

# Los técnicos superiores universitarios. Diferenciación educativa, estratificación social y segmentación del trabajo\*

ESTELA RUIZ LARRAGUIVEL\*\*

*Resumen: El artículo analiza los resultados de una investigación cualitativa sobre el desenvolvimiento ocupacional que desarrollan los Técnicos Superiores Universitarios (TSU) egresados de la Universidad Tecnológica (UT) en términos de sus condiciones laborales y movimientos ocupacionales para relacionarlos con sus procesos de movilidad social. Las UT ofrecen carreras técnicas de dos años y atienden a los grupos sociales más desfavorecidos y a la luz de los cambios ocurridos en las esferas laborales; con base en los hallazgos obtenidos, se deduce que las UT cumplen con una función social muy relacionada con los procesos de estratificación social.*

*Abstract: The article analyzes results obtained in a qualitative research project on the occupational effects of Advanced University Technicians (TSU) graduated from the Technological University (UT) in terms of their labor conditions and occupational movements to link them to their processes of social mobility. The UT offers two-year technical courses for underprivileged groups. In light of the changes that have occurred in labor spheres and on the basis of the findings obtained, it can be inferred that the UT performs a social function that is closely linked to the processes of social stratification.*

*Palabras clave:* educación superior tecnológica, técnicos superiores, educación y trabajo, educación y estratificación social.

*Key words:* technological higher education, advanced technicians, education and work, education and social stratification.

**E**n este trabajo se analizan los resultados obtenidos en una investigación recientemente terminada, en la que se perseguía un doble propósito: por un lado, conocer los beneficios laborales, sociales y económicos que ha traído consigo la formación de técnico superior universitario (TSU) que ofrecen las universidades tecnológicas a los portadores de este título; y por el otro, precisar el grado de reconocimien-

\* Una versión más breve de este trabajo se presentó en el IX Congreso Nacional de Investigación Educativa, celebrado en noviembre de 2007 en Mérida, Yucatán, México.

\*\* Doctora en ciencias sociales por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Investigadora del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la UNAM (Zona Cultural, Ciudad Universitaria, Del. Coyoacán, México, D.F., 04510). Líneas de investigación: educación superior y trabajo; educación superior tecnológica. Tel. 56 22 69 86, ext. 2305; fax.: 56 65 01 23; eruizlar@servidor.unam.mx.

to laboral y el nivel de posicionamiento que ha alcanzado esta calificación ocupacional dentro de las estructuras escalafonarias del trabajo desde que egresó la primera generación con este diploma en 1993.

Como se detallará más adelante, en 1991 se crearon las primeras universidades tecnológicas (UT), que se caracterizarían por ofrecer un modelo educativo considerado en ese entonces como innovador dentro del sistema de educación superior, al integrar un nuevo diploma que denominaba la formación de un técnico con elevada escolaridad, desconocido hasta entonces en el mercado de trabajo en México. Aprovechando que han transcurrido poco más de 17 años de la fundación de estas instituciones y tomando en cuenta que en la última década el sistema de UT ha experimentado un notable crecimiento, se consideró que sería oportuno explorar cómo los procesos de formación y valoración ocupacional que ha desarrollado la calificación de TSU propuesta por la oferta educativa dentro de las estructuras organizacionales del trabajo, han redundado en movimientos ocupacionales y beneficios sociales para los graduados de las universidades tecnológicas.

Con estas inquietudes, de entrada, surgieron varias preguntas que servirían de justificación para la investigación: ¿qué hace o puede hacer un técnico con formación elevada dentro de las organizaciones productivas?, ¿a qué tipo de puestos y perfiles responde?, ¿cómo se conforma la ocupación del técnico con escolaridad superior y se distingue de los profesionistas y otras categorías ocupacionales?, ¿en qué posición de la jerarquía se ubica o debiera ubicarse un técnico con una formación superior?, ¿cómo esta formación y su respectivo diploma se legitiman como una categoría ocupacional, reconocida en las estructuras escalafonarias?

Con estas interrogantes se decidió que la investigación se situara en la relación entre educación superior y trabajo, tratando de ir más allá de la mera inserción en el empleo para adentrarnos en las condiciones organizacionales de las empresas y situarnos en el lugar donde laboran los TSU, buscando identificar el tipo de trabajo que realizan, la calidad de su empleo, las posiciones ocupacionales alcanzadas, las relaciones socio-laborales que sostienen con otros miembros del personal, la pertinencia de la formación respecto de las exigencias del puesto desempeñado, así como su potencial escalamiento en las jerarquías laborales, todo esto como una expresión sintética del grado de valoración que han adquirido los técnicos con escolaridad superior en las organizaciones productivas.

Al reorientar la investigación hacia la función laboral del TSU y determinar en lo concreto cuáles son los efectos de su formación en su desempeño laboral y cómo repercute en sus procesos de ascenso social y laboral, en una primera instancia se decidió aprovechar las aportaciones teóricas existentes sobre los temas de la conformación de las ocupaciones, el desarrollo de las profesiones y las investigaciones recientes sobre el modelamiento ocupacional que están experimentando los técnicos como consecuencia de los cambios ocurridos en las formas de organización del trabajo, con la expectativa de que sirvieran de referentes conceptuales útiles en la comprensión del desenvolvimiento laboral de los TSU en contextos conformados por las nuevas configuraciones del trabajo, basados en la flexibilidad organizacional y sus correspondiente modificaciones en los contenidos de los puestos ocupacionales, con repercusiones interesantes en la emergencia de los técnicos con una elevada formación ocupacional (Barley y Orr, 1997; Smith, 1997; De la Garza, 1999; Ruiz, 2007a).

