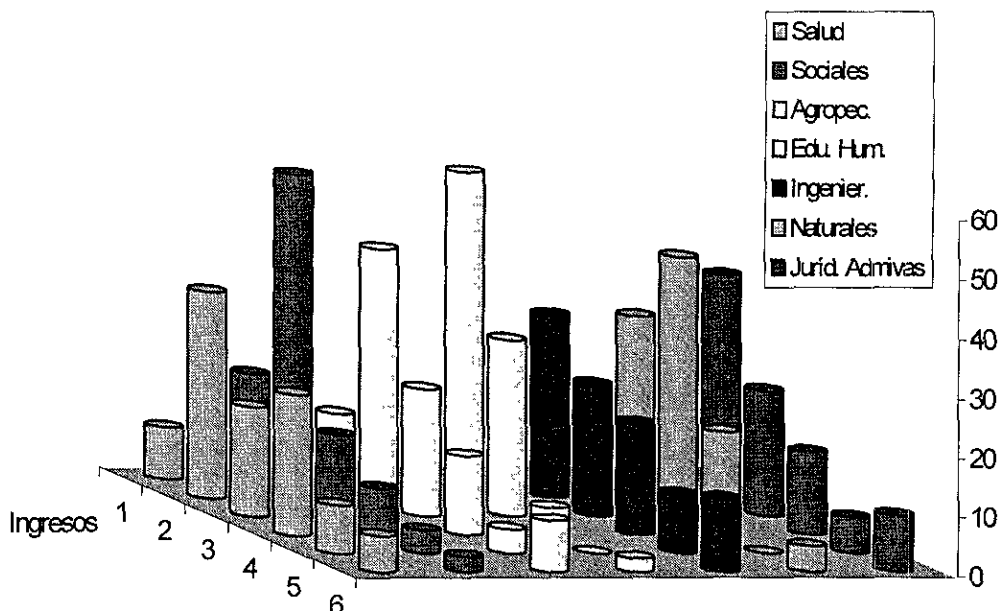
**Tabla 4.4.4 Ingresos según área de conocimiento (%)**

Nivel de Ingresos	Total	Áreas						
		Salud	Sociales	Agropec.	Edu. Hum.	Ingenier.	Naturales	Juríd. Admivas
1-800	10.22	8.80	17.65	10.98	9.09	5.90	4.35	12.17
801-2000	37.32	34.60	54.25	41.62	54.55	30.61	30.43	37.24
2001-3200	20.77	18.48	13.73	21.39	29.55	22.22	43.48	21.07
3201-4400	16.17	23.75	7.84	13.29	4.55	18.82	17.39	13.95
4401-5600	6.81	8.21	3.92	4.05	-	9.98	-	6.08
5601-+	8.71	6.16	2.61	8.67	2.27	12.47	4.35	9.50
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Tanto en la Tabla de valores relativos, como en la Gráfica 4.4.4, se puede observar como estas tres áreas (Salud, Ingeniería y Jurídico-Administrativas) tienen sus valores mayormente distribuidos entre los distintos rangos de ingresos que las otras cuatro áreas. Salta a la vista que en los primeros dos rangos de menores ingresos los ingenieros están menormente representados que los profesionistas de las otras dos áreas, correspondiendo el segundo lugar a los profesionistas del área de la salud y el tercero a los profesionistas de ciencias jurídico-administrativas; sin embargo, hacia los dos últimos rangos de mayores ingresos, son los ingenieros quienes tienen una mayor representación que los profesionistas de las otras dos áreas, las cuales alternan su segundo lugar en varios rangos, aunque en el de mayores ingresos los de jurídico-administrativas se quedan con el segundo lugar. En

efecto, los resultados de la aplicación de la prueba de t, indican que los ingresos obtenidos entre los profesionistas de las áreas de ingeniería y salud son significativamente diferentes entre sí, y que los ingresos de los del área de la salud son mejores que los del área jurídico-administrativas. Esta prueba también da validez a la hipótesis anteriormente planteada, en la que se argumentaba que los egresados de las instituciones públicas tenían mejores ingresos porque provenían de las áreas de ingeniería.

Gráfica 4.4.4 Ingresos según área de conocimiento



#### 4.4.5 Ingreso según estudios de posgrado

De los profesionistas de la muestra, que están trabajando, 426 manifestaron haber realizado diversos estudios de posgrado, sobre todo especialidades y maestría, aunque algunos de éstos no lograron obtener el grado. Si bien, no fue posible encontrar diferencias de ingresos entre quienes presentan diferenciación de cursos de posgrado, sí se encontraron entre quienes tienen algún tipo de estudios de este nivel y quienes manifestaron no poseerlos hasta el momento de la encuesta.

La Tabla 4.4.5 muestra el comparativo de rangos de ingresos entre quienes estudiaron cursos de posgrado y los que no. Se puede observar que en los primeros rangos de ingreso están mayormente representados quienes no realizaron este tipo de estudios,

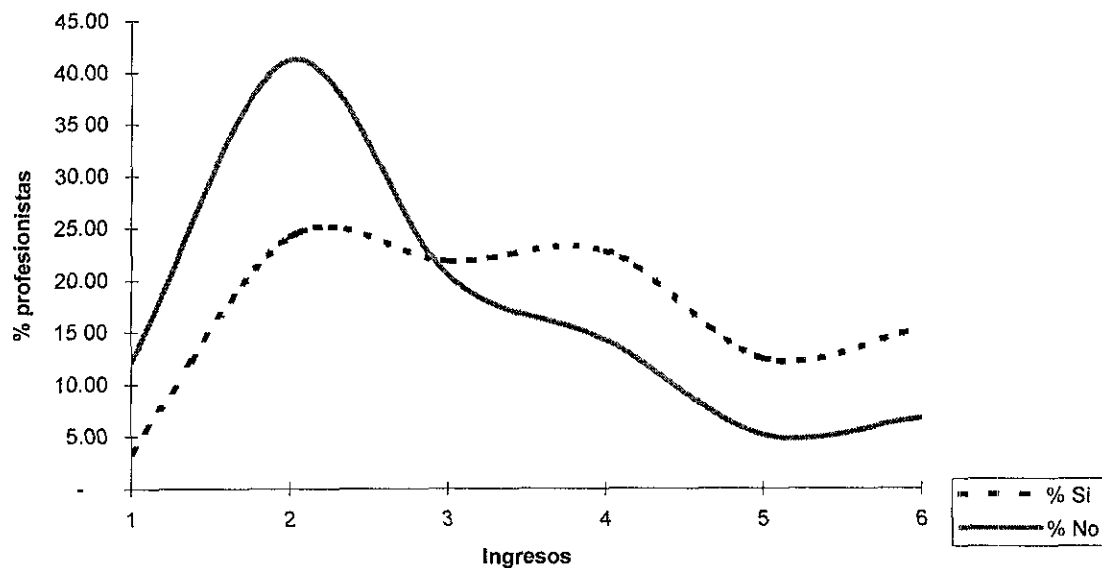


mientras que, conforme se incrementan los ingresos, las proporciones de quienes sí lo hicieron son mayores. Esto se puede observar claramente en la Gráfica 4.4.5

**Tabla 4.4.5 Ingresos según estudios de posgrado**

Nivel de ingresos	Total	Realizó estudios de posgrado			
		Si	No	% Si	% No
1-800	189	15	174	3.52	12.23
801-2000	690	103	587	24.18	41.25
2001-3200	384	3	291	21.83	20.45
3201-4400	299	7	202	22.77	14.20
4401-5600	126	53	73	12.44	5.13
5601-+	161	65	96	15.26	6.75
Total	1849	426	1423	100.00	100.00
P de t student	0.03	Nota: Ver Tabla 4.4.5 en anexo 3			

**Gráfica 4.4.5 Ingresos y estudios de posgrado**



De hecho, los resultados de la prueba de t muestran que sí existe una diferencia estadísticamente significativa entre los ingresos de ambos grupos. Es decir, que la diferencia de ingresos no se debe al azar, sino a la variable que se está probando.

#### 4.4.6 Ingresos según relación del trabajo con la carrera estudiada

Es común creer que la ausencia de una relación directa entre las disciplinas estudiadas y el objeto de trabajo es una forma de subempleo (algunos autores le llaman desempleo) que se refleja en los niveles de ingresos. Se piensa, por tanto, que aquellos

cuyo trabajo tiene una alta relación con la carrera estudiada tenderán a obtener mejores niveles de ingresos que quienes no se encuentran en esta condición.

**Tabla 4.4.6 Ingresos según relación con la carrera estudiada**

Nivel de ingresos	Total	Relación trabajo carrera		
		gran medida	poca medida	ninguna medida
1-800	189	110	34	42
801-2000	690	471	121	90
2001-3200	384	280	57	42
3201-4400	299	246	26	27
4401-5600	126	101	14	8
5601-+	161	136	11	11
<b>Total</b>	<b>1849</b>	<b>1344</b>	<b>263</b>	<b>220</b>
P de t gm-pm	0.008			
P de t gm-nm	0.01			

Nota: Ver Tabla 4.4.6 en anexo 3

**Tabla 4.4.6 bis Ingresos según relación con la carrera estudiada (%)**

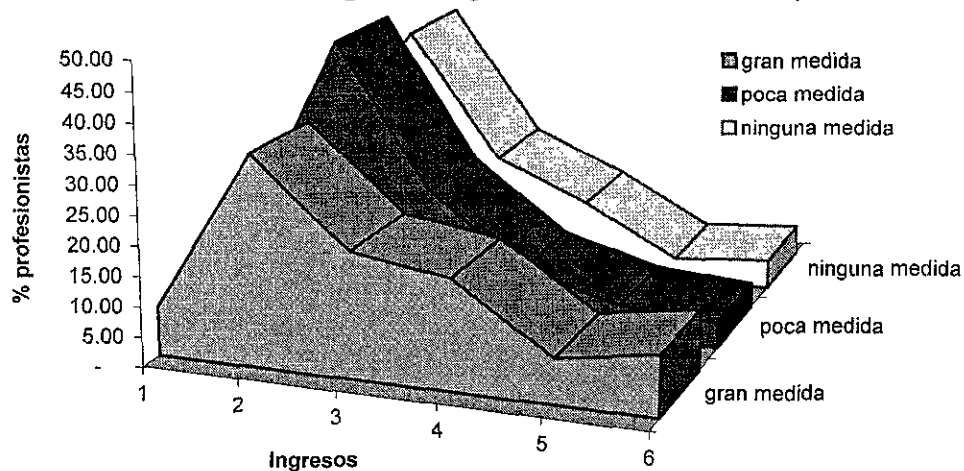
Nivel de ingresos	Total	Relación trabajo carrera (%)		
		gran medida	poca medida	ninguna medida
1-800	10.22	8.18	12.93	19.09
801-2000	37.32	35.04	46.01	40.91
2001-3200	20.77	20.83	21.67	19.09
3201-4400	16.17	18.30	9.89	12.27
4401-5600	6.81	7.51	5.32	3.64
5601-+	8.71	10.12	4.18	5.00
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Al preguntar: ¿Su trabajo (actual) está relacionado con la carrera que estudió? , las frecuencias de respuesta “en gran medida” representan la más alta proporción frente a las respuestas “en poca medida” y “en ninguna medida”, como se puede observar en la Tabla 4.3.6 (1344, 263 y 220, respectivamente).

Tanto en la tabla de números relativos, como en la gráfica correspondiente, se puede observar como en los rangos de ingresos menores están mayormente representados quienes respondieron en poca y ninguna medida; pero conforme se incrementan los rangos de ingresos, las proporciones de estas respuestas van disminuyendo frente a quienes respondieron que “en gran medida”. La tendencia es clara, tienen mayores ingresos aquellos cuyo objeto de trabajo está relacionado en gran medida con la carrera que estudiaron. La aplicación de las pruebas de t, permite corroborar que la diferencia entre los

que respondieron que “en gran medida” frente a los otros dos grupos, es estadísticamente significativa. La probabilidad de que esto suceda no se debe al azar.

**Gráfica 4.4.6 Ingresos según relación carrera-trabajo**



#### 4.4.7 Ingresos según ocupación del padre

Como se hubo argumentado en capítulos anteriores, la Teoría del bien posicional se nutre fuertemente de planteamientos tanto de la sociología, como de la así llamada nueva sociología de la educación. En esta perspectiva (la de la sociología), la ocupación del padre representa un indicador importante del estrato socioeconómico del que los individuos provienen; y de ello tiende a depender tanto la medida del éxito en su tránsito por la escuela, como su destino laboral y, por supuesto, sus ingresos. La hipótesis de trabajo en este punto diría que los hijos de padres identificados como propietarios de negocios o empresas o de altos funcionarios, estarán laboralmente mejor ubicados y por lo tanto obtendrían mejores ingresos que los hijos de padres ubicados en posiciones de trabajo rutinario o manual.

**Tabla 4.4.7 Ingresos según ocupación del padre.**

Nivel de ingresos	Total	Ocupación del padre					
		Prop.	Funcion.	Mando medio	Trab. interp.	Trab. rut.	Manual
1-800	171	35	5	20	23	12	76
801-2000	641	135	30	63	91	34	288
2001-3200	362	93	14	51	48	23	133
3201-4400	273	90	14	34	22	22	91
4401-5600	116	30	9	15	11	7	44
5601-+	155	62	13	15	19	5	41
<b>Total</b>	<b>1718</b>	<b>445</b>	<b>85</b>	<b>198</b>	<b>214</b>	<b>103</b>	<b>673</b>

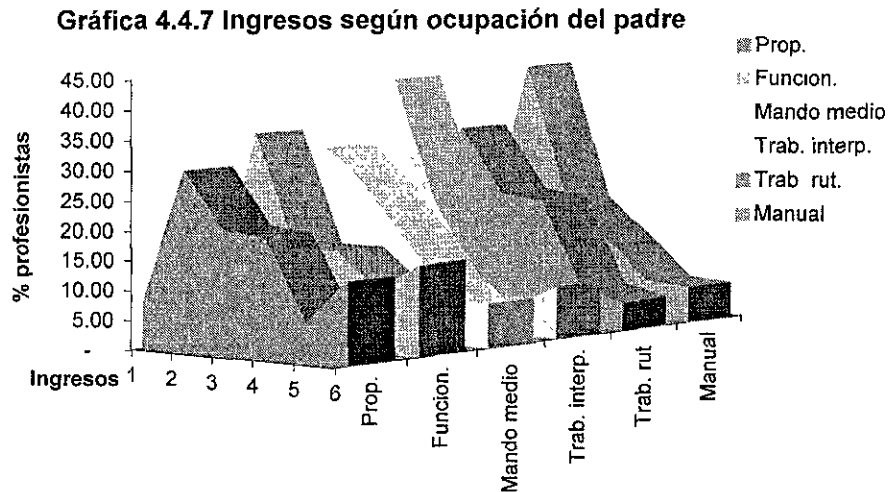
Para el análisis de esta variable, al igual que en la sección de ubicación laboral, contenida en este mismo capítulo, se han codificado y ordenado las ocupaciones de los padres de los profesionistas de acuerdo a diferentes segmentos que van descendiendo en las escalas jerárquicas de la organización social del trabajo. Así, en la posición más alta de la jerarquía se encuentran los propietarios o copropietarios de negocios o empresas (o a los titulares de primer nivel en el caso de instituciones públicas); enseguida se ubican los altos funcionarios de las mismas, después se ubica a los mandos medios, a los que realizan trabajo interpersonal, a los de trabajo intelectual rutinario y por último a quienes realizan trabajo manual.

En la Tabla 4.4.7 se puede observar que, de los profesionistas empleados, las mayores agrupaciones son las de los hijos de trabajadores manuales, que son 673 (39%), de propietarios 445 (26%) y de hijos de padres ubicados en trabajo interpersonal 214 (12.45%). Con menores frecuencias se encuentran los hijos de mandos medios, de posicionados en trabajos de intelectual rutinario y de altos funcionarios.

**Tabla 4.4.7 bis Ingresos según ocupación del padre (%)**

Nivel de ingresos	Total	Ocupación del padre					
		Prop.	Funcion.	Mando medio	Trab. Interp.	Trab. Rut.	Manual
1-800	9.95	7.87	5.88	10.10	10.75	11.65	11.29
801-2000	37.31	30.34	35.29	31.82	42.52	33.01	42.79
2001-3200	21.07	20.90	16.47	25.76	22.43	22.33	19.76
3201-4400	15.89	20.22	16.47	17.17	10.28	21.36	13.52
4401-5600	6.75	6.74	10.59	7.58	5.14	6.80	6.54
5601-+	9.02	13.93	15.29	7.58	8.88	4.85	6.09
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tanto en la tabla de números relativos, como en la gráfica correspondiente, se puede observar una tendencia clara cuando menos en cuatro de los grupos de profesionistas (exceptuando a los hijos de mandos medios y de trabajadores intelectual rutinario), consistente en que las proporciones de profesionistas ubicados en los rangos de menores ingresos se incrementan conforme la ocupación de los padres desciende en la escala de la división técnico-social del trabajo; de tal forma que, complementariamente, se aprecia una tendencia mediante la cual habría una relación directamente proporcional entre la ubicación del padre en la división técnico-social del trabajo y los ingresos de sus hijos profesionistas; aún cuando en el mayor rango de ingresos los hijos de altos funcionarios tienen una representación proporcional un poco mayor que los hijos de propietarios.



Con pequeñas diferencias de pesos específicos entre los grupos, para el caso que nos ocupa, la tendencia señalada se comprueba mediante la aplicación de la prueba de t, la cual indica una diferencia significativa entre los ingresos, primero, entre los hijos de propietarios respecto a cuatro de los otros grupos; y, segundo, de los hijos de altos funcionarios respecto al resto de los grupos de profesionistas. En la determinación de los ingresos, esta variable parece tener un fuerte peso.

Pruebas t de la tabla 4.4.7

P de t p-f	0.006
P de t p-mm	0.006
P de t p-ti	0.005
P de t p-tr	0.005
P de t f-mm	0.02
P de t f-m	0.04

Nota: Ver Tabla 4.4.7 en anexo 3

#### 4.4.8 Ingresos según sector de residencia

Se comentaba también, páginas atrás, que si bien en los estudios realizados sobre este tema, no es común utilizar el sector de residencia de los sujetos como una variable de diferenciación social, en este caso lo utilizamos, primero, por disponer del dato, pero también porque se ha observado que la distribución del espacio y sus servicios urbanos sigue también un patrón de distribución socioeconómica de las familias. Suponemos, por otra parte, que no existe una relación mecánica que explica las relaciones entre sector de residencia e ingresos a partir simplemente del "poder de compra" de los profesionistas, sino que existe también otro conjunto de relaciones que asisten a una explicación más cabal de

este fenómeno, en el cual intervienen relaciones y redes familiares y sociales que inciden tanto en la ubicación laboral como en la determinación de los ingresos.

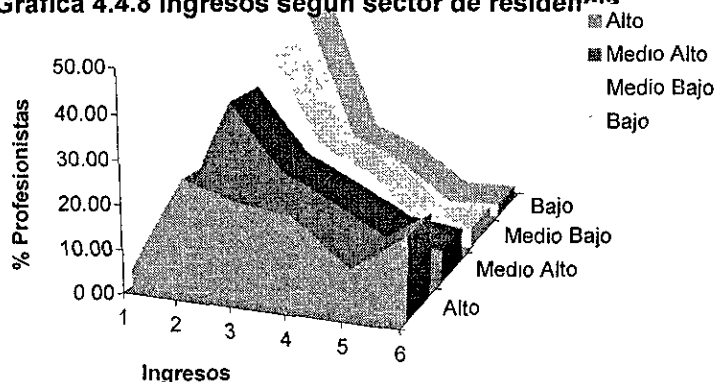
**Tabla 4.4.8 Ingresos según sector de residencia**

Nivel de ingresos	Total	Sector			
		Alto	Medio Alto	Medio Bajo	Bajo
1-800	189	20	53	66	50
801-2000	690	123	198	244	125
2001-3200	384	104	117	120	43
3201-4400	299	96	84	89	30
4401-5600	126	48	48	23	7
5601-+	161	88	39	26	8
<b>Total</b>	<b>1849</b>	<b>479</b>	<b>539</b>	<b>568</b>	<b>263</b>
P de t ma-b	0.008	Nota: Ver Tabla 4.4.8 en anexo 3			

**Tabla 4.4.8 bis Ingresos según sector de residencia (%)**

Nivel de ingresos	Total	Sector			
		Alto	Medio Alto	Medio Bajo	Bajo
1-800	10.22	4.18	9.83	11.62	19.01
801-2000	37.32	25.68	36.73	42.96	47.53
2001-3200	20.77	21.71	21.71	21.13	16.35
3201-4400	16.17	20.04	15.58	15.67	11.41
4401-5600	6.81	10.02	8.91	4.05	2.66
5601-+	8.71	18.37	7.24	4.58	3.04
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Gráfica 4.4.8 Ingresos según sector de residencia**



En efecto, por los datos de las tablas y la gráfica se puede observar una tendencia sumamente clara: existe una relación directamente proporcional entre el sector de residencia

y los ingresos de los profesionistas. La aplicación de la prueba t, permite confirmar diferencias significativas entre residentes del sector medio-alto respecto a residentes del sector bajo. Como se ha dicho anteriormente, se considera que a la explicación de esta relación concurre no solamente un supuesto "poder de compra" de los profesionistas, sino también la intervención de factores socioculturales, relacionados con la conformación de redes y mecanismos sociales, que si bien no se exploran en este estudio, sí abren una veta para estudios ulteriores sobre este tema.

#### 4.4.9 Ingresos según edad

Ya en las secciones de este reporte referidas tanto a las relaciones entre educación y trabajo, como a las investigaciones realizadas en México sobre este tema, se encontraba que la edad es un factor de importancia tanto para determinar la ubicación laboral como los ingresos de los trabajadores.

