

# Implicaciones de la escolaridad en la calidad del empleo

---

*Carlos Muñoz Izquierdo*

**D**iversas teorías desarrolladas en el campo de la ciencia económica, sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XX, han señalado que la escolaridad (acompañada, por supuesto, del ahorro y la inversión) puede contribuir a promover el empleo y a distribuir el ingreso en forma más equitativa. Entre esas teorías se encuentran, principalmente, la de la funcionalidad técnica de la educación y la del capital humano.

Conviene recordar que la teoría de la funcionalidad técnica parte del supuesto de que existe una relación directa entre los niveles de calificación de los trabajadores que se encuentran en los diversos estratos integrantes la fuerza de trabajo, y su escolaridad. A partir de ese supuesto, dicha teoría predice que, cuanto mayores son esos niveles de calificación (y, por ende, de escolaridad), es también mayor la productividad agregada del sistema económico. Los economistas se han propuesto demostrar esa predicción estimando “funciones de producción”, de las cuales han intentado deducir (utilizando un método residual) la contribución de la escolaridad al crecimiento económico.

A su vez, la teoría del capital humano parte del supuesto de que las erogaciones dedicadas por los individuos y por los gobiernos a la educación no pueden considerarse como gastos de consumo, ya que tales erogaciones permiten acumular “capital humano”. Ese supuesto se apoya en la observación de que existe una relación positiva entre los ingresos que los individuos perciben durante su vida activa y las dosis de escolaridad que adquirieron. A partir de esta constatación, la teoría predice que los individuos sólo deciden obtener cantidades adicionales de escolaridad cuando los ingresos marginales que esperan percibir como consecuencia de esa escolaridad son mayores (o al menos igua-

les) a las erogaciones que tendrán que hacer a cambio de obtenerla.

Sin embargo, es importante subrayar que un examen cuidadoso de las teorías mencionadas permite deducir que, para que el sistema escolar contribuya efectivamente a promover la empleabilidad y a redistribuir el ingreso, es necesario satisfacer dos condiciones. La primera se refiere que las oportunidades educativas se distribuyan equitativamente entre todos los sectores sociales, y, la segunda, a que todos los egresados del propio sistema tengan la oportunidad de desempeñar ocupaciones en las que puedan aprovechar cabalmente la escolaridad que hayan adquirido.

En este trabajo analizamos algunos datos que muestran el grado en el cual dichas condiciones se están cumpliendo en nuestro país. En su capítulo inicial analizamos algunos resultados de los esfuerzos que se han realizado en nuestro país para impulsar el crecimiento del sistema educativo nacional (particularmente durante las tres décadas más recientes), así como las pautas conforme a las cuales se distribuyeron las oportunidades escolares generadas como consecuencia de dicho crecimiento.

En el capítulo segundo mostramos los cambios que han experimentado los niveles de calificación de la fuerza de trabajo como consecuencia de la expansión escolar analizada en el capítulo anterior.

En los cinco capítulos restantes examinamos algunos de los efectos del crecimiento del sistema escolar en la empleabilidad y en los ingresos de los egresados de dicho sistema. En primer lugar, analizaremos la relación entre los flujos de egresados de la enseñanza superior y su incorporación a la población económicamente activa (PEA). En segundo lugar, nos referiremos a los niveles de subempleo y de desempleo abierto. Y en tercer lugar, consideraremos el valor económico de la escolaridad y su rentabilidad.

Concretamente, en este trabajo nos hemos propuesto responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la velocidad a la que se han desarrollado los diversos niveles escolares que integran el sistema educativo nacional?

- ¿Cómo se ha relacionado el desarrollo de esos niveles con el crecimiento de su respectiva demanda, y hasta qué punto el sistema ha sido capaz de abatir los rezagos educativos que se han venido acumulando a través del tiempo?
- ¿Cómo se han distribuido las oportunidades escolares (que han sido generadas en cada uno de los niveles educativos) entre las diferentes regiones sociogeográficas del país?
- ¿Cómo se han manifestado los efectos de ese modelo de desarrollo en las oportunidades que han tenido los egresados del sistema educativo para incorporarse en forma productiva a la población económicamente activa?
- ¿Es distinta la calidad de las ocupaciones a los que han tenido acceso quienes han cursado distintas dosis de educación formal, así como las remuneraciones percibidas?
- ¿Cómo han afectado el desempleo y el subempleo a los egresados de distintos niveles del sistema educativo?
- ¿Cómo se ha comportado la relación existente entre la escolaridad y el ingreso personal, y cuáles han sido las variables que han intervenido en el comportamiento de esa relación?
- ¿Cómo se han comportado las Tasas Internas de Rendimiento (TIR's) de la escolaridad a través del tiempo?

## **EXPANSIÓN Y DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LAS OPORTUNIDADES EDUCATIVAS**

### **Crecimiento de la matrícula**

**E**l sistema escolar se desarrolló aceleradamente durante las tres últimas décadas del siglo XX. Como puede apreciarse en la Gráfica 1, los alumnos inscritos en dicho sistema en 1999 suman 28.2 millones. Para alcanzar esta cifra fue necesario crear 16.8 millones de plazas escolares durante el periodo analizado (las cuales representan el 147 % de las que existían en 1970).

## **Distribución de la matrícula entre los diferentes niveles escolares**

La matrícula registrada en los distintos niveles escolares no se desarrolló al mismo ritmo. En consecuencia, como puede apreciarse en la Gráfica 2, la participación relativa de la que corresponde a los niveles posteriores a la educación primaria pasó del 15.3% al 35.6% durante las tres décadas consideradas en el análisis.

## **Satisfacción de la demanda educativa en las diferentes regiones del país**

### *Educación primaria*

**D**esde 1982 se ha logrado inscribir en el primer grado de las escuelas primarias a una cantidad de niños casi equivalente al total de los que integran la demanda potencial. Sin embargo, las oportunidades de concluir ese ciclo no se distribuyen equitativamente entre las diversas regiones del país.

Para analizar esa distribución es necesario considerar previamente que, según lo han demostrado diversos investigadores, en México existen, al menos, tres naciones de diferentes características culturales, sociales y económicas. El cuadro siguiente muestra, en diferentes columnas, los nombres de los estados correspondientes a cada una de esas regiones. (Las entidades han sido clasificadas de acuerdo con sus respectivos índices de marginalidad socioeconómica.

En las gráficas 3, 4, 6 y 7 aparecen, en líneas paralelas, los datos correspondientes a los estados integrantes cada uno de los grupos señalados.

En la primera de esas gráficas puede observarse que –gracias a la expansión que ha experimentado el sistema escolar– los alumnos que logran concluir el sexto grado, aún en las entidades más pobres, representan el 79.1% de los que la iniciaron. Sin embargo, esa proporción es inferior, en 12 puntos porcentuales a la registrada en los estados más desarrollados del país.

### **Agrupación de estados, según el índice de marginación**

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Estados de baja marginalidad	Estados de marginalidad media	Estados de alta marginalidad
Distrito Federal	Tamaulipas	Puebla
Nuevo León	México	Veracruz
Baja California	Morelos	Hidalgo
Coahuila	Quintana Roo	Guerrero
Baja California Sur	Sinaloa	Oaxaca
Aguascalientes	Nayarit	Chiapas
Chihuahua	Tlaxcala	
Sonora	Durango	
Jalisco	Querétaro	
Colima	Guanajuato	
	Michoacán	
	Yucatán	
	Campeche	
	Tabasco	
	Zacatecas	
	San Luis Potosí	
Total = 10 Estados	Total = 16 estados	Total = 6 Estados

Fuente: CONAPO, *Desigualdad regional y marginación municipal en México*, 1990.

### *Satisfacción de la demanda por enseñanza secundaria*

En la Gráfica 4 aparecen dos indicadores que reflejan la satisfacción de la demanda por educación secundaria. El primero se refiere a la proporción de adolescentes cuyas edades se encuentran entre los 12 y los 14 años inscritos en las escuelas secundarias. El segundo, a su vez, se refiere a la proporción de adolescentes egresados de las escuelas primarias que pueden acceder al primer grado de la enseñanza secundaria. Ambos indicadores muestran, como en el caso de la enseñanza primaria, que los estados socioeconómicamente menos desarrollados están en desventaja.

### *Rezago educativo*

La insuficiente satisfacción de la demanda de educación básica y muy especialmente la forma tan ineficiente en la que el sistema escolar ha venido funcionando, han provocado la acumulación de un importante rezago educativo, integrado por la población que ha rebasado los 14 años de edad sin haber concluido su educación básica. Lo más grave es que el volumen de ese rezago –aunque ha disminuido ligeramente en términos relativos- ha venido creciendo sin cesar en términos absolutos desde 1970. Desde esa fecha ha pasado de 16 a 36 millones de personas (Cf. Gráfica 8). Ese grupo está integrado, infortunadamente, por jóvenes de ambos géneros que abandonaron sus estudios en forma prematura.

### *Satisfacción de la demanda por enseñanza media superior (EMS)*

La EMS se imparte a través de tres modalidades: el bachillerato tradicional (o propedéutico), el bachillerato que fue diseñado para cumplir al mismo tiempo la función propedéutica, la de preparar para el trabajo, y la educación profesional de nivel medio, orientada hacia el trabajo. Como puede observarse en el Diagrama 5, la proporción de la matrícula correspondiente a los bachilleratos propedéuticos disminuyó durante las últimas décadas en 10.6 puntos porcentuales. En cambio, la participación de los bachilleratos bivalentes aumentó en 7 puntos y las instituciones que imparten educación tecnológica o profesional absorbieron los 3.6 puntos restantes.

También en el caso de la EMS utilizamos dos indicadores para valorar la satisfacción de la demanda potencial correspondiente. Adoptando el mismo procedimiento descrito en el inciso anterior, el primer indicador se refiere a la proporción de jóvenes cuyas edades se encuentran entre los 15 y los 18 años que están inscritos en este nivel del sistema escolar, y el segundo refleja la proporción de egresados de las escuelas secundarias que pueden acceder al primer grado de la EMS.

Ambos indicadores señalan que la satisfacción de la demanda correspondiente a este nivel educativo todavía es bastante baja. Como puede apreciarse en la Gráfica 6 (en la cual se aplicó el crite-

rio demográfico -población de 15 a 18 años-), los coeficientes de satisfacción fluctúan entre el 31.8% y el 41.7% entre las diversas regiones sociogeográficas del país. En cambio, al aplicar el criterio referido al comportamiento del flujo escolar, se observa que esos coeficientes oscilan entre el 89.4% y el 104.6%. (Este último refleja, muy probablemente, que algunos jóvenes procedentes de las entidades menos desarrolladas cursan esta educación en instituciones localizadas en las regiones que han alcanzado mayores niveles de desarrollo socioeconómico).

