

Enseñanza técnica: ¿Un canal de movilidad social para los trabajadores?* (Una evaluación de los efectos internos y externos de la enseñanza técnica de nivel medio superior, que se imparte en la zona metropolitana de México, D. F.)

[Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. X, núm. 1, 1980, pp. 1-27]

Carlos Muñoz Izquierdo**
Pedro Gerardo Rodríguez

SINOPSIS

Se obtuvo una muestra de 589 egresados de escuelas técnicas de nivel medio superior, en la zona metropolitana de México, D. F. Se examinan diversas hipótesis derivadas de la teoría funcionalista sobre la movilidad social, de la teoría del capital humano y de la teoría de la segmentación de los mercados. Se concluye que, aun cuando las clases trabajadoras tienen una participación importante en estas escuelas, sólo un 42% de los entrevistados había experimentado alguna movilidad inter-generacional en sentido ascendente. La experiencia laboral de estos egresados genera incrementos salariales de menor magnitud que los que genera el bachillerato tradicional. sólo un 45% de los entrevistados logró incorporarse al sector moderno de la economía, y los empleos que allí aceptaron estaban siendo desempeñados por personas que obtuvieron, en promedio, una escolaridad claramente inferior a la que aquellos adquirieron. Se comprobó, también, que el salario de estas personas está determinado por el segmento del mercado de trabajo en el que ellas logran insertarse.

ABSTRACT

This study is based on a sample of 589 students who had finished their education in technical schools of senior high school level in the metropolitan area of Mexico City. Several hypothesis derived from the functionalist theory of social mobility, from the theory of human capital, and from the theory of segmented markets, are examined. The conclusion is that, even though the working class is highly represented in these schools, only 42% of the sample had experimented upward inter-generational social mobility. The working experience of these students generates smaller salary gains than that of traditional high school students. Only 45% of the sample was able to find a job in the modern sector of the economy, and the jobs that were available to them were being carried out by individuals who, on the average, had achieved lower levels of schooling. The study demonstrates that these students salaries are determined by the segment of the labor market in which they find work.

* Esta investigación fue patrocinada por el Programa de Estudios Conjuntos para la Integración Económica Latinoamericana (ECIEL) de Río de Janeiro, Brasil.

** Carlos Muñoz Izquierdo: Lic. en Economía por el Instituto Tecnológico Autónomo de México, candidato al doctorado en Educación y Desarrollo en la Universidad de Stanford EEUU. Desde 1964 ha sido investigador en el Centro de Estudios Educativos; actualmente

I. INTRODUCCIÓN

Recientemente ha vuelto a cobrar actualidad el tema de la educación técnica de nivel medio superior en nuestro país. Los programas que actualmente está desarrollando la Secretaría de Educación Pública otorgan una alta prioridad al desarrollo de esta enseñanza; por tanto, el presente régimen ha creado un nuevo sistema de escuelas de este nivel que sólo ofrecen educación de carácter terminal. Sin embargo, es poco lo que se sabe sobre los efectos que produce esta educación, tanto en los individuos como en el sistema económico y social. Las decisiones que se han tomado al respecto se basan, más bien, en un conjunto de hipótesis cuya validez no ha sido demostrada hasta ahora. Para contribuir a reducir tal escasez de conocimientos realizamos una investigación, cuyos objetivos fueron los siguientes:

1. Evaluar los efectos internos y externos de la educación técnica industrial de nivel medio superior, que se imparte en la zona metropolitana de México, D. F.
2. Someter a prueba algunas hipótesis que permiten interpretar las relaciones existentes entre la enseñanza técnica y el mercado de trabajo.

II. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para alcanzar los objetivos indicados, basamos nuestra investigación en dos corrientes teóricas distintas. Por un lado, decidimos evaluar los resultados de la enseñanza técnica a partir de los objetivos que ésta se propone. Para esto, nos basamos en las teorías que explícita o implícitamente se consideran al orientar las políticas educativas hacia el desarrollo de dicha enseñanza. Éstas son, en esencia, la teoría del

es también Director Técnico del mismo. Ha publicado diversos estudios sobre educación particularmente en lo que se refiere a Planeación Educativa.

Pedro Gerardo Rodríguez M.: Economista e investigador titular del CEE desde 1973, ha colaborado en diversas publicaciones sobre la materia.

Los autores agradecen la colaboración de Emma González Sarur en la coordinación del trabajo de campo; de Ma. Patricia Restrepo, Lourdes Ramos y Ma. de los Angeles Núñez en el análisis de los datos; y de Andrés Sotelo en el procesamiento electrónico de los mismos.

capital humano y la teoría funcionalista sobre la movilidad social, las cuales sirven de fundamento al papel que el Estado y/o la sociedad esperan que desempeñe dicha enseñanza. Por otro lado, nos propusimos comparar el poder explicativo de la teoría del capital humano, con el de otras que más recientemente se han desarrollado para interpretar las relaciones existentes entre la escolaridad y el mercado de trabajo. Elegimos, concretamente, la teoría de la segmentación de los mercados.

La metodología seguida en la investigación consistió de los siguientes pasos:

1. Se identificaron las instituciones educativas que ofrecen enseñanza técnica industrial de nivel medio superior en el área geográfica que sería estudiada.
2. Se obtuvieron listados de todos los individuos que recibieron diplomas de “Profesional medio”, en las escuelas que ofrecen simultáneamente la enseñanza media de carácter propedéutico y la de carácter terminal. Asimismo, se obtuvieron listas de todos los estudiantes que habían cursado el sexto semestre en las instituciones que sólo ofrecen enseñanza de carácter terminal del mismo nivel escolar. Con base en estos listados, se llevó a cabo una investigación de campo tendiente a entrevistar a todos estos individuos (dicha investigación se llevó a cabo durante el verano de 1978).¹
3. Con el fin de establecer diversas comparaciones entre la situación de los individuos entrevistados y la de quienes cursan enseñanza media de carácter general (es decir, los egresados de las escuelas preparatorias tradicionales), se recurrió a la muestra de personas ocupadas en el sector moderno de la industria de la transformación de la ciudad de México, que había sido obtenida por nosotros en 1976. Dicha muestra sirvió de base a la investigación sobre educación y mercado de trabajo que publicamos anteriormente.²
4. Con el fin de analizar algunos aspectos de la eficiencia interna de la enseñanza técnica, así como las relaciones existentes entre los egresados de estas escuelas y la demanda de ingreso a la enseñanza superior, obtuvimos los datos necesarios en los archivos académicos de las escuelas mencionadas.³ Con este mismo obje-

¹ En la realización del trabajo colaboraron, especialmente, los investigadores Alberto Álvarez, Alberto Regalado y Ernesto Méndez.

² El reporte sobre esta investigación se encuentra en: Muñoz Izquierdo *et al.*, 1978.

³ Esta muestra se obtuvo en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos “Wilfrido Massieu”, del IPN, y en los Centros de Estudios Tecnológicos núms. 1 y 92, de la Secretaría de Educación Pública.

tivo recurrimos a los datos que habíamos obtenido en relación con los rendimientos escolares, al efectuar una investigación sobre los determinantes de la escolaridad.⁴

La información así recabada permitió realizar diversos análisis cuya naturaleza, desarrollo y resultados serán descritos más adelante.

III. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA DE EGRESADOS

El universo de egresados estuvo formado por 1 262 individuos: de éstos fue posible entrevistar a 589 (es decir, al 47% de los mismos; véase el cuadro 1). Un 53% del universo no pudo ser localizado, ni siquiera a través de terceras personas. Esto hace suponer que los individuos no entrevistados proceden fundamentalmente de otras entidades federativas, y regresaron a ellas después de concluir sus estudios. Pensamos, en efecto, que es muy probable que los individuos originarios del Distrito Federal sean conocidos por sus familiares o por las personas con quienes vivieron durante el periodo en que cursaron sus estudios. Por tanto, dichas personas pueden proporcionar los datos necesarios para localizar a estos individuos.⁵ En cambio, la situación de los estudiantes foráneos es probablemente muy distinta, lo cual nos conduce a restringir la validez externa de la muestra, para considerar que ésta sólo representa satisfactoriamente a los egresados que permanecieron en la zona metropolitana del D.F., después de haber cursado sus estudios.

IV. HIPÓTESIS SOBRE LAS FUNCIONES DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA

A través del estudio, nos propusimos someter a prueba las siguientes hipótesis:

1. Las escuelas técnicas favorecen en especial la movilidad educativa de los individuos pertenecientes a los estratos sociales inferiores; su alumnado es, por tanto —en términos sociales y geográficos—, distinto del de las escuelas preparatorias tradicionales, ya que en aquellas predominan los estudiantes procedentes de las clases trabajadoras.
2. Las escuelas técnicas favorecen en especial el acceso a la enseñanza superior a los estudiantes que proceden de los estratos

⁴ El reporte sobre este estudio se encuentra en Muñoz Izquierdo, C. y P. G. Rodríguez, 1976.

⁵ Fueron muy escasos los individuos originarios del D. F. que habían abandonado esta entidad. Sus actuales lugares de residencia pudieron ser identificados por medio de sus familiares.

CUADRO 1
Relación entre el universo y la muestra obtenida

<i>Escuelas</i>	<i>Total de alumnos egresados</i>	<i>Encuestas realizadas</i>	<i>%</i>
Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) Wilfrido Massieu*	395	164	42
CECYT No. 4	10	4	40
CECYT No. 7	15	6	40
CECYT No. 9	7	6	86
Centro de Estudios Tecnológicos (CET)** No. 1	401	216	54
CET No. 92	434	193	44
	1 262	589	47

* Los CECT ofrecen simultáneamente enseñanza propedéutica y terminal. (Los alumnos que aquí se consideran son los que obtuvieron sus diplomas profesionales de nivel medio.)

** Los CET sólo ofrecen enseñanza terminal de nivel medio superior. Los alumnos aquí considerados son los que habían cursado el 6° semestre, durante los 5 años anteriores a la investigación.

sociales inferiores. Por tanto, los rendimientos académicos de estos estudiantes, en las escuelas técnicas, superan a los que estos mismos alumnos obtienen en las escuelas preparatorias tradicionales.

3. Dados los antecedentes cognoscitivos de los estudiantes pertenecientes a los estratos sociales inferiores, estos alumnos obtienen mayores rendimientos en las áreas del currículum más directamente referidas a la inteligencia concreta, que los rendimientos que obtienen en las mismas áreas los alumnos procedentes de los estratos más altos. Concomitantemente, estas relaciones se invierten en lo que se refiere a las áreas curriculares más directamente conectadas con la inteligencia abstracta.
4. Dada la mayor especificidad ocupacional de la enseñanza técnica (en comparación con la de naturaleza propedéutica), las escuelas que ofrecen educación técnica facilitan procesos de acceso al mercado laboral y de movilidad ocupacional, que generan perfiles de edad-ingreso más favorables, para el trabajador, que los perfiles generados por las escuelas preparatorias tradicionales.
5. Dada la mayor especificidad ocupacional de la enseñanza técnica, la empleabilidad de los egresados de las escuelas que la ofrecen es mayor que la de los egresados del bachillerato tradicional.
6. Dada la supuesta escasez (y por tanto la demanda laboral insatisfecha) de “técnicos de nivel medio”, las escuelas que ofrecen simultáneamente a sus alumnos la formación general y alguna opción terminal, cuentan con una proporción significativa de egresados que deciden obtener su diploma profesional de nivel medio.
7. Dada la supuesta escasez de técnicos a que se refiere la hipótesis anterior, la desvalorización que la escolaridad sufre en el mercado de trabajo afecta en menor medida a los egresados de las escuelas técnicas, que lo que dicha desvalorización afecta a los egresados de la enseñanza general de nivel medio.
8. La enseñanza técnica —y las ocupaciones con la que ésta se vincula— tienen mayores probabilidades de resultar funcionales para los hijos de los trabajadores manuales, que para los de los trabajadores no manuales (en virtud de las diferencias existentes entre los antecedentes cognoscitivos de ambos grupos de estudiantes). Por tanto, la enseñanza técnica favorece la movilidad ocupacional intergeneracional de los egresados de la clase obrera.
9. La especificidad ocupacional de la enseñanza técnica favorece que los egresados de estas escuelas desempeñen los puestos contem-

plados en los currícula de las mismas. Esto permite que dichos egresados obtengan remuneraciones proporcionales a la inversión que hicieron para adquirir su educación. Sin embargo, puede esperarse, alternativamente, que el mercado de trabajo esté formado por diversos segmentos, y que el hecho de que los egresados se inserten en uno u otro segmento sea determinante de las probabilidades de que los salarios de los mismos resulten proporcionales a la educación adquirida.

V. DOCIMASIA DE LAS HIPÓTESIS Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

A) Hipótesis 1: Origen social y geográfico del alumnado de las escuelas Técnicas y de las Preparatorias Generales

En el cuadro 2 aparece la distribución de los egresados de los CECYT, de los CET y de las Preparatorias Generales, según la ocupación de los padres de los mismos. Sólo aparecieron diferencias significativas entre las ocupaciones de los padres de los egresados de las instituciones que únicamente imparten enseñanza de carácter terminal (CET), y los de las escuelas que ofrecen simultáneamente esta enseñanza y la de carácter propedéutico (CECYT), o bien sólo imparten enseñanza de naturaleza propedéutica (Preparatorias Generales). Mientras que los padres de los alumnos de los CET ocupan, predominantemente, puestos manuales especializados, los de los alumnos de las prepa-

CUADRO 2
Distribución de los alumnos según la ocupación de sus padres

Ocupación del padre	CET	CECYT	Preparatorias generales	Total
Puestos de dirección ¹	23D	19	16A	58
No manuales de rutina	118	69	38	225
Supervisión de manuales	40	20D		61
Manuales especializados	137A	35D	17	189
Puestos no especializados ²	92	37	11	140
Total	410	180	83	673

¹ Incluye altos cargos, directores, profesionistas y supervisores de empleos no manuales.

² Incluye manuales no especializados, empleos urbanos informales y campesinos pobres.