Cabe señalar que para lograr los objetivos propuestos se siguió una metodología de naturaleza cualitativa-interpretativa que posibilitara desarrollar un análisis microsociales sobre las trayectorias laborales que han experimentado los TSU desde que finalizaron sus estudios. Gracias al uso de las técnicas cualitativas en la recolección y análisis de la información, en los relatos de los TSU entrevistados se identificaron algunas declaraciones, compartidas entre ellos, que llamaron la atención por referirse a situaciones que no se esperaban en la investigación y que, sin embargo, ejercían una influencia importante en el modelamiento de sus destinos laborales. Como se analizará más adelante, se trata de las percepciones y valoraciones muy positivas que los TSU le asignan a su trabajo y a la empresa donde laboran, no obstante que algunos de estos trabajos presentaban tintes precarios o eran de poca calidad.

Estos sugerentes hallazgos que, por cierto, se detectaron de manera marginal en las entrevistas, han dado lugar a una nueva vertiente de investigación que, en principio, obliga a ampliar los planos de análisis y situar el estudio en perspectivas teóricas que permitan examinar aspectos colaterales que no se circunscriben únicamente al comportamiento ocupacional del TSU y su grado de reconocimiento en el mercado de trabajo, sino que, a partir de la consideración de otras variables, como la condición socioeconómica y cultural de los TSU y sus posibles influencias en el modelamiento de sus trayectorias laborales, sea posible comprender aspectos asociados con la función social que están realizando las instituciones formadoras de técnicos superiores y contar con los elementos que

permitan determinar los aciertos de una política de reforma educativa a nivel superior emprendida a principios de la década de 1990.

En síntesis, el trabajo presenta una experiencia de investigación de corte cualitativo, apoyado en un estudio de caso sobre la formación y desempeño ocupacional de los TSU egresados de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, en la que se demuestra que conforme avanza la investigación y se tienen algunos descubrimientos “no esperados”, se hace necesario colocar el estudio en otros enfoques que permitan indagar nuevas vetas y construir otras explicaciones que originalmente no estaban contempladas en el proyecto original.

#### EXPERIENCIAS, PLANOS DE ANÁLISIS Y METODOLOGÍA EMPLEADA

La investigación, que se inició en 2006 y fue financiada por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Universidad Nacional Autónoma de México, involucró un estudio de seguimiento de egresados como vía metodológica que posibilitara caracterizar la transición de la escuela al lugar del trabajo, reconstruir los recorridos laborales de los TSU graduados e identificar algunos procesos, como los modos de inserción al empleo, el grado de aceptación de su formación por parte de las empresas, sus procesos de movilidad, así como la pertinencia de su formación respecto de las necesidades de calificación del puesto ocupacional (Mir *et al.*, 2005).

Como ya se ha mencionado, el propósito de conocer los aspectos que conforman la vida laboral de los TSU precisó de la reconstrucción de las trayectorias laborales que han experimentado desde su egreso de la universidad hasta el empleo que ocupaban en el momento de la entrevista. La caracterización de las trayectorias laborales alude a una historia laboral en dos dimensiones: una objetiva, referida a los movimientos que el individuo ha realizado entre los distintos puestos ocupacionales o entre empresas, y otra subjetiva, relacionada con los significados, valores e imágenes que los TSU le asignan a su trabajo, desempeño laboral, movimientos ocupacionales, la empresa donde laboran, entre otras cuestiones (Zabusky y Barley, 1996). La técnica que permitió la obtención de información fue la entrevista en profundidad, de tipo conversacional, con preguntas abiertas y semiestructuradas. En dichas entrevistas que, por cierto, refieren narraciones, testimonios, percepciones, visiones, imágenes, valores, significados y creencias, los TSU describen etapas importantes de

su historia laboral que no se limitan a la enumeración de los empleos y puestos por los que ha transitado, sino también aluden a las percepciones y significados que tienen sobre sus experiencias laborales, su desempeño como TSU, la empresa donde laboran, expectativas y aspiraciones, entre otras cuestiones (Bertaux, 2005).

Los sujetos de la investigación fueron egresados pertenecientes a varias generaciones de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN). Se eligió esta institución por ser la UT más cercana al Distrito Federal y el criterio por el cual se seleccionó a los graduados de la carrera de procesos de producción —que viene siendo una versión técnica de la ingeniería industrial— se apoya en el supuesto de que las industrias, el lugar natural de trabajo de estos TSU, plantean una estructura organizacional del trabajo con una precisión que posibilita identificar más claramente el lugar que ocupa un TSU respecto de las ocupaciones de los profesionistas o técnicos con reducida escolaridad y, con ello, determinar el grado de pertinencia de su formación en relación con las exigencias del puesto ocupacional.

La forma como se eligió a los TSU fue a través de la base de datos que tiene la UTN de todos sus egresados y, en general, no se estableció un criterio específico de selección ante las enormes dificultades para localizar a los TSU, sobre todo los que provenían de las primeras generaciones, o para que los TSU identificados dispusieran de tiempo para dejarse entrevistar, de tal suerte que el grupo de los entrevistados se conformó de manera azarosa, cuidando solamente que fuese una representación balanceada de las distintas generaciones. Finalmente, fueron entrevistados 27 TSU pertenecientes a generaciones que van desde 1991 hasta 2004, con trayectorias laborales representativas de los diversos destinos y experiencias laborales que pueden experimentar los TSU egresados.