Sin embargo, podemos afirmar que –al menos desde el punto de vista demográfico- el análisis del comportamiento de la satisfacción de la demanda por la EMS conduce a la misma conclusión que se desprende de las observaciones reportadas en otros incisos de este capítulo. En efecto, el desarrollo de este nivel educativo también está inversamente correlacionado con los índices de marginalidad de las diferentes entidades federativas del país.

### *Satisfacción de la demanda por enseñanza superior:*

La matrícula de la educación superior casi se duplicó a lo largo de los años noventa, al pasar de 1.1 a 1.8 millones de alumnos. Paradójicamente, el total de jóvenes excluidos es hoy mayor que hace diez años. En 1990 había en el país 6.7 millones de jóvenes entre 20 y 24 años fuera de la enseñanza superior, y actualmente esa cifra puede estimarse cercana a los 8 millones.

Como resultado del crecimiento de la matrícula, se elevó significativamente el índice de satisfacción de la demanda potencial. En 1990 se atendía al 13% de los jóvenes demandantes de enseñanza superior. En 1999 se alcanzó el 17%.

La escasa satisfacción de la demanda es aún más grave dada la disparidad que se observa en su distribución regional. También en este caso encontramos, como puede observarse en la Gráfica 7, que los estados más pobres son los más rezagados en la atención de la demanda educativa.

## **IMPACTO DEL CRECIMIENTO DEL SISTEMA ESCOLAR EN EL PERFIL EDUCATIVO DE LA PEA**

### **Cambios observados en el perfil educativo de la PEA**

**S**in duda, la expansión del sistema escolar ha generado algunos efectos positivos. Entre ellos se encuentra una constante elevación de los niveles educativos de la PEA. Como se advierte en las gráficas 9 y 10, las proporciones de personas que adquirieron una escolaridad muy escasa han cedido su lugar a las de aquellas que se encuentran en la situación contraria.

### **Distribución de los profesionales entre los sectores productivos**

Se ha constatado que desde la década de los treinta, cuando cobró fuerza la revolución industrial impulsada por el Estado mexicano, el sistema universitario empezó a incrementar la producción de profesionales que podían encontrar empleo en ese contexto.<sup>1</sup>

Lo anterior no puede ser atribuido a alguna intervención gubernamental en las universidades, sino a que la demanda social (basada en las decisiones de los alumnos) orientó las respuestas del sistema universitario hacia las prioridades determinadas a través de las políticas públicas.

Sin embargo, desde hace tres décadas los planificadores de la educación superior han observado que, a pesar de que el desarrollo económico del país depende, entre otras cosas, de la disponibilidad de profesionales que hayan cursado carreras relacionadas con el sector secundario de la economía (como las que corresponden a las distintas ramas de las ingenierías), la matrícula de las IES se ha venido concentrando en carreras relacionadas con el sector terciario de la misma (tales como la administración y las que se vinculan con el ejercicio de algunas profesiones liberales, como medicina y el derecho, por ejemplo).

Este comportamiento de la demanda estudiantil puede tener diversas explicaciones relacionadas con las características de los

estudiantes (como podría ser, por ejemplo, la calidad de la formación técnica que éstos recibieron en la educación media). Pero también puede deberse al comportamiento de la demanda de profesionales realmente existente en los mercados de trabajo.

Con el fin de determinar si es probable que esta segunda hipótesis sea acertada, llevamos a cabo el análisis que se encuentra en la Gráfica 11, el cual parte del supuesto de que las proporciones de la PEA que trabajan en cada uno de los sectores de la economía, reflejan las tendencias en la demanda de profesionales egresados de carreras relacionadas con dichos sectores.

En esa gráfica se comparan las proporciones de la PEA que se encuentran en el sector secundario y en el sector terciario, respectivamente, con las proporciones de estudiantes de enseñanza superior que están inscritos en carreras relacionadas con cada uno de esos sectores. (El lado izquierdo de la misma se refiere al sector secundario de la economía, y el derecho al sector terciario de la misma.) En cada lado de la gráfica se encuentran dos grupos de barras. El primer grupo de cada lado se refiere a las proporciones de los estudiantes de las IES que cursan carreras relacionadas con el sector correspondiente (secundario o terciario, según el caso). El segundo grupo se refiere, en cambio, a las proporciones de la PEA que desarrolla actividades económicas relacionadas con el sector respectivo.

Tanto la información correspondiente a los alumnos inscritos en carreras relacionadas con cada sector productivo, como la que refleja las proporciones de la PEA que están incorporadas al mismo sector, fue desagregada en tres categorías. Ellas se refieren, a su vez, a sendos grupos de entidades federativas, las cuales fueron clasificadas de acuerdo con sus respectivos niveles de marginalidad.

Al analizar la sección izquierda de la gráfica (misma que se refiere, como arriba se dijo, al sector secundario de la economía) puede apreciarse que a medida que aumentan los niveles de marginalidad de las entidades disminuyen simultáneamente las proporciones de estudiantes inscritos en dicho sector y las proporciones de la PEA que corresponden al mismo. En cambio, al examinar la sección derecha del diagrama (la cual se refiere al sector terciario de la economía) se observa una correlación directa entre los fenómenos analizados. En ese caso, en efecto, a medida

que aumentan los niveles de marginalidad de las entidades, aumentan las proporciones de estudiantes inscritos en carreras relacionadas con los servicios, aunque son menores las proporciones de la PEA que en esas entidades están incorporadas.

Lo anterior es consistente con la hipótesis de que la relativamente alta concentración de la matrícula en las carreras relacionadas con el sector terciario se debe a una escasa demanda de profesionales egresados de carreras vinculadas con el secundario. Por tanto, del análisis anterior es posible inferir que cuando existe una suficiente demanda laboral para los egresados de las carreras más directamente relacionadas con el desarrollo económico del país, los estudiantes tienden a concentrarse en las mismas. En cambio, cuando no hay suficiente demanda para los egresados de las carreras aludidas, la demanda estudiantil tiende a concentrarse en las carreras tradicionales (tales como las relacionadas con el derecho, la administración y otras ciencias sociales). Ello significa, evidentemente, que no será posible abatir la concentración de estudiantes en carreras relacionadas con los servicios, mientras no se impulse el desarrollo del sector secundario en las entidades geográficas en las que actualmente se registran los mayores índices de marginalidad.

## **ABSORCIÓN DE LOS EGRESADOS DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR<sup>2</sup>**

**H**asta la década de los cincuenta, el sistema productivo pudo absorber fácilmente a los egresados de la enseñanza superior. Las estimaciones indican que, entre 1950 y 1960, la relación entre el número de empleos de nivel profesional y el de quienes egresaron de las instituciones de enseñanza superior (IES) era de 1.4; lo que significa que durante esos años existía más de un puesto de trabajo de ese nivel para cada egresado de las IES.

Sin embargo, a partir de entonces -como puede observarse en la Gráfica 12- el ritmo al que creció la capacidad de la economía para incorporar productivamente a quienes terminaron sus estudios profesionales, empezó a ser menor que la velocidad a la que se expandió el egreso de las IES. Por tanto, a partir de la década de los sesenta, esa relación empezó a ser menor que la unidad. Ade-

más, la proporción de egresados de las IES que pudieron obtener empleos acordes con la escolaridad obtenida siguió disminuyendo durante las dos décadas subsecuentes, hasta descender a 0.27 en el periodo comprendido entre 1980 y 1990. De acuerdo con los cálculos que han sido realizados, casi cuatro egresados de las IES (3.73) han tenido que competir, desde la década de los ochenta, para obtener uno de los escasos puestos de nivel profesional generados en el sistema productivo.

## **ESCOLARIDAD Y SUBEMPLEO**

**C**omo sabemos, el problema que afecta con mayor gravedad a los jóvenes es el del subempleo, el cual se refiere a un número escaso de horas trabajadas y/o al insuficiente aprovechamiento (en las actividades productivas) de la escolaridad obtenida. Ese problema se presenta en mayor grado en el sector informal de la economía.

Es importante hacer notar que la insuficiente absorción de los egresados de la enseñanza superior no significa que dos de cada tres jóvenes egresados de las IES estén desempleados. En la práctica, han tenido que aceptar ocupaciones menos productivas que aquéllas a las que se orientaron sus carreras. Pero es muy importante señalar que esa dinámica repercute en forma de cascada –al desplazar hacia abajo en la escala ocupacional- a los jóvenes que abandonan el sistema escolar antes de ingresar a la enseñanza superior.

### **Escolaridad y ocupaciones formales e informales**

Es importante mencionar, sin embargo que, como puede apreciarse en la Gráfica 13, ese efecto de cascada no afecta en la misma medida a quienes han cursado distintos grados de escolaridad. Existen evidencias de que los jóvenes que adquieren mayores dosis de educación formal pueden desempeñar ocupaciones de mejor calidad que aquéllas a las que pueden acceder los muchachos que se encuentran en la situación contraria. En la gráfica puede observarse que, mientras alrededor del 20% de quienes cursaron

diez grados de escolaridad (es decir, desde el primero de preparatoria en adelante) están ocupados en el sector informal del sistema productivo, más del 50% de jóvenes se encuentra en el sector formal.

Se ha analizado la calidad de la ocupación que desempeñan los jóvenes que, habiendo cursado la educación media superior, ejercen ocupaciones que se consideran precarias, porque absorben menos de quince horas de la semana laboral.<sup>3</sup> Como se puede apreciar en la Gráfica 14, en esa situación se encuentran principalmente las muchachas egresadas de la educación tecnológica y, de manera muy especial, las que trabajan en zonas rurales.

## **ESCOLARIDAD Y DESEMPLEO ABIERTO**

### **Tasas de desempleo de acuerdo con los niveles de escolaridad de los sujetos**

**A**l abordar este tema, es necesario tomar en cuenta que la información relativa al desempleo que aparece en las estadísticas se basa en criterios excesivamente blandos (que, por cierto, han sido aprobados por la OIT). De acuerdo con ellas, basta que los individuos hayan desarrollado durante pocas horas a la semana alguna actividad económicamente remunerada para que sean registrados como “ocupados”. Por tanto, sólo son considerados como desempleados quienes dedican todo su tiempo a buscar trabajo

Una vez hecha esta aclaración, ofrecemos enseguida algunos datos que muestran las relaciones existentes entre la escolaridad formal y el desempleo abierto. En la gráfica 15 puede observarse que, paradójicamente, este problema afecta en mayor grado a quienes han adquirido mayores dosis de escolaridad. Ello no puede ser atribuido, sin embargo, a que la demanda laboral esté concentrada en las ocupaciones que pueden ser adecuadamente desempeñadas por quienes cursaron unos cuantos grados de escolaridad formal, sino a que quienes pueden acceder a la educación posbásica son económicamente más capaces de soportar los costos de oportunidad asociados con la búsqueda de empleo.