A = Asociación entre la ocupación del padre y el tipo de institución educativa.

D = Disociación entre ambas variables.

Fuentes: Para los CET y los CECYT: Seguimiento de egresados. Para las preparatorias generales ver el reporte de investigación del CEE: "Educación y Mercado de Trabajo".

ratorias ocupan puestos de dirección. Los padres de 105 alumnos de los CECYT se distribuyen entre todas las ocupaciones de la escala, excepto las que corresponden a puestos manuales especializados. Ello significaría que se ha reducido la brecha que pudo haber habido entre el origen social de los alumnos de las Preparatorias Generales y los de las Preparatorias Técnicas. En cambio, las escuelas de carácter no propedéutico parecen estar cumpliendo las expectativas para las que fueron creadas en el sentido de ofrecer oportunidades educativas de nivel medio a los hijos de algunos trabajadores.

Por otra parte, el cuadro 3 muestra el origen geográfico de los alumnos de las mismas escuelas. La prueba estadística efectuada no detectó diferencias significativas entre las distribuciones que allí aparecen. De hecho, las proporciones de egresados procedentes del Distrito Federal son muy semejantes en los tres tipos de instituciones.

CUADRO 3
Origen geográfico de los alumnos

<i>Origen geográfico</i>	<i>CET</i>	<i>CECYT</i>	<i>Preparatorias generales</i>	<i>Total</i>
Distrito Federal	267	111	54	432
Estados lejanos ricos	7	—	5	12
Estados cercanos medios	65	29	5	99
Estados lejanos medios	11	4	5	20
Estados cercanos pobres	41	24	11	76
Estados lejanos pobres	23	12	3	38
	414	180	83	677

$X^2 = 19.93$ (no significativa).

Nota: La distancia es respecto al Distrito Federal. Los grupos se formaron como sigue: Estados lejanos ricos: Baja California Norte, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas y Sinaloa. Estados cercanos medios: México, Veracruz, Morelos, Puebla. Estados lejanos medios: Durango, Nayarit, Jalisco, Colima y Yucatán. Estados cercanos pobres: Guanajuato, Hidalgo, Tlaxcala, Michoacán, Querétaro y Guerrero. Estados lejanos pobres: San Luis Potosí, Zacatecas, Tabasco, Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Oaxaca y Aguascalientes.

CUADRO 4
Puntajes promedio obtenidos en la comprensión de lectura y en ciencias naturales, por sexo y ocupación del padre, en las preparatorias técnicas y en las escuelas preparatorias generales

Ocupación del padre	Hombres						Mujeres			
	Lectura			C. Naturales			Lectura		C. Naturales	
	Parám.	Voc.	Preparatoria general	Parám.	Voc.	Preparatoria general	Voc.	Preparatoria general	Voc.	Preparatoria general
Altos cargos	N	6	84	N	6	84	10	59	10	59
	\bar{X}	21.00	22.40	\bar{X}	12.17	15.50	19.30	19.98	17.80	18.69
	σ^2	34.33	28.14		17.81	18.96	18.81	76.70	21.96	21.42
	o	5.86	5.30		4.22	4.35	4.34	8.76	4.69	4.94
	C.U.	0.28	0.24	C.U.	0.35	0.28	0.22	0.44	0.26	0.28
	F	0.34	NS	F	3.22	NS	0.06	NS	0.28	NS
No manual	N	8	17	N	8	17	12	0	12	0
	\bar{X}	16.25	15.70	\bar{X}	9.87	10.59	17.25	-	13.92	-
	σ^2	4.69	19.03		3.36	21.89	51.02	-	25.08	-
	o	2.16	4.36		1.83	4.68	7.14	-	5.01	-
	C.U.	0.13	0.28	C.U.	0.18	0.44	0.41	-	0.36	-
	F	0.04	NS	F	0.08	NS	-	-	-	-
Manual	N	11	4	N	11	4	8	0	8	-
	\bar{X}	17.54	13.75	\bar{X}	10.36	12.25	16.00	-	16.37	-
	σ^2	6.79	19.19		4.95	39.69	17.25	-	12.98	-
	o	2.61	4.38		2.01	6.30	4.15	-	3.61	-
	C.U.	0.15	0.32	C.U.	0.19	0.51	0.26	-	0.22	-
	F	1.75	NS	F	0.56	NS	-	-	-	-

Fuente: Investigaciones del CEE sobre los determinantes de la escolaridad.

B) Hipótesis 2: Rendimientos académicos de los alumnos procedentes de las clases trabajadoras, por tipos de instituciones escolares

El ensayo de esta hipótesis se basó en datos que obtuvimos en 1976, al efectuar una investigación sobre los factores determinantes de la escolaridad. El cuadro 4 compara los puntajes promedio obtenidos por los alumnos de las escuelas preparatorias generales y de las escuelas preparatorias técnicas, controlando el origen social (ocupación del padre) de estos estudiantes. Como puede apreciarse, los promedios de los puntajes así obtenidos no son estadísticamente distintos, dentro de cada grupo social. Ello significa que los hijos de los trabajadores que ingresan a las escuelas técnicas y los que eligen las preparatorias generales tienen, teóricamente, las mismas probabilidades de ingresar a alguna institución de educación superior. Es pertinente señalar, sin embargo, que estas probabilidades teóricas son inferiores, en todos los casos, a las que tienen los hijos de los profesionistas y los de los trabajadores no manuales que asisten tanto a las escuelas técnicas, como a las preparatorias tradicionales.

C) Hipótesis 3: Relaciones entre la clase social y la inteligencia abstracta y concreta

Para ensayar esta hipótesis se recurrió a los registros académicos de las escuelas de donde proceden los egresados de la muestra. De estos registros se obtuvo una muestra aleatoria de 98 alumnos, que pertenecían a la generación que más recientemente había concluido los estudios del sexto semestre.

Las variables observadas se basaron en diversas medidas que construimos con este objeto. Como se sabe que los valores absolutos de las calificaciones escolares pueden ser sensibles a los criterios personales de los maestros, optamos por obtener diversos indicadores alternativos de los rendimientos que interesaban a esta hipótesis (en todos los casos, se controló la ocupación del padre de los alumnos). Estas medidas se basan, por lo antes dicho, en la posición relativa que ocupan las calificaciones de cada sujeto dentro del grupo escolar al que aquél pertenece. Los constructos que así se generaron fueron los siguientes:

Para los alumnos de los CET:

1. Porcentaje de asignaturas teóricas que el sujeto reprobó.
2. Porcentaje de asignaturas teóricas que el sujeto aprobó con calificaciones excelentes.

3. Porcentaje de talleres que el sujeto reprobó.
4. Porcentaje de talleres que el sujeto aprobó con calificaciones excelentes.
5. Relación entre el promedio obtenido por el sujeto en asignaturas teóricas, y el promedio de todo el grupo en esas materias (tercer año).
6. Relación entre el promedio obtenido por el sujeto en asignaturas teóricas, y el promedio de todo el grupo en esas materias (segundo y tercer años).
7. Relación entre el promedio obtenido por el sujeto en materias de taller y el promedio de todo el grupo en esas materias (segundo y tercer años).