#### LA FORMACIÓN DE TÉCNICOS CON ESCOLARIDAD SUPERIOR EN MÉXICO

Desde 1990, las políticas de reforma dirigidas a la educación superior mexicana han tenido como uno de sus principales ejes de acción la diversificación del sistema mediante la fundación de instituciones educativas en las que se ofrecen modalidades educativas diferentes a las tradicionales licenciaturas universitarias, empleando para ello formas de organización curricular y de funcionamiento institucional flexibles y descentralizadas (Ruiz, 2007b). En estas iniciativas se inscribe la creación del Sistema de

Universidades Tecnológicas (SUT) en 1991, dedicadas a la formación a nivel posbachillerato de técnicos superiores universitarios en especialidades estrechamente relacionadas con las ocupaciones de mandos medios que se estructuran en las empresas industriales y de servicios, a través de la impartición de carreras intensivas de dos años de duración. Tanto el modelo educativo como la calificación de técnico superior se inspiraron en el proyecto de los institutos universitarios de tecnología de Francia y su adaptación a la realidad educativa nacional ensanchó las opciones de estudios superiores además de proponer una formación ocupacional que en esos años era ampliamente conocida en las estructuras organizacionales del trabajo de Francia, pero desconocida entre los sectores del empleo en México (CGUT, 2000).

Cabe resaltar que la instauración en México de esta modalidad educativa que, según Kintzer y Bryant (1998), se conoce como “educación superior de ciclos cortos” y se ubica en el nivel 5B dentro de la Clasificación Internacional Normalizada de la UNESCO (1997), representó la materialización de una política emprendida en los inicios de la década de 1990, cuyo principal objetivo era el de ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior a los jóvenes provenientes de familias desfavorecidas que por diversas circunstancias habían sido excluidos de la educación universitaria, para reorientarlos hacia una formación técnica que les asegurara una inserción en el empleo en mejores condiciones (Ruiz, 2007b; OCE; 2004; Martínez, 1994).

El propósito de facilitar el ingreso a la educación superior, a través de las UT, a jóvenes en riesgo de ser excluidos de este nivel educativo, pronto se constituyó en una política de reforma educativa para el nivel superior que seguirían los distintos gobiernos mexicanos desde entonces hasta la fecha; de manera subyacente se trataría de una política educativa dirigida a los estudiantes de clases menos favorecidas que manifestaran al menos tres tipos de intereses y necesidades: *a*) estudiantes con bajo rendimiento académico y dificultades para enfrentar los requerimientos de admisión y permanencia escolar; *b*) estudiantes que radican en zonas donde las oportunidades de cursar la educación superior son escasas o inexistentes; *c*) estudiantes que sólo pueden realizar estudios de corta duración por la falta de recursos económicos, obtener un diploma que acredite sus conocimientos y habilidades e incorporarse al empleo en circunstancias laborales adecuadas (OCE, 2004).

A la fecha, el Sistema de Universidades Tecnológicas ha ampliado su base institucional en forma vertiginosa. En la actualidad, se han creado

61 universidades tecnológicas distribuidas en casi todo el país,<sup>1</sup> ofreciendo una cartera de 33 carreras organizadas en las áreas económico-administrativa, electro-mecánica e industrial, de tecnologías de la información y la comunicación, agroindustrial y agroindustrial-alimentaria. Por último, es interesante destacar que en 2004, la matrícula total del sistema ascendía a 62 748 estudiantes, cifra que corresponde a 3% del total nacional de la población escolar inscrita en la educación superior. Por otra parte, según la información que ofrece la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) en su página web, en el periodo 1993-2006 han egresado alrededor de 118 000 TSU, de los cuales 70% se encuentra laborando en áreas ocupacionales afines a su carrera.<sup>2</sup>

Para el caso que nos ocupa en la investigación, es importante señalar que la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl es la segunda institución de este tipo en número de estudiantes de todo el sistema, y la carrera de procesos de producción, objeto de nuestro estudio, es cursada por 6 093 estudiantes en todo el sistema (ANUIES, 2004).<sup>3</sup>

#### LA EMERGENCIA DE LOS TÉCNICOS CON ESCOLARIDAD SUPERIOR EN LA DIVISIÓN DEL TRABAJO. BREVES NOTAS

En la primera parte de este trabajo, se aclaró que los referentes teóricos y conceptuales que se utilizaron para entender la actuación laboral de los técnicos con escolaridad superior se desprenden de los estudios desarrollados sobre el modelamiento de las ocupaciones y, en particular, sobre la conformación ocupacional de los técnicos formados en los niveles superiores y su lugar dentro de la división del trabajo dentro de las organizaciones productivas del país.

No hay espacio para profundizar en las contribuciones de autores como Barley y Orr (1997), con sus análisis sobre el trabajo de los técnicos, y de Rothman (1998) con las aportaciones de la sociología de las ocupaciones y las profesiones en la comprensión del papel que juegan los técnicos dentro de la jerarquía laboral, pero sí es posible resaltar algunas

<sup>1</sup> Con excepción de los estados de Baja California Sur, Colima, Durango, Oaxaca, Sinaloa y el Distrito Federal.

<sup>2</sup> <http://cgut.sep.gob.mx>, consultado el 15 de enero de 2008.

<sup>3</sup> Cabe mencionar que no todas las universidades tecnológicas imparten la carrera de procesos de producción.

de las explicaciones que ayudan a entender la labor del técnico superior y su lugar en la organización del trabajo.<sup>4</sup>

En la elección de las aportaciones de estos investigadores subyacen dos supuestos básicos, el primero se relaciona con la noción de que el técnico superior universitario constituye una categoría ocupacional emergente dentro de la división del trabajo, producto de las transformaciones ocurridas en las estructuras organizacionales del trabajo; el segundo tiene que ver con los procesos por los que tiene que transitar un técnico formado en los niveles superiores para convertirse en una figura plenamente reconocida en las estructuras laborales.