De acuerdo con la teoría de la funcionalidad técnica de la educación, se esperaría que los jóvenes egresados de la enseñanza

media de carácter tecnológico tuviesen menos dificultades para conseguir trabajo que las que deben superar los egresados de los bachilleratos tradicionales.

Sin embargo, como puede apreciarse en la gráfica 16, el desempleo abierto afecta en mayor grado a quienes cursaron educación tecnológica, especialmente si viven en el medio rural. Pero es importante subrayar que quienes sufren en mayor medida las consecuencias de este problema son las mujeres (independientemente de que trabajen en las zonas urbanas o en las rurales). Es probable que esta observación pueda ser atribuible a lo difícil que tradicionalmente ha sido lograr un razonable equilibrio entre el perfil curricular de la oferta educativa y las características de la demanda laboral correspondiente.

### **Tasas de desempleo de los egresados de la educación superior**

Un estudio de seguimiento de egresados de cinco instituciones de enseñanza superior localizadas en la zona metropolitana de la ciudad de México permitió estimar las tasas que aparecen en la Gráfica 17.<sup>4</sup>

Es importante señalar que esas tasas sí miden el desempleo real, ya que se refieren a los sujetos que estaban buscando trabajo (sin descontar a los que hubiesen desarrollado alguna actividad económica poco productiva durante la semana anterior).

Como se puede apreciar, el desempleo afecta en mayor grado a quienes cursaron carreras sociales que a los egresados de carreras técnicas, a las personas de género femenino que a las del género opuesto, y a los jóvenes menores de 27 años que a las personas que ya rebasaron esa edad.

### **RELACIÓN ENTRE LA ESCOLARIDAD Y EL INGRESO**

**E**xaminaremos esta relación desde dos puntos de vista. En primer término, lo haremos desde una perspectiva transversal, al indagar cuáles son los ingresos que en una fecha determinada, perciben los individuos que han adquirido diversas dosis -y deter-

minados tipos- de escolaridad. Y, posteriormente, cuando analicemos la rentabilidad económica de la escolaridad, examinaremos esa relación mediante la aplicación de un procedimiento que se acerca al método que se conoce con el nombre de “estática comparada”, ya que dirigiremos nuestra atención hacia la forma en que varían los datos observados de acuerdo con varios estudios independientes, realizados en diferentes fechas.

### **Escolaridad y distribución del ingreso**

La información en que se basa la gráfica 18 procede de las Encuestas Nacionales de Hogares que periódicamente elabora el INEGI, y muestran la forma en que se distribuyen los ingresos personales entre los individuos que adquirieron diferentes dosis de escolaridad.

Esta gráfica muestra que cuanto mayor es la escolaridad de los individuos, mayor es también la probabilidad de que ellos devengan ingresos ubicados en los mayores deciles de la distribución correspondiente, y viceversa. Si nos referimos, por ejemplo, a quienes obtienen los ingresos más bajos podemos observar que el 31% de los individuos que nunca asistieron a la escuela se encuentran en esa categoría; y que esa proporción va descendiendo, hasta llegar al 0.2% cuando los individuos terminaron la educación superior.

En cambio, si nos referimos a quienes perciben los ingresos más altos, podemos observar que sólo el 2.4% de quienes carecen de escolaridad formal se encuentran en esa categoría, en tanto que el 39% de esos sujetos cursaron una carrera profesional. Así pues, no cabe duda de que, en una fecha determinada, los mercados de trabajo valoran en forma distinta las diferentes dosis de escolaridad que adquirieron los individuos económicamente activos.

### **Impacto de la escolaridad en la productividad de las microempresas**

Con el propósito de examinar la hipótesis de que la escolaridad no sólo influye en la calidad de la ocupación desempeñada, sino también en la productividad de los egresados del sistema educativo que deciden llevar a cabo actividades económicas por cuenta

propia, llevamos a cabo un estudio basado en una muestra de seiscientas microempresas ubicadas en la zona metropolitana de la ciudad de México.<sup>5</sup> Las conclusiones del mismo se pueden resumir como sigue:

- La mayoría de los microempresarios de mayor escolaridad iniciaron sus actividades económicas por cuenta propia después de haber examinado alguna oferta que les fue hecha con este propósito, en tanto que la mayoría de aquellos que adquirieron menores dosis de escolaridad las iniciaron “porque ello les parecía un trabajo fácil” que, además, “requería pocos conocimientos”. Así pues, puede inferirse que, el haber obtenido una educación formal de mayor duración influye en el desarrollo de la capacidad analítica necesaria para evaluar diversas alternativas de inversión económica.
- El número promedio de trabajadores con que cuenta la mayoría de las empresas dirigidas por los entrevistados que adquirieron mayor escolaridad oscila entre 5 y 8. En cambio, las empresas que dirigen los demás entrevistados cuentan, en promedio, con nueve trabajadores (cuya escolaridad es, por cierto, relativamente baja -2.5 años-). Esto parece indicar que las empresas dirigidas por éstos últimos se aproximan más al modelo de la «empresa familiar», en el cual la creación de empleos depende más de una racionalidad social y cultural que de una racionalidad de naturaleza económica.
- Los microempresarios de menor escolaridad atribuyen los principales problemas que afectan a sus unidades productivas a diversos factores ajenos a sus empresas («acaparamiento de los mercados», «no poder producir artículos que tienen mayor demanda», «escasez de insumos», etcétera). Por su parte, la mayoría de quienes han adquirido mayores dosis de escolaridad mencionó la «falta de personal adecuadamente preparado». Esto puede indicar que los segundos perciben más claramente la posibilidad de resolver, a través de esfuerzos adecuadamente orientados, algunos de los problemas que afectan a sus negocios.
- Las inversiones realizadas en microempresas dirigidas por los sujetos de mayor escolaridad han experimentado, en promedio, un incremento que representa más del doble del va-

lor observado en el conjunto de empresas dirigidas por personas de menor escolaridad. Por tanto, las primeras operan con una mayor eficiencia financiera que la obtenida en las unidades manejadas por los microempresarios que adquirieron menores dosis de educación formal.

### **Ingresos que perciben los egresados de la enseñanza superior**

Gracias a un estudio de Alejandro Márquez, miembro de la Unidad de Investigaciones Interdisciplinarias en Educación de la UIA, ha sido posible comprobar que los mercados de trabajo no sólo asignan diferentes valores a las distintas dosis de escolaridad que adquirieron los individuos, sino que también asignan diferentes valores a los distintos tipos de escolaridad que pueden distinguirse al interior de un nivel educativo determinado..

Como se señala en la Gráfica 19 quienes cursaron carreras relacionadas con la ingeniería y la tecnología perciben ingresos superiores a los de los demás. En la situación contraria se encuentran quienes proceden de carreras relacionadas con la educación y las humanidades.

#### *Resultados obtenidos al controlar las edades de los sujetos*

La experiencia profesional que van adquiriendo los individuos a través de su vida activa, les incrementar paulatinamente sus ingresos hasta que se acercan a la edad de retiro (45-54 años de edad). Es interesante subrayar (Cf. Gráfica 20) que las diferencias que observamos en la gráfica anterior persisten durante la vida económicamente activa de los sujetos.

#### *Resultados obtenidos al controlar la institución de procedencia*

Por otra parte, también se ha comprobado que los mercados asignan diferentes valores a la educación superior impartida por diferentes instituciones. La Gráfica 21 muestra las diferencias existentes entre los ingresos de una muestra de individuos proceden-

tes de dos instituciones privadas y de tres instituciones públicas. Como puede observarse, los ingresos que perciben los egresados de las instituciones privadas exceden a los correspondientes a los de las públicas.

En la Gráfica 22 se controlan los tipos de estudios realizados. De acuerdo con estos datos, los ingresos de quienes cursan carreras técnicas superan a los que perciben quienes cursaron carreras sociales

En la Gráfica 23 se controla el género de los sujetos. Los ingresos que perciben los egresados de género masculino son mayores que los correspondientes a las personas del género opuesto.

En la Gráfica 24 se mantienen constantes las edades de los sujetos. Así pues, los ingresos de los individuos mayores de 26 años superan a los que perciben los muchachos más jóvenes.

Es importante recalcar que las diferencias aludidas no pueden atribuirse solamente a los factores mencionados, ya que en su determinación también interviene otros factores.

## **RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LA ESCOLARIDAD**

### **Estudios transversales**

**C**omo lo hicimos notar en la introducción de este trabajo, los economistas que desarrollaron la teoría del capital humano consideran que los recursos públicos y privados destinados a la educación no pueden ser considerados como gastos de consumo. Por el contrario, ellos sugieren que esos recursos sean comparados con los que son destinados a cualquier inversión productiva. Por esta razón, esos economistas proponen estimar la rentabilidad de las inversiones educativas mediante la comparación de los costos de la educación con los ingresos marginales que generan las distintas dosis de escolaridad adquirida por las personas.

En las gráficas 25, 26, 27 y 28 se encuentran los resultados de diversas estimaciones que han sido realizadas al respecto. Como se muestra en la Gráfica 25, la enseñanza media superior y la enseñanza superior, son más rentables que la educación básica.

Al controlar el género de los individuos, se observa (en Gráfica 26) que la enseñanza media superior cursada por personas de género femenino es más rentable que la obtenida por personas del género opuesto, en tanto que la enseñanza superior cursada por hombres es más rentable que la que reciben las mujeres.

Al controlar las zonas de residencia de los sujetos, se observa (en la Gráfica 27) que la educación primaria, secundaria y media superior es más rentable en las zonas rurales, en tanto que la educación superior es más rentable en las ciudades.

Por último, al controlar las edades de los individuos, se observa (en la Gráfica 28) que la rentabilidad de la educación de las personas más jóvenes supera a la de la que recibieron los individuos de 35 años de edad en adelante.

### **Evolución de las tasas de rendimiento a través del tiempo**

Al comparar los resultados de estudios realizados en diferentes fechas con la finalidad de estimar las tasas de rentabilidad de la educación formal, se obtienen los resultados que aparecen en la Gráfica 29.

Esas tasas tienden a disminuir a través del tiempo, fenómeno que se manifiesta con mayor intensidad en el caso de los egresados de la educación básica. Ello puede atribuirse, probablemente, a una mayor saturación de los mercados de trabajo a los que concurren los egresados de ese nivel educativo.