Para los alumnos de los CECYT:

1. Porcentaje de asignaturas teóricas que el sujeto reprobó.
2. Porcentaje de asignaturas teóricas que el sujeto aprobó con calificaciones excelentes.
3. Porcentaje de talleres que el sujeto reprobó.
4. Porcentaje de talleres que el sujeto aprobó con calificaciones excelentes.
5. Relación entre el promedio obtenido por el sujeto en asignaturas teóricas y el promedio de todo el grupo (matemáticas de 6o. nivel).
6. Relación entre el promedio obtenido por el sujeto en asignaturas teóricas y el promedio de todo el grupo (química de 4o. nivel).
7. Relación entre el promedio obtenido por el sujeto en materias de taller y el promedio de todo el grupo (quinto semestre).
8. Relación entre el promedio obtenido por el sujeto en materias de taller y el promedio de todo el grupo (sexto semestre).

Los resultados del análisis se encuentran en el cuadro 5. Como allí puede apreciarse, la prueba efectuada (análisis de varianza) sólo detectó una diferencia significativa al .05. Esta diferencia apunta, sin embargo, en dirección contraria a la esperada (en efecto, los alumnos de un CET, cuyos padres desempeñan labores manuales, obtuvieron promedios de calificaciones en asignaturas teóricas que guardan relaciones más favorables con el promedio del resto del grupo, que las que corresponden a los promedios de los alumnos cuyos padres desempeñan labores no manuales). Con todo, en términos generales los datos recabados no soportan la hipótesis planteada.

Es pertinente hacer notar que las evidencias recogidas son de alcance limitado. Sin embargo, si aun en estas condiciones los datos hu-

CUADRO 5
Relación entre ocupación del padre y rendimiento en asignaturas abstractas y concretas Escuela “Wilfrido Massieu”

Núm.	Materias	Ocupación del Padre	N	X	O	C.V.	CMD	F
1)	Asignaturas teóricas reprobadas	Prof. /Esp.	38	.3894	.2553	.6556	0.736	.0557
		Obreros	26	.3730	.2837	.7605		
2)	Asignaturas teóricas con calif. excelentes	Prof. /Esp.	38	.0815	.0616	.9555	.0048	.0000
		Obreros	26	.0346	.0787	2.2745		
3)	Talleres reprobadas	Prof. /Emp.	38	.1447	.1292	.8928	.0181	.7292
		Obreros	26	.1153	.1382	1.1986		
4)	Talleres con calif. excelentes	Prof. /Emp.	38	.0710	.1212	1.7070	.0203	.2216
		Obreros	26	.0538	.1649	3.0650		
5)	Promedio en asignaturas teóricas ¹	Prof. /Emp.	38	1.0526	.2293	.2178	.0557	.2190
		Obreros	26	1.0807	.2372	.2194		
6)	Promedio en asignaturas teóricas ¹	Prof. /Emp.	38	1.0526	.3634	.3452	.1422	-.0007
		Obreros	26	1.0538	.3827	.3631		
7)	Promedio en talleres ²	Prof. /Emp.	38	1.0578	.1655	.1564	.0292	.0034
		Obreros	26					
8)	Promedio en talleres ²	Prof. /Emp.	38	1.0842	.1757	.1620	.0421	.7648
		Obreros	26	1.0384	.2367	.2269		

¹ Relación entre el promedio del sujeto en asignaturas teóricas y el promedio del grupo (en las mismas asignaturas).

² Relación entre el promedio de los sujetos en talleres, y el promedio del grupo (en los mismos talleres).

CUADRO 5 (Continuación)

Núm.	Materia	Ocupación del padre	2) CET Núm. 1						3) CET 92					
			N	X	a	C.V.	CMD	F	N	X	a	C.V.	CMD	F
1)	Asignaturas teóricas reprobadas	No Man.	10	.1200	.1248	1.0400	.0403	.0000	14	.2142	.2503	1.1685	.0550	.6490
		Obreros	6	.1166	.2609	2.2375			14	.1428	.1992	1.3949		
2)	Asignaturas teóricas con calific. excelentes	No Man.	10	.1500	.2202	1.4680	.0400	.9375	14	.4214	.2958	.7019	.0797	.0037
		Obreros	6	.2500	.1118	.4472			14	.4285	.2461	.5743		
3)	Talleres reprobados	No Man.	10	.1200	.1469	1.2241	.0240	.0625	14	.1357	.2056	1.5151	.0449	.0690
		Obreros	6	.1000	.1414				14	.1142	.2029	1.7767		
4)	Talleres con calific. excelentes	No Man.	10	.2500	.2012	.8048	.0375	.2506	14	.6214	.3167	.5896	.1050	.1666
		Obreros	6	.2000	.1414	.7070			14	.5714	.3082	.5393		
5)	Promedio en asignaturas teóricas ¹	No Man.	10	.8300	.3287	.3960	.835	6.7137*	14	.9214	.2706	.2935	.0612	2.573
		Obreros	6	1.2166	.1220	.1002			14	1.0714	.2017	.1882		
6)	Promedio en asignaturas teóricas ¹	No Man.	10	.9500	.2202	.2317	.0598	6.2876*	14	.9714	.2657	.2735	.0608	.1463
		Obreros	6	1.2666	.2431	.1919			14	.9357	.2056	.2197		
7)	Promedio en talleres ²	No Man.	10	1.0100	.1813	.1795	.0412	2.7330	14	1.0071	.1870	.1856	.0422	.0000
		Obreros	6	1.1833	.2037	.1721			14	1.0071	.2088	.2073		

1 = Relación entre el promedio de los sujetos en asignaturas teóricas, y el promedio del grupo (en las mismas asignaturas).

2 = Relación entre el promedio de los sujetos en talleres, y el promedio del grupo (en los mismos talleres).

bieran apoyado la hipótesis, algunas personas habrían podido pensar que la diversificación institucional de la enseñanza media —tendiente a canalizar a los hijos de los trabajadores hacia las escuelas técnicas— puede justificarse por razones psico-pedagógicas. Con todo, la información obtenida significa que tales razones deberán seguirse investigando empíricamente con mayor profundidad, si se considera que tienen un fundamento teórico suficientemente sólido.⁶

D) Hipótesis 4: Perfiles edad-ingreso de los trabajadores

Con el fin de obtener perfiles para los ex-alumnos de las escuelas técnicas, que pudieran ser comparados con los de los ex-alumnos de las preparatorias generales, fue necesario hacer varios ajustes a la información obtenida. Los objetivos de los ajustes fueron los siguientes.

- 1) Que tanto los egresados de las escuelas técnicas, como los de las preparatorias generales, estuvieran insertados en el mismo sector y en la misma rama del aparato productivo.
- 2) Que los espectros de edades de los egresados de cada tipo de institución fuesen los mismos.
- 3) Que los salarios de ambos tipos de egresados estuvieran expresados en términos monetarios equivalentes.