En sus análisis sobre la irrupción de los técnicos en los espacios laborales, Barley y Orr (1997) destacan que la reducida valoración social que posee esta calificación ocupacional en gran medida se debe a las explicaciones dualistas que por mucho tiempo han dominado en los abordajes sobre la división del trabajo con sus expresiones en la separación del trabajo manual respecto del trabajo intelectual y en la disociación de las actividades asociadas con el diseño y la planeación respecto de las tareas de ejecución y operación (Braverman, 1984; Barley y Orr, 1997).

Ahora, frente a las grandes transformaciones que se verifican en el mundo del trabajo, la creciente presencia de los técnicos con elevada escolaridad en los segmentos intermedios de la jerarquía laboral ha redundado en la conformación de una nueva ocupación cuyas principales funciones son las de servir de enlace entre el conocimiento científico y el sentido práctico que sustenta la solución rápida de los problemas, de intermediario entre la dirección y la ejecución del trabajo y de mediador entre el ingeniero y los obreros, en el caso de los TSU en procesos de producción (Barley y Orr, 1997; Ruiz, 2007a).

En el nuevo paradigma de la producción, el técnico es un individuo con capacidad para operar instrumentos de alta tecnología o interpretar procesos y métodos de elevada complejidad cuya ejecución requiere de una formación superior, basada en los aportes de la ciencia y la tecnología (Nelson y Barley, 1997; Whalley y Barley, 1997: 35). Sin embargo, también es conveniente advertir que se trata de una fuerza laboral altamente

<sup>4</sup> Un análisis teórico más amplio sobre la emergencia de los técnicos con formación postsecundaria y la función que realizan en los reordenamientos de las estructuras laborales se desarrolla en Ruiz, 2007a. En ese estudio se analizan los factores sociales y ocupacionales que influyen en el modelamiento ocupacional de los técnicos con formación superior, cómo surgen y en qué condiciones laborales se sitúan.



calificada, que se encuentra en un proceso de búsqueda de identidad ocupacional (Barley y Orr, 1997; Kintzer, 1980).

#### EL DESEMPEÑO LABORAL DEL TSU EN PROCESOS DE PRODUCCIÓN. PRIMEROS RESULTADOS

Antes de proceder a exponer los resultados obtenidos en la investigación, es oportuno mencionar que tanto las UT como la Coordinación General de las Universidades Tecnológicas (CGUT) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) continuamente desarrollan estudios de seguimiento de sus egresados, con el objeto de caracterizar la empleabilidad y el desempeño ocupacional de sus graduados. También hay estudios realizados por investigadores externos que se destacan por sus significativas contribuciones al conocimiento sobre las repercusiones socioeconómicas y laborales que conlleva la formación de TSU y, en particular, sobre el comportamiento laboral que muestran en el cumplimiento de su trabajo (Flores, 2007; SEP, 2006; Mir *et al.*, 2005; Villa, 2003).<sup>5</sup>

En términos generales, los resultados que arrojan estos estudios coinciden en que, efectivamente, los TSU se incorporan al empleo en el corto plazo, se colocan en puestos de supervisor o auxiliar dentro de los niveles de mandos medios, pero la información que ha sido reiterada en todas las investigaciones se refiere a la persistente falta de reconocimiento a la formación y al título de TSU por parte de las empresas y la sociedad en general, con sus implicaciones en dificultades para la promoción laboral y la mejora salarial (Flores, 2007; Ruiz, 2007a; SEP, 2006; Mir *et al.*, 2005).

En relación con nuestra investigación, la aplicación de entrevistas de corte cualitativo tiene, entre sus ventajas, la de poder contar con

<sup>5</sup> Cabe señalar que, como parte de nuestra investigación, se realizó un estudio en el que se buscaba determinar el número y tipo de investigaciones realizadas sobre el tema de las universidades tecnológicas y/o los TSU y se encontró que, al menos en la UNAM, estaban registradas más de 30 tesis en sus diferentes niveles educativos (licenciatura, maestría y doctorado) dedicadas al abordaje de variados asuntos sobre estos temas. También se identificaron otras 10 tesis a nivel de posgrado de la Universidad Pedagógica Nacional o de los propios profesores de las UT que se encuentran cursando su maestría o doctorado. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones se centran en distintas problemáticas que se desarrollan en el interior de estas instituciones y sólo un número muy reducido analiza a los egresados y sus procesos de inserción en el empleo y desempeño laboral.

información muy concreta como la referida a las condiciones laborales de los entrevistados, que se combina con revelaciones muy subjetivas, pero al mismo tiempo, muy sugerentes, que ponen al descubierto nuevas problemáticas y situaciones que ameritan ser examinadas. A continuación se presentan sucintamente los resultados que se desprenden de las 27 entrevistas aplicadas.

En principio conviene destacar que uno de los rasgos interesantes que caracterizó al grupo bajo estudio se refiere a la participación de cinco mujeres que se desenvolvían como TSU en procesos de producción, realizando tareas afines a su carrera en industrias manufactureras. Por otra parte, de acuerdo con la cohorte generacional de donde provenía cada uno de los TSU entrevistados, se detecta que 14 se graduaron en la década de 1990, tres de ellos pertenecientes a la primera generación, que egresó en 1993. Los 13 restantes terminaron sus estudios en la primera mitad del presente decenio, siendo el graduado más reciente uno que finalizó sus estudios en 2004. Para los fines de la investigación, esta información es relevante, ya que es un indicador de la antigüedad laboral de los sujetos que fueron estudiados, la mayoría de ellos con más de cinco años de estar laborando como TSU y con una historia laboral lo suficientemente estructurada como para identificar etapas, cursos, orientaciones y movimientos ocupacionales que reflejan decisiones y vivencias importantes en su vida laboral y social.