**Tabla 4.4.9 Ingresos según edad de los profesionistas**

Nivel de ingresos	Total	Edad						
		20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51 y más
1-800	189	77	56	30	13	6	2	5
801-2000	690	183	215	143	83	35	21	10
2001-3200	384	57	141	77	53	30	15	11
3201-4400	299	29	76	76	62	33	13	10
4401-5600	126	3	23	26	26	28	13	7
5601-+	161	6	17	40	44	24	14	16
<b>Total</b>	<b>1849</b>	<b>355</b>	<b>528</b>	<b>392</b>	<b>281</b>	<b>156</b>	<b>78</b>	<b>59</b>
P de t 20-30/41-50	0.02							
P de t 31-40/41-50	0.001							

Nota: Ver Tabla 4.4.9 en anexo 3

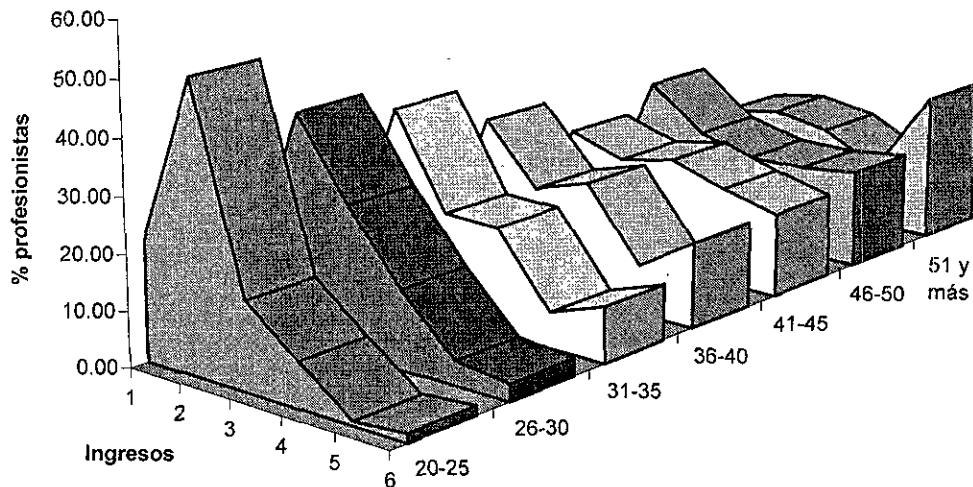
**Tabla 4.4.9 bis Ingresos según edad de los profesionistas (%)**

Nivel de ingresos	Total	Edad						
		20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51 y más
1-800	10.22	21.69	10.61	7.65	4.63	3.85	2.56	8.47
801-2000	37.32	51.55	40.72	36.48	29.54	22.44	26.92	16.95
2001-3200	20.77	16.06	26.70	19.64	18.86	19.23	19.23	18.64
3201-4400	16.17	8.17	14.39	19.39	22.06	21.15	16.67	16.95
4401-5600	6.81	0.85	4.36	6.63	9.25	17.95	16.67	11.86
5601-+	8.71	1.69	3.22	10.20	15.66	15.38	17.95	27.12
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

La Teoría de la Fila, por ejemplo, argumenta que a medida que el ejército laboral de reserva (el desempleo) se incrementa, al frente de la fila de los oferentes de trabajo, los empleadores sitúan a aquellas personas que cuentan con un mayor valor agregado, tales

como aquellos que, por su escolaridad, garantizan una mayor entrenabilidad, como aquellos que, por poseer una mayor experiencia representan un menor costo de entrenamiento. De la misma manera, según esta teoría, hacia el final de la fila de las preferencias se encontrarán aquellos con menor escolaridad y menor edad.

**Gráfica 4.4.9 Ingresos según edad**



Por otra parte, respecto a ingresos de los trabajadores, en un contexto de escasez de empleo, tanto como de alta intensidad educativa, existen altas probabilidades de que los más jóvenes obtengan menores ingresos, debido a varios elementos explicativos: por una parte, los más jóvenes optan por tomar un empleo cualquiera que este sea su objeto (como ya vimos en el análisis de ubicación según edad) y cualquiera que sea su paga, en la perspectiva de promoverse posteriormente en ese o en otro empleo; pero por otra parte, los empleadores deducen de los ingresos de éstos los gastos en que incurren para su entrenamiento complementario, en tanto que a menor edad se supone una menor experiencia en los ámbitos laborales.

Así, en los cuadros, tanto como en la gráfica, se puede observar claramente una tendencia en la cual los menores ingresos tienden a acumularse conforme disminuye la edad, y viceversa, conforme aumenta la edad los ingresos tienden a ser mayores. De hecho, la aplicación de la prueba *t*, permitió verificar que la diferencia de ingresos entre el grupo de edad de 20 a 30 años respecto a los ingresos que obtienen los profesionistas, de 41 a 50 años, y entre estos últimos y los de 31 a 40 años, no es debida al azar.

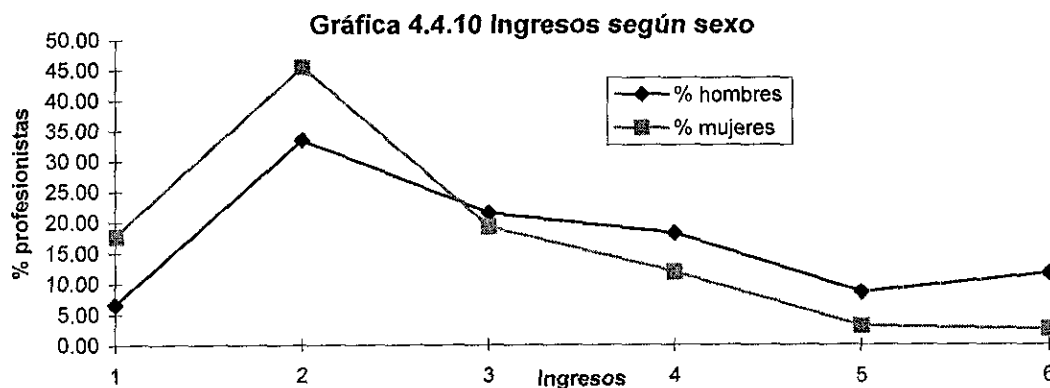


#### 4.4.10 Ingresos según sexo

En la perspectiva sociológica, se argumenta que existen factores extraescolares, que inciden en las relaciones entre el mundo de la escuela y el mundo del trabajo. Entre estos factores que se mencionan, además de raza, clase social y edad, también el sexo, o el género, es un factor importante en la determinación de la ubicación y el ingreso de los individuos. En este sentido, diversos estudios han demostrado evidencias diversas de discriminación hacia las mujeres.

**Tabla 4.4.10 Ingresos según sexo**

Nivel de ingresos	Total	Sexo			
		Hombres	Mujeres	% hombres	% mujeres
1-800	189	83	106	6.62	17.79
801-2000	690	419	271	33.44	45.47
2001-3200	384	269	115	21.47	19.30
3201-4400	299	228	71	18.20	11.91
4401-5600	126	108	18	8.62	3.02
5601-6800	161	146	15	11.65	2.52
Total	1849	1253	596	100.00	100.00
P de t h-m	0.01	Nota: Ver Tabla 4.4.10 en anexo 3			



El caso del empleo de las profesionistas no es diferente. Tanto en la tabla como en la gráfica 4.4.10 se puede observar desigualdad en los ingresos. En los dos primeros rangos de ingresos, la representación proporcional de las mujeres profesionistas es mayor que la de los hombres; y conforme los rangos de ingresos son mayores las proporciones de éstos últimos es mayor; en el rango de mayores ingresos se ubica un 11.6 % de los hombres, mientras que de las mujeres, encontramos en este rango a sólo 2.5 %. La aplicación de la prueba de *t* para comparar el ingreso entre ambos grupos muestra una significatividad estadística contundente en su diferencia.

*Employment structures are changing as societies progress and machines replace human beings. the number of manual workers is declining...*

*Delors, Jacques (1996:133)*

## Capítulo 5 CONCLUSIONES

En el presente estudio, después de haber presentado el problema que nos ocupa, con sus interrogantes, su justificación, sus posibilidades y limitaciones, se ha pasado revista a las principales teorías que, desde distintas perspectivas, buscan explicar las relaciones existentes entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo. Se argumentó, en su momento, que por sí mismas cada una de estas teorías son insuficientes para explicar estas relaciones, por lo que, para cumplir con los propósitos de este estudio se hacía necesario considerar algunos elementos de distintas perspectivas teóricas; especialmente, se consideró que la diferenciación escolar por sí misma no explicaba la ubicación de los individuos en el mundo del trabajo y que se requería considerar, complementariamente, algunas variables socioeconómicas.

En otro capítulo, se pasó revista a los estudios que sobre este campo se han realizado en México, poniendo un énfasis especial en los estudios realizados durante la presente década, de los cuales se seleccionaron y reseñaron aquellos que fueron considerados como los más representativos. El diseño del presente estudio consideró especialmente el análisis de algunas variables que fueron utilizadas tanto por estudios de seguimiento de egresados, como aquellos relacionados con el impacto de la diferenciación escolar y social en la inserción ocupacional de los individuos.

El tercer capítulo del presente reporte describe el universo de estudio, los profesionistas de Tamaulipas, para establecer la base de su abordaje metodológico y da cuenta de la metodología empleada (anexos 1 y 2) para determinar la muestra de individuos a quienes se les aplicaría el instrumento que permitió captar y procesar la información requerida para dar respuesta a las interrogantes generadoras del presente estudio; información cuyo análisis se ha presentado en el capítulo cuarto de este reporte.

El propósito principal del presente capítulo es el de ofrecer respuestas a las interrogantes que dieron pie al presente estudio; estas respuestas se han organizado en dos secciones: por una parte se ofrece información panorámica sobre la situación laboral de los profesionistas en Tamaulipas, especialmente en lo que en este estudio hemos referido como ubicación, posición e ingresos; por otra parte, para complementar este panorama, se ofrece

también información sobre el análisis realizado, que relaciona las anteriores categorías de situación laboral con diversas variables de diferenciación escolar y social de los profesionistas. El análisis de la información recopilada, permitió explorar los elementos más relevantes de las teorías que buscan explicar las relaciones entre educación y trabajo. Finalmente, enunciamos un conjunto de observaciones y sugerencias sobre aspectos que podrían derivar en análisis posteriores de los mismos datos obtenidos, para profundizar en algunas líneas de trabajo tocadas en este primer acercamiento, o en posibles proyectos de investigación relacionados con el problema aquí estudiado.

## 5.1 Ubicación, posición e ingresos de los profesionistas

Con relación a las preguntas que dieron origen a la presente investigación, las cuales convocaban a la obtención de un panorama descriptivo sobre la ubicación laboral y los ingresos de los profesionistas en Tamaulipas, se obtuvieron datos generales al respecto, pero además la información fue complementada con una valoración de la incidencia de algunos factores escolares y sociales, que aportan información de utilidad, tanto para dar una respuesta más completa a tales interrogantes, como para alimentar el diseño de políticas y programas para las instituciones de educación superior, especialmente en los ámbitos de la orientación y la planeación. Las siguientes secciones, de manera consecutiva, dan cuenta de las conclusiones obtenidas para cada uno de estos puntos.

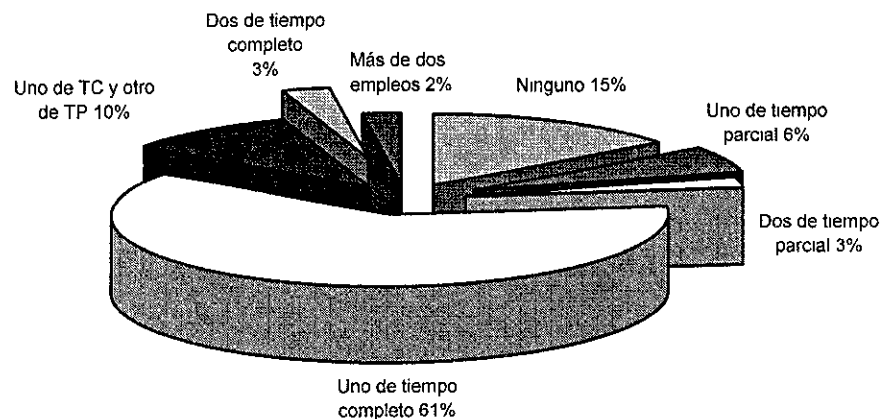
### 5.1.1 Ubicación

Sobre la situación laboral de los profesionistas, la cual en este estudio se hubo analizado mediante la categoría de *ubicación*, se observó, en términos generales: a) que únicamente el 61.7 % de los profesionistas tienen sólo un empleo de tiempo completo; b) que casi un 15 % manifestó no tener empleo alguno y que 8.46 % manifestó contar con uno o dos empleos de tiempo parcial; y, c) que casi un 15 % de los profesionistas invierten tiempos adicionales al completo para trabajar. Tanto en la tabla como en la gráfica siguientes, se puede observar con mayor detalle esta situación.

#### 5.1.1 Tiempo laboralmente invertido por los profesionistas.

¿Cuántos empleos tiene?	TOTAL	%
1. Ninguno	324	14.90
2. Uno de tiempo parcial	129	5.93
3. Dos de tiempo parcial	55	2.53
4. Uno de tiempo completo	1342	61.73
5. Uno de TC y otro de TP	218	10.03
6. Dos de tiempo completo	55	2.53
7. Más de dos empleos	51	2.35
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>100.00</b>

Gráfica 5.1.1 ¿Cuántos empleos tiene?



### 5.1.2 Posición laboral

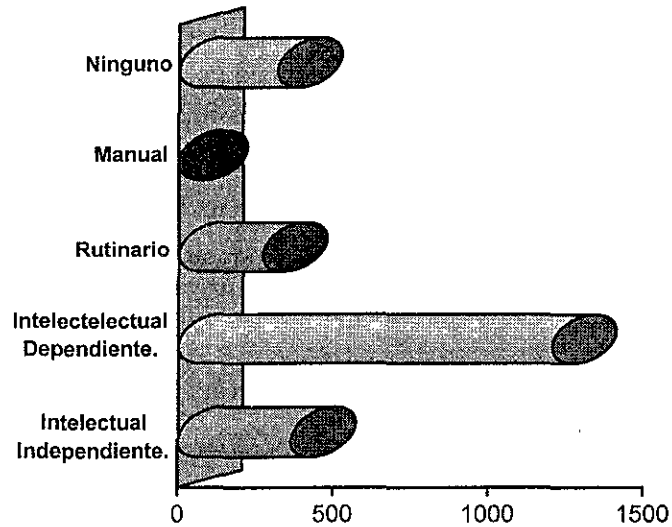
Para determinar la posición que los profesionistas ocupan en función de la organización del trabajo, dada la heterogeneidad que se pudiera observar en el conjunto de empresas o instituciones de la entidad, mediante la categoría de posición laboral, se utilizaron variables provenientes de la teoría de la segmentación de los mercados de trabajo, las cuales permitieron determinar (respecto al empleo que ellos mismos identifican como principal, en el caso de aquellos que tienen más de uno) tanto su posición relativa en la escala jerárquica de la división del trabajo, como la naturaleza más general del empleo.

Se encontró que solamente un 16.74 % de los profesionistas ocupan posiciones en el segmento de trabajo intelectual independiente, mientras que la gran mayoría, el 55.47% están ubicados en el segmento intelectual dependiente. Pero también se encontró que el 12.46% se encuentra en el segmento de trabajo de naturaleza intelectual rutinario, como es el caso de cajeros de supermercados o vendedores. También se encontró que menos del 1% se desempeña en el segmento de trabajo manual. La distribución anteriormente mencionada se puede observar en la Tabla y en la Gráfica 5.1.2, tanto en términos relativos como absolutos.

Tabla 5.1.2 Posición laboral de los profesionistas

Segmento	Total	%
Intelectual Independiente.	364	16.74
Intelectual Dependiente.	1206	55.47
Rutinario	271	12.46
Manual	15	0.69
Ninguno	318	14.63
<b>Total</b>	<b>2174</b>	<b>100.00</b>

Gráfica 5.1.2 Posición laboral de los profesionistas



### 5.1.3 Ingresos

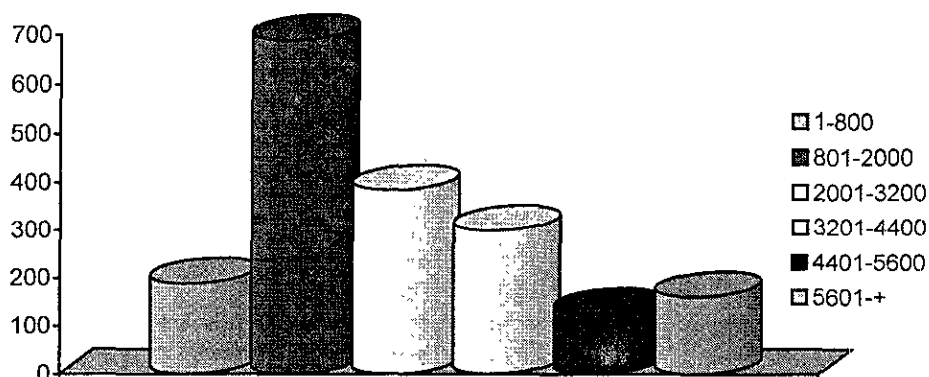
Los ingresos percibidos en su empleo principal por los profesionistas ocupados al momento de la encuesta, en general fueron bajos, considerando que poco menos de la mitad de ellos manifestaron ganar menos de dos mil pesos mensuales; pero además, según quedó establecido en la sección correspondiente, en este rango se ubican también 90 profesionistas que en su empleo de tiempo completo se encuentran en el segmento intelectual independiente.

En la Tabla 5.1.3, tanto como en la gráfica correspondiente, se puede observar también que poco más de una quinta parte se ubica en el rango de ingresos de 2 mil a 3 mil doscientos y solamente poco menos de la décima parte de ellos obtiene, en su empleo principal, ingresos superiores a \$5,600.00.

Tabla 5.1.3 Rangos de ingresos en empleo principal

Nivel de ingresos	Total	%
1-800	189	10.22
801-2000	690	37.32
2001-3200	384	20.77
3201-4400	299	16.17
4401-5600	126	6.81
5601-+	161	8.71
<b>Total</b>	<b>1849</b>	<b>100.00</b>

Gráfica 5.1.3 Rangos de ingresos en su empleo principal



## 5.2 Efectos de la diferenciación escolar y social en la ubicación, la posición y el ingreso de los profesionistas.

Los diferentes análisis y valoraciones que se hubieron realizado para cada una de las variables de diferenciación escolar y social, para complementar las respuestas ofrecidas al panorama sobre la situación laboral de los profesionistas en Tamaulipas, nos permiten así mismo concluir sobre el siguiente resumen de hallazgos.

### 5.2.1 Terminación de estudios

Aunque en la muestra la cantidad de individuos que no terminaron sus estudios no es muy numerosa (38 de 2174, lo cual no permite una prueba de hipótesis de manera estadística), el hecho de no terminar sus estudios de licenciatura parece ser una condición claramente determinante de la ubicación y de la posición, ya que buena parte de quienes están en esta situación escolar se encuentran en el desempleo y la mayor parte de quienes están empleados tienen ocupaciones de tiempo parcial en segmentos laborales inferiores. Es en la relación entre esta variable y los ingresos, donde se presenta una relación significativa.

### 5.2.2 Titulación

Al momento de responder el cuestionario, 503 de 2174 individuos no se habían titulado. Una cuarta parte de ellos estaban desempleados y la proporción de éstos es mayor que la de titulados en cuanto a estar ocupados con un tiempo parcial. Igualmente, las proporciones de los no titulados son mayores que las de los titulados en los segmentos rutinario y manual; sin embargo las diferencias entre ambos grupos no son estadísticamente significativas. Aún y cuando las diferencias que presentan en la situación laboral los

profesionistas titulados y los no titulados, sean más debidas al azar, los resultados hasta aquí encontrados permiten dar cuenta de que los factores escolares sí ejercen cierta influencia en la posición de trabajo que tienen los profesionistas, de este modo, aquí pueden recuperarse algunos de los planteamientos de Schultz, Denison, Carnoy, cuando señalan que el desempleo y la obtención del empleo pueden ser considerados como consecuencia de la educación. Por lo que corresponde a ingresos, los no titulados registran percepciones sustancialmente menores (y estadísticamente significativas, según la prueba de t) a las de los titulados, quizás el hecho de haber obtenido su título (por el estatus que atribuye les puede dar a éstos una mayor capacidad de negociación individual sobre sus salarios que a los que no se han titulado). Estos resultados permiten retomar algunos de los postulados presentados por Schultz, Denison, y Pescador Osuna cuando señalan que las diferencias en ingresos del trabajador son resultado de las diferencias en niveles educativos, así como resultados del estudio realizado por Humberto Muñoz y Ma. Herlinda Suárez cuando señalan que entre los ocupados, la escolaridad es útil para incrementar las posibilidades de recibir mejores ingresos.

### **5.2.3 Institución de procedencia**

Las diferencias encontradas con relación al tipo de institución de procedencia son importantes. Proporcionalmente, se encontró un mayor desempleo entre los egresados de instituciones privadas que entre los egresados de públicas y de la UAT. Así mismo, los egresados de instituciones privadas tienen también las mayores proporciones en la categoría de dos tiempos parciales y en la de más de dos empleos.

Por otra parte, son los egresados de las instituciones públicas quienes tienen menores proporciones tanto en el desempleo como en empleos de tiempo parcial, y por el contrario son quienes tienen una mayor proporción en la categoría de un empleo de tiempo completo. El grupo de datos de egresados de la UAT se encuentra en una posición intermedia, con una diferencia estadísticamente significativa entre éstos y los de instituciones públicas y sin una diferencia significativa respecto a los datos de las instituciones privadas.

Respecto a la posición de los individuos en los segmentos de trabajo, los egresados de instituciones públicas tienden a situarse mayoritariamente hacia los segmentos superiores, mientras que los egresados de instituciones privadas hacia los segmentos

inferiores; los egresados de la UAT se sitúan en una posición intermedia con una diferencia estadísticamente significativa frente a los egresados de las otras instituciones públicas.

Con relación a los ingresos, a diferencia de las otras dos categorías de análisis, los egresados de las instituciones públicas se mantienen en la superioridad, y los de instituciones privadas obtenían mayores ingresos que los egresados de la UAT. Las diferencias en los ingresos de éstos, respecto a los ingresos de los egresados de las instituciones públicas son estadísticamente significativas, así como también lo son las diferencias entre los egresados de las públicas y las privadas. (Muñoz Izquierdo 1996)

De lo anterior se puede inferir que los egresados de instituciones públicas, están mejor posicionados y pagados en el mercado de trabajo, que los egresados de la UAT y de las instituciones privadas. Los egresados de la UAT, a pesar de tener mejores posiciones que los de las privadas, no obtienen en su conjunto, mejores ingresos que éstos. Estos resultados difieren de los hallazgos encontrados por Muñoz Izquierdo y otros (1996) quienes concluyen que en el área metropolitana de la Cd. de México, los egresados de las instituciones privadas por ellos estudiadas mostraron mejores posiciones y una mayor probabilidad de percibir ingresos más altos, que los de las instituciones públicas.

#### **5.2.4 Area de conocimiento**

Una de las principales razones a las que se pueden atribuir los diferenciales de ubicación y posición, según la institución de procedencia, se deben al área de conocimiento de las carreras estudiadas por los profesionistas. Del análisis realizado se desprende que el desempleo es proporcionalmente mayor entre los profesionistas que realizaron sus estudios en áreas de ciencias sociales, así como de educación y humanidades; así mismo, se encontró que este es menor entre profesionistas de las ciencias agropecuarias y de la salud.

Por lo que corresponde a los profesionistas ocupados, son también los egresados de áreas de las ciencias sociales, así como los de educación y humanidades los que tienen una menor participación en empleos de tiempo completo, en cambio tienen las mayores participaciones en la ubicación de dos tiempos parciales. Quienes parecen tener una mayor concentración en un empleo de tiempo completo, son los egresados de ciencias de la ingeniería y tecnología.

Quienes se concentran mayormente en los más altos segmentos son los egresados de ciencias de la salud, y ciencias de la ingeniería, con respectivas diferencias estadísticamente significativas respecto a los egresados de ciencias jurídico-administrativas.



Por otra parte, respecto a ingresos en su empleo principal, los más altos son los de los profesionistas de ciencias de la ingeniería y tecnología, que en su gran mayoría son egresados de los institutos tecnológicos de la entidad, caracterizados en este estudio como *instituciones públicas*. En segundo lugar en ingresos más altos, corresponde a egresados de Ciencias de la Salud, con sus correspondientes pruebas estadísticas.