Así, pues, como la muestra de egresados de escuelas preparatorias generales corresponde al sector moderno de la industria de transformación, sólo utilizamos los datos de los egresados de las escuelas técnicas que trabajaban en el mismo sector de dicha industria. Como los egresados de las preparatorias generales tenían una edad promedio (29.7 años) que rebasaba a la de los egresados de las escuelas técnicas (24.7 años), era más probable que los primeros, por su experiencia, obtuvieran remuneraciones de mayor valor. Por tanto, sólo utilizamos los datos de los egresados de las preparatorias generales que tenían menos de 30 años de edad (con lo cual se redujo su edad promedio a 25.4 años). Por último, como la información acerca de los salarios de los egresados de las preparatorias generales había sido recabada en 1976, mientras que la de los egresados de las preparatorias técnicas fue obtenida en 1978, ajustamos los salarios de los segundos para expresarlos en precios de 1976 (utilizando, para ello, el índice de precios implícito en el PNB que publica el Banco de México, S. A.).

Después de estos ajustes, estimamos las ecuaciones de regresión lineal para las edades sobre los salarios de cada grupo de egresados. Estas ecuaciones fueron las siguientes:

⁶ Ver, por ejemplo, Bernestein B., 1965.

Egresados de las escuelas técnicas de nivel medio superior:

$$\text{Salario} = 1.19 + 0.912 (\text{edad})$$

Egresados de las preparatorias generales:

$$\text{Salario} = - 6.11 + 1.553 (\text{edad})$$

El salario promedio para los egresados de las escuelas técnicas es de \$24.31 por hora de trabajo, en tanto que para los egresados de las preparatorias generales es de \$31.57. Pero lo más significativo consiste en que el salario por hora de los egresados de las escuelas técnicas se incrementa en \$0.91 por año de experiencia adicional, mientras que el de los egresados de las preparatorias generales aumenta en \$1.55 por año de trabajo. Así, pues, los egresados de las preparatorias generales experimentan una movilidad salarial, a través de sus carreras ocupacionales, que resulta más rápida que la de los egresados de escuelas técnicas. Por tanto, éstas no favorecen el acceso a ocupaciones mejor remuneradas que las correspondientes a los egresados de las preparatorias generales —ni siquiera a través de la vida activa de los egresados de las mismas.

E) Hipótesis 5: Empleabilidad de los egresados de la enseñanza terminal y de la propedéutica

Por “empleabilidad” entendemos el tiempo transcurrido desde que los individuos terminaron sus estudios, hasta que obtuvieron un empleo remunerado.

CUADRO 6
Distribución porcentual del tiempo que se tardaron los egresados en encontrar empleos, por tipo de escuela

Días	CET núm. 41	CET núm. 92	CECYT W. M.
Ningún día	53.9	48.2	58.3
Hasta 60 días	12.5	9.3	14.4
De 61 a 120 días	6.0	10.9	8.3
De 121 a 180 días	4.1	3.01	3.3
De 181 a 240 días	6.4	9.8	2.8
De 241 y más	17.1	18.7	12.9
Total	100.0	100.0	100.0

El cuadro 6 muestra la distribución de los sujetos en función de esta variable. Ahí se puede apreciar que los egresados de las escuelas que sólo ofrecen enseñanza terminal, se distribuyen en una forma muy parecida a la de los egresados de las escuelas que también imparten enseñanza propedéutica. Planteamos a continuación la hipótesis consistente en que los egresados que no estaban trabajando cuando terminaron sus estudios, tardarían más tiempo en conseguir un empleo cuando procedían de escuelas preparatorias técnicas, que cuando procedían de escuelas del mismo nivel que sólo ofrecieran enseñanza terminal. Esto podría atribuirse a que las aspiraciones escolares de los egresados de las preparatorias técnicas los induciría a permanecer durante un mayor tiempo fuera del mercado de trabajo, para poder continuar estudios en el nivel superior del sistema educativo. El análisis así efectuado arrojó los resultados que aparecen en el cuadro 7. Como ahí puede apreciarse, la empleabilidad de los egresados de las preparatorias técnicas no es significativamente distinta de la de los ex-alumnos de las escuelas que sólo ofrecen enseñanza terminal. Ello implica que el mercado de trabajo no ofrece condiciones más favorables a los egresados de estas últimas escuelas, y que los egresados de las preparatorias técnicas que obtienen sus diplomas de nivel sub-profesional no permanecen fuera del mercado de trabajo después de conseguir dicho diploma. En otras palabras, la educación que sólo tiene carácter terminal no contribuye a reducir el desempleo juvenil en una forma significativamente distinta de lo que a ello pueden contribuir las preparatorias técnicas.

CUADRO 7

Días transcurridos en promedio desde el egreso de la escuela y la obtención de un empleo remunerado cuando los sujetos no estaban trabajando durante la realización de sus estudios

	CET núm. 1	CET núm. 92	CECYT
Promedio de días (X)	248	250.6	226.5
Desviación estándar (o)	234.12	225.6	274.5
Coeficiente de variación (C.V.)	0.94	0.90	1.21

F = 0.2431 (no significativa).

F) Hipótesis 6: Funciones propedéutica y terminal de las preparatorias técnicas

Para determinar las proporciones que representan los estudiantes de las preparatorias técnicas que optan por obtener sus diplomas de nivel

subprofesional, con respecto al total de alumnos de dichas escuelas, recurrimos a las estadísticas del IPN y a las de las instituciones de donde procede la muestra de egresados que fue obtenida para esta investigación. En el cuadro 8 aparecen los datos correspondientes. Los alumnos que obtienen sus diplomas de nivel sub-profesional representan, en promedio, el 1% de los egresados de dichas escuelas. Es, pues, evidente que —a pesar de su especificidad ocupacional— las preparatorias técnicas no cumplen realmente su función terminal. Más adelante explicaremos este fenómeno al analizar las ocupaciones a que tienen acceso los egresados de las escuelas investigadas. Baste señalar por ahora que si el mercado de trabajo realmente demandara técnicos con escolaridad de nivel medio superior, los alumnos de esas preparatorias no tendrían la necesidad de solicitar su admisión en el nivel superior del sistema educativo.

CUADRO 8
Funciones propedéutica y terminal
de los CECYT de ingeniería del IPN

<i>Escuela</i>	<i>Periodo 1972-73/1976-77</i>		<i>Función propedéutica</i>	<i>Función terminal</i>
	<i>Egresados de Bachillerato probables¹</i>	<i>Alumnos titulados como técnicos</i>		
CECYT 1	2 855	–	100.0	0.0
CECYT 2	5 555	12	99.8	0.2
CECYT 3	4 946	1	100.0	0.0
CECYT 4	3 545	7	99.8	0.2
CECYT 7	3 789	9	99.8	0.2
CECYT 8	2 607	3	99.9	0.1
CECYT 10	1 809	8	99.6	0.4
CECYT “Juan de Dios Bátiz”	1 532	–	100.0	0.0
CECYT “Wilfrido Massieu”	3 981	335	91.6	8.4
Total	30 619	675	98.8	1.2

¹ Estimación con base en la proporción de alumnos inscritos en 5° semestre de 1976, suponiendo una tasa fija de deserción intracurricular (ajustada por el reingreso de desertores temporales) de 15%.