Por lo que concierne a las situaciones laborales que al momento de la entrevista habían experimentado los TSU, abordándolas desde una perspectiva de conjunto, es posible deducir que los 27 casos son representativos de los diversos destinos y experiencias laborales que lógicamente se espera que desarrollen los egresados de la carrera de procesos de producción. Las situaciones laborales presentaban las siguientes características: al momento de la entrevista, sólo diecisiete trabajaban en industrias manufactureras de varios tamaños y ramas de producción, de los cuales, 15 realizaban actividades afines a su carrera y sólo dos se dedicaban a actividades ajenas a su formación, tales como las ventas o la capacitación. En contraste, otros tres graduados laboraban en empresas de servicios no industriales, pero ejecutando tareas relacionadas con su carrera.

Por último, las situaciones laborales de los siete TSU restantes se organizaban de la siguiente manera: cuatro se desempeñaban en labores que tenían poco que ver con la carrera de procesos de producción (dos se dedicaban a las ventas en compañías editoriales y otros dos trabajaban en

organizaciones como una aseguradora o una dependencia gubernamental, realizando actividades referidas al control de archivos o revisión de auditorías). Uno de los entrevistados creó su propia empresa de servicios de mantenimiento a inmuebles; otro, de la primera generación, se dedicó a la enseñanza básica y estudió la carrera normalista, alejándose totalmente de la carrera de procesos de producción, y sólo uno de ellos tenía un empleo precario al momento de la entrevista, ya que recibía pagos a destajo y no contaba con ningún tipo de prestación social, además de no tener un contrato.

En cuanto al tamaño de las empresas donde laboraban los TSU entrevistados, 14 se empleaban en empresas medianas, seis de ellos lo hacían en empresas grandes (con más de 1 000 empleados), cuatro trabajaban en pequeñas industrias y sólo tres, en microempresas. Cabe mencionar que los TSU que laboraban en industrias manufactureras, en su mayoría se desempeñaban en puestos relacionados con el control de calidad.

Finalmente, con base en los testimonios de los TSU y siguiendo una técnica de triangulación, se confirman algunas tendencias y circunstancias previamente identificadas en los estudios realizados por las propias UT y las autoridades de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas de la SEP, señaladas anteriormente (Flores, 2007; SEP, 2006; Mir *et al.*, 2005). En la investigación se corrobora que los TSU sujetos del estudio efectivamente se incorporan al empleo en poco tiempo (en un lapso no mayor de seis meses), e inclusive siete de ellos relataron haber sido contratados en la misma empresa donde realizaron su estancia de aprendizaje —una actividad que forma parte del currículum escolar de la carrera—, lo que para estos egresados significó que la incorporación al trabajo asalariado se hizo de manera inmediata, una vez que terminaron sus estudios. Se confirma también que, desde su primer empleo, se colocan en puestos de mandos medios, principalmente en los puestos de supervisor, inspector de calidad o auxiliar de producción.

Sin embargo, por lo que toca al reconocimiento social y laboral que ha alcanzado el título de TSU y, en general, la calificación de un técnico con escolaridad superior dentro de los escenarios del trabajo, el conjunto de los entrevistados coincide en que su diploma y tipo de formación son todavía desconocidos en los medios laborales, lo que se ha traducido en dificultades para que se empleen en condiciones ocupacionales y salariales acordes con su preparación y, en contraste, con frecuencia se ven obligados a aceptar un empleo por debajo de sus conocimientos y

competencias. Más aún, para la gran mayoría, el título de TSU ha sido una limitación para obtener una promoción laboral o una mejora salarial, como así lo demuestran las siguientes viñetas:

A nosotros, como TSU, se nos confunde mucho con los chavos del Conalep [...]; en realidad, cuando dices que eres TSU creen que saliste del Conalep y entonces les empezamos a explicar que nuestra formación viene de un modelo francés y todo eso que nos dijeron en la escuela (generación 2002).

Sí, de hecho te voy a enseñar una tarjeta en donde hay algo que no me parece justo. En esta tarjeta aparecemos dos personas. A mi jefe inmediato le ponen ingeniero y a mí sólo mi nombre. Algo que no me gusta de aquí es que desde que yo llegué a esta empresa, el título de TSU nunca me fue reconocido, ésa fue también una de las razones por las que pensé en poner mi propia empresa [...]. Tenía otro compañero que es licenciado en administración de empresas y a él sí le ponen las siglas LAE y a mí no me ponen TSU, son las únicas distinciones que hasta ahorita he encontrado (generación 2000).

Si observamos que las declaraciones anteriores provienen de TSU pertenecientes a generaciones relativamente recientes, podemos inferir que a poco más de 17 años de haberse fundado las primeras universidades tecnológicas, el grado de TSU todavía no se ha convertido en una categoría ocupacional ampliamente reconocida en las estructuras escalafonarias de las empresas y se confirma lo que se ha concluido en otras investigaciones recientes, en el sentido de que los técnicos con escolaridad superior no han alcanzado su valoración social y laboral ni en el mercado de trabajo ni en la sociedad (Ramsey *et al.*, 2000; Mir *et al.*, 2005; Flores, 2007; Ruiz, 2007a). Una circunstancia que según Barley y Orr (1997) se explica por el predominio de las formas dualistas en la organización del trabajo y en particular para México, por el significado simbólico que posee el grado de licenciatura en la proyección social y la superación personal (Gil, 2005).