### 5.2.5 Estudios de posgrado

Con respecto a la cantidad de empleos que los profesionistas tienen, no se encontraron diferencias significativas entre quienes han realizado estudios de posgrado y los que no; sin embargo, respecto al segmento de inserción, se encontró que aquellos que sí realizaron estudios de posgrado tienen menores proporciones en el desempleo y en los segmentos rutinario y manual, de tal forma que se presentan diferencias significativas entre las posiciones de ambos grupos. Mediante la prueba de t, se encontró también que quienes realizaron este tipo de estudios reciben ingresos significativamente mayores en su empleo principal. Lo anterior coincide con los planteamientos presentados por Schultz, Carnoy y Pescador Osuna cuando señalan que el ingreso y desempleo eran resultado de las diferencias en los niveles educativos y con Denison al encontrar que tres quintas partes de las diferencias en ingresos pueden ser consideradas como consecuencia de la educación. A su vez estos resultados difieren un tanto del estudio de egresados realizado por Silvie Didou quien menciona que si bien contribuyen los estudios de posgrado en la inserción laboral, no garantizan mejores sueldos o prestigio.

### 5.2.6 Relación con la carrera estudiada

Respecto a la relación que su principal trabajo tiene con la carrera estudiada, según las respuestas de los profesionistas, se encontró que no existe correspondencia alguna entre sus respuestas con la cantidad de empleos, ni con la ubicación de los individuos según segmentos. Sin embargo, los ingresos de aquellos que respondieron que ambas esferas se relacionan en *gran medida*, son significativamente mayores que los de aquellos que respondieron que en *poca* y en *ninguna medida*, respectivamente.

### 5.2.7 Ocupación del padre

Respecto a esta variable, no se encontró una relación significativa con la ubicación y posición laboral de los hijos; sin embargo es una variable que influye fuertemente en sus ingresos. Las proporciones de profesionistas ubicados en los rangos de menores ingresos

se incrementan conforme la ocupación de los padres desciende en la escala de la división técnico-social del trabajo. Complementariamente, existe una tendencia mediante la cual habría una relación directamente proporcional entre la ubicación del padre en la división técnico-social del trabajo y los ingresos de sus hijos profesionistas; esta tendencia se comprueba mediante la aplicación de la prueba de  $t$ , la cual indica una diferencia significativa entre los ingresos, primero, entre los hijos de propietarios respecto a cuatro de los otros grupos; y, segundo, de los hijos de altos funcionarios respecto al resto de los grupos de profesionistas. Este hallazgo no es diferente del encontrado por Muñoz Izquierdo (1996) quien menciona la pertenencia a un estrato socioeconómico superior como uno de los factores determinantes de la ocupación y el ingreso de los egresados.

### **5.2.8 Sector de residencia**

Si bien el sector de residencia parece no ser una variable de relación causa-efecto respecto a la ubicación, la posición laboral y el ingreso de los profesionistas, se han encontrado algunas coincidencias que pueden establecer vetas susceptibles de ser analizadas en relación con investigaciones sobre la distribución social del espacio urbano.

En este estudio se encontró que aquellos profesionistas que residen en colonias y fraccionamientos considerados por informantes locales, como socioeconómicamente “altos” parecen invertir mayores tiempos de trabajo (adicionales a un tiempo completo) que sus colegas residentes en el resto de los sectores, aunque las pruebas de  $t$  no permiten probarlo. Esto se contradice con las ideas expresadas por Bowles y Gintis al encontrar que los jóvenes eran asignados a distintas ocupaciones en base a la clase social de sus padres.

Por otra parte, no se encontraron relaciones significativas en cuanto a sector de residencia y segmentos ocupacionales, aunque respecto a los ingresos se pudo observar una tendencia sumamente clara. Existe una relación directamente proporcional entre el sector de residencia y los ingresos de los profesionistas, lo cual concuerda con las ideas de Bowles y Gintis al encontrar que los salarios de los individuos se asignan en base a la clase social de sus padres. La aplicación de la prueba  $t$ , permite confirmar diferencias significativas entre residentes del sector medio-alto respecto a residentes del sector bajo; más sin embargo esta variable nos ayuda como elemento explicativo.

### **5.2.9 Edad**

La edad de los profesionistas es una de las variables con un mayor peso en la determinación de la ubicación, la posición y el ingreso.

En el análisis realizado se observa una tendencia en la cual existe una relación proporcional entre la edad y el tiempo laboralmente invertido, es decir, aquellos profesionistas de mayor edad tienen proporcionalmente un mayor número de empleos adicionales al tiempo completo. Aplicando la prueba de  $t$  entre grupos de edad por rangos de diez años, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de 41 a 50 años, frente a los grupos de 20 a 30 y 31 a 40 años, respectivamente. Aunque entre estos dos últimos, la hipótesis de nulidad no es descartable. Así mismo, se encontró que los profesionistas de menor edad (en el rango de 20 a 30 años) tienen su empleo principal en segmentos inferiores a los de 41 a 50 años, diferencia validada con su respectiva prueba de  $t$ .

También se pudo observar claramente una tendencia en la cual los menores ingresos tienden a acumularse conforme disminuye la edad, y viceversa, conforme aumenta la edad los ingresos tienden a ser mayores. Los resultados encontrados coinciden con algunas ideas expresadas por Mincer en 1962 cuando señala que las diferencias en ingresos no sólo cambian en el caso de los que tienen distinto nivel educativo, sino también con los de más edad. De hecho, la aplicación de la prueba  $t$ , permitió verificar que la diferencia de ingresos entre el grupo de edad de 22 a 30 años respecto a los ingresos que obtienen los profesionistas, de 41 a 50 años, no es debida al azar, como tampoco lo es la diferencia entre estos últimos y los de 31 a 40 años. En este estudio el peso de la variable edad difiere del peso relativo que esta variable encuentra en el estudio mencionado de Muñoz Izquierdo, ya que este autor destaca en su investigación que los profesionistas provenientes de estratos altos y de mayor edad, tienen empleos de mayor jerarquía que los más jóvenes.

### **5.2.10 Sexo**

Se encontró que la variable sexo no tiene un peso similar al de otras variables de orden social. A pesar de que entre las mujeres existe proporcionalmente un mayor desempleo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el tiempo que laboralmente invierten hombres y mujeres, ni tampoco entre su distribución por segmentos. No obstante, estos resultados coinciden con los encontrados por Humberto Muñoz, Ma. Herlinda Suárez y Muñoz Izquierdo, en razón de que en sus estudios indican que hay una depreciación del trabajo profesional y un desempleo en personas instruidas particularmente en la población femenina.

Sin embargo, con respecto a los ingresos recibidos en su empleo principal, se encontró que las profesionistas tienden a ganar menos que los hombres, con una diferencia

estadísticamente significativa entre ambos grupos, lo que nos lleva a inferir que aunque no exista una diferencia en la posición de su empleo principal, las mujeres obtienen menores remuneraciones que los hombres. El peso de esta variable coincide con los resultados encontrados por todos los estudios reseñados que la analizan. Coincidiendo con esto, Muñoz Izquierdo encontró en su investigación que los factores determinantes de la ocupación actual de los egresados y de su ingreso, se encuentran entre otros factores, el ser varón.

### **5.3 Reflexiones y consideraciones teóricas**

A partir de las conclusiones generales y el resumen de hallazgos presentados en relación con el análisis de variables específicas, en esta sección se plantea una serie de reflexiones realizadas a la luz de las teorías consideradas en este estudio. El objeto de esta sección se orienta, tanto hacia la revaloración de las teorías en concurso, como hacia la identificación de nuevas líneas de investigación.

El hecho de que casi una cuarta parte de los profesionistas se encuentren por debajo del nivel de un empleo de tiempo completo (es decir en el desempleo o con uno o dos empleos de tiempo parcial), así como el hecho de que más de un 12 % se encuentre empleado en los segmentos de trabajo rutinario y manual, es un reflejo de la escasez de plazas laborales profesionales; pero también, el hecho de que un 15 % de los profesionistas inviertan tiempos adicionales al completo para trabajar, puede ser un reflejo de los efectos de las políticas de contención salarial; como también lo es el hecho de que casi la mitad de los profesionistas de la muestra obtengan en su empleo principal menos de 2 mil pesos, incluyendo a 90 profesionistas ubicados de tiempo completo en el segmento intelectual independiente.

Pero en la determinación del nivel salarial de los profesionistas concursan no sólo las políticas de contención, sino también, y simultáneamente, la densidad relativa de certificados de educación superior en los mercados de trabajo de Tamaulipas, lo cual genera una devaluación relativa de los mismos. Así, al concurrir en este mercado una alta densidad de títulos con una escasez de empleos profesionales, se produce un doble efecto: por una parte se incrementa el ejército laboral profesional de reserva; y, como consecuencia, a los empleadores se les facilita poner presión hacia arriba en los requisitos solicitados a los trabajadores y presión hacia abajo en la asignación de salarios a los mismos.

Estos mismos efectos pueden explicar el hecho de que entre titulados y no titulados no existan diferencias respecto a la ubicación y posición de los profesionistas, como sí lo es, definitivamente, al momento de la asignación de salarios.

El realizar estudios de posgrado, para la teoría del capital humano puede significar mayores inversiones a las que corresponderá una mayor rentabilidad; sin embargo, el hecho de que no existan diferencias respecto a la ubicación y sí la haya respecto a la posición y el ingreso, puede ser explicado en términos de que estos estudios resultan ser un valor agregado, dada la cantidad de individuos que compiten por las escasas plazas de trabajo profesional. En tal caso, estos diferenciales no serían efecto sólo de las inversiones adicionales por sí mismas, o con un valor intrínseco de incrementar la formación o especialización de los recursos humanos, sino por el valor extrínseco (o de *status*) que estos certificados tienen en un mercado laboral de fuerte competencia.

En todo caso, los hechos anteriormente planteados permiten pensar que a las explicaciones provenientes tanto de los argumentos de la teoría del capital humano, como de la teoría de la educación como bien posicional, habría que agregar la incidencia de factores provenientes de las políticas del Estado relacionadas con el empleo y con el salario de los trabajadores. Por lo que aquellas políticas del sector educativo relacionadas con el mejoramiento en la formación de recursos humanos debieran ser complementadas, en reciprocidad, con políticas de mejoramiento del empleo y de los salarios.

Para aquellas opiniones basadas en la teoría de la *señalización*, que tienden, prejuiciosamente, a sobrevalorar en general a las instituciones privadas y a sus egresados, los hallazgos de este estudio permiten relativizar sus aseveraciones, en tanto que en el caso de las instituciones privadas de Tamaulipas, sus egresados no son los mejores ubicados, posicionados y pagados. La superioridad de los egresados de las instituciones públicas en estas tres categorías podrían explicarse también en términos de la baja densidad en el mercado de títulos de ingeniería, generalmente expedidos en esta entidad por los institutos tecnológicos públicos. Tanto la UAT, como las instituciones privadas han incrementado la densidad de títulos en las áreas jurídico-administrativas, ciencias sociales, educación y humanidades; aunque los diferenciales de ubicación y posición entre los egresados de estos últimos dos tipos de instituciones, pueden deberse a los casos de carreras en áreas diferentes, como las ciencias agropecuarias, ciencias básicas y salud.

Si bien, los diferenciales de ingresos de los egresados de institutos tecnológicos respecto a egresados de la UAT y de instituciones privadas se deben a que los ingenieros

gozan de mejores niveles salariales, en los diferenciales entre estas últimas instituciones pudieran también estar operando variables socioculturales, especialmente relacionadas con características de estrato social, en perjuicio de los egresados de la UAT.

Mientras que en los diferenciales de ubicación y posición parecen estar operando mecanismos de devaluación relativa de certificados (alta densidad de títulos en ciertas carreras), para la determinación de los salarios de egresados de distintos tipos de instituciones parecen estar también en operación otros mecanismos relacionados con factores socioculturales, como los señalados por las teorías sociológicas, en las que características como clase social, edad y género tienen un mayor peso.

Es esta complejidad de los mecanismos que operan en los mercados de trabajo, la que los hace tener sus propias distinciones locales y regionales. Esta heterogeneidad, resultante de particularidades distintivas de las instituciones formadoras de profesionistas, como de empresas, instituciones y organismos que demandan su trabajo, así como del contexto histórico y sociocultural en el que concurren oferentes y demandantes de trabajo, lo que relativiza esquemas teóricos que intentan dar explicaciones acabadas a las relaciones entre el mundo de la escuela y el mundo del trabajo.

Los hallazgos permiten otorgar cierta relatividad a la teoría del capital humano, en tanto que, en el mercado de trabajo de Tamaulipas, sus supuestos no se cumplen cabalmente; si bien existen algunas relaciones entre situación escolar (titulados, con posgrado,) y ubicación laboral, éstas no existen en todos los casos, ni tan siquiera de manera tendencial. Esto indica que altas inversiones en educación pueden tener realización *sólo* según condiciones de mercado, es decir, según variables extrínsecas. Para el caso que nos ocupa, profesionistas de las áreas excluidas, como los de ciencias sociales, educación o agropecuarias, pueden haber realizado altas inversiones, pero el mercado en dichos renglones puede estar deprimido. En este sentido, la teoría del capital humano debe ser complementada con explicaciones sobre el funcionamiento de los mercados, para poder dar cuenta de las relaciones educación-trabajo en estas áreas.

Así mismo, las teorías sociológicas se ven relativizadas, los profesionistas que aparentemente tienen una mejor inserción laboral en los mismos términos señalados, son hombres de 40 a 50 años, hijos de padre con ocupación de propietario o alto funcionario; estas condiciones no se cumplen en todos los casos para la ubicación, la posición o el ingreso.

Ambos conjuntos de teorías ayudan a explicar en parte el fenómeno en estudio; si bien las variables que son foco de su atención son diferentes, entre ambas dan una idea más completa del mismo. En el caso que nos ocupa, con ambas teorías se puede obtener un acercamiento mayor a las características de los profesionistas que tienen una mejor ubicación en el trabajo. Aunque por supuesto, ambos conjuntos teóricos debieran ser complementados con información que permita analizar más allá de las características de los individuos, para analizar variables de sus contextos económicos. En la medida en que esto se logre, se estará en posibilidades de avanzar hacia la construcción de una teoría más comprehensiva sobre este fenómeno.

## **5.4 Consideraciones finales**

En general, el estudio realizado permite, además de conocer la situación laboral de los profesionistas en Tamaulipas, obtener elementos para una caracterización del mercado de trabajo de los profesionistas y con esto hacer algunas aportaciones para las tareas de la orientación vocacional y la planeación institucional.

Se desprende de este reporte la necesidad de continuar con la explotación de los datos recopilados. Seguramente que los mercados de trabajo en cada una de las localidades presenta particularidades propias, por las diferencias tanto en la estructura productiva, como en la intensidad educativa en algunas profesiones y ramas productivas, tanto como por las diferencias culturales locales.

Las dinámicas laboral y educativa, que no son totalmente independientes entre sí, han producido en Tamaulipas un mercado laboral de los profesionistas que actualmente se caracteriza por una intensa competencia y una abierta descalificación. Por el lado de la oferta de trabajo, la densidad de los títulos profesionales se ha incrementado muy por encima de la demanda, y las plazas de trabajo profesional se han convertido en un bien escaso.

Casi el 90 % de los profesionistas de la entidad se concentra en seis polos urbanos, en los que se ubican también casi todas las instituciones que ofrecen educación superior. Con datos del Censo de Población y Vivienda de 1990, nos referimos a que más de 72 mil profesionistas residen en los municipios de Nvo. Laredo, Reynosa, Matamoros, Cd. Victoria, Mante y la zona conurbada de Tampico-Madero. Según datos del mismo Censo, en ese año sólo existían poco menos de 21 mil plazas profesionales y menos de 18 mil plazas de funcionarios y directivos. Durante cada uno de los años de esta década, un promedio de

cuatro mil profesionistas se ha sumado a aquella cantidad y es fácil suponer que el tipo de plazas mencionadas no ha crecido con este mismo ritmo.

Si bien, los profesionistas se ven obligados a contratarse en diversos tipos de ocupaciones, están siempre en constante competencia por obtener una de las escasas oportunidades para el desempeño profesional. A los empleadores, por su parte, la existencia de un amplio ejército laboral de reserva les es de beneficio; les permite poner presión hacia arriba en los requisitos de los solicitantes, al tiempo que ejercer presión hacia abajo en la asignación de los salarios. “Los mejores elementos con las menores erogaciones”, es una de las principales consignas de la eficiencia.

Los requisitos escolares son cada vez mayores que los exigidos a generaciones anteriores para desempeñarse en un mismo tipo de trabajo según la teoría de la educación como bien posicional; y acuden con desesperación a la adquisición de certificaciones adicionales, sean estudios de posgrado o cursos de educación continua. Las capacitaciones y calificaciones adicionales van dejando de tener un valor intrínseco como mejoramiento de recursos humanos para adquirir los valores extrínsecos señalados por el mercado. Se accede a cursos adicionales no para incrementar aprendizajes y/o habilidades, sino para incrementar diplomas y certificados para competir. Las instituciones han respondido a estas nuevas demandas con extensiva presteza y se genera una espiral inflacionaria que les hace perder valor.

Pero no bastan los certificados y diplomas para competir, en ocasiones ni siquiera el área de conocimiento que se ha estudiado; los empleadores adicionan criterios extra-académicos para su selección (o discriminación) y asignación de salarios; son criterios que, como se ha visto en este estudio, están relacionados con señales de clase social (como en el caso de la ocupación del padre), con la edad y con el sexo de los profesionistas.

En este contexto de alta competencia por escasos puestos y bajos niveles salariales, los jóvenes profesionistas de reciente egreso se enfrentan con mayores niveles de incertidumbre a los cada vez más largos tiempos de espera para acceder a un empleo de tiempo completo, mientras tanto se accede a cursos cortos y a ocupaciones de tiempo parcial y pasajeras, que en buena medida se mantendrán aún logrado el acceso posterior a uno o dos empleos de tiempo completo.

En este contexto, la planeación del crecimiento de las instituciones debe dar cabida a ciertas reflexiones, sobre el tipo, modalidad, nivel y calidad de sus carreras, su ubicación y



posible competencia para el empleo de sus egresados; sobre la función social y económica de los estudios de posgrado, así como de sus programas de educación continua.

En este contexto, la orientación vocacional debe abrirse a la consideración de un nuevo tipo de estudiantes y un nuevo tipo de profesionistas en un nuevo contexto de trabajo. No bastan ya las herramientas para la exploración de aptitudes. Los nuevos estudiantes requieren nuevas habilidades y destrezas, mayor información profesiográfica, pero además mayor información sobre las nuevas condiciones por la que atraviesan los mercados de trabajo.

No basta saber que en Tamaulipas la estructura económica y el funcionamiento de sus mercados de trabajo han cambiado; no basta responder a la pregunta que Carlos Fuentes se hace en el epígrafe de la introducción de esta tesis. El tiempo del día intensivamente se invierte ahora en cursos y empleos, mientras tanto la vida se pospone.

## BIBLIOGRAFIA

- 📖 Blanco, José y Guevara Niebla. (1990). Universidad Nacional y Economía. CIIH-UNAM, Porrúa. México. 322 p.
- 📖 Bluestone, Barry. (1977). "Economic theory and the fate of the poor", in Karabel and Halsey: Power and Ideology in Education. Oxford University Press, Nueva York, Estados Unidos. pp. 335-340.
- 📖 Boudon, Raymond. (1977). "Education and social mobility: a structural model" en Karabell y Halsey, Power and Ideology in Education. Oxford University Press, Nueva York, Estados Unidos. pp. 186-196.
- 📖 Bowles, S. and H. Gintis. (1975). Schooling in capitalist America. Basic Books. Nueva York, Estados Unidos.
- 📖 Brooke, Nigel y otros. (1978). Qualyfications and Employment in Mexico. University of Sussex. IDS. Research Reports, Sussex. Inglaterra.
- 📖 Brooke, Nigel; Oxenham, Jhon y Little, Angela. (1978). "Actitudes de los empleadores mexicanos respecto a la educación. Un test de la Teoría del Capital Humano" Revista del Centro de Estudios Educativos, Vol. III, No.4, México. pp. 109-132.
- 📖 Carnoy, Martín. (1980). "Segmented labor markets", en Carnoy, Levin y King. Education Work and Employment II, IIEP-UNESCO, París, Francia. pp. 9-122.
- 📖 Carnoy, Martín. (1982). "Economía y Educación". Revista Educación, No. 40. Vol. III, 4a. época. Consejo Nacional Técnico de la Educación. México.
- 📖 Carnoy, Martín. (1977). Education and Employment: a critical appraisal. Fundamentals of Educational Planning. No. 26 IIEP-UNESCO, París, Francia. pp 91.
- 📖 Casillas Muñoz, María de Lourdes. (1989) "Algunas hipótesis sobre el papel de la educación superior en la movilidad social en México". Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Vol. XIX, No. 2 , México.
- 📖 Del Río, Enrique, y otros. (1991). Formación y empleo: estrategias posibles. Paidós. Papeles de Pedagogía. Barcelona, España. p.29
- 📖 Delors, Jacques (1996). Learning: The treasure within. Report to UNESCO/The International Commision on Education for the twenty-first Century. UNESCO. París.
- 📖 Díaz Barriga, Angel. (1995). Empleadores de universitarios. Un estudio de sus opiniones. CESU-UNAM y Editorial Porrúa, México. 135 pp.

- 📖 Didou, Silvie. (1993). "Seguimiento de Egresados". Cap. V. En Jorge Padua y otros. Educación y Trabajo. Estados de Conocimiento. Cuaderno 25, Fascículo 2. La Investigación Educativa en los Ochenta, Perspectiva para los Noventa. 2º. Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.
- 📖 Didou, Silvie. (1992). Los profesionistas egresados de la UAEM y su zona de primer empleo. Centro de Estudios Estratégicos UAEM. Toluca, Estado de México. México.
- 📖 Didou, Sylvie. (1993). "Los estudios de seguimiento de egresados y estudios de mercados laborales: una articulación para la información integral sobre mercados laborales". Mecanograma. México. 30 pp.
- 📖 Dore, Ronald. (1976). The Diploma Disease. Unwin. London. Inglaterra.
- 📖 Fisher de la Vega Laura y Alma F. Navarro. (1984). Introducción a la Investigación de Mercados. Fondo Editorial Interamericano, México.
- 📖 Fuentes, Carlos. (1997). Por un progreso incluyente. Instituto de Estudios Educativos y Sindicales de América. México.
- 📖 Gómez Campo, Víctor Manuel (1982) "Educación superior, mercado de trabajo y práctica profesional: análisis comparativo de diversos estudios en México" Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Vol. XII. No. 3, México.
- 📖 Gómez Campo, Víctor Manuel y Munguía Espítia, Jorge. (1981). "Educación y Estructura Económica: Marco teórico y Estado del Arte de la Investigación en México". Primer Congreso Nacional de Investigación Educativa. Vol. 1, México.
- 📖 Guzmán Gómez, Carlota. (1994). Entre el deseo y la oportunidad: estudiantes de la UNAM frente al mercado de trabajo. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias., Cuernavaca, Morelos. México.
- 📖 Harbison, F.H . y Myers, Ch. (1964). Education, Manpower and Economic Growth. McGraw , Nueva York. Estados Unidos.
- 📖 Ibarrola, María de. (1981). "El papel de la Educación Superior en la Distribución del empleo en México" DIE-CINVESTAV (mimeo) México.
- 📖 Ibarrola, María de. (1983). "Hacia una reconceptualización de las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo en América Latina. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Vol. XVIII, No. 2. México. pp.9-63.
- 📖 XI Censo de Población y Vivienda, 1990, INEGI. Tamaulipas. México.
- 📖 Karabel and Halsey (1977). Power and Ideology in Education. Oxford University Press. Nueva York. Estados Unidos. p. 312.