Fuentes: Anuario Estadístico del IPN 1976-1977 Dirección de Servicios Escolares del IPN México, 1978; y archivos del CECYT “Wilfrido Massieu”.

G) Hipótesis 7: Desvalorización ocupacional de la enseñanza técnica y de la enseñanza general

Las investigaciones que hemos efectuado con anterioridad señalaron que, a través del tiempo, el mercado de trabajo exige mayores dosis de escolaridad para desempeñar las diversas ocupaciones existentes en el mismo. Ahora bien, si la enseñanza técnica de nivel medio y superior respondiera efectivamente a las demandas del mercado laboral, los egresados de esta enseñanza sufrirían, en menor medida que quienes proceden de las escuelas preparatorias generales, los efectos de este fenómeno. Para examinar esta hipótesis comparamos la escolaridad promedio de las ocupaciones "modales" (es decir, las más frecuentes) de los egresados de cada tipo de institución, con la escolaridad que estos egresados obtuvieron. Al hacer esas comparaciones fue necesario, por supuesto, controlar la edad y el sexo de los sujetos.

Los resultados del análisis se encuentran en el cuadro 9. Ahí se aprecia que las ocupaciones de los egresados de las preparatorias generales se distribuyen bimodalmente hasta que estos egresados cumplen los 30 años de edad. Considerando este fenómeno, puede afirmarse que los varones que egresan de escuelas preparatorias generales se insertan al mercado en ocupaciones que requieren, en promedio, una educación igual o inferior en 3.56 grados a la que ellos obtuvieron. En cambio, los egresados de las preparatorias técnicas ingresan al mercado en ocupaciones que requieren, en promedio, una escolaridad inferior en 4.56 grados a la que ellos alcanzaron. Por otra parte, las mujeres egresadas de las preparatorias generales ingresan a ocupaciones que requieren una escolaridad inferior en sólo 2.64 grados a la de las mismas; en tanto que las que proceden de las escuelas técnicas obtienen empleos que están siendo desempeñados por quienes cursaron, en promedio, 6.33 grados menos de escolaridad que la que alcanzaron estas personas.

CUADRO 9

Escolaridad promedio requerida en el sector moderno de la industria de transformación, para desempeñar las ocupaciones que más frecuentemente corresponden a los egresados de la enseñanza técnica de nivel medio superior, y de las preparatorias generales controlando la edad y el sexo de los sujetos

<i>I. Egresados de las Preparatorias Técnicas</i>					
<i>Sexo</i>	<i>Edad</i>	<i>Ocupación modal</i>	<i>Requerimientos educativos del sector moderno</i>	<i>Escolaridad de los egresados</i>	<i>DIF</i>
Hombres	Menos de 24 años	Manual especializado	8.44	13	4.56
Hombres	De 25 a 30 años	Manual especializado	7.57	13	5.43

Hombres	De 31 a 36 años	Manual especializado	6.13	13	6.87
Hombres	De 31 a 36 años	Supervisor del trabajo manual	9.15	13	3.85
Mujeres	Menores de 24 años	Manual especializado	6.67	13	6.33

II. Egresados de las Preparatorias Generales

Sexo	Edad	Ocupación modal	Requerimientos educativos del sector moderno	Escolaridad de los egresados	DIF
Hombres	Menores de 24 años	Manual especializado	8.44	12	3.56
Hombres	Menores de 24 años	No manual de rutina	11.84	12	0.16
Hombres	De 25 a 30 años	Manual especializado	7.57	12	4.43
Hombres	de 31 a 36 años	No manual de rutina	11.50	12	0.50
Hombres	De 37 años y más	Supervisores de trabajo manual	14.52	12	2.52
Mujeres	Menores de 24 años	No manual de rutina	9.36	12	2.64
Mujeres	De 25 a 30 años	No manual de rutina	9.27	12	2.73

Nota: Para mayores detalles sobre la escolaridad de las ocupaciones modales, ver el reporte de la investigación del CEE: "Educación y Mercado de Trabajo".

La situación de las personas que ya tienen alguna experiencia en el mercado de trabajo, es también distinta según la escuela de donde proceden. En efecto, se observa que la brecha existente entre la escolaridad de los egresados de las preparatorias generales, y la de las personas que desempeñan los puestos que modalmente corresponden a estos egresados, se reduce de 3.5 a 2.5 grados, cuando los egresados rebasan los 37 años. En cambio, los que estudiaron en escuelas técnicas reducen esta brecha de 4.6 a 3.9 grados. Así, pues, la situación de los que proceden de estas escuelas es más desfavorable que la de los egresados de preparatorias generales y, entre los primeros, la situación de las mujeres es todavía más desfavorable que la de los varones.

H) Hipótesis 8: Movilidad ocupacional intergeneracional de los trabajadores

Con el fin de determinar si la educación de nivel medio superior de carácter técnico favorece la movilidad de los trabajadores, elaboramos la matriz que aparece en el cuadro 10. A dicha matriz se le aplicó la prueba de X^2 y el análisis de asociación/disociación de Montemayor, con el fin de identificar las correlaciones (positivas o negativas) que podía haber entre las ocupaciones de los padres y las de los sujetos. Desde el punto de vista de ese análisis, la educación técnica contribuye a conservar intergeneracionalmente la posición social de quienes desempeñan los puestos más altos de la escala ocupacional, y no facilita que los hijos de los campesinos tengan acceso a dichos puestos (véase la ubicación de los símbolos de disociación/asociación que aparecen en la matriz). Por otro lado, desde el punto de vista de la ocupación "modal" (es decir, la que los sujetos tienen mayores probabilidades de desempeñar en el mercado de trabajo), los egresados de las escuelas técnicas se concentran en los puestos de obreros especializados, cualquiera que haya sido la ocupación de sus padres (con excepción de quienes tuvieron padres que desempeñaron altos cargos). Por otra parte, el 52% de los entrevistados se encuentra en ocupaciones de menor categoría que la de "supervisores de trabajo manual", para la cual habían sido preparados. Por esta razón, sólo el 42% de los sujetos pudieron experimentar alguna movilidad ocupacional intergeneracional. De manera, pues, que no se puede decir que los datos apoyen significativamente la hipótesis planteada, en relación con los efectos de la educación técnica en la movilidad social de los trabajadores.

I) Hipótesis 9: Ocupación de los egresados y segmentación del mercado

De lo dicho en el epígrafe anterior se desprende que las ocupaciones de los entrevistados corresponden sólo en un 48% a las que contemplan las opciones terminales de las escuelas técnicas de nivel medio superior. Para explorar con mayor profundidad los efectos que producen estas discrepancias entre la ocupación prevista y la que efectivamente logran los egresados, ensayamos la hipótesis consistente en que los salarios de los entrevistados están determinados por los segmentos del mercado laboral en los que se insertan los sujetos, por lo que estos salarios no dependen, precisamente, de la escolaridad que los sujetos adquieren.