### **CONCLUSIONES**

Los datos analizados en este trabajo muestran un conjunto de hallazgos marcadamente contrastantes, ya que, por un lado, reflejan diversos avances y logros. Pero, por otro lado, revelan situaciones profundamente preocupantes. Mencionamos enseguida los contrastes que parecen más relevantes:

- Sin duda, han mejorado los índices de satisfacción de la demanda escolar en todos los niveles del sistema. Sin embargo, también ha aumentado –en términos absolutos– el nú-

mero de personas que no han concluido su educación básica,

- También ha mejorado el perfil educativo de la PEA. Aun así, la absorción de egresados del sistema escolar ha sido deficiente.
- A pesar de que la escolaridad está correlacionada con la calidad de las ocupaciones que desempeñan los sujetos, se ha venido acumulando un número creciente de jóvenes en la economía informal.
- El desempleo abierto se concentra en quienes adquieren mayores dosis de escolaridad, así como cursan educación media orientada hacia el trabajo, en las personas de género femenino, y en los egresados de las carreras profesionales relacionadas con las ciencias sociales y administrativas.
- La correlación entre la enseñanza superior escolaridad y los ingresos no es lineal ni uniforme, ya que su comportamiento depende de los tipos de estudios realizados, del género de los sujetos y de los tipos de instituciones de enseñanza.
- Por otra parte, el comportamiento de las tasas de rentabilidad de la educación también depende de diversos factores geográficos, del género de las personas y de los tipos de estudios.
- Como la expansión educativa ha sido más rápida que la tasa de crecimiento de la PEA ocupada, las tasas aludidas han decrecido a través del tiempo. Este fenómeno ha afectado en mayor medida a los egresados de la educación básica.
- En síntesis, la educación formal no ha cumplido satisfactoriamente el papel que la sociedad le ha asignado en relación con el combate a la pobreza, a la promoción del desarrollo regional y a la redistribución del ingreso nacional en forma más justa.

En efecto, además de que las oportunidades educativas no se han distribuido en forma equitativa, la contribución de la escolaridad en la promoción de la empleabilidad y del mejoramiento de la productividad de la PEA ha estado condicionada por el lento crecimiento de la demanda laboral y por un conjunto de factores asociados con las características de la oferta respectiva.

## NOTAS

---

1. David Lorey, *The University System. Economic Development in Mexico Since 1929*, Stanford University Press, California, 1993.
2. Este capítulo se basa en C., Muñoz Izquierdo, "Impacto de la Escolaridad en la Fuerza de Trabajo", en P. Latapi (coord.), *Un siglo de educación en México*, tomo I, pp. 175-179.
3. Cfr. Teresa Bracho, "Gasto privado en educación. México, 1984-1992", en *Revista Mexicana de Sociología* 2, 1995, pp. 91-119.
4. Cfr. Muñoz Izquierdo, *Diferenciación institucional de la enseñanza superior y mercados de trabajo*, ANUIES, México, 1996.
5. Muñoz Izquierdo y Rosa María Lira, "Capital cultural, dinámica económica y desarrollo de la microempresa en la ciudad de México", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XX, N° 4, 1990.

## 1. CRECIMIENTO DE LA MATRICULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, 1970-1999. (MILES DE ALUMNOS)

Niveles Educativos	Año				Tasa de incremento anual		
	1970	1980	1990	1999	70-80	80-90	90-99
Preescolar	400.1	1,071.6	2,734.1	3,408.9	16.8	15.5	2.7
Primaria	9,248.2	14,666.3	14,401.6	14,766.2	5.9	-0.2	0.3
Secundaria	1,102.2	3,033.9	4,190.2	5,264.1	17.5	3.8	2.8
Media Superior	312.9	1,180.1	2,100.5	2,860.5	27.7	7.8	4.0
Normal	75.0	332.5	109.0	201.5	34.3	-6.7	9.4
Superior*	252.2	811.3	1,097.1	1,620.6	22.2	3.5	5.3
Posgrado**	-	42.5	45.9	118.2	-	0.8	17.5
Total	11,390.6	21,138.2	24,678.4	28,240.0	8.6	1.7	1.6

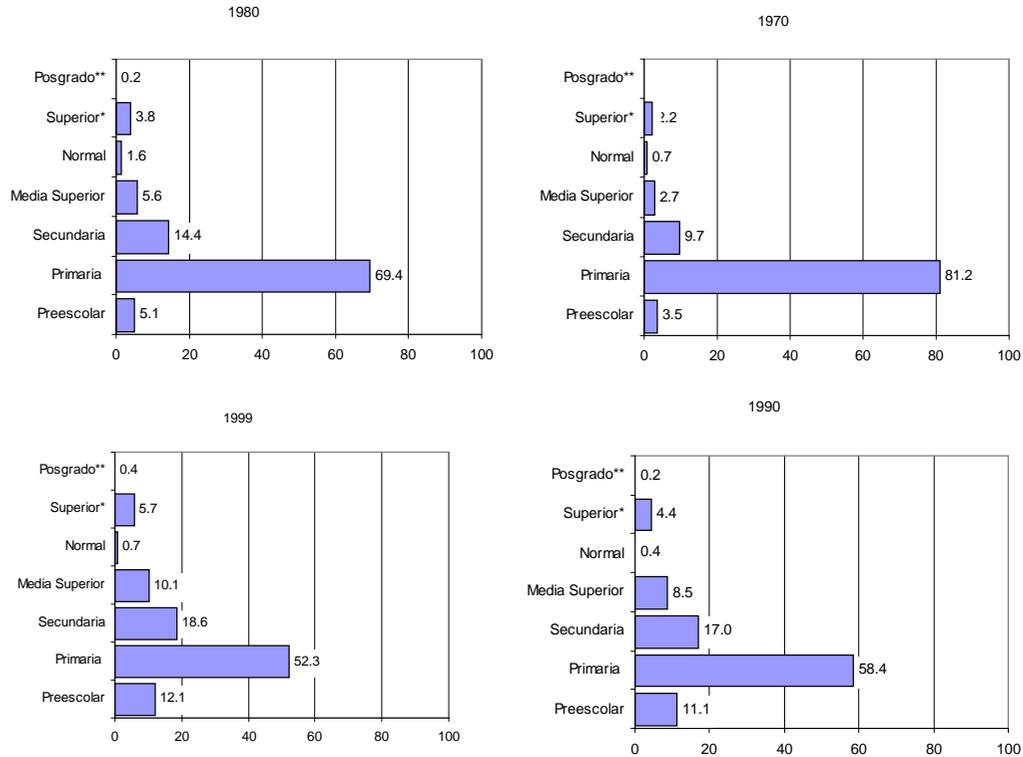
\*Para el periodo 70-71, se incluye la matrícula de posgrado.

\*\*Para el nivel posgrado los datos son del ciclo 85-86; no se cuenta con datos desagregados para ese nivel en fechas anteriores.

Se incluye el dato para tener un marco de comparación.

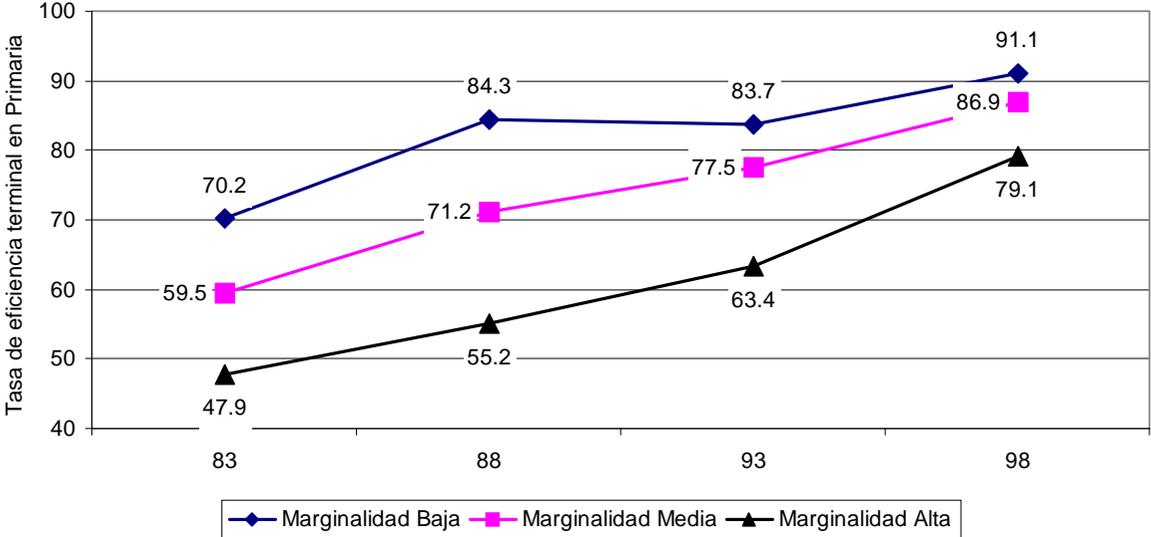
**Fuentes: SEP, Informes de Labores, varios años y Poder Ejecutivo Federal, Anexos Estadísticos de Informes de Gobierno, varios años.**

## 2. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA MATRICULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, 1970-1999. (%)



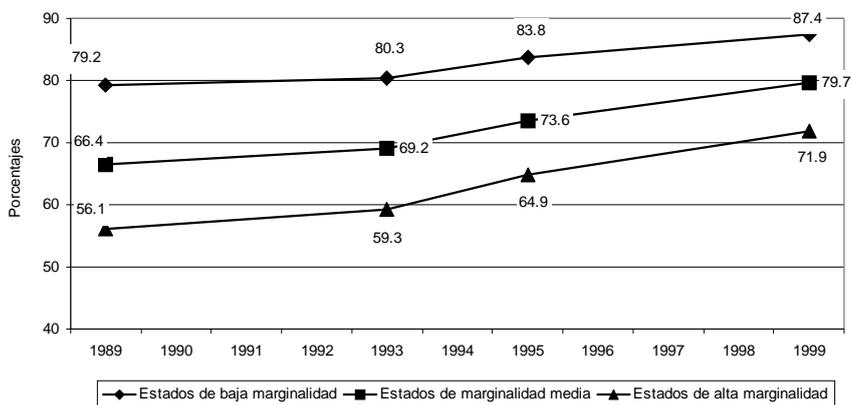
Fuentes: SEP, Informes de Labores, varios años y Poder Ejecutivo Federal, Anexos Estadísticos de Informes de Gobierno, varios años.