- 📖 Karabel y Halsey. (1977). Education, Human Capital and the labor market. in Karabel y Halsey. Power and Ideology in Education. Oxford University Press. Nueva York. pp.312.
- 📖 King, Keneth. (1978). "Education and Self-employment" en Carnoy, Levin y King. Education, Work and Employment.II. IIEP-UNESCO, París, Francia. pp. 217-285.
- 📖 Latapí, Pablo y otros. (1992). Educación y Escuela, Vol. III Problemas de Política Educativa. SEP-Nueva Imagen. México. pp. 237-291.
- 📖 Latapí, Pablo. (1996). Tiempo educativo mexicano. Vol. II, UAA-UNAM, Aguascalientes, Aguascalientes. México. p.86.
- 📖 Lorey, David E. (1993). The University System and Economic Development in Mexico since 1929. Stanford University Press. E.U.
- 📖 Lorey, David E. y Mostkoff-Linares, Aída. (1992). "Mexico's lost decade 1980-90: evidence on class structure and professional employment from de 1990 Census". Ponencia presentada en la Reunión ANUIES-PROFMEX, Mérida, Yucatán. México.
- 📖 Lorey, David y Mostkoff Linares, Aída (1994) "El empleo de los egresados universitarios en México 1950-1990" Universidad Futura, Vol. 6, No.15, México.
- 📖 Lyons, Raymond. (1982). "Economía de la Educación" en Revista Educación, Nò. 40. Vol. III, 4a. época. Consejo Nacional Técnico de la Educación. México.
- 📖 Mendenhall, W. y Reinmuth, J.E. (1981). Estadística para Administración y Economía. Massachusetts, Wadsworth International-Iberoamérica. México.
- 📖 Miranda, José Clemente. (1993). "Seguimiento de Egresados en la Universidad Autónoma de Tamaulipas" en Navarro, Marco Aurelio y Guevara José Luis (eds) Educación y Trabajo. Memoria del Seminario: Mercados Laborales Profesionales. UAT. Cd. Victoria, Tamaulipas. México.
- 📖 Muñoz García, Humberto y Suárez María Herlinda (1990) Educación y Empleo: Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Aportes de Investigación No. 46 UNAM-CRIM . México.
- 📖 Muñoz Izquierdo, Carlos y Rubio, Maura. (1992). "Investigaciones sobre las relaciones entre la educación y el empleo: el caso de México". (Evolución Histórica 1960-1990 y resultados obtenidos) en Latapí, Pablo y otros. Educación y Escuela, Vol. III Problemas de Política Educativa. SEP-Nueva Imagen. México. pp. 237-291.
- 📖 Muñoz Izquierdo, Carlos. (1980). "Investigación de las relaciones Educación y Empleo". Documento presentado en el III Coloquio RIE. México.
- 📖 Muñoz Izquierdo, Carlos. (1990). "Proyecto modernizador y absorción de egresados de la educación superior" en Revista Profesiones y Colegios. SEP, México.

- 📖 Muñoz Izquierdo, Carlos y Lobo, José. (1976) "Expansión escolar, mercado de trabajo y distribución del ingreso: un análisis longitudinal 1960-1970" en Revista del Centro de Estudios Educativos. Vol. 1 No. 2. México.
- 📖 Muñoz Izquierdo, Carlos, Palomar Joaquina y Márquez, Alejandro. (1996). Diferenciación Institucional de la Educación Superior y Mercados de Trabajo. ANUIES, Colección Biblioteca de la Educación Superior. México.
- 📖 Muñoz Izquierdo, Carlos. (1992). "Relaciones entre la educación superior y el sistema productivo" en Arredondo, Martiniano (coordinador) La Educación Superior y su relación con el sector productivo. SECOFI-ANUIES, México. pp. 193-230.
- 📖 Navarro Leal, Marco A. (1982). "Un enfoque teórico del seguimiento de egresados" en ENLACE No. 20 SEP-ANUIES. Vol. III. México.
- 📖 Navarro Leal, Marco Aurelio. (1986). "Escolaridad y Empleo Juvenil en Ciudad Victoria". Revista Educien N. 13 UAT. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.
- 📖 Navarro Leal, Marco Aurelio y Guevara José Luis eds. (1993). Educación y Trabajo. Memoria del Seminario: Mercados Laborales Profesionales. UAT, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.
- 📖 Navarro Leal, Marco Aurelio. (1991). "Prácticas profesionales emergentes del profesional de la educación en Tamaulipas" en Ducoing, Patricia y otros. La formación y el desempeño profesional del licenciado en educación. Un estudio comparativo. Avances de Investigación 1989-90. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México. pp.205-214
- 📖 Ornelas, Carlos. (1990). "Contradicciones en la formación de profesionales" en Blanco, José y Guevara Niebla (Coord.) Universidad Nacional y Economía. CIIH-UNAM, Porrúa. México. p.322
- 📖 Padua, Jorge y otros. (1993). "Educación y trabajo". Estados de Conocimiento. Cuaderno 25, Fascículo 1 La Investigación Educativa en los Ochenta, Perspectiva para los Noventa. 2º. Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.
- 📖 Pérez Castaño, (1988). Planeación Académica, UNAM, México.
- 📖 Pescador, José Angel. (1984). "El balance de la educación superior en el sexenio 1976-1982" en Vélez Pliego, y otros. Perspectivas de la Educación Superior en México. Colección Extensión Universitaria, No. 1. Universidad Autónoma de Puebla, Puebla. México.

- 📖 Pescador, José Angel. (1979). "La relación entre educación e ingresos: reflexiones sobre el caso mexicano" en La Educación y el desarrollo dependiente en América Latina, compilado por Daniel Morales Gómez. Gernika, México. p. 296.
- 📖 Riquelme, Marcial Antonio (1982) "Educación y empleo: una relación cuestionable" Revista Paraguaya de Sociología. Año 19, No.53. Paraguay, Paraguay.
- 📖 Rist, Ray. (1977). "On understanding the processes of schooling: the contributions of labeling theory". En Karabel y Halsey. Power and Ideology in Education. Oxford University Press. Nueva York. Estados Unidos. pp. 312.
- 📖 Schultz, Theodore. (1988). "Investment in Human Capital" American Economic Review, (1961) reproducido en español por Pérez Castaño, Planeación Académica, UNAM, México.
- 📖 Schultz, Theodore. (1959). "Investment in man : an economist's view", Soc. Serv. Rev., 33, Chicago, Estados Unidos. p.109-17.
- 📖 Schultz, Theodore. (1961)."Education and Economic Growth", in H.G. Richey: Social Forces influencing American Education, Chicago. Estados Unidos.
- 📖 Schultz, Theodore. (1960). "Capital formation by education": Jour. Pol. Econ. No. 68, Chicago. Estados Unidos.
- 📖 Smith, A. (1776). The welth of Nations, Bk. 1, Ch.10, pt. 1. Citado por Navarro Leal, Marco A. (1982). "Un enfoque teórico del seguimiento de egresados" en ENLACE No. 20 SEP-ANUIES. Vol. III. México.
- 📖 Suárez Sozaya, Ma. Herlinda. (1996). Educación-empleo en México: elementos para un juicio político. IDRC,CRIM-IIS-UNAM, Porrúa. México. p. 158.
- 📖 Valiñas, José Manuel. (1997). "Los posgrados del éxito". Revista El Nuevo Inversionista. Año 10, No.23, México. pp. 32-37.

## La muestra de profesionistas

En este apartado se incluyen los criterios que estuvieron presentes durante el desarrollo del estudio, y que influyeron en el desarrollo de la muestra; así como también la estrategia metodológica que se empleó para llegar a los profesionistas y recabar la información que diera respuesta a las interrogantes del estudio.

### Criterios

La información que se deseaba recabar es personal, en tanto que el informante seleccionado proporcionaría datos sobre su inserción, ubicación y movilidad en los mercados laborales de la entidad; a la vez, los sujetos de la investigación serían profesionistas graduados en cualquier institución (de Tamaulipas o de otra entidad) y tuvieran o no un empleo formal (en la localidad de su residencia o en otra).

Se consideró que la variación de la información a recabar estaría asociada con los distintos valores que puede tomar la variable "capacidad económica de la familia a que pertenece el profesionista y sus derivaciones sociales y culturales". Es decir, se supone que las variables de interés tomaron valores homogéneos entre los profesionistas de un mismo nivel socioeconómico y valores heterogéneos entre los de distintos niveles.

Esta condición de los datos hizo conveniente la partición de la población en cada zona geográfica del estudio en estratos, con lo cual se deseaba conseguir:

- a) Contar con un punto de partida para el procedimiento del muestreo
- b) Eludir un posible sesgo en la representatividad de la muestra
- c) Aumentar la probabilidad de captar la variación de las variables bajo estudio, y
- d) Controlar la variación que pudiera atribuirse a la variable que define los estratos.

Los valores de la variable "capacidad económica de la familia a que pertenece el profesionista y sus derivaciones sociales y culturales" que se deciden usar para definir los estratos de la población son: alta, media alta, media baja y baja.

Se pudo verificar que un buen indicador de esta variable, en las zonas geográficas del estudio, es la colonia donde el profesionista tiene su residencia actual, por lo que la población de interés, en cada zona, dividida en estratos quedó de la siguiente manera:

**Estrato 1-** Profesionistas residentes en colonias de nivel socioeconómico alto. En el sector alto se incluyó, básicamente, a los fraccionamientos privados y exclusivos.

**Estrato 2-** Profesionistas residentes en colonias de nivel socioeconómico medio alto. En el sector medio alto se incluyó, además del primer cuadro de las ciudades a las colonias de clase media.

**Estrato 3-** Profesionistas residentes en colonias de nivel socioeconómico medio bajo. En el sector medio bajo se incluyó a las unidades habitacionales multifamiliares y aquellas colonias populares con servicios urbanos completos.

**Estrato 4-** Profesionistas residentes en colonias de nivel socioeconómico bajo. En el sector bajo se consideró a las colonias populares con servicios urbanos incompletos y marginales.

Otra de las condiciones que estuvo presente fue el que era necesario recolectar la información deseada en los domicilios de los profesionistas.

Por otro lado, habría que considerar que las condiciones para desarrollar la muestra requerían de información estadística que nos señalara el número de profesionistas y su ubicación; y sin embargo, no se contó con un listado nominal de los profesionistas, con sus profesiones, residentes en cada localidad seleccionada para el estudio.

De este modo sería necesario considerar el plano de la localidad como marco muestral de colonias y manzanas en las cuales los profesionistas tienen su domicilio; las colonias como unidades primarias de muestreo en razón de que se poseen listados nominales de éstas y las manzanas como unidades secundarias de muestreo, aprovechando los planos para la obtención de listados nominales de éstas últimas, las cuales son consideradas colecciones de elementos muestrales o "conglomerados", procediendo a un censo completo de la manzana.

Para determinar el tamaño de muestras aleatorias, tanto de colonias como de manzanas, se optó por seguir criterios conservadores que permitiera asegurar, con aceptable confiabilidad, muestras representativas para cada estrato.

### **Estrategia muestral**

Reconociendo la complejidad para determinar el tamaño de muestra más ventajoso (en términos de costo) y considerando que se deseaba recabar información de profesionistas, graduados en cualquier institución (de Tamaulipas o de otra entidad), con empleo formal o sin él; que las variables bajo estudio interactúan con la variable "nivel



socioeconómico de la familia a que pertenece el profesionista"; y, que no se cuenta con un listado nominal de profesionistas y su residencia en la ciudad seleccionada para el estudio, se consideró la posibilidad de recolectar la información a través de la aplicación de un cuestionario en los domicilios de los profesionistas. De este modo, se optó por un diseño de muestreo que combina principios de muestreo polietápico, con principios de muestreos estratificado y por conglomerados, procedimientos que brevemente se describen a continuación:

**a) Muestreo aleatorio simple:**

Es una forma sencilla para seleccionar la muestra de tal forma que cada elemento que forma el marco muestral tenga la misma posibilidad que los demás de ser seleccionado.

- Un procedimiento para seleccionar una muestra aleatoria es el de la Rifa:
  - ❖ Numerar cada elemento del marco muestral
  - ❖ Hacer papelitos con el número de cada elemento y meterlos en una urna.
  - ❖ Sacar el número de papelitos que conforman la muestra.
- Otro procedimiento es utilizar la tabla de números aleatorios
  - ❖ Numerar los elementos del marco muestral
  - ❖ Ver la cantidad de dígitos en el número "N"
  - ❖ Escoger cuáles dígitos de la tabla se considerarán
  - ❖ Se elige la forma de leer la tabla (columnas, renglones, en qué dirección o si se considerarán salteados)
  - ❖ Después se acude a la lista del marco muestral y buscan los nombres o números correspondientes a los seleccionados.

**b) Muestreo estratificado:**

Es frecuente que al estudiar una variable se sepa que la población con la que se trabaja está dividida en grupos por alguna característica distinta de la que determina a la variable de interés.

Cuando además sucede que la variable de interés toma en los elementos de cada grupo valores homogéneos y, en los de grupos distintos, valores heterogéneos, se puede

tener una buena representatividad de la muestra, seleccionando por separado una muestra aleatoria de cada grupo. El procedimiento que se sigue es el siguiente:

- ❖ Tomar una muestra de los alumnos en cada uno de los grupos o nivel socioeconómico.
- ❖ A cada nivel o grupo se le llama Estrato y al conjunto de los grupos: muestra estratificada.

### **Estrato:**

Grupo o conjunto de elementos de muestreo en el que la variable de interés toma valores *relativamente homogéneos*; los valores de la variable cambian bastante de estrato a estrato.

- ❖ Una vez determinado el tamaño que debe tener la muestra estratificada y el tamaño de muestra de cada estrato, se toma la muestra por estrato a través del muestreo aleatorio simple.

### **c) Muestreo Polietápico:**

Cuando no se cuenta con un marco muestral que identifique a cada uno de los elementos de la población o cuando el costo de muestreo sea excesivo, si los elementos de la muestra quedan dispersos geográficamente, entonces se puede realizar un muestreo en varias etapas.

- ❖ Seleccionando primero algunos subconjuntos de la población.
- ❖ Obteniendo el marco muestral de ellos, y
- ❖ Tomando muestras aleatorias de ellos.
- ❖ Como no se cuenta con una lista que permita identificar a cada elemento que conforman el marco muestral,
- ❖ Se toma lista de las viviendas de la ciudad.
- ❖ Los elementos de muestreo serán viviendas
- ❖ Los valores de la variable de interés serán el número de habitantes que hayan cursado alguna carrera profesional en cada vivienda.
- ❖ Pero no se cuenta con una lista de las viviendas, sólo se cuenta con un mapa de la ciudad.
- ❖ Se separan el mapa de la región en partes, que llamaremos "manzanas".

- ❖ Las manzanas reciben el nombre de Unidades Primarias del muestreo.
- ❖ El mapa en el que se señalan las manzanas constituye el marco de las unidades primarias.
- ❖ Este marco nos permite tomar una muestra aleatoria.
- ❖ Se numeran las manzanas y se consulta la tabla de números aleatorios para seleccionarlas.
- ❖ En cada una de las unidades primarias así seleccionadas obtenemos el marco muestral de las unidades secundarias del muestreo. (las viviendas o elementos del muestreo)
- ❖ Se procede a numerar las viviendas y seleccionar una muestra aleatoria.
- ❖ Se procedió así, en dos etapas.

El muestreo bietápico, tiene una variante que es pertinente mencionar:

- ❖ Una vez seleccionadas las unidades primarias puede hacerse un censo de todos los elementos que las comprenden. (acudir a todas las viviendas de cada una de las manzanas seleccionadas). A este tipo de muestreo se le conoce como Muestreo por Conglomerados. (Mendenhall y Reinmuth, 1981:528-536)

### **Determinación del tamaño de muestra**

Tomando en cuenta las condiciones presentadas en el desarrollo de la investigación así como la utilización de los métodos para seleccionar la muestra de profesionistas que era necesario encuestar, los procedimientos seguidos fueron los siguientes (Ver Diagrama 1):

1. Se determinó el universo de sujetos "N" en cada localidad (individuos con más de 22 años de edad y 4 o más de escolaridad superior, según el censo de 1990)
  - 1.1. Se aplicó la fórmula de Fisher y Navarro (1984:46) empleada en la introducción a la investigación de mercados.

De acuerdo a las autoras la fórmula empleada para poblaciones finitas (menos de 500,000 elementos) es la siguiente:

$$n = \frac{\sigma^2 N p q}{e^2 (N-1) + \sigma^2 p q}$$

En donde:

<b><math>\sigma</math></b>	<b>=</b>	Coeficiente de confianza
<b>N</b>	<b>=</b>	Universo o población
<b>p</b>	<b>=</b>	Probabilidad a favor
<b>q</b>	<b>=</b>	Probabilidad en contra
<b>e</b>	<b>=</b>	Error de estimación
<b>n</b>	<b>=</b>	Tamaño de la muestra

Datos de la fórmula:

<b><math>\sigma</math></b>	<b>=</b>	1.96
<b>p</b>	<b>=</b>	.2
<b>q</b>	<b>=</b>	.8
<b>e</b>	<b>=</b>	.05
<b>n</b>	<b>=</b>	Tamaño de la muestra
<b>N</b>	<b>=</b>	Universo

2. En los planos de cada localidad se pidió que varios conocedores de las mismas se pusieran de acuerdo sobre una clasificación de cada una de las colonias y fraccionamientos por estratos.
  - 2.1.1. Se cuenta total de colonias (Unidades primarias de muestreo).
  - 2.1.2. Se clasifican colonias por estrato o sector (alto, medio alto, medio bajo y bajo).
  - 2.1.3. Se seleccionan colonias por sector a encuestarse.
- 2.2. Se cuentan las manzanas correspondientes a las colonias agrupadas por estrato y se obtuvo total de manzanas. (Unidades secundarias de muestreo)
  - 2.2.1. Se obtiene "n" o el número de manzanas muestra aplicando la fórmula de Fisher y Navarro.

2.2.2. Se clasifican manzanas por sector.

2.2.3. Se calcularon las proporciones de manzanas por sector, según el total de manzanas de la localidad.

2.2.4. Se realizó una distribución entre proporciones por sector, aplicando la regla de tres simple.

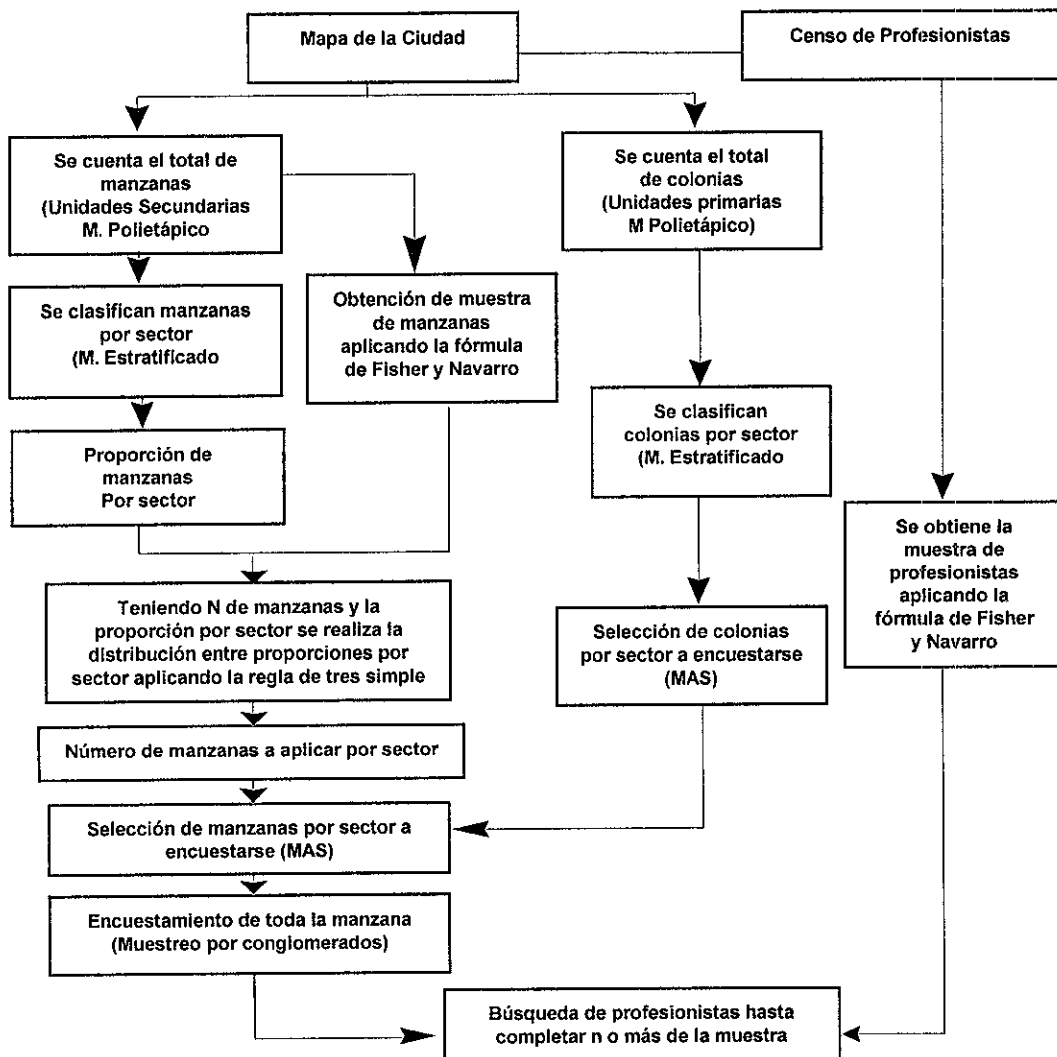
2.2.5. Se obtiene el número de manzanas a aplicar por sector

2.2.6. Selección de manzanas por sector a encuestar

2.2.7. Encuestamiento de toda la manzana

3. Búsqueda de profesionistas hasta completar "n" o más.

**Diagrama 1. Procedimiento para la determinación de la muestra en cada localidad.**



Para ejemplificar lo anterior se presenta enseguida el procedimiento seguido en uno de los municipios que formaron parte del estudio: Reynosa.