En un estudio sobre la calidad del Sistema de Universidades Tecnológicas a nivel nacional, realizado por evaluadores extranjeros en 2006, en donde se corrobora este problema de desconocimiento del grado, concluyen que en la actualidad el título de TSU continúa generando confusiones entre los empleadores al no poder delimitar su identidad ocupacional, por lo que muchas veces los ubican en puestos cuyos perfiles corresponden más a los de técnicos medios u obreros calificados (SEP, 2006: 26-27). Inclusive, en el caso muy particular de los TSU en procesos de produc-

ción, llama la atención que los empleadores y jefes respectivos prefieren llamarlos ingenieros en lugar de TSU, aun cuando saben que no poseen el grado de ingeniería:

de hecho, cuando entré [a la empresa], yo me había puesto en mis tarjetas TSU, y entonces mi jefe me dijo: “sabes que Miguel, yo sé en qué consiste la formación de TSU, pero mejor ponte ingeniero”, y mis tarjetas dicen ingeniero, porque dice mi jefe que es más fácil que me ubiquen como un ingeniero que como un TSU (generación 1995).

Por otra parte, la aplicación de entrevistas en profundidad y la oportunidad de realizar algunas de ellas en el lugar de trabajo del TSU, permitieron apreciar que varias de las industrias donde laboran son de tipo familiar y una de sus principales características es que varias de estas empresas sostenían un proceso productivo muy tradicional, que no se caracterizaba por ser muy demandante de tecnologías sofisticadas; además de ser poco proclives al uso de innovaciones en las áreas del control de calidad, organización del trabajo y administración de los recursos humanos. Eran empresas en donde la flexibilidad y la exigencia de atributos polivalentes en el personal parecían estar ausentes de las políticas laborales y organizacionales de la empresa.

Algunas de estas empresas, sobre todo las de tipo familiar, articulaban un tipo de organización del trabajo con nulas o escasas posibilidades de ascenso laboral, en parte porque los principales puestos eran ocupados por los miembros de la propia familia, pero también porque —como se detectó de manera sorpresiva— varios de los jefes o superiores de los TSU son ingenieros o técnicos “de oficio”, es decir, personas que entraron como obreros con educación básica, carrera trunca o escolaridad a nivel de bachillerato, que llevan muchos años trabajando en la empresa, se “formaron” ahí y, por lo tanto, hay muy pocas posibilidades de que renuncien al puesto.

Tengo dos jefes inmediatos, de dos turnos, son jefes de producción, el del primer turno es prácticamente con el que tengo más desarrollo, él no tiene escolaridad, él se hizo aquí, porque él ya tiene más de treinta años en la empresa. Se ganó el puesto a prueba y error, por decirlo así, y el otro jefe, el del segundo turno, tiene escolaridad nada más de técnico, él sí es de Conalep de máquinas y herramientas, nada más (generación 1997).

[Mi jefe no es ingeniero], de hecho él entró como obrero, tiene ya como veintitantos años aquí y estudió creo que nada más la secundaria, pero ha llegado a ser el jefe de producción (generación 1997).

Ante estas circunstancias, es posible argumentar que, en el nuevo paradigma de producción, las tecnologías informáticas han posibilitado la incorporación de formas de organización del trabajo más flexibles y horizontales, que alteran los contenidos de los puestos ocupacionales y propician una mayor segmentación del trabajo que se resuelve en nuevas exigencias para los trabajadores, especialmente aquellos que se sitúan en los niveles intermedios y superiores de la jerarquía ocupacional. Si bien las formas flexibles de organización del trabajo no significan una ruptura de los modos jerárquicos tradicionales de control y relaciones de autoridad, sí en cambio requieren de personal con mayores dosis de calificaciones, capaces de desenvolverse en los equipos de trabajo y adaptarse a las nuevos mecanismos de organización flexible y funcional del trabajo (Smith, 1997).

En los abundantes estudios sobre las transformaciones que se verifican en las estructuras organizacionales del trabajo realizados por investigadores estadounidenses, se destaca que entre los efectos que están generando dichos cambios, está el desplazamiento o movilidad descendente de las posiciones ocupacionales tradicionalmente ubicadas en los niveles superiores de la jerarquía laboral, tales como los puestos administrativos y de gerencia, profesionales y técnicos, dando lugar a que este tipo de trabajos —conocidos como de cuello blanco—, que requiere de personal con elevadas calificaciones, se dispersen entre los niveles intermedios y superiores (Branch y Wilson, 2004; Andresky, 2001; Smith, 1997).

Hoy en día, entre las innovaciones que realizan las unidades productivas a fin de enfrentar la competitividad comercial, está la de incorporar métodos de gestión tanto de la producción como de aseguramiento de la calidad, y estas funciones cobran relevancia estratégica cuando las empresas someten sus procesos a las normas de estandarización ISO.<sup>6</sup> Por lo tanto, es entendible que bajo las nuevas configuraciones ocupacionales, la supervisión y el control se hayan convertido en actividades clave para la producción de bienes y servicios con los estándares de competitividad. Esta realidad conjuntamente con el desplazamiento descendente que experimentan las posiciones laborales relacionadas con la adminis-

<sup>6</sup> Justamente el conocimiento de las Normas ISO 9000, 9001 y 9004, relacionadas con el control estandarizado de la calidad, era uno de los que se les exigía a la mayoría de los TSU.

tración y el manejo gerencial han llegado a ensanchar la sección de los mandos medios dentro de las estructuras laborales, incorporando a la vez distintos niveles de ejecución.

Esta deducción ayuda a entender por qué los TSU se sitúan en las distintas categorías ocupacionales que comprende la franja de los mandos medios. Los puestos más altos que ocupaban los TSU entrevistados eran de subgerente (o jefe) ya sea de calidad<sup>7</sup> o de producción, un cargo que continúa ubicándose en los segmentos intermedios de la jerarquía laboral y cuyo grado de importancia estaría determinado por el tamaño de la empresa y la forma de organización ocupacional que plantea.