3. EFICIENCIA TERMINAL EN EDUCACION PRIMARIA, SEGUN EL NIVEL DE MARGINALIDAD DE LOS ESTADOS.

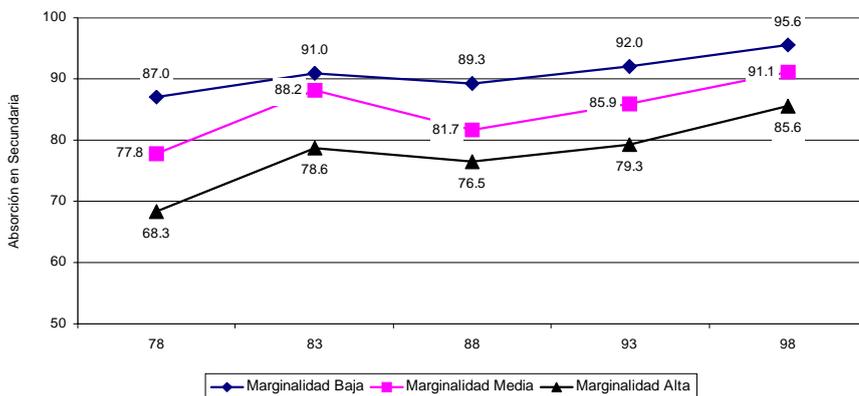


#### 4. ATENCIÓN A LA DEMANDA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, SEGÚN EL NIVEL DE MARGINALIDAD DE LOS ESTADOS.

Porcentaje de la población de 12 a 14 años inscrita en secundaria



Tasa de absorción en secundaria del egreso de educación primaria

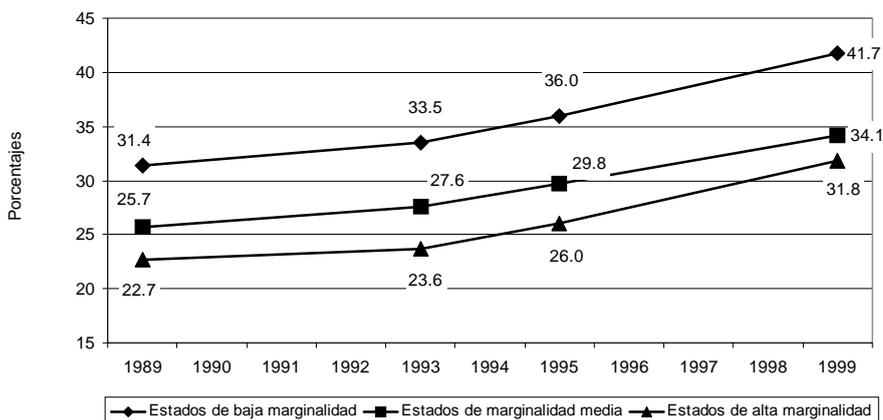


**5. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MATRÍCULA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR ENTRE LAS DIVERSAS MODALIDADES EXISTENTES**

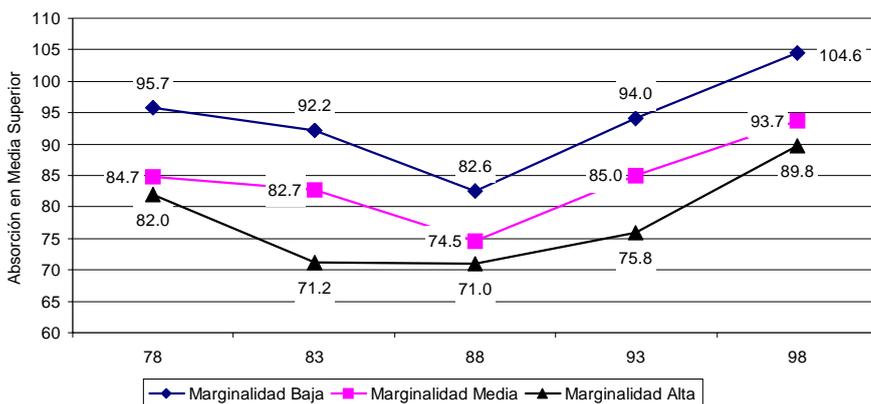
AÑO	BACHILLERATO PROPEDEUTICO %	TECNICO		TOTAL %
		BIVALENTE %	PROFESIONAL %	
<b>1970-71</b>	<b>68.75</b>	<b>20.45</b>	<b>10.80</b>	<b>100</b>
<b>1980-81</b>	<b>70.43</b>	<b>19.20</b>	<b>10.37</b>	<b>100</b>
<b>1990-91</b>	<b>61.50</b>	<b>20.47</b>	<b>18.03</b>	<b>100</b>
<b>1997-98</b>	<b>58.20</b>	<b>27.40</b>	<b>14.40</b>	<b>100</b>

## 6. ATENCIÓN A LA DEMANDA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, SE- GÚN EL NIVEL DE MARGINALIDAD DE LOS ESTADOS.

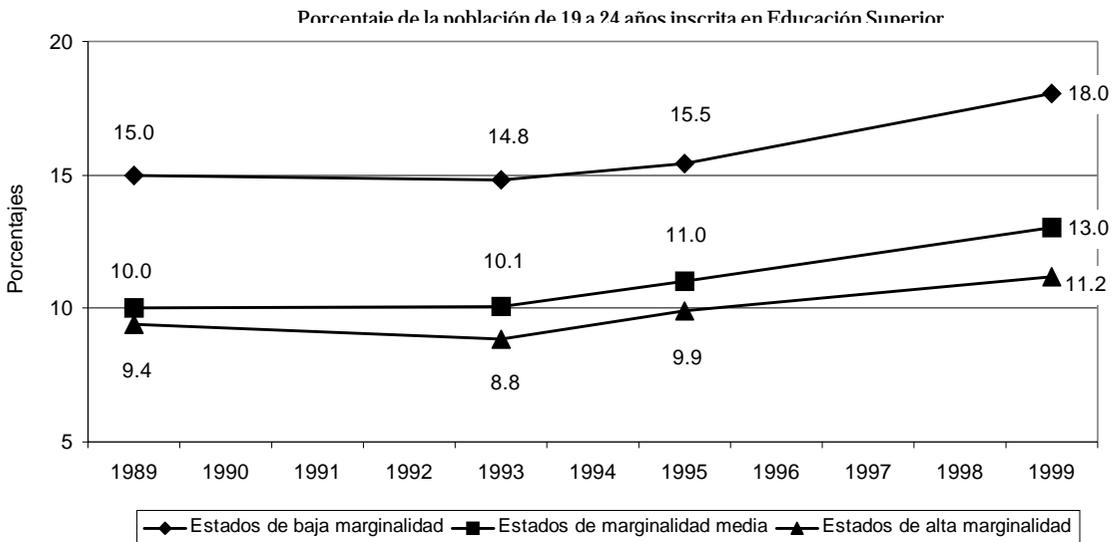
Porcentaje de la población de 15 a 18 años inscrita en educación media superior



Tasa de absorción en educación media superior del egreso de educación secundaria

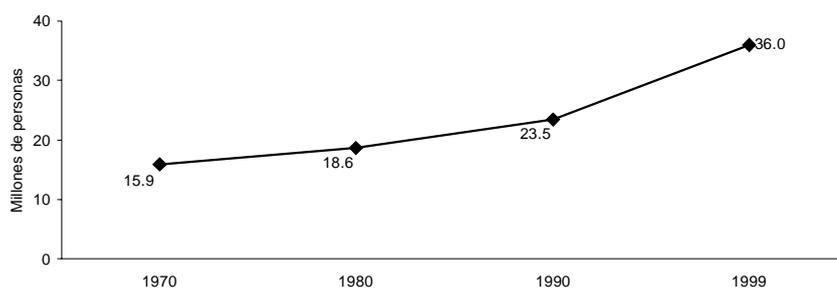


## 7. ATENCIÓN A LA DEMANDA EN EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN EL NIVEL DE MARGINALIDAD DE LOS ESTADOS.

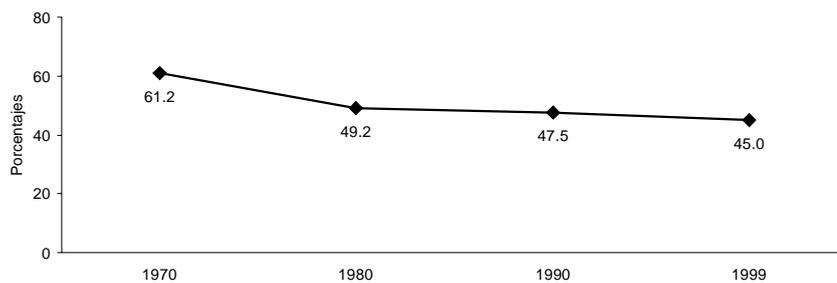


## 8. POBLACIÓN MAYOR DE 14 AÑOS QUE NO HA TERMINADO LA EDUCACIÓN BÁSICA.

Población mayor de 14 años que no ha terminado la educación básica



Porcentaje de la población mayor de 14 años que no ha terminado la educación básica



## 9. CAMBIOS EN EL PERFIL ESCOLAR DE LA PEA, 1970-1991.

Nivel Educativo	1970	1991	Tasa de incremento 70 - 91
Sin escolaridad	27.2	11.7	-0.57
1-3 años de primaria	30.0	15.9	-0.47
4-6 años de primaria	30.0	28.2	-0.06
1-3 secundaria	5.6	19.4	2.46
1-3 preparatoria	1.8	6.6	2.67
Subprofesional	2.4	7.8	2.25
Profesional medio	0.2	0.9	3.50
Superior	3.0	9.5	2.17
Total	100	100	

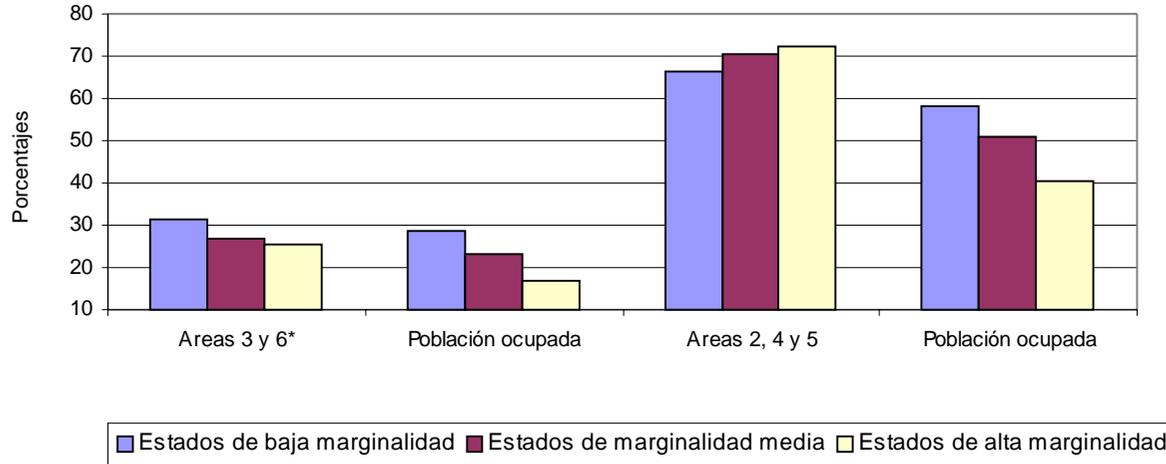
Fuente: Padua, J. (1996). Planificación de los recursos humanos. En Loyo, A. y Padua, J. (coord.) *Economía y políticas en la educación*. (pp. 187-236). México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A. C. Sobre datos del Censo Nacional de Población, 1970 y Encuesta Nacional de Capacitación y Empleo, 1991.