1. Total de profesionistas: 7806

$$n = \frac{\sigma^2 N p q}{e^2 (N-1) + \sigma^2 p q}$$

Datos de la fórmula:

$\sigma$	=	1.96
<b>P</b>	=	.2
<b>Q</b>	=	.8
<b>E</b>	=	.05
<b>n</b>	=	Tamaño de la muestra
<b>N</b>	=	7806

No. de profesionistas muestra: **238**

$$\frac{3.84(7806).2.8}{.0025(7805)+3.84(.2.8)} = \frac{4796}{19.51+.6144} = \frac{4796}{20.12} = 238$$

$$.0025(7805)+3.84(.2.8) \quad 19.51+ .6144 \quad 20.12$$

2.- Número de colonias y manzanas por sector:

SECTOR	TOTAL DE COLONIAS	TOTAL DE MANZANAS	PROPORCION DE MANZANAS
I	13	304	7%
II	29	705	15%
III	38	913	20%
IV	116	2668	58%
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>4590</b>	<b>100%</b>

Número de manzanas muestra: **233**

$$\frac{3.84(4590).2.8}{.0025(4589)+3.84(.2.8)} = \frac{2820.096}{.11.47+.6144} = \frac{2820.096}{12.08} = 233$$

Número de manzanas a aplicar por sector:

<b>Sector I</b>	<b>Sector II</b>
$\frac{233}{100} = \frac{233 \times 7}{100} = 16$	$\frac{233}{100} = \frac{233 \times 15}{100} = 35$
X    7    100	X    15    100
<b>Sector III</b>	<b>Sector IV</b>
$\frac{233}{100} = \frac{233 \times 20}{100} = 47$	$\frac{233}{100} = \frac{233 \times 58}{100} = 135$
X    20    100	X    58    100

Teniendo el número de manzanas a encuestarse por sector, se procedió a seleccionar las colonias y manzanas en las que se buscaría a los profesionistas a través del Muestreo Aleatorio Simple.

La aplicación de este procedimiento en los municipios de Nuevo Laredo, Matamoros, Reynosa, Mante, Victoria, Tampico y Madero, permitió obtener los principales datos relacionados con la muestra en cada una de las localidades, así como también los que sirvieron para una exploración global. Esta información se presenta en el siguiente cuadro.

LOCALIDAD	TOTAL DE MANZANAS	TOTAL DE PROFESIONISTAS	MUESTRA DE PROFESIONISTAS	CUESTIONARIOS APLICADOS
NVO. LAREDO	2855	6267	236	225
REYNOSA	4590	7806	238	356
MATAMOROS	3000	7795	238	267
VICTORIA	2790	13295	241	246
MANTE	1505	2986	227	355
TAMPICO	1973	14573	241	357
MADERO	1492	11016	240	368
<b>TOTAL</b>	<b>18205</b>	<b>63738</b>	<b>1661</b>	<b>2174</b>

El anexo contiene las preguntas del cuestionario aplicado en el proyecto de Mercados Laborales de los Profesionistas en Tamaulipas, a través de las cuales se trataba de dar respuesta a las interrogantes que dieron origen al estudio y considerando los propósitos que fueron definidos desde el inicio de la investigación.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS  
COORDINACION DE PLANEACION Y DESARROLLO INSTITUCIONAL**

A través de este cuestionario se busca obtener información sobre la ubicación laboral de los profesionistas de Tamaulipas.

**I Información general**

Folio  
Ciudad  
Sector  
Edad  
Sexo

1.- ¿Qué carrera profesional estudió?

---

2.- ¿Terminó la totalidad de los cursos de licenciatura?

Si ( )  
No ( )

3.- ¿En qué año?

---

4.- ¿Titulado?

Si ( )  
No ( )

5.- ¿En qué institución estudió?

- a) UAT
- b) Pública
- c) Privada
- d) Extranjero

6.- ¿En qué ciudad?

---

7.- ¿Realizó estudios de posgrado?

Si ( )  
No ( )



## 8.- Niveles de posgrado que ha cursado

Especialidad	Titulado ( )	Sin titular ( )
Maestría	Titulado ( )	Sin titular ( )
Doctorado	Titulado ( )	Sin titular ( )

## 9.- ¿En qué institución (es) realizó sus estudios de posgrado?

- a) UAT
- b) Pública
- c) Privada
- d) Extranjero

## 10.- ¿En qué año terminó, terminará o suspendió sus estudios de posgrado?

11.- Indique el grado máximo de escolaridad de su padre:  
(aún cuando haya fallecido)

No estudió	Titulado ( )	Sin Titular ( )
Primaria	Titulado ( )	Sin Titular ( )
Secundaria	Titulado ( )	Sin Titular ( )
Normal	Titulado ( )	Sin Titular ( )
Preparatoria	Titulado ( )	Sin Titular ( )
Técnico	Titulado ( )	Sin Titular ( )
Licenciatura	Titulado ( )	Sin Titular ( )
Especialidad	Titulado ( )	Sin Titular ( )
Maestría	Titulado ( )	Sin Titular ( )
Doctorado	Titulado ( )	Sin Titular ( )

## 12.- Indique el tipo de ocupación de su padre:

- ( ) Propietario (copropietario) de compañía, negocio, despacho, consultorio, etc.
- ( ) Alto funcionario, directivo, gerente
- ( ) Funcionario intermedio, jefe de grupo, supervisor
- ( ) Trabajo interpersonal (agente de ventas, maestro, extensionista, etc)
- ( ) Trabajo intelectual rutinario (cajero, capturista, analista)
- ( ) Trabajo manual (operario de máquina, obrero, peón)
- ( ) Otro: \_\_\_\_\_

**II Información sobre su primer empleo**

## 13.- Ha trabajado.... Nunca ( ) Eventualmente ( ) Siempre ( )

## 14.- Trabajaba usted mientras estudiaba su licenciatura?

- Si ( )
- No ( )

*En caso afirmativo continúe contestando; en caso negativo pase a la pregunta 19.*

15.- En qué empresa? \_\_\_\_\_

16.- ¿Qué labores realizaba? \_\_\_\_\_

17.- Tenía ese empleo (u ocupación) alguna relación con sus estudios profesionales?

En gran medida ( ) En poca medida ( ) En ninguna medida ( )

18.- Al terminar sus estudios continuó trabajando en esa empresa?

Si ( ) Lo promovieron Si ( ) No ( )  
No ( )

*Favor de pasar a la pregunta número 22*

19. - Si usted respondió negativamente la pregunta 14, indique cuánto tiempo pasó entre la fecha de terminación de sus estudios profesionales y la obtención de su primer empleo (u ocupación):

- ( ) No he encontrado
- ( ) Inmediatamente
- ( ) De 1 a 3 meses
- ( ) De 3 a 6 meses
- ( ) De 6 meses a 1 año
- ( ) De 1 año a 2 años
- ( ) Más de 2 años

20. - Ese primer empleo (u ocupación) estaba relacionado con el área de conocimiento de su formación profesional?

( ) En gran medida ( ) En poca medida ( ) En ninguna medida

21. - ¿Cuál era el nombre de la compañía?

\_\_\_\_\_

22. - ¿En qué rama o giro de la producción de bienes o de servicios se ubicaba?

\_\_\_\_\_

23. - ¿Qué puesto o cargo desempeñaba en esa compañía?

\_\_\_\_\_

24. - ¿En qué ciudad?

\_\_\_\_\_

25.- Permanencia en su primer empleo (u ocupación)

- De 1 a 6 meses
- De 6 meses a 1 año
- De 1 a 2 años
- De 2 a 3 años
- De 3 a 10 años
- Más de 10 años

26.- ¿Cómo ingresó a su primer empleo (u ocupación)?

- A través de familiares o amigos
- Presentó solicitud
- Por recomendación política
- Por anuncio en el periódico
- Por el sindicato
- Por el servicio social o las prácticas escolares
- Otro. Indique \_\_\_\_\_

27.- Continúa en el mismo empleo (u ocupación)

Si ( )      No ( )

### III Información sobre su empleo actual

28.- Actualmente, ¿Cuántos empleos tiene?

- Ninguno
- Solamente uno de tiempo completo
- Solamente uno de tiempo parcial
- Dos de tiempo completo
- Uno de tiempo completo y otro de tiempo parcial
- Dos de tiempo parcial
- Más de dos empleos

29. Nombre de la compañía en la que usted trabaja (si tiene dos o más empleos, referirse al de mayor importancia)

\_\_\_\_\_

30.- Rama o giro productivo de la empresa

\_\_\_\_\_

31. En la siguiente clasificación, ¿cómo ubica la empresa, institución u organismo en el cual trabaja?

- |                           |     |
|---------------------------|-----|
| Federal                   | ( ) |
| Estatal                   | ( ) |
| Municipal                 | ( ) |
| Descentralizada           | ( ) |
| Paraestatal               | ( ) |
| Organización política     | ( ) |
| Despacho privado          | ( ) |
| Sector industrial         | ( ) |
| Servicios                 | ( ) |
| Comercio                  | ( ) |
| Otros (especifique) _____ |     |

32.- Nombre de la dependencia, dirección, departamento u oficina de adscripción:

---

33.- Puesto o cargo que ocupa.

---

34.- Señale dos de las actividades más frecuentes que realiza

---



---

35.- Su nombramiento o dedicación en este empleo (u ocupación) es:  
(marque en ambas columnas)

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| ( ) Tiempo completo | ( ) Definitivo |
| ( ) Medio tiempo    | ( ) Temporal   |
| ( ) Tiempo parcial  | ( ) Por obra   |

36.-¿Su trabajo está relacionado con la carrera que estudió?

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| En gran medida    | ( ) |
| En poca medida    | ( ) |
| En ninguna medida | ( ) |

37. De los cursos que estudió durante la licenciatura, cuáles son los que mayormente se relacionan con su actual empleo (u ocupación)?

(marque una sola opción)

- |  |
|--|
| ( ) Instrumentales (inglés, computación, redacción)                |
| ( ) Básicos (matemáticas, metodologías)                            |
| ( ) Prácticos (laboratorios, talleres, prácticas preprofesionales) |
| ( ) Profesionales (aquellas propias de la profesión)               |

38.- Indique su tipo de ocupación actual:

- Propietario (copropietario) de compañía, negocio, despacho, consultorio, etc.
- Alto funcionario, directivo, gerente
- Funcionario intermedio, jefe de grupo, supervisor
- Trabajo interpersonal (agente de ventas, maestro, extensionista, etc)
- Trabajo intelectual rutinario (cajero, capturista, analista)
- Trabajo manual (operario de máquina, obrero, peón)
- Otro: \_\_\_\_\_

39.- ¿Cómo ingresó a este empleo (u ocupación)?

- A través de familiares o amigos
- Presentó solicitud
- Por recomendación política
- Por anuncio en el periódico
- Por el sindicato
- Por el servicio social o las prácticas preprofesionales
- Otro. Indique \_\_\_\_\_

40.- Principales requisitos que le pidieron para ingresar a este empleo (u ocupación)  
(priorizar del 1 al 4 por importancia)

- Ninguno
- Personales: edad, sexo, estado civil, etc.
- Académicos: promedio, título, pruebas psicométricas
- Laborales: experiencia, antigüedad
- Políticos: pertenencia a partido, grupo, etc.

41.- Antigüedad en ese empleo (u ocupación):

- Hasta 1 año cumplido
- De 1 a 2 años
- De 2 a 4 años
- De 4 a 6 años
- De 6 a 10 años
- Más de 10 años

42.- Indique su nivel salarial mensual en este empleo:

- De 1 a 800
- De 801 a 2000
- De 2001 a 3200
- De 3201 a 4400
- De 4401 a 5600
- Más de 5601

43.- Si tiene usted actualmente un segundo empleo (u ocupación), indique si es:  
(marque en ambas columnas)

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tiempo completo | <input type="checkbox"/> Definitivo |
| <input type="checkbox"/> Medio tiempo    | <input type="checkbox"/> Temporal   |
| <input type="checkbox"/> Tiempo parcial  | <input type="checkbox"/> Por obra   |

44.- En este segundo empleo (u ocupación) usted es:

- Propietario (copropietario) de compañía, negocio, despacho, consultorio, etc.
- Alto funcionario, directivo, gerente
- Funcionario intermedio, jefe de grupo, supervisor
- Trabajo interpersonal (agente de ventas, maestro, extensionista, etc)
- Trabajo intelectual rutinario (cajero, capturista, analista)
- Trabajo manual (operario de máquina, obrero, peón)
- Otro: \_\_\_\_\_

45.- Aproximadamente ¿cuántos empleos (u ocupaciones) ha tenido desde que egresó de licenciatura? \_\_\_\_\_

Gracias por sus respuestas

Tabla 4.1.3.1-A Ingresos según segmento laboral

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Intelect. Ind.</i>	<i>Intelect. Dep.</i>
Media	58.8333333	198.5
Varianza	576.966667	21823.9
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.49347983	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	-2.4885869	
P(T<=t) una cola	0.02762831	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.05525663	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.1.3.1-B Ingresos según segmento laboral

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Intelect. Dep.</i>	<i>Intelect. Rut.</i>
Media	198.5	44.8333333
Varianza	21823.9	2754.96667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.85064765	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	3.52735658	
P(T<=t) una cola	0.00839348	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.01678696	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.2.3 Ubicación según institución de procedencia

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>UAT</i>	<i>Pública</i>
Media	135.142857	102.142857
Varianza	39151.1429	27768.8095
Observaciones	7	7
Coefficiente de correlación de Pearson	0.99621564	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	2.49490499	
P(T<=t) una cola	0.02342506	
Valor crítico de t (una cola)	1.94318091	
P(T<=t) dos colas	0.04685012	
Valor crítico de t (dos colas)	2.44691364	

Tabla 4.2.4 Ubicación según área de conocimiento

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Ingenier.</i>	<i>Jurid. Admivas</i>
Media	73.4285714	112.5714286
Varianza	15744.619	30498.95238
Observaciones	7	7
Coefficiente de correlación de Pearson	0.99948477	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-2.09678186	
P(T<=t) una cola	0.04041829	
Valor crítico de t (una cola)	1.94318091	
P(T<=t) dos colas	0.08083658	
Valor crítico de t (dos colas)	2.44691364	

Tabla 4.2.7-A Ubicación según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Propietario</i>	<i>Mando Medio</i>
Media	75.7142857	32
Varianza	12459.2381	2374.66667
Observaciones	7	7
Coefficiente de correlación de Pearson	0.99503296	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	1.82659171	
P(T<=t) una cola	0.05877096	
Valor crítico de t (una cola)	1.94318091	
P(T<=t) dos colas	0.11754192	
Valor crítico de t (dos colas)	2.44691364	

Tabla 4.2.7-B Ubicación según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Alto funcionario</i>	<i>Interper.</i>
Media	14.4285714	37.5714286
Varianza	396.285714	2798.95238
Observaciones	7	7
Coefficiente de correlación de Pearson	0.98895645	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-1.83605508	
P(T<=t) una cola	0.05800532	
Valor crítico de t (una cola)	1.94318091	
P(T<=t) dos colas	0.11601064	
Valor crítico de t (dos colas)	2.44691364	



Tabla 4.2.8-A Ubicación según sector de residencia

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Alto</i>	<i>Medio bajo</i>
Media	78.8571429	96.4285714
Varianza	13566.4762	18539.9524
Observaciones	7	7
Coefficiente de correlación de Pearson	0.99506909	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-1.99331369	
P(T<=t) una cola	0.04664333	
Valor crítico de t (una cola)	1.94318091	
P(T<=t) dos colas	0.09328666	
Valor crítico de t (dos colas)	2.44691364	

Tabla 4.2.8-B Ubicación según sector de residencia

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Alto</i>	<i>Bajo</i>
Media	78.8571429	44.1428571
Varianza	13566.4762	5209.80952
Observaciones	7	7
Coefficiente de correlación de Pearson	0.99680324	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	2.04560722	
P(T<=t) una cola	0.04338406	
Valor crítico de t (una cola)	1.94318091	
P(T<=t) dos colas	0.08676812	
Valor crítico de t (dos colas)	2.44691364	

Tabla 4.2.8-C Ubicación según sector de residencia

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Medio bajo</i>	<i>Bajo</i>
Media	96.4285714	44.1428571
Varianza	18539.9524	5209.80952
Observaciones	7	7
Coefficiente de correlación de Pearson	0.99653304	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	2.14430223	
P(T<=t) una cola	0.03784968	
Valor crítico de t (una cola)	1.94318091	
P(T<=t) dos colas	0.07569937	
Valor crítico de t (dos colas)	2.44691364	

Tabla 4.2.9 Ubicación según edad

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	20 a 30 años	41 a 50 años
Media	79.8571429	17 6428571
Varianza	14498.4396	641.478022
Observaciones	14	14
Coefficiente de correlación de Pearson	0.73726451	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	13	
Estadístico t	2.25642019	
P(T<=t) una cola	0.02095377	
Valor crítico de t (una cola)	1.7709317	
P(T<=t) dos colas	0.04190754	
Valor crítico de t (dos colas)	2.16036824	

Tabla 4.3.3 Posición según estudios de posgrado

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	si	no
Media	90.8	344
Varianza	18215.7	102390.5
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.96684827	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	-2.93959106	
P(T<=t) una cola	0.0212032	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.0424064	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.4-A Posición según área de conocimiento

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Salud	C. Jurid./Admivas
Media	77.8	157.6
Varianza	10445.7	20760.8
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.96471907	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	-3.37626772	
P(T<=t) una cola	0.01394076	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.02788152	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.4-B Posición según área de conocimiento

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>C. Sociales</i>	<i>C. Jurid./Admivas</i>
Media	41.4	157.6
Varianza	1828.3	20760.8
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.90610613	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	-2.43096234	
P(T<=t) una cola	0.03595311	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.07190621	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.4-C Posición según área de conocimiento

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Ingeniería</i>	<i>C. Jurid./Admivas</i>
Media	102.8	157.6
Varianza	14726.7	20760.8
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.98744851	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	-3.96373642	
P(T<=t) una cola	0.00831278	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.01662556	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.4-D Posición según área de conocimiento

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>C. Agrop.</i>	<i>C. Jurid./Admivas</i>
Media	38	157.6
Varianza	1106.5	20760.8
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.91051476	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	-2.33308235	
P(T<=t) una cola	0.03999081	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.07998162	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.5-A Posición según institución de procedencia

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	UAT	Pública
Media	189.2	143
Varianza	34871.2	28123.5
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.98331106	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	2.75341657	
P(T<=t) una cola	0.02559721	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.05119442	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.5-B Posición según institución de procedencia

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	UAT	Privada
Media	189.2	102.6
Varianza	34871.2	10000.8
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.9900009	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	2.17916981	
P(T<=t) una cola	0.04741623	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.09483247	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.7-A Posición según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Prop.	Alto Func.
Media	106	20.2
Varianza	11772.5	394.2
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.99884742	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	2.16357836	
P(T<=t) una cola	0.04825073	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.09650145	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.7-B Posición según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Prop.</i>	<i>Func. Inter</i>
Media	106	44.8
Varianza	11772.5	3039.2
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.97173753	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	2.42418542	
P(T<=t) una cola	0.03621727	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.07243455	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.7-C Posición según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Prop.</i>	<i>T. Int. Rut</i>
Media	106	25.4
Varianza	11772.5	804.8
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.96570289	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	2.21303337	
P(T<=t) una cola	0.04565862	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.09131724	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.7-D Posición según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Alto Func.</i>	<i>Trb Interp.</i>
Media	20.2	52.6
Varianza	394.2	2559.8
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.97344387	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	-2.29297583	
P(T<=t) una cola	0.04179135	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.0835827	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.7-E Posición según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Alto Func.</i>	<i>Manual</i>
Media	20.2	155.2
Varianza	394.2	25581.7
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.94241062	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	-2.13504455	
P(T<=t) una cola	0.04982056	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.09964113	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.7-F Posición según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Func. Inter</i>	<i>Manual</i>
Media	44.8	155.2
Varianza	3039.2	25581.7
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.99076526	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	-2.33797581	
P(T<=t) una cola	0.03977717	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.07955435	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.7-G Posición según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Trb Interp.</i>	<i>Manual</i>
Media	52.6	155.2
Varianza	2559.8	25581.7
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.97789597	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	-2.06737224	
P(T<=t) una cola	0.05377494	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.10754989	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.7-H Posición según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Trb Interp.</i>	<i>T. Int. Rut</i>
Media	52.6	25.4
Varianza	2559.8	804.8
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.99399834	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	2.69003843	
P(T<=t) una cola	0.02732794	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.05465588	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.7-I Posición según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>T Int. Rut</i>	<i>Manual</i>
Media	25.4	155.2
Varianza	804.8	25581.7
Observaciones	5	5
Coefficiente de correlación de Pearson	0.98991345	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	-2.20011377	
P(T<=t) una cola	0.04632046	
Valor crítico de t (una cola)	2.13184649	
P(T<=t) dos colas	0.09264092	
Valor crítico de t (dos colas)	2.77645086	

Tabla 4.3.9-A Posición según edad

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>20-30</i>	<i>31-40</i>
Media	111.8	73.9
Varianza	10791.5111	6826.54444
Observaciones	10	10
Coefficiente de correlación de Pearson	0.78538265	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	9	
Estadístico t	1.86356135	
P(T<=t) una cola	0.04763566	
Valor crítico de t (una cola)	1.83311386	
P(T<=t) dos colas	0.09527132	
Valor crítico de t (dos colas)	2.26215889	

Tabla 4.3.9-B Posición según edad

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	20-30	41-50
Media	111.8	24.7
Varianza	10791.5111	1341.56667
Observaciones	10	10
Coefficiente de correlación de Pearson	0.63348721	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	9	
Estadístico t	3.22099829	
P(T<=t) una cola	0.00523631	
Valor crítico de t (una cola)	1.83311386	
P(T<=t) dos colas	0.01047262	
Valor crítico de t (dos colas)	2.26215889	

Tabla 4.4.1 Ingresos según terminación de estudios

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Si terminó	No terminó
Media	303.666667	4.5
Varianza	42757.0667	17.1
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.79572371	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	3.60096217	
P(T<=t) una cola	0.00776375	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.0155275	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.2 Ingresos según titulación

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Si	No
Media	245.833333	62.333333
Varianza	25324.1667	3540.66667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.80631127	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	3.85502217	
P(T<=t) una cola	0.00597006	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.01194012	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	



Tabla 4.4.3-A Ingresos según institución de procedencia

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>UAT</i>	<i>Privada</i>
Media	133.833333	68.8333333
Varianza	14432.9667	2192.96667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.99599056	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	2.16282506	
P(T<=t) una cola	0.04144532	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.08289064	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.3-B Ingresos según institución de procedencia

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Pública</i>	<i>Privada</i>
Media	105.5	68.8333333
Varianza	2725.9	2192.96667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.79874661	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	2.82181178	
P(T<=t) una cola	0.0185148	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.03702959	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.4-A Ingresos según área de conocimiento

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Ingenier.</i>	<i>Juríd. Admivas</i>
Media	73.5	112.333333
Varianza	1588.3	5757.86667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.89414843	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	-2.16065156	
P(T<=t) una cola	0.04155927	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.08311854	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.4-B Ingresos según área de conocimiento

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Ingenier.</i>	<i>Salud</i>
Media	73.5	56.83333333
Varianza	1588.3	1439.76667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.91660503	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	2.55221654	
P(T<=t) una cola	0.02556402	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.05112804	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.4-C Ingresos según área de conocimiento