El cuadro 11 muestra los resultados del análisis. Las pruebas estadísticas efectuadas permiten concluir que —en las edades hasta de 25

CUADRO 10
Movilidad ocupacional intergeneracional de los egresados de las escuelas técnicas

<i>Ocupación del padre</i>	<i>Ocupación del sujeto</i>					<i>Totales</i>
	<i>Obreros no especializados u ocupaciones en el sector informal</i>	<i>Obreros especializados</i>	<i>Supervisión de trabajo manual</i>	<i>Ocupación no manuales de rutina</i>	<i>Ocupación técnicas, supervisión de trabajo no manual y dirección</i>	
Altos cargos y supervisión de trab. no manual	2 D	11	5	3	14* A	35
Ocupaciones no manuales de rutina	22	44*	38**	30**	20**	154**
Supervisión de trabajo manual	5	13*	12	5	11	46
Ocupaciones manuales especializadas	28**	59**	27	18	17	149
Ocupaciones manuales no especializadas	4	10*	3	2	4	23
Ocupaciones en el sector informal urbano	6	15*	8	4	4	37
Campesinos	4	21*	14	7	2 D	48
Totales	71	173*	107	69	72	492

* Frecuencias modales (según la ocupación del padre).

** Frecuencias modales (según la ocupación del sujeto).

A = Asociación de la ocupación del padre con la del sujeto.

D = Disociación entre la ocupación del padre y la del sujeto.

años— los salarios de los egresados que trabajan en el sector moderno de la industria de transformación son superiores a los de aquellos que trabajan en el sector informal de la economía; y los de quienes trabajan en el sector gobierno superan tanto los salarios de quienes trabajan en el sector tradicional de la industria, como los de quienes trabajan en el sector informal. En las edades de 26 a 30 años, los salarios de los egresados que trabajan en el gobierno superan a los de aquellos que trabajan en el sector moderno de la industria de transformación. Después de los 30 años de edad, los ingresos de estos últimos superan los salarios que obtienen quienes se encuentran en el gobierno. Así, pues, los datos permiten afirmar que la educación técnica no genera ingresos proporcionales a la inversión que se hizo en obtenerla (como lo supondría la teoría del capital humano), ya que la capacidad de negociación de los egresados depende, en primer término, del segmento del mercado en el que éstos individuos se insertan.

VI. CONCLUSIONES

Aunque los resultados que se obtuvieron al ensayar las diversas hipótesis planteadas en esta investigación ya fueron expuestos en el capítulo anterior, es pertinente interpretar estos hallazgos desde una perspectiva más amplia. Para esto, consideraremos los siguientes puntos:

- a) La enseñanza técnica como un supuesto canal de movilidad social para los trabajadores.
- b) La enseñanza técnica como una supuesta inversión en capital humano.
- c) Las condiciones de la demanda laboral correspondiente al egreso de las escuelas técnicas de nivel medio superior.
- d) Implicaciones del estudio para la planeación educativa del país.

A) La enseñanza técnica como un supuesto canal de movilidad social para los trabajadores

El origen social de los egresados de las escuelas técnicas permite inferir que los hijos de los trabajadores tienen una participación importante en las oportunidades educativas que ofrecen estas instituciones. En efecto, los egresados procedentes de este sector socioeconómico representan el 40% de quienes estudiaron en preparatorias técnicas; el 56% de los que estudiaron en escuelas de nivel medio superior que sólo imparten educación técnica de carácter terminal; y, en promedio,

CUADRO 11
Promedio de las relaciones entre los ingresos de los entrevistados y el salario mínimo, en los distintos segmentos del mercado de trabajo, por grupos de edades

<i>Segmentos del mercado</i>	<i>Grupos de edades</i>		<i>Promedio de las relaciones¹</i>	
		N	(\bar{X})	O X
Sector gobierno	Hasta 25	34	2.668	1.163
	De 26 a 30	26	3.138	2.084
	Más de 30	11	2.612	0.998
Sector moderno de la industria de transformación	Hasta 25	197	2.409	2.345
	De 26 a 30	108	2.889	2.112
	Más de 30	36	3.420	1.673
Sector tradicional de la industria de transformación (pequeñas empresas)	Hasta 25	36	1.895	1.127
	De 26 a 30	15	2.588	1.289
	Más de 30	2	2.212	0.212
Sector “informal” de la industria y los servicios (artesanos)	Hasta 25	23	1.667	0.992
	De 26 a 30	3	1.741	0.881
	Más de 30	2	2.553	1.252

¹ Número promedio de salarios mínimo contenidos en el salario de los entrevistados.

estos individuos representaron el 51% de la muestra obtenida. Sin embargo, no se encontró ninguna evidencia de que en estas escuelas el desarrollo cognoscitivo de los hijos de los trabajadores manuales pueda igualar al de los hijos de los empleados no manuales. Tampoco se encontraron claras indicaciones de que, en asignaturas relacionadas con la aplicación de la inteligencia a la ejecución de tareas concretas, los primeros obtengan mejores resultados que los segundos.

Por otra parte, se pudo observar que los alumnos de las preparatorias técnicas que optan por obtener sus diplomas de técnicos de nivel sub-profesional, sólo representan el 1% de los estudiantes que terminan la enseñanza media superior en dichas escuelas. Al observar las ocupaciones que actualmente desempeñan estos individuos —así como las de los que proceden de escuelas técnicas de carácter terminal—, se pudo comprobar que sólo un 42% de estos egresados había experimentado alguna movilidad ocupacional intergeneracional en sentido ascendente; un 24% de la muestra se encontraba en ocupaciones de la misma categoría que la que tuvieron sus padres, y el 34% restante había experimentado alguna movilidad intergeneracional en sentido descendente. Los hijos de los trabajadores se concentran (moda estadística) en la ocupación de “obreros especializados”, cuya categoría es inferior a la de “supervisores de trabajo manual”, es decir, a la de la ocupación contemplada en los planes de estudio que siguieron estos individuos. De tal manera que los datos tampoco permiten asegurar que las escuelas técnicas estén cumpliendo efectivamente, a través de su “función terminal”, el papel que se proponen en relación con la movilidad intergeneracional de las clases trabajadoras del país.

B) La enseñanza técnica como una supuesta inversión en capital humano

Como se sabe, los economistas neo-clásicos consideran que las erogaciones que dedican los individuos a adquirir su escolaridad, son inversiones recuperables a través de los ingresos marginales que se obtienen cuando se cursa un determinado nivel de educación, pues los ingresos asociados con cada nivel educativo son, en promedio, superiores a los que se asocian con los niveles más bajos. Ahora bien, al interior de esta corriente de pensamiento, se ha planteado la posibilidad de que, dada su mayor especificidad ocupacional, la enseñanza técnica permita que quienes la adquieren se desarrollen profesionalmente en condiciones más favorables que las correspondientes a quienes proceden de las ramas educativas que se proponen, fundamentalmente, preparar a los sujetos para ingresar al nivel superior del

sistema. Los datos obtenidos en este estudio no soportan tal hipótesis. De hecho, la experiencia que poseen los egresados de las escuelas técnicas les reporta incrementos salariales de menor magnitud que la de los aumentos que pueden obtener, por este mismo concepto, los egresados de la enseñanza propedéutica. Si se considera, además, que la enseñanza técnica es más costosa para el Estado, puede concluirse que las llamadas “tasas de rendimiento social” de la educación técnica resultan inferiores a las de enseñanza propedéutica —tanto porque aquélla genera menores ingresos marginales, como porque su adquisición exige hacer erogaciones de mayor magnitud.