## 10. CAMBIOS EN EL PERFIL ESCOLAR DE LA PEA, 1984-1994.

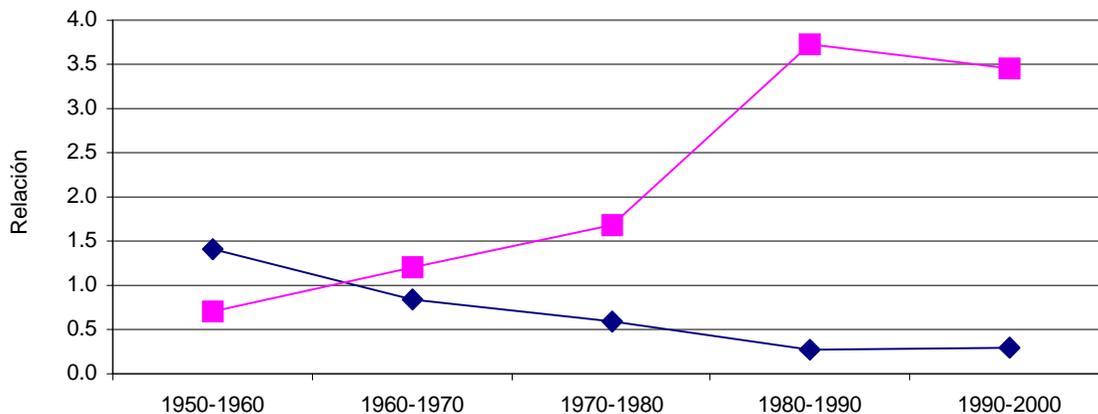
Nivel Educativo	1984	1994	Tasa de incremento 84 - 94
Sin escolaridad	14.4	11.9	-0.17
Primaria	54.6	42.7	-0.22
Secundaria	17.3	25.0	0.45
Preparatoria	6.5	9.7	0.49
Superior y Posgrado	7.3	10.7	0.47
Total	100	100	

Fuente: Pliego, M. (1997). *La evolución del empleo en México: 1982-1995, desempleo, participación de la fuerza laboral y ocupación informal*. En López, J. (coord.) *Macroeconomía del empleo y políticas de pleno empleo para México*. México: UNAM / Miguel Ángel Porrúa.

## 11. RELACIÓN ENTRE LA POBLACIÓN MATRICULADA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE CONOCIMIENTOS Y LA PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN DISTINTOS SECTORES ECONÓMICOS, EN ESTADOS DE DISTINTOS NIVELES DE MARGINALIDAD.

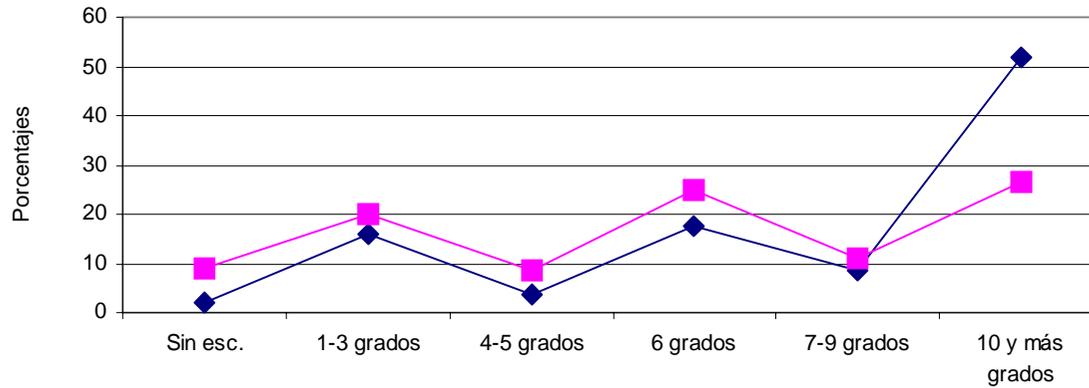


**12. COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE EMPLEOS DE NIVEL PROFESIONAL QUE HAN SIDO CREADOS, CON EL TOTAL DE EGRESADOS DE LAS INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR.**



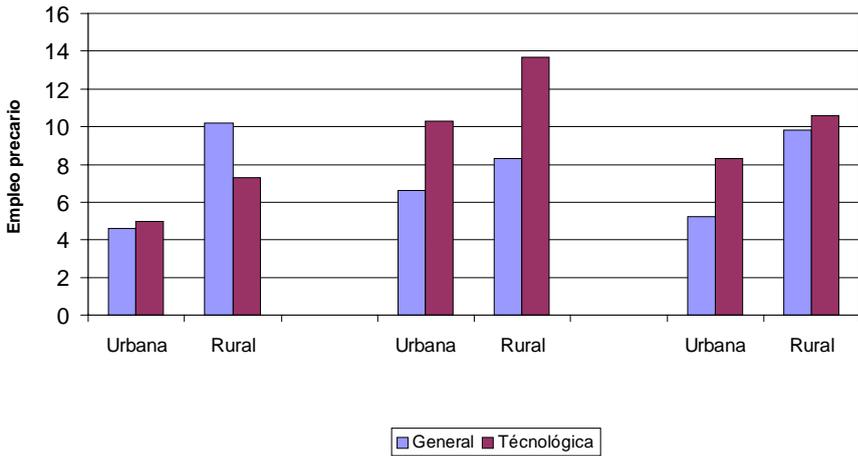
Fuente: Elaboración propia, basada en estimaciones de D. Lorey (1993) y C. Muñoz, (1998).

### 13. PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE DESEMPEÑA OCUPACIONES FORMALES E INFORMALES, SEGÚN NIVEL EDUCATIVO, 1998.

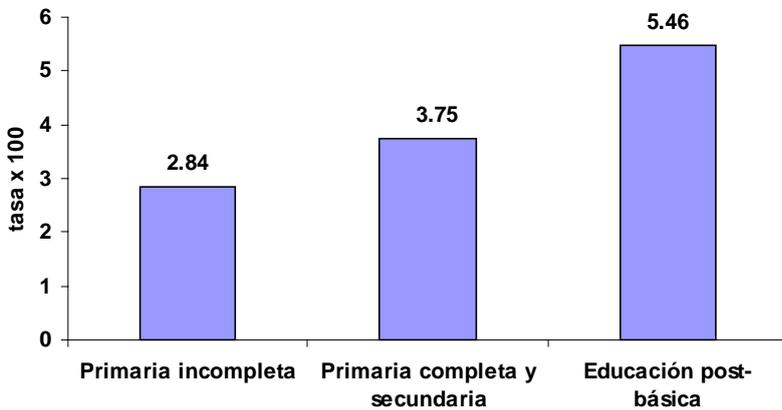


Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 1994.

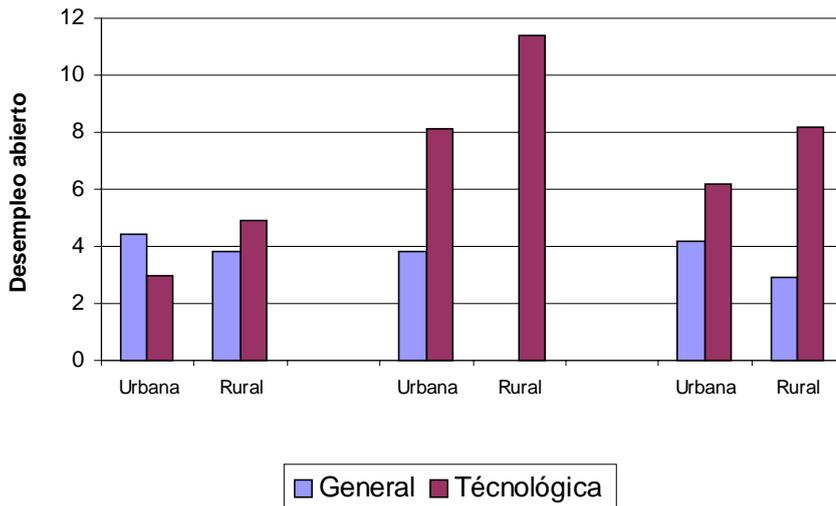
#### 14. TASAS DE EMPLEO PRECARIO, SEGÚN EL TIPO DE EDUCACIÓN MEDIA CURSADA, EL SEXO Y ZONA DE RESIDENCIA.



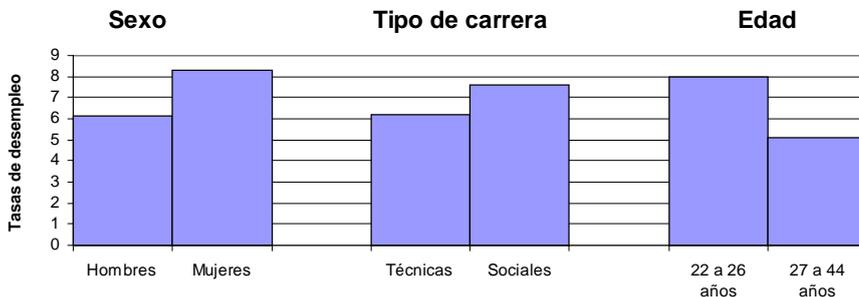
#### 15. TASAS DE DESEMPLEO ABIERTO, SEGÚN EL NIVEL EDUCATIVO.