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Salud</i>	<i>Juríd. Admivas</i>
Media	56.83333333	112.3333333
Varianza	1439.76667	5757.86667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.89081585	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	-2.98953637	
P(T<=t) una cola	0.01523179	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.03046358	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.5 Ingresos según estudios de posgrado

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Si</i>	<i>No</i>
Media	41	237.166667
Varianza	1568	35477.3667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.45918374	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	-2.76520802	
P(T<=t) una cola	0.01979473	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.03958946	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.6-A Ingresos según relación trabajo-carrera

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>gran medida</i>	<i>poca medida</i>
Media	224	43.8333333
Varianza	20099.6	1702.16667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.92611323	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	4.21396542	
P(T<=t) una cola	0.00418812	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.00837623	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.6-B Ingresos según relación trabajo-carrera

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>gran medida</i>	<i>ninguna medida</i>
Media	224	36.6666667
Varianza	20099.6	895.066667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.86931124	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	3.93185851	
P(T<=t) una cola	0.00552484	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.01104969	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.7-A Ingresos según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Prop.</i>	<i>Funcion.</i>
Media	74.1666667	14.1666667
Varianza	1587.76667	72.5666667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.91847587	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	4.56435465	
P(T<=t) una cola	0.00301644	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.00603288	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.7-B Ingresos según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Prop.</i>	<i>Mando medio</i>
Media	74.1666667	33
Varianza	1587.76667	408.4
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.91970278	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	4.44356737	
P(T<=t) una cola	0.00337124	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.00674248	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.7-C Ingresos según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Prop.</i>	<i>Trab. interp.</i>
Media	74.1666667	35.6666667
Varianza	1587.76667	889.466667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.87014246	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	4.66252974	
P(T<=t) una cola	0.00275976	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.00551952	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.7-D Ingresos según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Prop.</i>	<i>Trab. rut.</i>
Media	74.1666667	17.1666667
Varianza	1587.76667	123.766667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.90676522	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	4.63450374	
P(T<=t) una cola	0.00283035	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.0056607	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.7-E Ingresos según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Funcion.</i>	<i>Mando medio</i>
Media	14.1666667	33
Varianza	72.5666667	408.4
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.8190448	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	-3.27048872	
P(T<=t) una cola	0.01109328	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.02218656	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.7-F Ingresos según ocupación del padre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Funcion.</i>	<i>Manual</i>
Media	14.1666667	112.166667
Varianza	72.5666667	8563.76667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.90086411	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	-2.8258782	
P(T<=t) una cola	0.01842644	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.03685288	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.8 Ingresos según sector de residencia

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Medio Alto</i>	<i>Bajo</i>
Media	89.8333333	43.8333333
Varianza	3632.56667	1891.76667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.91345331	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	4.15557101	
P(T<=t) una cola	0.00443102	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.00886205	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

Tabla 4.4.9- A Ingresos según edad

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	20-30 años	41-50 años
Media	73.5833333	19.5
Varianza	4946.81061	113.727273
Observaciones	12	12
Coefficiente de correlación de Pearson	0.0982348	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	11	
Estadístico t	2.67284018	
P(T<=t) una cola	0.01084187	
Valor crítico de t (una cola)	1.79588369	
P(T<=t) dos colas	0.02168373	
Valor crítico de t (dos colas)	2.20098627	

Tabla 4.4.9-B Ingresos según edad

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	31-40 años	41-50 años
Media	56.0833333	19.5
Varianza	1264.44697	113.727273
Observaciones	12	12
Coefficiente de correlación de Pearson	0.69318298	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	11	
Estadístico t	4.34050451	
P(T<=t) una cola	0.00058691	
Valor crítico de t (una cola)	1.79588369	
P(T<=t) dos colas	0.00117381	
Valor crítico de t (dos colas)	2.20098627	

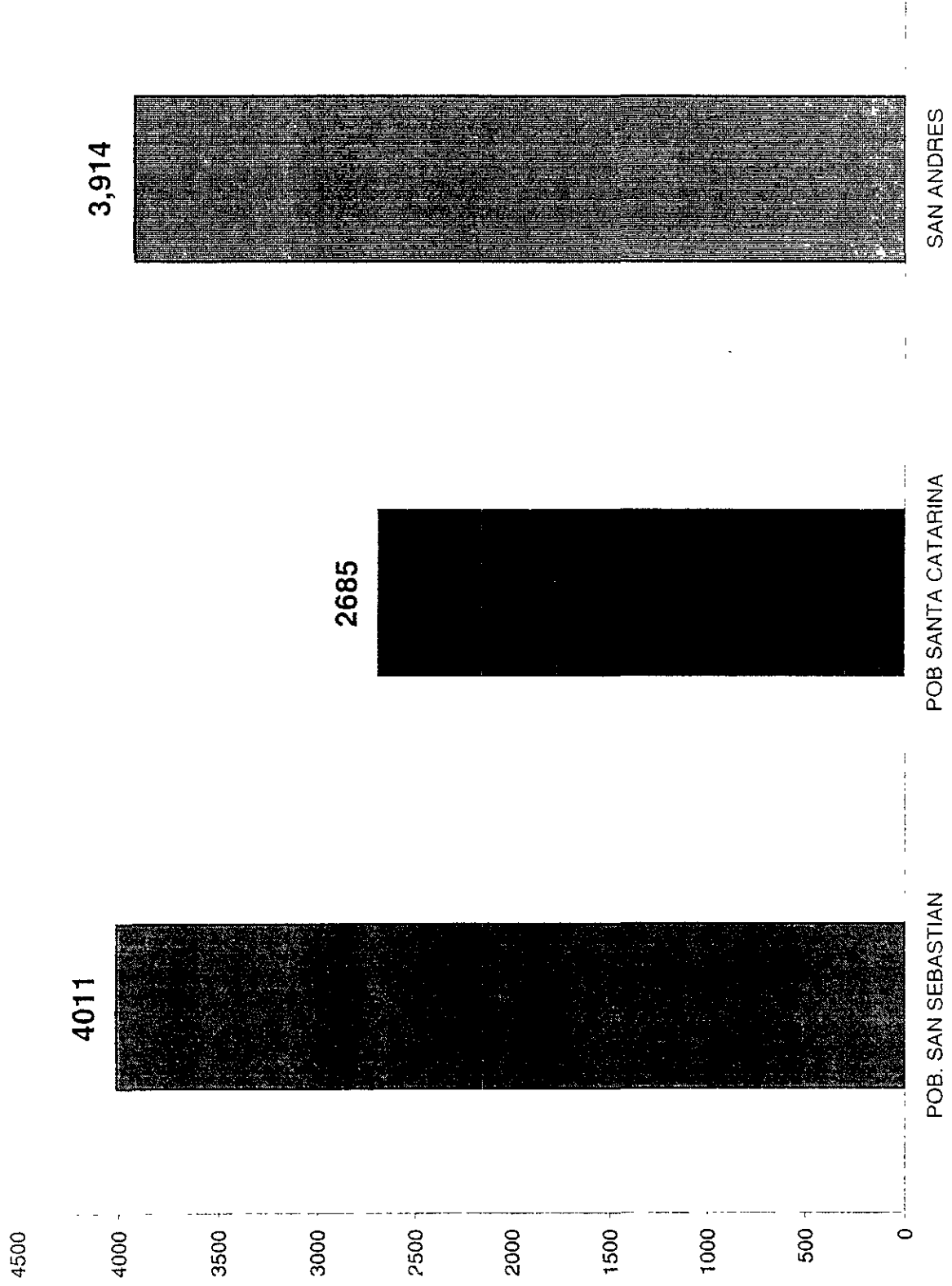
Tabla 4.4.10 Ingresos según sexo

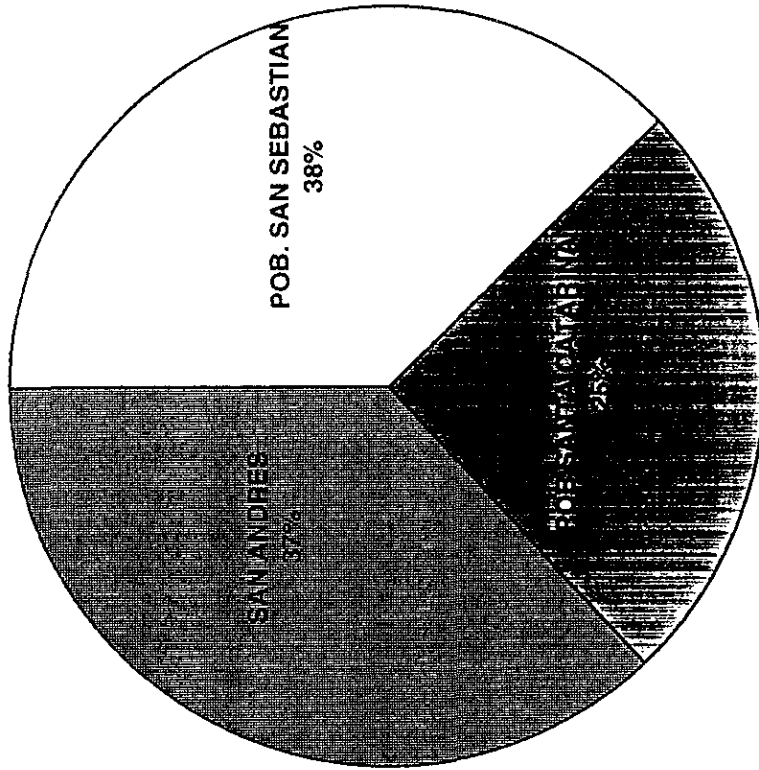
Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Hombres	Mujeres
Media	208.833333	99.3333333
Varianza	15621.3667	8857.86667
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.8354783	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	3.8619674	
P(T<=t) una cola	0.00592817	
Valor crítico de t (una cola)	2.01504918	
P(T<=t) dos colas	0.01185633	
Valor crítico de t (dos colas)	2.57057764	

EMIRN 1994

POBCOMUNI



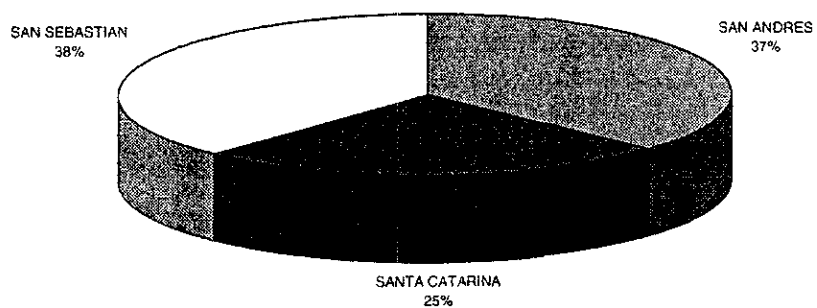


DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN WIXARITARI DE JALISCO



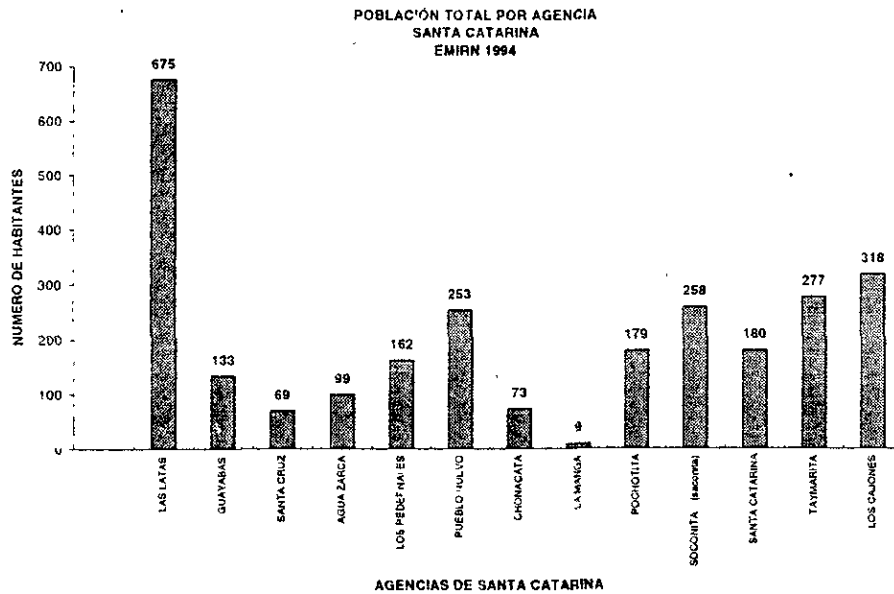
# DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR LOCALIDADES EMIRN 1994

COMUNIDAD 1994 EMIRN	
SAN ANDRES	3914
SANTA CATARINA	2685
SAN SEBASTIAN	4011
<b>total</b>	<b>10610</b>



# POBLACIÓN EMIRN 1994 ESTRUCTURA TRADICIONAL (AGENCIAS)

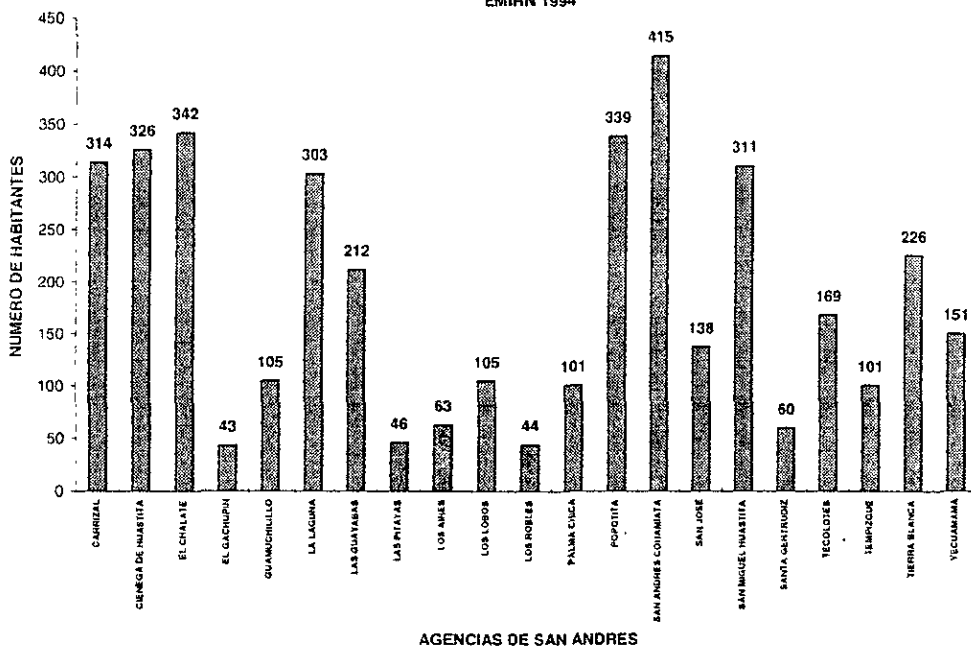
SANTA CATARINA	
AGENCIA	PT
LAS LATAS	675
GUAYABAS	133
SANTA CRUZ	69
AGUA ZARCA	99
LOS PEDERNALES	162
PUEBLO NUEVO	253
CHONACATA	73
LA MANGA	9
POCHOTITA	179
SOCONITA (saconita)	258
SANTA CATARINA	180
TAYMARITA	277
LOS CAJONES	318
<b>TOTAL</b>	<b>2685</b>



### SAN ANDRES

AGENCIA	POB.
CARRIZAL	314
CIENEGA DE HUASTITA	326
EL CHALATE	342
EL GACHUPIN	43
GUAMUCHILILLO	105
LA LAGUNA	303
LAS GUAYABAS	212
LAS PITAYAS	46
LOS AIRES	63
LOS LOBOS	105
LOS ROBLES	44
PALMA CHICA	101
POPOTITA	339
SAN ANDRES COHAMIATA	415
SAN JOSE	138
SAN MIGUEL HUASTITA	311
SANTA GERTRUDIZ	60
TECOLOTES	169
TEMPIZQUE	101
TIERRA BLANCA	226
YECUAMAMA	151
<b>TOTAL</b>	<b>3914</b>

POBLACIÓN POR AGENCIA  
SAN ANDRES COHAMIATA  
EMIRN 1994



### SAN SEBASTIAN TUXPAN

AGENCIA	T/POB
TIERRA AMARILLA	280
EL MIRADOR	70
SANTA CRUZ	61
SANTA GERTRUDIS	207
TECHALOTITA	153
OCOTA DE LA SIERRA	237
EL VENADO	171
BAJIO DEL TULE	121
ACATITA	111
TESORERO	179
AMULTITA	225
MESA DEL TIRADOR	403
TUXPAN	454
LA COLONIA	62
PAJARITOS	110
EL JOMATE	129
BATALLON	88
HUIZAISTA	87
BANCO DEL VENADO	86
MESA DE LOS SABINOS	96
BARRANQUILLA	104
CANON DE TLAXCALA	64
MESA DEL TEPIC	79
HUAMOSTITA	152
VALLECITO	201
JAZMINES	81
<b>TOTAL</b>	<b>4011</b>

POBLACIÓN POR AGENCIA SAN SEBASTIAN TUXPAN  
EMIRN 1994

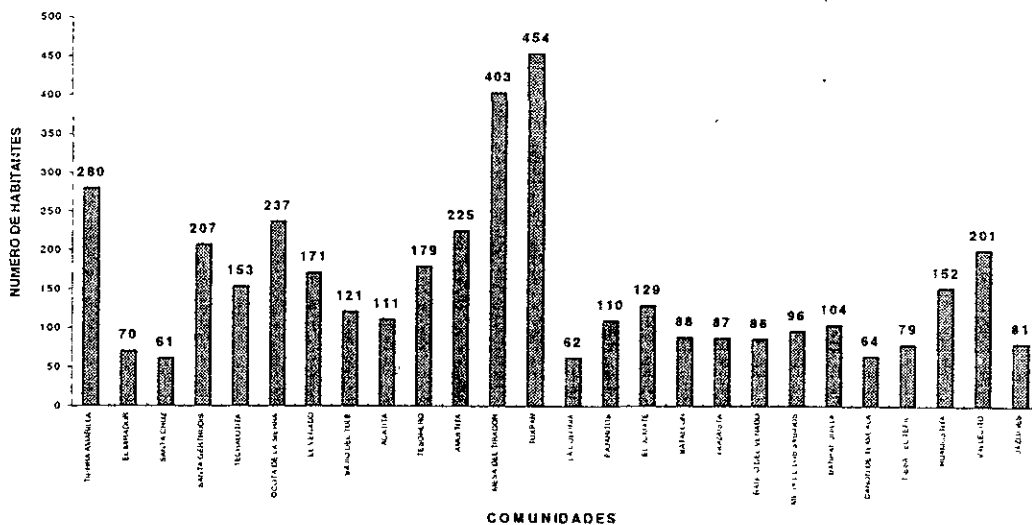


TABLA No. 1 POBLACION POR LOCALIDADES

No.	LOCALIDAD	NUMERO DE HABITANTES			
		1980	1990	1995	2000
0	SAN ANDRES				
1	Acatita	31	87	146	244
2	Aires Los				
3	Alacran	7	6	6	5
4	Altos Los		6	81	1086
5	Araropa (El Arado)				
6	Bellavista		24	36	53
7	Bolita Jalisco La (ZAC)	11	6	4	3
8	Bosque El		12	16	20
9	Cabeza de Venado		12	16	20
10	Campamento		12	16	20
11	Cantaros Los (ZAC)	13	51	101	200
12	Carnzal		6	8	10
13	Chalatale		13	17	22
14	Chalates Los (El Chalate)	185	338	457	618
15	Cienega de Huastita				
16	Cienega de Huastita La	80	75	73	70
17	Codomiz La (ZAC)		6	5	4
18	Cohamiata	19	96	216	485
19	Corrales				
20	Coyotes Los		12	33	91
21	Cueva La	41	54	62	71
22	Espejo El (NAY)	12			
23	Espejos Los (ZAC)		9	12	15
24	Gachupin El	10	27	44	73
25	Garza Parada		6	8	10
26	Guamuchil Huastito El	6	25	51	104
27	Guamuchillo	64	12	5	2
28	Guyabas Las	182	221	244	268
29	Huarache El		6	7	9
30	Huastita				
31	Huastita (Huarstita, Las Tapias)	70	94	109	126
32	Huichol El		20	26	34
33	Huizaches (NAY)		9	5	3
34	Joyas La (ZAC)	3	16	37	85
35	Laguna La		9	12	15
36	Laguna La		9	12	15
37	Latas Las	121	16	6	2
38	Lechuguilla (Las Cotorras) (ZAC)	14	12	11	10
39	Lechuguillas (ZAC)		12	16	20
40	Limon El	28	21	18	16
41	Lobos Los (NAY)		51	7	1
42	Maguey El		9	12	15
43	Manga La (ZAC)				
44	Mesa pobre La		9	12	15
45	Metatita	43	12	6	3
46	Moconta (ZAC)				
47	Monte Morelos (S.C) (ZAC)		12	16	20
48	Nariz la		16	21	27