Según la teoría del capital humano, esta discrepancia entre las “tasas de rendimiento” de las inversiones educativas se podría corregir mediante la reorientación, hacia la educación propedéutica, de algunos de los recursos que actualmente se canalizan a la enseñanza técnica. Sin embargo, esta predicción no es aplicable a este caso, pues las ocupaciones a las que ingresan —y van teniendo acceso a través de su carrera profesional— los egresados de las escuelas técnicas, son distintas de aquéllas a las que ingresan —y van teniendo acceso— los egresados de la enseñanza general. En otras palabras, los egresados de cada una de estas ramas del sistema educativo ingresan a —y se mueven al interior de— espacios del mercado que son distintos entre sí. Ello impediría, pues, que un mayor número de individuos procedentes de la preparatorias generales puedan desempeñar las actividades correspondientes a quienes proceden de la enseñanza técnica (en tanto el foco de interés esté ubicado en la “función terminal” de esta enseñanza.) Esto mismo explicaría, en una primera instancia, el hecho de que los egresados de las escuelas técnicas tampoco estén teniendo acceso a las mismas ocupaciones que corresponden a los individuos procedentes de las escuelas preparatorias tradicionales.

C) Las condiciones de la demanda laboral correspondiente al egreso de las escuelas técnicas de nivel medio superior

Los resultados expuestos en el apartado anterior reflejan, entre otras cosas, que los egresados de las escuelas técnicas de este nivel están ingresando a un mercado de trabajo cuya demanda es más estrecha que la oferta. Ello produce dos efectos que también fueron identificados en la presente investigación. Por un lado, como ya se dijo, los estudiantes de las preparatorias técnicas prefieren continuar sus estudios en el nivel superior del sistema educativo (sólo el 1% de quienes egresan del nivel medio superior, en estas escuelas, optan por obtener sus diplomas de técnicos de nivel sub-profesional). Por otro lado, sólo el 45% de los egresados que aun después de obtener su diploma no siguen estudiando

—o bien que proceden de una escuela que no ofrece simultáneamente la enseñanza propedéutica—, puede obtener empleos en el sector moderno de la industria de transformación, o en empresas estatales o paraestatales. Además, se pudo comprobar que aquellos que ingresan al sector moderno de la mencionada industria tienen que aceptar ocupaciones que están siendo desempeñadas por personas que adquirieron, en promedio, una escolaridad sensiblemente inferior a la de los egresados de las escuelas estudiadas. Estas disparidades entre la escolaridad de los egresados y la de quienes desempeñan las ocupaciones que ellos obtienen, se observan aun después de controlar la edad y el sexo de los sujetos; y, en el caso de las mujeres, tales discrepancias son todavía de mayor magnitud. También obtuvimos algunas indicaciones de que la “desvalorización de la escolaridad” afecta en mayor medida a los egresados de las escuelas técnicas, que a los que estudiaron en escuelas preparatorias tradicionales.

Por otra parte, se pudo comprobar que el salario de los egresados está determinado por el segmento del mercado de trabajo en el que estos individuos logran insertarse. Los que ingresan al sector informal de la industria y de los servicios obtienen —no sólo en el momento en que se insertan al mercado, sino a través de su vida activa— remuneraciones inferiores a las de quienes pueden trabajar en el sector moderno de la industria de transformación. Así, pues, el salario no depende tanto de la escolaridad que estos individuos alcanzaron, cuanto de las características tecnológicas y sociales del contexto en el que los egresados utilizan su escolaridad con fines productivos. En otras palabras, el mercado de trabajo está estructurado de tal manera que provoca profundos contrastes entre los niveles de vida de unos pocos y los de los grupos mayoritarios del país —independientemente de la escolaridad que estos grupos obtengan—. Todo esto refleja, por tanto, una serie de comportamientos distintos de los que predice la teoría del capital humano. Según ésta, la “productividad de la educación” alcanzaría el mismo nivel en la totalidad del sistema económico.

D) Implicaciones del estudio para la planeación educativa del país

Para terminar, es pertinente hacer algunas observaciones que conecten lo que aquí se ha demostrado con la planeación educativa del país. Según los razonamientos neo-clásicos, bastaría distribuir la educación en una forma menos injusta, para mejorar la distribución del ingreso.⁷

⁷ Ver, por ejemplo, Montemayor, 1980.

Tal razonamiento se basa, sin embargo, en observaciones muy superficiales, que captan correlaciones entre los salarios que corresponden, en promedio, a la población que ha cursado mayores o menores niveles de escolaridad. Pero los análisis aquí presentados reflejan que si, en las presentes condiciones, se sigue expandiendo la enseñanza técnica de nivel medio superior, los egresados de ésta tendrán que seguir buscando refugio en el sector informal de la economía, ya que el sector moderno de la misma no está siendo capaz de ofrecer las oportunidades laborales que serían necesarias para absorber a los egresados de esta enseñanza. Detrás de esta incapacidad del sector formal se encuentra una profunda contradicción entre los requerimientos tecnológicos que se derivan de la demanda global —condicionada por una distribución del ingreso a todas luces injusta— y el perfil de los recursos humanos disponibles en el país. Por tanto, los resultados que aquí hemos presentado exigen orientar la enseñanza técnica hacia actividades que contribuyan, directamente, a mejorar la distribución del ingreso, en lugar de seguir esperando que el mercado de trabajo cumpla por sí mismo una función que no puede desempeñar. Es también pertinente señalar que si en las presentes condiciones se elige la alternativa de detener el crecimiento de la enseñanza superior —al mismo tiempo que se acelera el crecimiento de las escuelas técnicas de carácter terminal—, sólo se fomentaría el desarrollo de universidades cada vez más elitistas, cuyo funcionamiento acentuaría aún más nuestra ya desigual distribución del ingreso. Aunque se sabe que las pautas conforme a las cuales se distribuyen actualmente las oportunidades educativas, no bastan para mejorar la distribución del ingreso, podría esperarse una mayor concentración del mismo si se opta —con plena conciencia— por una distribución educacional todavía más desigual. Así, pues, es indispensable considerar la necesidad de que la expansión de la enseñanza técnica se apoye en una visión del desarrollo que garantice la vinculación de esta enseñanza con la satisfacción de las necesidades reales de los grupos mayoritarios del país, y no con la satisfacción de los intereses de las clases privilegiadas de nuestra sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernstein, B.**,
1965 “A Theory of Social Learning”, en *Education, Economy and Society*.
- Montemayor, Aurelio.**
1980 “Educación y distribución del ingreso en México”, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. X. núm. 2.

- Muñoz Izquierdo, C. y P. G. Rodríguez,**
“Factores determinantes del rendimiento escolar asociado con las características socioeconómicas de los educandos”, México, CEE, mimeo.
- Muñoz Izquierdo, C., Alberto Hernández y P. G. Rodríguez**
1978 “Educación y mercado de trabajo”, en *Revista del CEE*, vol. VIII, núm. 2.