**16. TASAS DE DESEMPLEO ABIERTO, SEGÚN EL TIPO DE EDUCACIÓN MEDIA CURSADA, EL SEXO Y ZONA DE RESIDENCIA.**

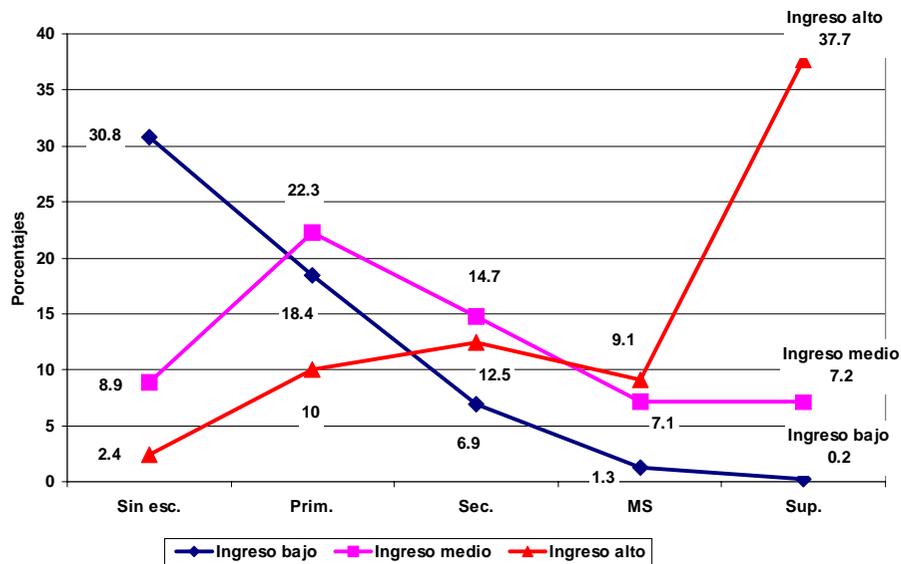


**17. TASAS DE DESEMPLEO ABIERTO PARA UNA MUESTRA DE EGRESADOS DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN EL SEXO, EL TIPO DE CARRERA QUE CURSARON Y LA EDAD, 1995.**



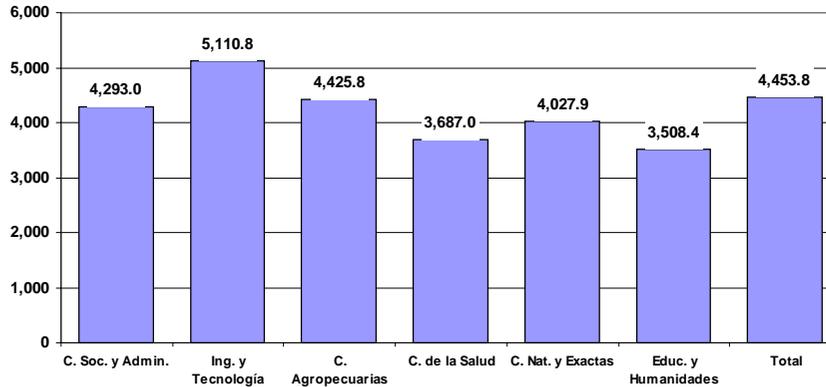
Fuente: Muñoz, C. (1996). Diferenciación institucional de la educación superior y mercados de trabajo. México: ANUIES.

### 18. PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE PERCIBEN INGRESOS ALTOS, MEDIOS Y BAJOS, DE ACUERDO CON LA ESCOLARIDAD QUE ADQUIRIERON



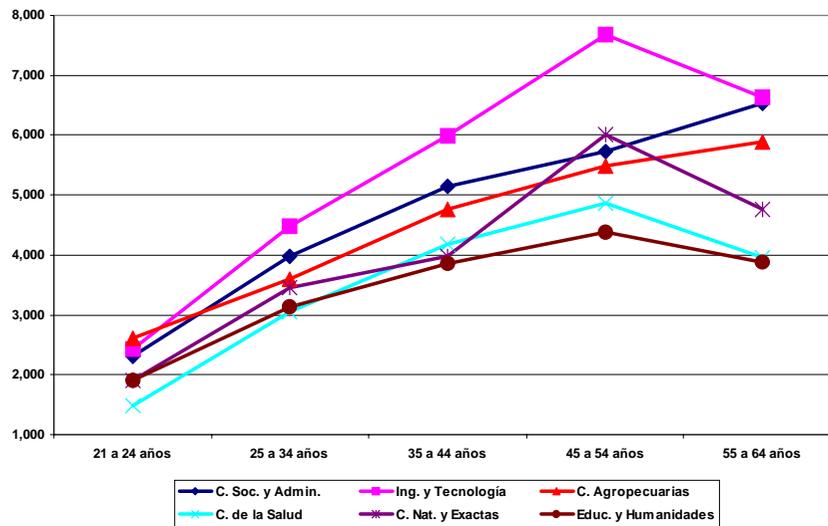
Fuente: T. Bracho, "Gasto privado en educación. México, 1984-1992". *Revista Mexicana de Sociología*. 2, 1995, pp. 91-119.

## 19. INGRESO MONETARIO MENSUAL, SEGÚN ÁREA DE ESTUDIOS EN NIVEL LICENCIATURA, 1997 (Pesos corrientes)



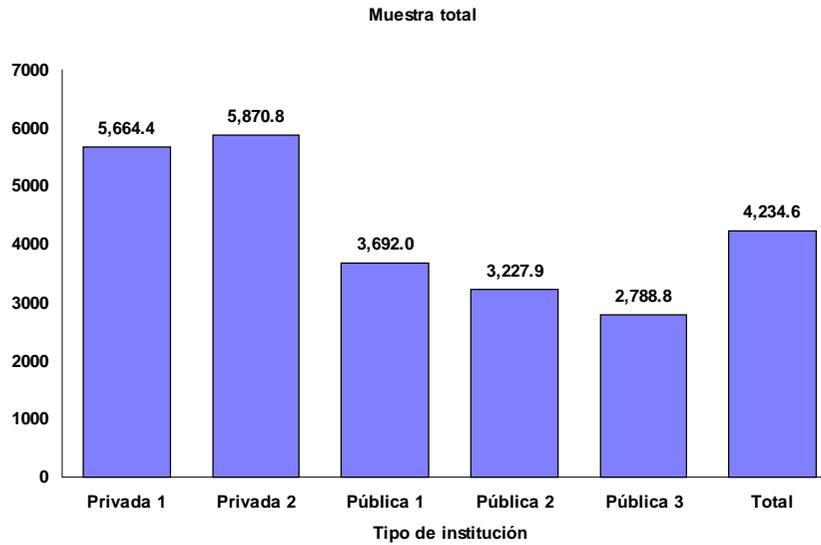
Fuente: Alejandro Márquez J. Educación superior y mercados de trabajo: Un análisis de tasas privadas de retorno de la educación superior en la Cd. de México. (Proyecto de investigación), 2000, p. 115.

## 20. INGRESO MONETARIO MENSUAL, SEGÚN ÁREA DE ESTUDIOS EN NIVEL LICENCIATURA Y GRUPOS DE EDAD, 1997 (Pesos corrientes)



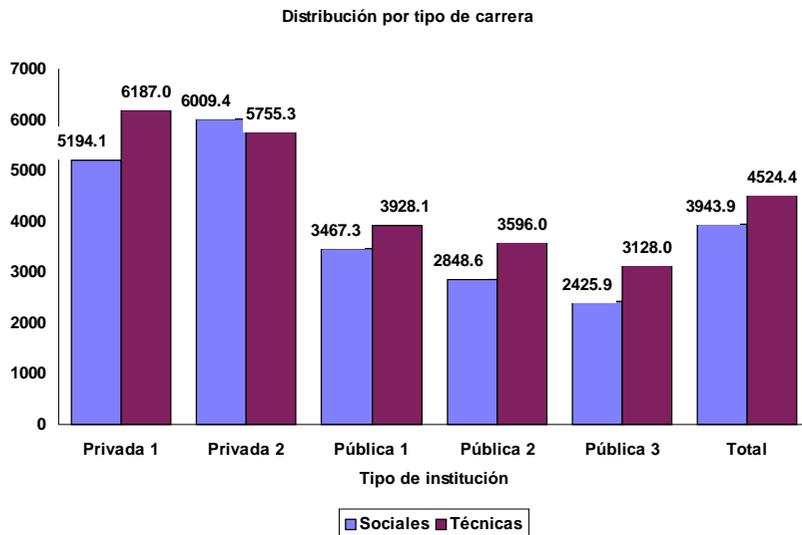
Fuente: Alejandro Márquez J. Educación superior y mercados de trabajo: Un análisis de tasas privadas de retorno de la educación superior en la Cd. de México. (Proyecto de investigación), 2000, p. 117.

## 21. INGRESOS MENSUALES PROMEDIO DE EGRESADOS DE DIFERENTES INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.



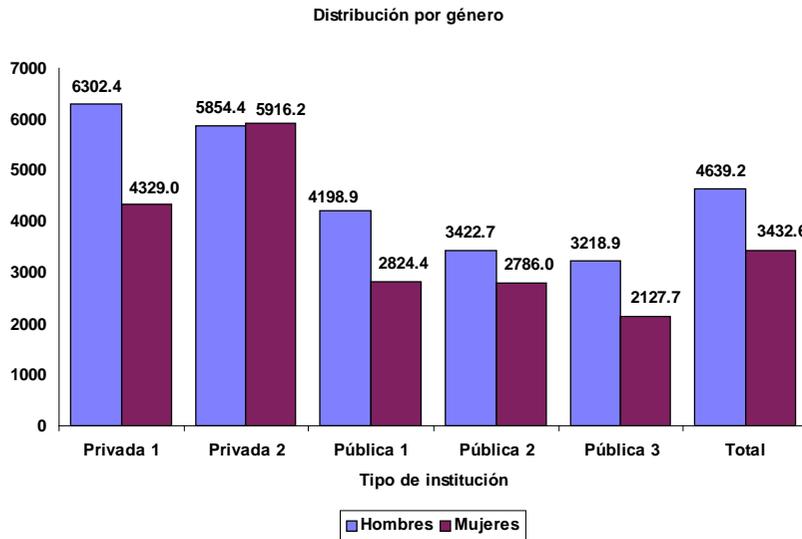
Fuente: Carlos Muñoz I. *Diferenciación institucional y mercados de trabajo*. ANUIES. México, 1995.

## 22. INGRESOS MENSUALES PROMEDIO DE EGRESADOS DE DIFERENTES INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN EL TIPO DE CARRERA QUE CURSARON



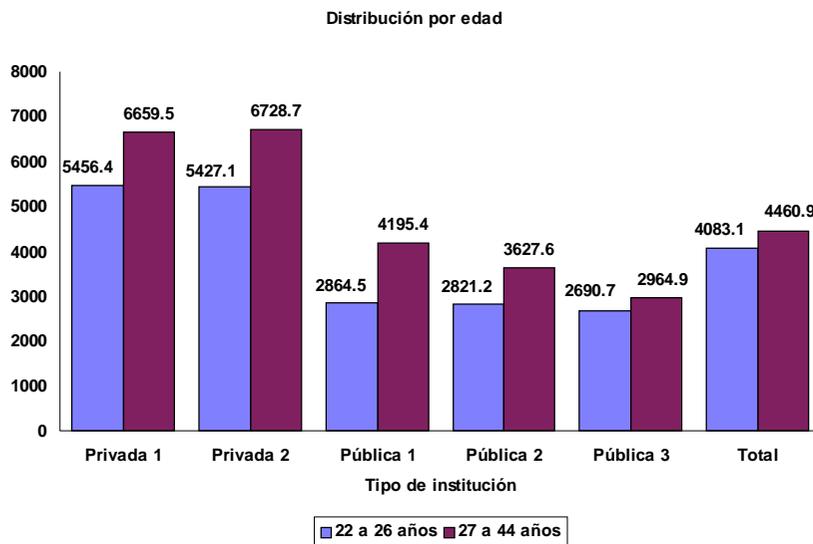
Fuente: Carlos Muñoz I. *Diferenciación institucional y mercados de trabajo*. ANUIES. México, 1995.