49	Nopales Los (NAY)		16	21	27
50	Palma Chica	105	47	31	21
51	Peñasco	12	6	4	3
52	Piedra Negra (NAY)		12	7	4
53	Pino El	12	12	12	12
54	Pinos Huastita Los	64	6	2	1
55	Pinos Los (NAY)		22	28	37
56	Pitahayas Las	45	19	12	8
57	Popotita	337	29	9	2
58	Popotita				
59	Posta Zootecnica		9	12	15
60	Pres La (Rancho Ocotique) (ZAC)		6	8	10
61	Quesos Los		54	71	92
62	Rancho del Aire	30	74	116	183
63	Rancho del Aire				
64	Refugio de Abajo El (ZAC)				
65	Roble El	44	14	8	4
66	Rosa de San Juan	30	6	3	1
67	San Andres Cohamiata	115	332	564	958
68	San Francisco	6	6	6	6
69	San Jose (ZAC)	65	65	65	65
70	San Luisito		46	95	195
71	San Miguel Huastita	282	220	194	172
72	San Nicolas	12	12	12	12
73	Santa Catarina (NAY)		37	48	63
74	Santa Clara	8	28	52	98
75	Santa Gertrudis	46			
76	Santa Gertrudis				
77	Sauz El (ZAC)		6	8	10
78	Tapias Las		38	50	65
79	Tecolote		63	44	30
80	Tequxhie	9	26	44	75
81	Tesorero		31	3	0
82	Tesorero El (ZAC)	37	65	86	114
83	Tierra Blanca	13	17	19	22
84	Tierra Blanca	125	128	130	131
85	Tierra Blanca		12	1	0
86	Tierra Colorada	60	22	13	8
87	Tierra Kerrekapa (NAY)		29	38	50
88	Tierras Blancas Huaistita	113	16	6	2
89	Tonalisco	18	17	17	16
90	Tortugas Las (NAY)	27	6	3	1
91	Tnpas Las		19	25	32
92	Tutuyecuamama (ZAC)	104	66	53	42
93	Virronexhie		9	12	15
94	Zalatita	24	12	8	6
95	Zapo El		29	38	50
96	Zapote El	4	6	7	9
<b>TOTAL</b>		<b>2687</b>	<b>3144</b>	<b>3975</b>	<b>6577</b>

tabla 2

TABLA No. 2 EVOLUCION DE LAS LOCALIDADES				
ANO	1980	1990	1995	2000
No. DE HABITANTES	2687	3144	3975	6577
No DE LOCALIDADES	46	83	83	81
LOC. QUE DESAPARECIERON		2	0	2
		Espejo El		Tesorero
		Santa Gertrudis		Tierra Blanca
LOC. CON SECUENCIA HISTORICA		45	83	81
	1	Acatita	Acatita	Acatita
	2	Alacran	Alacran	Alacran
	3	Bolita Jalisco La	Altos Los	Altos Los
	4	Cantaros Los	Bellavista	Bellavista
	5	Chalates Los (El Chalate)	Bolita Jalisco La	Bolita Jalisco La
	6	Cienega de Huastita	Bosque El	Bosque El
	7	Cohamiata	Cabeza de Venado	Cabeza de Venado
	8	Cueva La	Campamento	Campamento
	9	Gachupin El	Cantaros Los	Cantaros Los
	10	Guamuchil Huastito El	Carrizal	Carrizal
	11	Guamuchilillo	Chalate	Chalate
	12	Guayabas Las	Chalates Los (El Chalate)	Chalates Los (El Chalate)
	13	Huastita (Huaistita, Las Tapias)	Cienega de Huastita	Cienega de Huastita
	14	Joyas Las	Codorniz La	Codorniz La
	15	Latas la	Cohamiata	Cohamiata
	16	Lechuguilla (Las Cotorras)	Coyotes Los	Coyotes Los
	17	Limon El	Cueva La	Cueva La
	18	Metatita	Esoejos Los	Esoejos Los
	19	Palma Chica	Gachupin El	Gachupin El
	20	Peñasco	Garza Parada	Garza Paraca
	21	Pino El	Guamuchil Huastito El	Guamuchil Huastito El
	22	Pinos Huastita Los	Guamuchilillo	Guamuchilillo
	23	Pitahayas Las	Guayabas Las	Guayabas Las
	24	Popotita	Huarache El	Huarache El
	25	Rancho del Aire	Huastita (Huaistita, Las Tapias)	Huastita (Huaistita, Las Tapias)
	26	Roble El	Huichol El	Huichol El
	27	Rosa de San Juan	Huzoches	Huzoches
	28	San Andres Cohamiata	Joyas Las	Joyas Las
	29	San Francisco	Laguna La	Laguna La
	30	San José	Laguna La	Laguna La
	31	San Miguel Huastita	Latas la	Latas la
	32	San Nicolas	Lechuguilla (Las Cotorras)	Lechuguilla (Las Cotorras)
	33	Santa Clara	Lechuguillas	Lechuguillas
	34	Tequxhie	Limon El	Limon El
	35	Tesorero El	Lobos Los	Lobos Los
	36	Tierra Blanca	Moquey El	Moquey El
	37	Tierra Blanca	Mesa Pobre La	Mesa Pobre La
	38	Tierra Colorada	Metatita	Metatita
	39	Tierra Blanca Huastita	Monte Morelos	Monte Morelos
	40	Tonalisco	Nariz La	Nariz La
	41	Tortugas Las	Nopales Los	Nopales Los

tabla 2

	42	Tutuyecumama	Palma Chica	Palma Chica
	43	Zalatita	Peñasco	Peñasco
	44	Zapote El	Piedra Negra	Piedra Negra
	45		Pino El	Pino El
	46		Pinos Huastita Los	Pinos Huastita Los
	47		Pinos Los	Pinos Los
	48		Pitahavas Las	Pitahavas Las
	49		Popotita	Popotita
	50		Posta Zootecnica	Posta Zootecnica
	51		Pres La (Rancho Ocotque)	Pres La (Rancho Ocotque)
	52		Quesos Los	Quesos Los
	53		Rancho del Aire	Rancho del Aire
	54		Roble El	Roble El
	55		Rosa de San Juan	Rosa de San Juan
	56		San Andres Cohamata	San Andres Cohamata
	57		San Francisco	San Francisco
	58		San Jose	San José
	59		San Luisito	San Luisito
	60		San Miguel Huastita	San Miguel Huastita
	61		San Nicolas	San Nicolas
	62		Santa Catarina	Santa Catarina
	63		Santa Clara	Santa Clara
	64		Sauz El	Sauz El
	65		Tapias Las	Tapias Las
	66		Tecolote	Tecolote
	67		Tequexie	Tequexie
	68		Tesorero	Tesorero El
	69		Tesorero El	Tierra Blanca
	70		Tierra Blanca	Tierra Blanca
	71		Tierra Blanca	Tierra Blanca Huastita
	72		Tierro Blanco	Tierra Colorada
	73		Tierra Blanca Huastita	Tierra Kerrekapa
	74		Tierra Colorada	Tonalisco
	75		Tierra Kerrekapa	Tortugas Las
	76		Tonalisco	Trpas Las
	77		Tortugas Las	Tutuyecumama
	78		Trpas Las	Virronexie
	79		Tutuyecumama	Zalatita
	80		Virronexie	Zapo El
	81		Zalatita	Zapote El
	82		Zapo El	
	83		Zapote El	
LOC. NUEVAS			29	
	1	Altos Los		
	2	Bellavista		
	3	Bosque El		
	4	Cabeza de Venado		
	5	Campamento		
	6	Carrizal		



7	Chalate		
8	Codorniz La		
9	Covotes Los		
10	Esoejos Los		
11	Garza Parada		
12	Huarache El		
13	Huichol El		
14	Huizaches		
15	Laguna La		
16	Laguna La		
17	Lechuguillas		
18	Lobos Los		
19	Maguey El		
20	Mesa Pobre La		
21	Monte Morelos		
22	Nariz La		
23	Nopales Los		
24	Piedra Negra		
25	Pinos Los		
26	Posta Zootécnica		
27	Presas La (Rancho Ocotique)		
28	Quesos Los		
29	San Luisito		
30	Santa Catarina		
31	Sauz El		
32	Tapias Las		
33	Tecolote		
34	Tesorero		
35	Tierra Blanca		
36	Tierra Kerrekapa		
37	Tripas Las		
38	Virronexie		
39	Zapo El		

PROYECCIONES DE POBLACION 1991 - 2000

LOCALIDAD	TASA 80-90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000
Acatilla	10 870	96 457	106 943	118 568	131 417	145 746	161 593	179 155	198 630	221 122	244 161
Aires Los											
Alacran	-1 530	5 908	5 818	5 729	5 641	5 555	5 470	5 386	5 304	5 223	5 143
Altos Los	68 179				48 000	30 726	135 765	228 328	384 000	645 802	1066 116
Araropa (El Arado)											
Bellavista	8 287				33 000	35 735	38 696	41 903	45 375	49 135	53 207
Bolita Jalisco La (ZAC)	-5 881	5 647	5 315	5 002	4 708	4 431	4 171	3 925	3 695	3 477	3 273
Bosque El	5 500	12 660	13 356	14 091	14 866	15 684	16 546	17 456	18 416	19 429	20 498
Cabeza de Venado	5 500	12 660	13 356	14 091	14 866	15 684	16 546	17 456	18 416	19 429	20 498
Campamento	5 500	12 660	13 356	14 091	14 866	15 684	16 546	17 456	18 416	19 429	20 498
Cantaros Los (ZAC)	14 647	58 470	67 034	76 853	88 109	101 014	115 810	132 773	152 220	174 516	200 077
Carrizal	5 500	6 330	6 678	7 045	7 433	7 842	8 273	8 728	9 208	9 715	10 249
Chalatlal	5 500	13 715	14 459	15 265	16 105	16 990	17 925	18 911	19 951	21 048	22 206
Chalates Los (El Chalate)	6 212	358 997	381 299	404 986	430 145	456 866	485 248	515 393	547 410	581 416	617 535
Cienega de Huastita											
Cienega de Huastita La	-0 643	74 518	74 098	73 562	73 069	72 618	72 151	71 687	71 226	70 768	70 312
Codorniz La (ZAC)	-4 456				5 000	4 777	4 564	4 361	4 167	3 981	3 804
Cohamiata	17 585	112 882	132 732	156 073	183 518	215 789	253 736	298 355	350 821	412 512	485 053
Corrales											
Coyoles Los	22 474				27 000	33 068	40 500	49 602	60 750	74 403	91 125
Cueva La	2 792	55 508	57 058	58 651	60 289	61 972	63 703	65 482	67 310	69 190	71 122
Espejo El (NAY)											
Espejos Los (ZAC)	5 500	9 495	10 017	10 568	11 149	11 763	12 410	13 092	13 812	14 572	15 373
Gachupin El	10 443	29 819	32 933	36 372	40 171	44 365	48 998	54 115	59 766	65 007	72 900
Garza Parada	5 500	6 330	6 678	7 045	7 433	7 842	8 273	8 728	9 208	9 715	10 249
Guamuchil Huastito El	15 340	28 835	33 258	38 360	44 244	51 031	58 859	67 888	78 302	90 313	104 167
Guamuchillito	-15 414	10 150	8 586	7 202	6 143	5 196	4 395	3 718	3 145	2 660	2 250
Guyabas Las	1 961	225 333	229 750	234 255	238 847	243 530	248 305	253 173	258 136	263 197	268 357
Huarache El	3 929				7 000	7 275	7 561	7 858	8 167	8 488	8 821
Huastita											
Huastita (Huastita, Las Tapias)	2 992	96 812	99 709	102 692	105 764	108 929	112 188	115 544	119 001	122 562	126 299
Huichol El	5 500	21 100	22 261	23 485	24 776	26 139	27 577	29 094	30 694	32 382	34 163
Huizaches (NAY)	-9 640				6 000	5 422	4 899	4 427	4 000	3 614	3 266
Joyas La (ZAC)	18 222	18 916	22 362	26 437	31 255	36 950	43 684	51 644	61 055	72 180	85 333

Proyección 1

Laguna La	5 500	9 495	10 017	10 568	11 149	11 763	12 410	13 092	13 812	14 572	15 373
Laguna La	5 500	9 495	10 017	10 568	11 149	11 763	12 410	13 092	13 812	14 572	15 373
Latas Las	-18 311	13 069	10 675	8 720	7 123	5 818	4 752	3 882	3 171	2 590	2 115
Lechuguilla (Las Cotorras) (ZAC)	1 530	11 816	11 636	11 458	11 282	11 110	10 940	10 773	10 608	10 445	10 28
Lechuguillas (ZAC)	5 500	12 660	13 356	14 091	14 866	15 684	16 546	17 456	18 416	19 429	20 498
Limon El	2 836	20 404	19 826	19 264	18 717	18 187	17 671	17 170	16 683	16 210	15 750
Lobos Los (NAY)	31 852				11 000	7 496	5 109	3 461	2 373	1 617	1 102
Maguay El	5 500	9 495	10 017	10 568	11 149	11 763	12 410	13 092	13 812	14 572	15 373
Manga La (ZAC)											
Mesa pobre La	5 500	9 495	10 017	10 568	11 149	11 763	12 410	13 092	13 812	14 572	15 373
Metatita	-11 982	10 562	9 297	8 183	7 202	6 339	5 580	4 911	4 323	3 805	3 349
Mocorita (ZAC)											
Monte Morelos (S.C) (ZAC)	5 500	12 660	13 356	14 091	14 866	15 684	16 546	17 456	18 416	19 429	20 498
Nantz La	5 500	16 880	17 806	18 786	19 821	20 911	22 061	23 275	24 555	25 910	27 336
Nopales Los (NAY)	5 500	16 880	17 808	18 788	19 821	20 911	22 061	23 275	24 555	25 910	27 330
Palma Chica	-7 724	43 370	40 020	36 929	34 077	31 445	29 016	26 775	24 707	22 799	21 038
Peñasco	-6 697	5 598	5 223	4 874	4 547	4 243	3 969	3 693	3 446	3 215	3 000
Pierra Negra (NAY)	-9 640				8 000	7 229	6 532	5 902	5 333	4 819	4 35
Pino El	0 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Pinos Huastilla Los	-21 078	4 735	3 737	2 949	2 328	1 837	1 450	1 144	9 903	0 713	0 562
Pinos Los (NAY)	5 253				27 000	28 418	29 911	31 483	33 136	34 877	36 707
Pitahayas Las	-8 261	17 430	15 990	14 670	13 458	12 346	11 326	10 390	9 542	8 745	8 022
Popoita	21 751	22 692	17 756	13 894	10 872	8 507	6 657	5 209	4 076	3 189	2 495
Popoita											
Posta Zootecnica	5 500	9 495	10 017	10 568	11 149	11 763	12 410	13 092	13 812	14 572	15 373
Presa La (Rancho Ocotique) (ZAC)	5 500	6 340	6 678	7 045	7 433	7 842	8 273	8 728	9 208	9 715	10 249
Quesos Los	5 500	56 970	60 103	63 409	66 897	70 576	74 458	78 553	82 873	87 431	92 240
Rancho del Aire	9 449	80 992	88 645	97 021	106 188	116 222	127 203	139 222	152 377	166 775	182 533
Rancho del Aire											
Refugio de Abajo El (ZAC)											
Roble El	-10 820	12 485	11 134	9 930	8 855	7 897	7 043	6 281	5 601	4 995	4 452
Rosa de San Juan	-14 866	5 108	4 349	3 702	3 152	2 683	2 284	1 945	1 656	1 410	1 200
San Andres Cohamiata	11 184	369 132	410 418	456 321	507 358	564 103	627 194	697 343	775 337	862 054	958 470
San Francisco	0 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
San José (ZAC)	0 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000
San Luisito	15 548				82 000	94 750	109 482	126 504	146 174	168 902	195 163
San Miguel Huastilla	2 452	214 665	209 342	204 209	199 201	194 316	189 551	184 903	180 369	175 946	171 631
San Nicolas	0 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000

proyección 1

Santa Catarina (NAY)	5 500	39 035	11 187	43 447	45 837	48 358	51 017	53 873	56 783	59 707	63 207
Santa Clara	13 346	31 737	15 773	40 774	46 215	52 383	59 374	57 259	76 280	86 451	98 000
Santa Gertrudis											
Santa Gertrudis	5 500	6 330	6 679	7 045	7 433	7 842	8 273	8 728	9 208	9 715	10 249
Sauz El (ZAC)	5 500	40 040	42 295	44 621	47 075	49 664	52 396	55 278	58 318	61 526	64 909
Tapias Las	7 063				47 000	43 680	40 595	37 728	35 063	32 587	30 285
Tecolote											
Tequixhie	11 192	28 910	32 145	35 743	39 743	44 192	49 137	54 637	60 752	67 551	75 111
Tesorero	-36 627				5 000	3 169	2 008	1 273	0 806	0 511	0 324
Tesorero El (ZAC)	5 796	68 768	72 754	76 971	81 433	86 153	91 147	96 430	102 019	107 933	114 189
Tierra Blanca	2 719	17 462	17 937	18 425	18 926	19 440	19 969	20 512	21 069	21 642	22 231
Tierra Blanca	0 237	128 364	128 609	128 914	129 220	129 527	129 834	130 143	130 452	130 762	131 072
Tierra Blanca	-36 106				2 000	1 278	0 816	0 522	0 333	0 213	0 136
Tierra Colorada	-9 546	19 900	18 000	16 282	14 728	13 322	12 050	10 900	9 859	8 918	8 067
Tierra Kerrekapa (NAY)	5 500	30 595	32 278	34 053	35 926	37 902	39 986	42 186	44 506	46 954	49 536
Tierras Blancas Huastita	17 756	14 159	10 823	8 901	7 320	6 021	4 952	4 072	3 349	2 755	2 267
Tonalisco	0 570	16 903	16 807	16 711	16 616	16 521	16 427	16 333	16 240	16 148	16 054
Tortugas Las (NAY)	-13 964	5 162	1 441	3 821	3 288	2 828	2 433	2 094	1 801	1 550	1 333
Tripas Las	5 500	20 045	21 147	22 311	23 538	24 832	26 198	27 639	29 159	30 763	32 455
Tutuyecumama (ZAC)	-4 446	63 066	60 262	57 583	55 023	52 577	50 240	48 007	45 873	43 833	41 885
Virronexhie	5 500	9 495	10 017	10 568	11 149	11 763	12 410	13 092	13 812	14 572	15 373
Zalalita	-6 697	11 196	10 447	9 747	9 094	8 485	7 917	7 387	6 897	6 431	6 000
Zapo El	5 500	30 595	32 278	34 053	35 926	37 902	39 986	42 186	44 506	46 954	49 536
Zapote El	4 138	6 248	6 507	6 776	7 056	7 348	7 653	7 969	8 299	8 642	9 000
<b>TOTAL</b>					<b>3727 232</b>	<b>3972 178</b>	<b>4271 861</b>	<b>4644 088</b>	<b>5117 871</b>	<b>5740 495</b>	<b>6589 445</b>

$$T = n \cdot P1 / P2 - 1 (100)$$

$$Px = T \cdot P1 / 100 + P1$$

T= Tasa de crecimiento

Px= Población de año que se desea conocer

n= diferencia de años entre P1 y P2

P1= población del año más reciente

P2= población del año más antiguo

MAPA DE DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE SAN ANDRES (1996)

No.	LOCALIDAD	HABITANTES	DIAMETRO DEL CIRCULO	
			1996 calculado (mm)	en el mapa (mm)
0	SAN ANDRES			
400	Pinos Huastita Los	1	2.085144141	6
431	Tierra Blanca	1	2.085144141	6
412	Rosa de San Juan	2	2.948839123	6
427	Tesorero	2	2.948839123	6
436	Tortugas Las (NAY)	2	2.948839123	6
353	Bolita Jalisco La (ZAC)	4	4.170288281	6
373	Guamuchilillo	4	4.170288281	6
397	Peñasco	4	4.170288281	6
349	Alacran	5	4.662524041	6
363	Codorniz La (ZAC)	5	4.662524041	6
379	Huizaches (NAY)	5	4.662524041	6
383	Latas Las	5	4.662524041	6
387	Lobos Los (NAY)	5	4.662524041	6
434	Tierras Blancas Huaistita	5	4.662524041	6
391	Metatita	6	5.107539185	6
414	San Francisco	6	5.107539185	6
398	Piedra Negra (NAY)	7	5.516772844	6
403	Popotita	7	5.516772844	6
411	Roble El	7	5.516772844	6
338	Carrizal	8	5.897678246	6
371	Garza Parada	8	5.897678246	6
375	Huarache El	8	5.897678246	6
406	Presa La (Rancho Ocotique)	8	5.897678246	6
423	Sauz El (ZAC)	8	5.897678246	6
440	Zalatita	8	5.897678246	6
442	Zapote El	8	5.897678246	6
384	Lechuguilla (Las Cotorras) (ZA)	11	6.915640748	6
402	Pitahayas Las	11	6.915640748	6
369	Espejos Los (ZAC)	12	7.223151185	6
381	Laguna La	12	7.223151185	6
382	Laguna La	12	7.223151185	6
388	Maguey El	12	7.223151185	6
390	Mesa pobre La	12	7.223151185	6
399	Pino El	12	7.223151185	6
405	Posta Zootecnica	12	7.223151185	6
418	San Nicolas	12	7.223151185	6
432	Tierra Colorada	12	7.223151185	6
439	Virronexhie	12	7.223151185	6
435	Tonalisco	16	8.340576562	6
354	Bosque El	17	8.597269536	6
355	Cabeza de Venado	17	8.597269536	6
356	Campamento	17	8.597269536	6
385	Lechuguillas (ZAC)	17	8.597269536	6
393	Monte Morelos (S.C) (ZAC)	17	8.597269536	6
359	Chalataste	18	8.846517369	6
386	Limon El	18	8.846517369	6
429	Tierra Blanca	20	9.325048082	6
394	Narriz la	22	9.780192938	13
395	Nopales Los (NAY)	22	9.780192938	13

1250.000

0	SAN ANDRES	1996	calculado (mm)	en el mapa (mm)
437	Tripas Las	26	10.63219066	13
378	Huichol El	28	11.03354569	13
396	Palma Chica	29	11.22884484	13
401	Pinos Los (NAY)	30	11.42080481	13
352	Bellavista	39	13.02172098	13
366	Coyotes Los	40	13.18760947	13
433	Tierra Kerrekapa (NAY)	40	13.18760947	13
441	Zapo El	40	13.18760947	13
425	Tecolote	41	13.35143699	13
380	Joyas La (ZAC)	44	13.8312815	13
370	Gachupin El	49	14.59600898	13
426	Tequxhie	49	14.59600898	13
438	Tutuyecuamama (ZAC)	50	14.74419562	13
419	Santa Catanna (NAY)	51	14.89090764	17
424	Tapias Las	52	15.03618823	17
372	Guamuchil Huastito El	59	16.01629605	17
420	Santa Clara	59	16.01629605	17
367	Cueva La	64	16.68115312	17
415	San José (ZAC)	65	16.8109695	17
362	Cienega de Huastita La	72	17.69303474	17
407	Quesos Los	74	17.93708813	17
428	Tesorero El (ZAC)	91	19.89100736	17
416	San Luisito	109	21.76954394	26
377	Huastita (Huastita, Las Tapias)	112	22.06709137	26
357	Cantaros Los (ZAC)	116	22.45768969	26
408	Rancho del Aire	127	23.49838107	26
430	Tierra Blanca	130	23.77430107	26
350	Altos Los	136	24.31675035	26
347	Acatita	162	26.53955211	26
417	San Miguel Huastita	190	28.74172849	26
374	Guyabas Las	248	32.83688276	26
364	Cohamiata	254	33.23172921	26
360	Chalates Los (El Chalate)	485	45.92053628	46
413	San Andres Cohamiata	627	52.21194266	52
348	Aires Los		1	1
351	Araropa (El Arado)		1	1
361	Cienega de Huastita		1	1
365	Corrales		1	1
368	Espejo El (NAY)		1	1
376	Huastita		1	1
389	Manga La (ZAC)		1	1
392	Mocorita (ZAC)		1	1
404	Popotita		1	1
409	Rancho del Aire		1	1
410	Refugio de Abajo El (ZAC)		1	1
421	Santa Gertrudis		1	1
422	Santa Gertrudis		1	1
	<b>TOTAL</b>	<b>6266</b>		

Mapa de distribución de la población de Santa Catarina (1996)