Estos puestos recaían en los egresados con una antigüedad de más de diez años, aunque ninguno de los TSU bajo estudio se encontraba en cargos de director de algún área o departamento (director de producción o general), dedicado completamente a la planeación y a la toma de decisiones fundamentales. El resto de los TSU en procesos de producción, principalmente los que no tenían mucho tiempo de haber egresado de la universidad, se desempeñaban en puestos de inspección de calidad, auxiliar o asistente de producción, control de inventarios u operador de mantenimiento, posiciones laborales que regularmente se sitúan en los niveles inferiores de la sección de mandos medios.

Con estas referencias, lo que se puede apreciar es que el trabajo que realizan los TSU, principalmente los que laboran en las industrias manufactureras, se verifica en la planta, es decir, el taller donde se realiza el trabajo “sucio”, o en el área operativa, en el caso de las empresas de servicios. Este tipo de trabajo por lo regular se desarrolla en condiciones de bajos salarios, rotar turnos, actividades repetitivas y rutinarias y poco demandante de conocimientos, en donde los TSU se muestran sobrecalificados para el puesto. Si bien todos los entrevistados admitieron tener un trabajo estable y con las prestaciones que señala la ley del trabajo, de todas formas conviene destacar que ante el desconocimiento del diploma en los espacios laborales, los TSU se ven obligados a aceptar trabajos de reducida calidad y con pocas posibilidades de ascenso.

Otros aspectos que resultaron muy sugerentes tienen que ver con el hecho de que todos los TSU trabajaban en empresas privadas —a excepción de uno de ellos, que laboraba en una dependencia gubernamental— y en términos de las relaciones socio-laborales que sostenían con otros

<sup>7</sup> Se le conoce también como gerente de gestión de calidad o de aseguramiento de calidad.

profesionistas, técnicos de baja escolaridad o trabajadores; éstas estarían delimitadas según las formas de organización del trabajo que plantea cada empresa y las políticas de recursos humanos que soporta. Si bien la mayoría de los TSU tenían como jefe inmediato a un ingeniero, y los que trabajaban en empresas no industriales, a licenciados en administración o contadores, se encontraron tres o cuatro casos en donde el TSU era el jefe de algunos ingenieros y otros profesionistas.

[A mi cargo] tengo dos gentes en la primera planta y uno de ellos es ingeniero eléctrico y es egresado de la universidad (generación 1995).

Yo tengo seis profesionistas a mi cargo, tres de ellos son licenciados en administración y dos son contadores públicos [...], vienen de la Universidad Nacional Autónoma de México, La Salle y la Universidad Panamericana [...]; al principio era un poquito complicado por el nivel, porque ellos sí tienen una licenciatura y yo no estoy entre la licenciatura ni entre la carrera técnica, entonces sí es un poquito de conflicto, pero después de explicar mis funciones y todo eso, creo que ya quedó claro (generación 1999).

#### EL COMPORTAMIENTO OCUPACIONAL DEL TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO. LOS RASGOS ALEGÓRICOS DE LA MOVILIDAD OCUPACIONAL

La utilidad de haber realizado un análisis microsocioal sobre el desempeño de los TSU, empleando para ello una metodología de corte cualitativo-interpretativo, devino en la obtención de información muy valiosa que permitió responder a las distintas preguntas de investigación formuladas en el proyecto. Sin embargo, gracias al uso de esta técnica de entrevista fue posible identificar cuestiones no previstas en los objetivos del proyecto y que trascienden a los propios propósitos de la investigación. Sin duda, el hallazgo más sugerente dentro de los avances de la investigación tiene que ver con las representaciones e imágenes que recrean los TSU con relación a la calidad de su trabajo y condiciones laborales.

Prácticamente todos los TSU entrevistados de la carrera de procesos de producción, declararon sentirse muy satisfechos con el trabajo que realizan y en la empresa donde laboran. Manifiestan sentirse complacidos por desempeñarse en trabajos que representan retos y aprendizajes, aun cuando el salario no corresponda a las exigencias de calificación del puesto y las posibilidades de ascenso sean muy reducidas.



Uno de los datos más reveladores proviene de los egresados pertenecientes a las generaciones de la primera mitad de los noventa. Varios de ellos ocupan puestos de subgerencia (o gerencias ubicadas en las posiciones intermedias de la estructura ocupacional) y admiten haber desarrollado una trayectoria laboral exitosa a pesar de que ninguno de ellos ha podido trascender la franja de los mandos medios y acceder a los puestos superiores de la empresa, de mayor prestigio y mejor remunerados. Así lo expresan TSU que en la actualidad se desempeñan como jefes (subgerencia) de producción:

Yo siento que sí, sí ha mejorado mi calidad de vida porque antes yo de empezar a estudiar, trabajé en una clínica y trabajaba en un taxi, entonces los ingresos son menores a lo que estoy percibiendo ahorita [...], la idea es que si he empezado algo lo tengo que terminar, empecé estudiando computación, cursos de computación o de inglés, de programación, que los interrumpí porque fue cuando ya pude ingresar a la universidad, pero yo ya llevaba conocimientos de sistemas de cómputo que también es parte de la formación de la universidad (generación 1995).

Yo estoy en "Refrigeración". Recién terminé la escuela y ahí entré y ahí me he mantenido, y ahí me he ido posicionando poco a poco, de un puesto, a uno de prestigio. Yo empecé de ayudante y poco a poco empecé a subir y ya soy jefe de producción de segundo turno, por eso me encuentran aquí, a las 12:30 entro, me entregan mi turno (generación 1991).

Entonces [en este trabajo] ése es el mayor beneficio que he recibido, el hecho de que me guste hacer lo que hago, de que me guste lo que hago, de que me sienta satisfecho con ello, entonces yo cumplo con el objetivo de ser lo que soy, de ser de donde vengo y enfrentarme a los problemas y tomar decisiones y darles solución de la manera más objetiva y profesional, siempre haciendo las cosas bien, como debe de ser, con ética principalmente (generación 1996).