## 23. INGRESOS MENSUALES PROMEDIO DE EGRESADOS DE DIFERENTES INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN EL GÉNERO



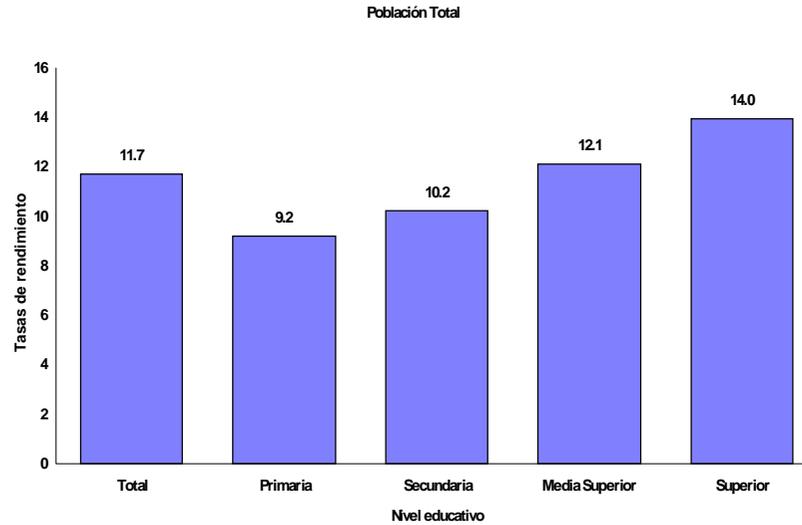
Fuente: Carlos Muñoz I. *Diferenciación institucional y mercados de trabajo*. ANUIES. México, 1995.

## 24. INGRESOS MENSUALES PROMEDIO DE EGRESADOS DE DIFERENTES INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN GRUPO DE EDAD

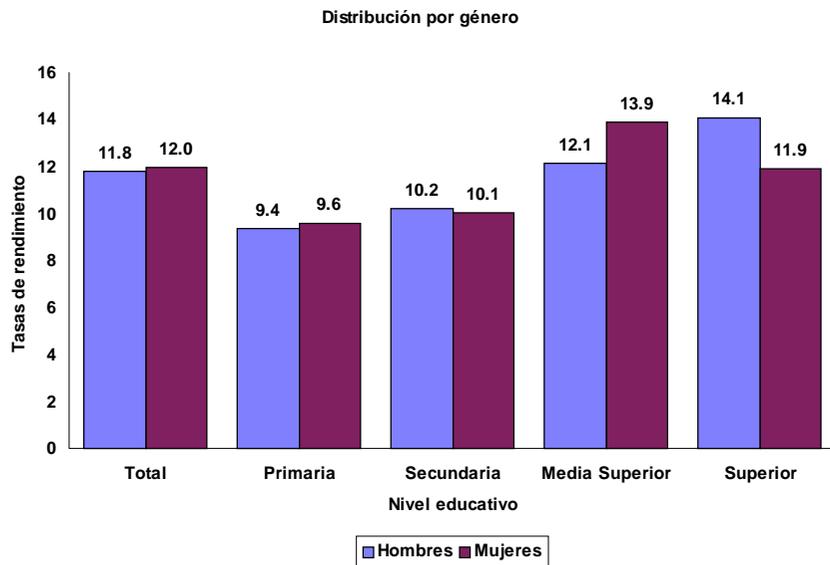


Fuente: Carlos Muñoz I. *Diferenciación institucional y mercados de trabajo*. ANUIES. México, 1995.

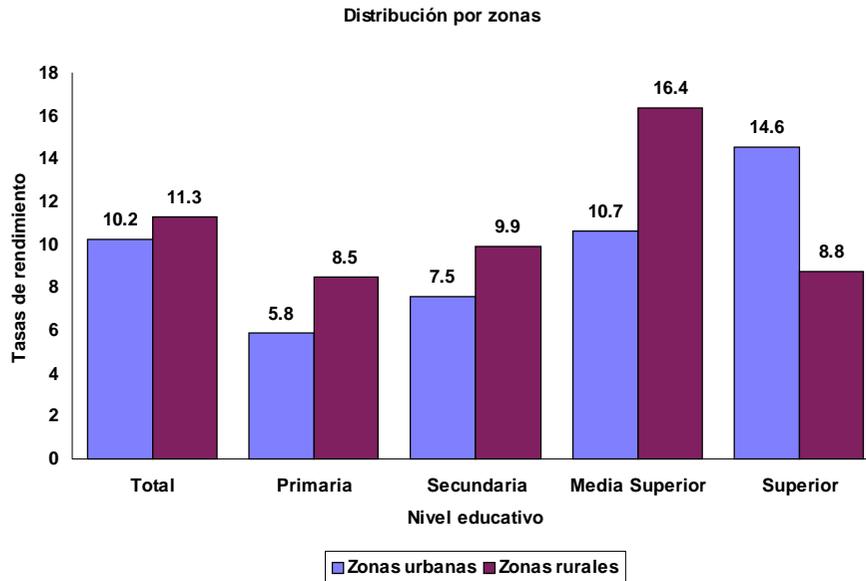
## 25. TASAS PRIVADAS DE RENDIMIENTO DE LAS INVERSIONES EN EDUCACIÓN, POR NIVELES ESCOLARES. (MEXICO, 1989)



## 26. TASAS PRIVADAS DE RENDIMIENTO DE LAS INVERSIONES EN EDUCACIÓN, POR NIVELES ESCOLARES Y GENERO. (MÉXICO, 1989)

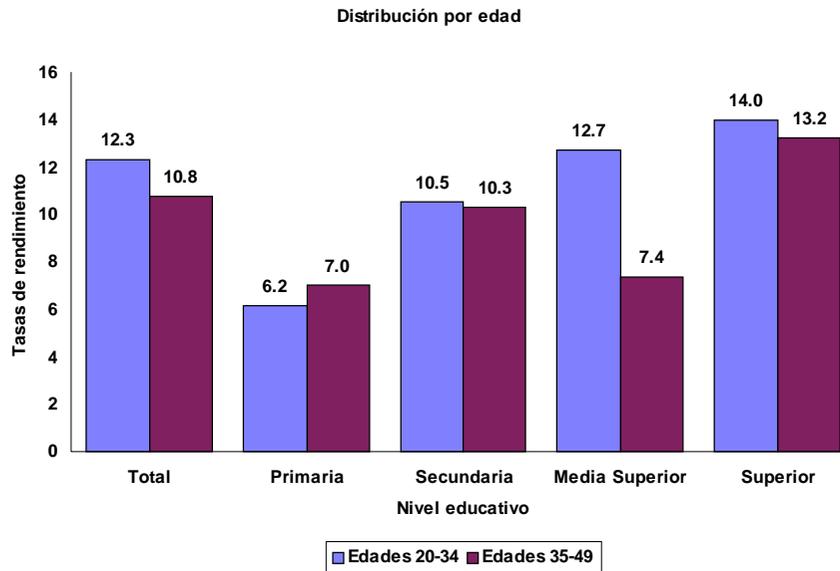


## 27. TASAS PRIVADAS DE RENDIMIENTO DE LAS INVERSIONES EN EDUCACIÓN, POR NIVELES ESCOLARES Y ZONAS GEOGRÁFICA. (MÉXICO, 1989)



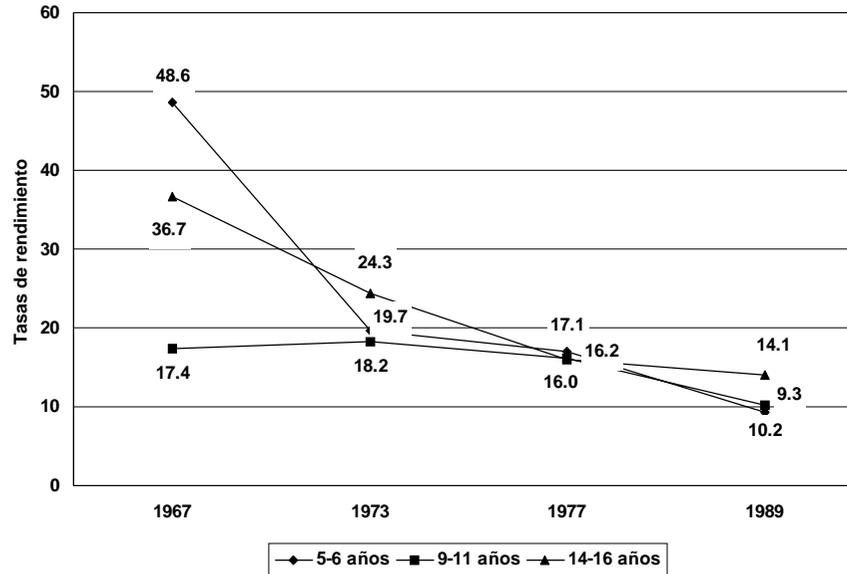
Fuente: T. Bracho y A. Zamudio. *Rendimientos económicos de la escolaridad II. Estimaciones para el caso mexicano, 1989*. CIDE, México, 1994.

## 28. TASAS PRIVADAS DE RENDIMIENTO DE LAS INVERSIONES EN EDUCACIÓN, POR NIVELES ESCOLARES Y GRUPOS DE EDAD. (MÉXICO, 1989)



Fuente: T. Bracho y A. Zamudio. *Rendimientos económicos de la escolaridad II. Estimaciones para el caso mexicano, 1989*. CIDE, México, 1994.

## 29. COMPARACIÓN DE LAS TASAS DE RENDIMIENTO DE LAS INVERSIONES EN EDUCACIÓN QUE HAN SIDO ESTIMADAS, PARA DIFERENTES GRADOS DE ESCOLARIDAD, A TRAVÉS DE ESTUDIOS EFECTUADOS EN DIFERENTES FECHAS



Fuente: Carlos Muñoz I. "Efectos de la escolaridad en la fuerza de trabajo" en P. Latapí (comp.). *Un siglo de la educación en México*, Tomo I, FCE, México, 1998, pp. 175-199.