No.	Localidad	Habitantes	Diametro del círculo	
			calculado (mm)	en el mapa (mm)
0	SANTA CATARINA	1996		
296	Puertecito de las gallinas (ZAC)	1	3.016484887	8
258	Huizaches Los	2	4.265953838	8
292	Playas Las	2	4.265953838	8
202	Agua Zarca (Bolaños S.S.)	3	5.224705085	8
229	Carrizalillo	3	5.224705085	8
242	Coyunte El	3	5.224705085	8
253	Guasima la	3	5.224705085	8
262	Laguna La	3	5.224705085	8
308	Rincon El	3	5.224705085	8
330	Tierra Blanca	3	5.224705085	8
215	Bajio El	4	6.032969774	8
223	Candil El	4	6.032969774	8
234	Chivita La	4	6.032969774	8
274	Manzanilla La (ZAC)	4	6.032969774	8
275	Mesa las Azucenas	4	6.032969774	8
278	Mojonera La *	4	6.032969774	8
299	Rancho Censino	4	6.032969774	8
314	San Tiburcio	4	6.032969774	8
241	Conejos Los	5	6.745065261	8
254	Guayabas Las	5	6.745065261	8
277	Mezquite el	5	6.745065261	8
290	Piedra China (Piedra Colorada)	5	6.745065261	8
297	Puerto de Tampico (ZAC)	5	6.745065261	8
343	Zapote El *	5	6.745065261	8
237	Ciruelo El	6	7.38884879	8
251	Flores Los (las)	6	7.38884879	8
279	Mojonera La *	6	7.38884879	8
291	Pinos Altos	6	7.38884879	8
331	Tierra Blanca	6	7.38884879	8
336	Vallecito	6	7.38884879	8
340	Zacapuastla	6	7.38884879	8
321	Saucillo El *	7	7.980868845	8
323	Siçonita	7	7.980868845	8
205	Aguapa	8	8.531907676	8
206	Aguila Blanca	8	8.531907676	8
214	Atotonilco	8	8.531907676	8
224	Canteras las *	8	8.531907676	8
226	Capulines Los	8	8.531907676	8
228	Carrizal (ZAC)	8	8.531907676	8
239	Comales Los	8	8.531907676	8
249	Estación	8	8.531907676	8
255	Guays Los	8	8.531907676	8
256	Hiedra La	8	8.531907676	8
259	Huizaches Los	8	8.531907676	8
260	Huizaches Los	8	8.531907676	8
270	Lobos Los (ZAC)	8	8.531907676	8
285	Palo Redondo	8	8.531907676	8
298	Rancho Alegre	8	8.531907676	8
301	Rancho Ezequiel	8	8.531907676	8

No.	Localidad	Habitantes	Diametro del circulo	
			calculado (mm)	en el mapa (mm)
	0 SANTA CATARINA	1996		
303	Rancho Nuevo	8	8.531907676	8
309	Rincon El	8	8.531907676	8
319	Santa Rosa	8	8.531907676	8
324	Sierra Chonacata	8	8.531907676	8
326	Taller Santa Cruz	8	8.531907676	8
339	Violeta	8	8.531907676	8
342	Zapote El (ZAC)2*	8	8.531907676	8
216	Bajo el Sombrero	9	9.049454661	8
282	Nueva Colonia	9	9.049454661	8
203	Aguacate El (ZAC)	10	9.538962771	8
213	Atonalisco	10	9.538962771	8
209	Amolera La	11	10.00454856	8
230	Cerro la Puerta	11	10.00454856	8
315	Santa Catarina	11	10.00454856	8
322	Sauz EL	11	10.00454856	8
271	Manga la (ZAC)	12	10.44941017	8
338	Ventarron El	12	10.44941017	8
341	Zacualpan	12	10.44941017	8
243	Cuervos Los	13	10.87609093	8
329	Terrero El	13	10.87609093	8
225	Capomal	14	11.28665296	8
233	Chivilla La (La Chivita)	14	11.28665296	8
281	Nopalera	15	11.68279573	8
318	Santa Lucia (ZAC)	15	11.68279573	8
333	Tres Palomas	16	12.06593955	8
207	Alicia	17	12.43728581	8
280	Mutualismo	17	12.43728581	8
218	Barranca de Las Viejas	18	12.79786151	8
305	Rancho Piedra Alta	21	13.82327033	17
220	Buñigas las	22	14.14856825	17
238	Colotlán	22	14.14856825	17
250	Flores Los	24	14.77769758	17
304	Rancho Picacho 2	24	14.77769758	17
212	Arrieros Los	25	15.08242444	17
247	Encino El (los Encinos)	26	15.3811153	17
269	LLanita La	26	15.3811153	17
222	Cajon El	28	15.96173769	17
264	Larga Los	28	15.96173769	17
334	Tuameta	28	15.96173769	17
236	Cienega de los Toros	29	16.24426825	17
240	Compostela	30	16.52196817	17
325	Taimanta (Taymarita)	31	16.79507706	17
252	Guacamaya (ZAC)	33	17.32838641	17
219	Buonavista	34	17.58897827	17
227	Carlito El	34	17.58897827	17
300	Rancho de Julian	35	17.84576526	17
337	Vecinos Los	35	17.84576526	17
248	Espejos Los	38	18.59486168	17
289	Piedra Alta (Rancho)	40	19.07792554	17
294	Pueblo Nuevo	42	19.54905637	17

1.250



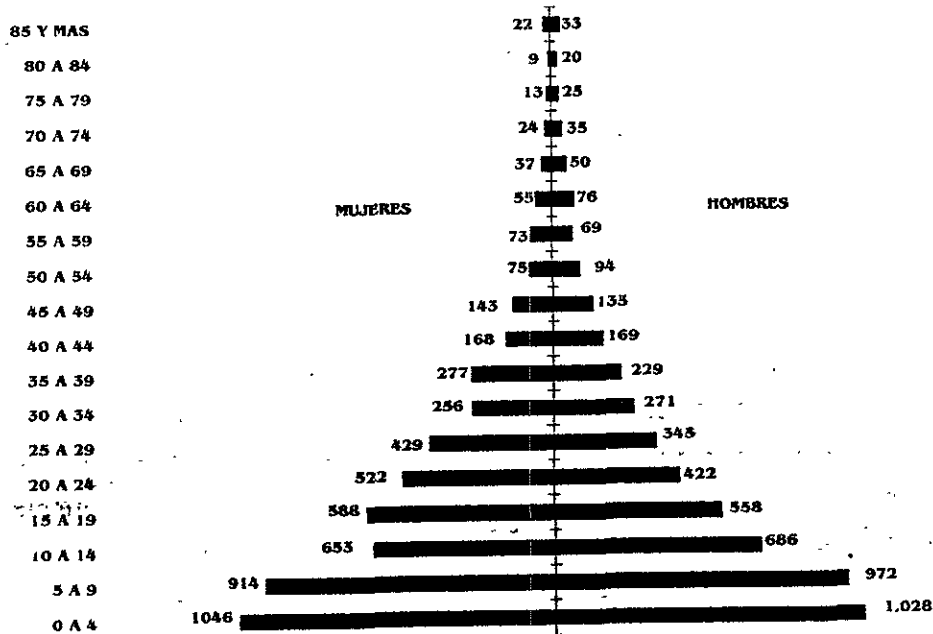
No.	Localidad	Habitantes	Diametro del circulo	
			calculado (mm)	en el mapa (mm)
0	SANTA CATARINA	1996		
312	Salto El (ZAC)	42	19.54905637	17
327	Taymanta	57	22.77396147	25
201	Agua Puerca	58	22.97286448	25
345	Zotolita La (ZAC)	74	25.94878416	25
316	Santa Cruz	93	29.08992678	25
317	Santa Gertrudis	118	32.76741318	42
287	Peña Blanca (ZAC)	188	41.35995699	42
328	Tepetates Los (ZAC)*	209	43.60881613	42
283	Ocote el	286	51.01338831	42
265	Latas Las	364	57.55086368	6
295	Puerta de Mango	390	59.57080341	6
204	Aguacates Los		1	1
208	Almarcigos los		1	1
210	Amolera La		1	1
211	Argostura La		1	1
217	Banco de León *		1	1
221	Cajon El		1	1
231	Cerro Blanco		1	1
232	Chinata		1	1
235	Cienega de los pobres		1	1
244	Cuervos Los		1	1
245	Cuevas Las		1	1
246	Curpos Los		1	1
257	Hotel Rosita *		1	1
261	Jacotic B (jocotic)		1	1
263	Laguna La		1	1
266	Latas Las		1	1
267	Latas las 1		1	1
268	Limon		1	1
272	Manga la (ZAC)		1	1
273	Manga la (ZAC)		1	1
276	Mesa la		1	1
284	Pajarito		1	1
286	Pedernales		1	1
288	Piedra Alta		1	1
293	Pochotita		1	1
302	Rancho la Hormiga		1	1
306	Rancho Tomas		1	1
307	Rancho Ventanas		1	1
310	Rincon Los		1	1
311	Saconita		1	1
313	San Jose		1	1
320	Saucillo El		1	1
332	Travesaño El		1	1
335	Valentina		1	1
344	Zapótillo		1	1
346	Zurreda La		1	1
	<b>TOTAL</b>	<b>3132</b>		

1:250 -  
↑

# TOTAL WIXARITARI POBLACIÓN 1994 EMIRN

POBLACION TOTAL			
RANGOS	H	M	TOTAL
0 A 4	1,028	1065	2093
5 A 9	972	977	1949
10 A 14	686	617	1303
15 A 19	558	637	1195
20 A 24	422	515	937
25 A 29	345	422	767
30 A 34	271	278	549
35 A 39	229	279	508
40 A 44	169	162	331
45 A 49	135	139	274
50 A 54	94	78	172
55 A 59	69	72	141
60 A 64	76	54	130
65 A 69	50	33	83
70 A 74	35	21	56
75 A 79	25	14	39
80 A 84	20	8	28
85 Y MAS	33	22	55
	5,217	5,393	10610

PIRAMIDE POBLACIÓN ZONA WIXARITARI  
EMIRN 1994

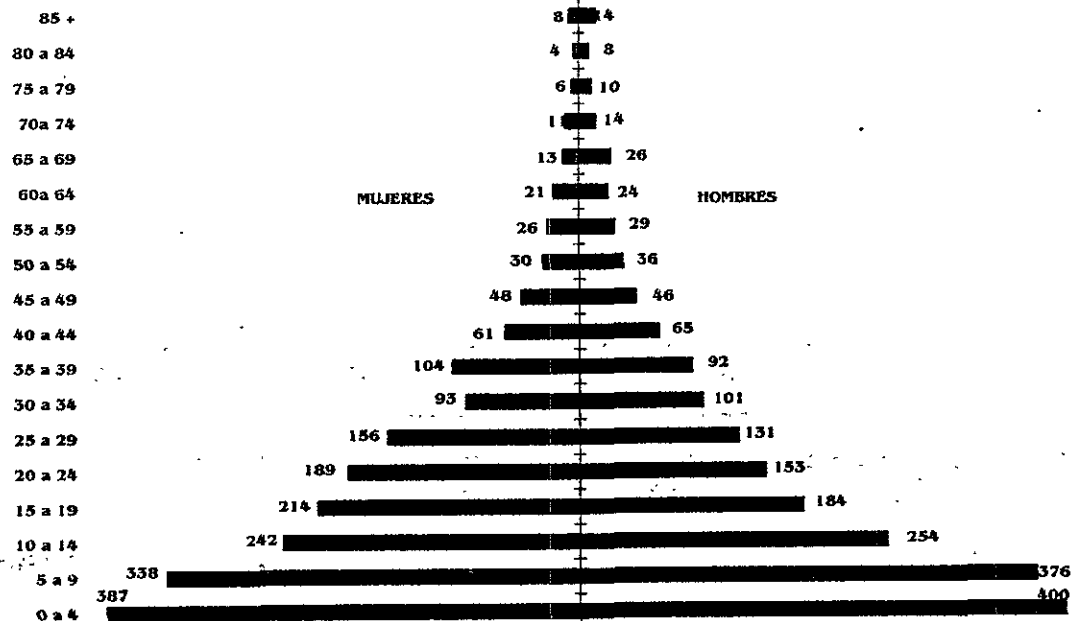


# SAN ANDRES

## POBLACIÓN 1994(EMIRN)

POB SAN ANDRES 1994			
	H	M	TOTAL
0 a 4	400	387	787
5 a 9	376	338	714
10 a 14	254	242	496
15 a 19	184	214	398
20 a 24	153	189	342
25 a 29	131	156	287
30 a 34	101	93	194
35 a 39	92	104	196
40 a 44	65	61	126
45 a 49	46	48	94
50 a 54	36	30	66
55 a 59	29	26	55
60a 64	24	21	45
65 a 69	26	13	39
70a 74	14	11	25
75 a 79	10	6	16
80 a 84	8	4	12
85 +	14	8	22
<b>TOTAL</b>	<b>1963</b>	<b>1951</b>	<b>3914</b>

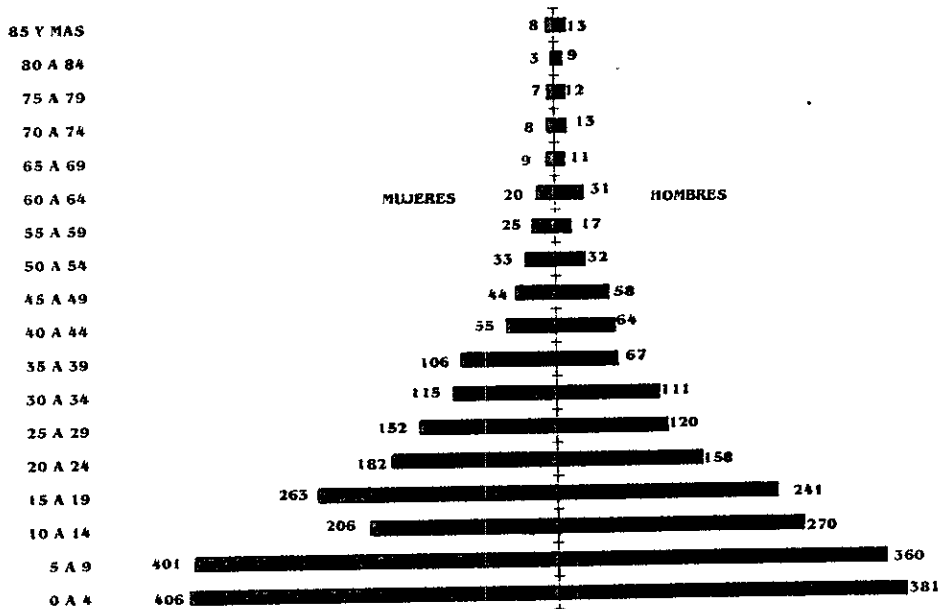
**PIRAMIDE DE POBLACIÓN SAN ANDRES**  
**EMIRN 1994**



# SAN SEBASTIAN/ TUXPAN POBLACION 1994 (EMIRN)

SAN SEBASTIAN 1994			
	H	M	TOTAL
0 A 4	381	406	787
5 A 9	360	401	761
10 A 14	270	241	511
15 A 19	206	263	469
20 A 24	158	182	340
25 A 29	120	152	272
30 A 34	111	115	226
35 A 39	67	106	173
40 A 44	64	55	119
45 A 49	58	44	102
50 A 54	32	33	65
55 A 59	17	25	42
60 A 64	31	20	51
65 A 69	11	9	20
70 A 74	13	8	21
75 A 79	12	7	19
80 A 84	9	3	12
85 Y MAS	13	8	21
total	1933	2078	4011

**PIRAMIDE DE POBLACIÓN SAN SEBASTIAN / TUXPAN  
EMIRN 1994**



# SANTA CATARINA

## POBLACIÓN 1994 EMIRN

POB SANTA CATARINA			
RANGOS	H	M	TOTAL
0 A 4	247	272	519
5 A 9	236	238	474
10 A 14	162	169	331
15 A 19	133	160	293
20 A 24	111	144	255
25 A 29	94	114	208
30 A 34	59	70	129
35 A 39	70	69	139
40 A 44	40	46	86
45 A 49	31	47	78
50 A 54	26	15	41
55 A 59	23	21	44
60 A 64	21	13	34
65 A 69	13	11	24
70 A 74	8	2	10
75 A 79	3	1	4
80 A 84	3	1	4
85 Y MAS	6	6	12
	1286	1399	2685

**PIRAMIDE DE POBLACIÓN SANTA CATARINA  
EMIRN 1994**



TABLA No. 2 EVOLUCION DE LAS LOCALIDADES DE SANTA CATARINA

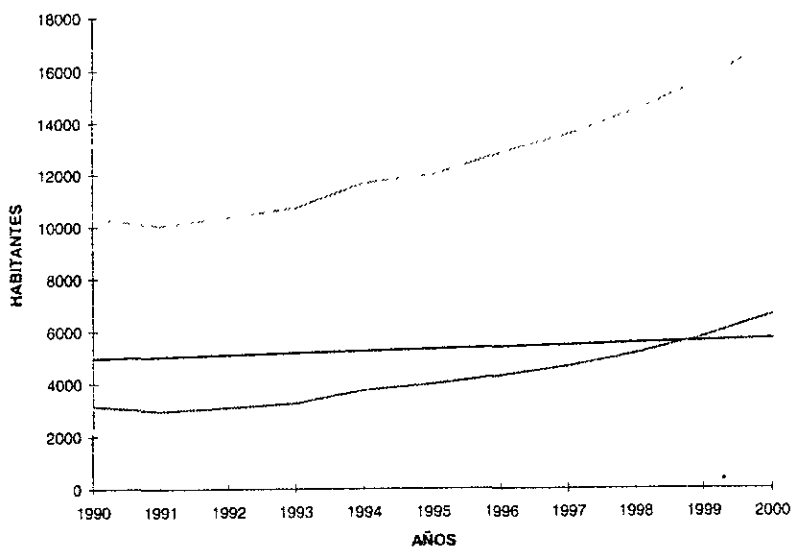
AÑO	1980	1990	1995	2000
No. DE HABITANTES	1573	2190	2893	4760
No. DE LOCALIDADES	70	110	110	109
LOC. QUE DESAPARECIERON		3	0	1
		Huizaches Los		Puerta de mango
		Jacotic		
		Saucillo El		
LOC. CON SECUENCIA HISTORICA		68	110	109
		Agua Puerca	Agua Puerca	Agua Puerca
		Agua Zarca	Agua Zarca	Agua Zarca
		Aguacate El	Aguacate El	Aguacate El
		Agula Blanca	Aguapa	Aguapa
		Arrieros Los	Agula Blanca	Agula Blanca
		Atotonilco	Alicia	Alicia
		Banco de Leon	Amolera La	Amolera La
		Buenavista	Arrieros Los	Arrieros Los
		Cajon El	Atonalisco	Atonalisco
		Cajon El	Atotonilco	Atotonilco
		Canteras las	Bajo El	Bajo El
		Capulines Los	Banco de Leon	Banco de León
		Carrizal	Barranca de Las Viejas	Barranca de Las Viejas
		Carrizalillo	Buenavista	Buenavista
		Chinata	Cajon El	Cajon El
		Chivilla La	Cajon El	Cajon El
		Ciruelo El	Candil El	Candil El
		Comates Los	Canteras las	Canteras las
		Compostela	Capomal	Capomal
		Conejos Los	Capulines Los	Capulines Los
		Cuervos Los	Carlito El	Carlito El
		Encino El (los Encinos)	Carrizal	Carrizal
		Flores Los (las)	Carrizalillo	Carrizalillo
		Guacamaya	Chinata	Chinata
		Guasima la	Chivilla La	Chivilla La
		Guayabas Las	Chivita La	Chivita La
		Huizaches Los	Cienega de los pobres	Cienega de los pobres
		Laguna La	Cienega de los Toros	Cienega de los Toros
		Latas Las	Ciruelo El	Ciruelo El
		Limon	Colotlán	Colotlán
		Manzanilla La	Comates Los	Comates Los
		Mesa la	Compostela	Compostela
		Mezquite el	Conejos Los	Conejos Los
		Mojonera La	Cuervos Los	Cuervos Los
		Nopalera	Curpos Los	Curpos Los
		Nueva Colonia	Encino El (los Encinos)	Encino El (los Encinos)
		Pedernales	Especos los	Especos Los
		Peña Blanca	Estación	Estación
		Piedra Alta	Flores Los	Flores Los
		Piedra China (Piedra Colorada)	Flores Los (las)	Flores Los (las)

	Pinos Altos	Guacamaya	Guacamaya
	Pochotita	Guasima la	Guasima la
	Pueblo Nuevo	Guayabas Las	Guayabas Las
	Rancho Alegre	Guays Los	Guays Los
	Rancho Censino	Hotel Rosita	Hotel Rosita
	Rincon El	Huizaches	Huizaches
	Saconita	Huizaches Los	Huizaches Los
	San Jose	Laguna La	Laguna La
	Santa Catarina	Latas Las	Latas Las
	Santa Cruz	Limon	Limon
	Santa Lucia	LLanta La	LLanta La
	Santa Rosa	Manga la	Manga la
	Saucillo El	Manga la	Manga la
	Sauz EL	Manzanilla La	Manzanilla La
	Sierra Chonacata	Mesa la	Mesa la
	Taymanta	Mezquite el	Mezquite el
	Tepetates Los	Mojonera La	Mojonera La
	Terrero El	Mojonera La	Mojonera La
	Tierra Blanca	Mutualismo	Mutualismo
	Tres Palomas	Nopalera	Nopalera
	Vallecito	Nueva Colonia	Nueva Colonia
	Vecinos Los	Pajarito	Pajarito
	Zacuatpan	Pedernales	Pedernales
	Zapote EL	Peña Blanca	Peña Blanca
	Zapote El	Piedra Alta	Piedra Alta
	Zotolita La	Piedra China (Piedra Colorada)	Piedra China (Piedra Colorada)
		Pinos Altos	Pinos Altos
		Pochotita	Pochotita
		Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo
		Puerta de Mango	Puertecito de las gallinas
		Puertecito de las gallinas	Puerto de Tampico
		Puerto de Tampico	Rancho Alegre
		Rancho Alegre	Rancho Censino
		Rancho Censino	Rancho de Julian
		Rancho de Julian	Rancho la Hormiga
		Rancho la Hormiga	Rancho Nuevo
		Rancho Nuevo	Rancho Picacho 2
		Rancho Picacho 2	Rancho Ventanas
		Rancho Ventanas	Rincon El
		Rincon El	Saconita
		Saconita	San Jose
		San Jose	San Tiburcio
		San Tiburcio	Santa Catarina
		Santa Catarina	Santa Cruz
		Santa Cruz	Santa Gertrudis
		Santa Gertrudis	Santa Lucia
		Santa Lucia	Santa Rosa
		Santa Rosa	Saucillo El
		Saucillo El	Sauz EL

	Puerto de Tampico		
	Rancho de Julian		
	Rancho la Hormiga		
	Rancho Nuevo		
	Rancho Picacho 2		
	Rancho Ventanas		
	San Tiburcio		
	Santa Gertrudis		
	Siconita		
	Tamarta (Taymarita)		
	Taller Santa Cruz		
	Tierra Blanca		
	Atonalisco		
	Tuameta		
	Ventarron Ei		
	Violeta		
Zacapuastla			



PROYECCIÓN 1990-2000



— POB SEBASTIAN — SAN ANDRES SANTA CATARINA TOTAL

PROYECCIÓN POBLACIÓN WIXARITARI 1990-2000

	POB SEBASTIAN	SAN ANDRES	SANTA CATARINA	TOTAL
1990	3745	3144	2190	9079
1991	3797	3176	2228	9201
1992	3849	3209	2266	9325
1993	3902	3242	2306	9450
1994	3956	3276	2346	9577
1995	4011	3309	2386	9706
1996	4066	3344	2427	9837
1997	4122	3378	2469	9970
1998	4179	3413	2512	10104
1999	4237	3448	2556	10240
2000	4295	3484	2600	10378

TASA INTERCENSAL 1970-1980-1990

PROYECCIÓN POBLACIÓN WIXARITARI 1990-2000