O la respuesta que expresó un TSU cuando se le preguntó si le interesaría ascender a los puestos de dirección de la empresa, relacionados con la administración y la planeación:

A mí los números no me gustan, la administración de la empresa desde el punto de vista de contabilidad y tesorería no me gusta. A mí me gusta más tanto el ingenio, los cierres, la atención con la gente (generación 1995).

En este sentido, es de llamar la atención que los TSU parecen sostener una visión del trabajo exitoso que no siempre se relaciona con el ascenso a los

puestos superiores de mayor estatus, los salarios elevados, con sus efectos en los procesos de movilidad social, y por el contrario, consideran un gran logro haber conseguido un empleo en donde puedan desplegar sus capacidades y los conocimientos adquiridos en la carrera, que redunden en valiosos aprendizajes y experiencias, aun cuando, en algunos casos, el trabajo que realizan es de reducida calidad. Es decir, el sentimiento de “trabajar en lo que me gusta y aparte me pagan por eso” parece predominar entre los TSU entrevistados e inclusive algunos expresan su conformidad con la rotación de turnos o bajos salarios, además de que reconocen que su desempeño como TSU ha influido en el mejoramiento de su calidad de vida.

Sí, yo estoy satisfecho, yo no me voy tanto por el salario, para mí pasa a segundo término, lo veo más por el desarrollo personal, el conocimiento no tiene espacio (generación 2001).

Sí, como desarrollo personal, [este trabajo] me ha servido bastante, me he desarrollado muy bien, hago lo que me gusta y además me pagan, eso es lo más importante, porque cuando uno no está a gusto en un lugar o hace algo que no le gusta, o no lo hace bien o nunca sale de ese nivel, o sea siempre va a ser un simple trabajador, no hay que ser un trabajador, hay que ser alguien que se entregue a su empresa, alguien que le guste hacer su trabajo, le guste realizar una actividad y se siente a gusto haciéndolo (generación 2002).

[Este trabajo] al principio me gustó mucho, más bien todavía me sigue gustando, pero ya como que es cansado a veces el trabajo, se cansa uno mucho de que hagamos a veces lo mismo. Me gusta mucho también la empresa por el tipo de rotación de los turnos que tiene, porque aquí rolamos turno; trabajamos día y noche y trabajamos doce horas diarias. Por ejemplo, ahorita trabajé dos días, descanso dos, y así estamos. Unos salen en la mañana otros entran en la noche, y así estamos (generación 1996).

#### O el testimonio de un TSU que labora en una empresa editorial:

[Este trabajo] me encanta, me encantan los libros, tengo contacto con las actualizaciones de mi misma área, he aprendido otras cosas relacionadas con otras carreras, he tenido contacto con maestros, especialistas, otro tipo de gente, he conocido el país completo, con estos dos años le he dado la vuelta al país, la comida, la cultura, entonces sí, la verdad es que estoy muy satisfecho (generación 2002).

No cabe duda de que estas percepciones sugieren múltiples interpretaciones que obligan a recuperar otras dimensiones de la problemática de las universidades tecnológicas y la formación de los técnicos superiores universitarios, no contempladas en el proyecto original de la investigación y que bien podrían convertirse en una nueva línea de indagación y análisis. Por lo pronto, es evidente que la problemática de los técnicos con escolaridad superior y su desenvolvimiento en los escenarios laborales, al menos en la ciudad de México, no se agota en las explicaciones dirigidas a los cambios en las ocupaciones y la organización del trabajo y, por el contrario, parece que es conveniente retomar viejas discusiones sobre el papel social de la educación superior y entender la verdadera función social de las UT.

Para empezar, la idea de analizar el sentimiento de satisfacción que los TSU experimentan sobre su trabajo, obliga a considerar el peso que pueda tener la condición socioeconómica y cultural de los TSU en la valoración positiva que le están asignando a su trabajo y a su desempeño ocupacional. Es importante recordar que las universidades tecnológicas se orientan a un segmento de la población estudiantil perteneciente a las clases sociales más desfavorecidas, que por diversos factores ha sido excluida de la educación universitaria, por lo que sería de mucha utilidad realizar un escueto análisis sobre el perfil de ingreso a las UT.

#### EL ESTUDIANTE DE LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

En las entrevistas, 26 TSU mencionaron que son el primer miembro de su familia que cursó estudios de nivel superior.<sup>8</sup> Esta información se confirma en investigaciones reportadas en de Garay (2003) y SEP (2006: 12-13). Estos estudios, realizados a solicitud de la propia CGUT, dan cuenta del tipo de estudiante que acude a las universidades tecnológicas pertenecientes al sistema. Estudiantes cuyos padres tienen bajos niveles de escolaridad, que carecen de condiciones adecuadas para estudiar en casa, que no poseen materiales ni recursos educativos como libros, diccionarios y enciclopedias (o computadora). Inclusive se menciona que varios de ellos son indígenas y, para la gran mayoría, el ingreso a una universidad tecnológica representó la única oportunidad de cursar estudios superiores (Ramsey *et al.*, 2000; de Garay, 2003; SEP 2006: 12)

<sup>8</sup> El TSU restante mencionó que su padre es licenciado en relaciones internacionales, pero tenía mucho tiempo de estar desempleado.

Quince de los TSU entrevistados reconocieron haber elegido la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl después de haber sido rechazados por algunas de las universidades públicas asentadas en el D. F., como la UNAM, la UAM o el Politécnico.<sup>9</sup> Por otra parte, casi el total de los entrevistados (incluidos los que fueron rechazados por las instituciones superiores) menciona haber elegido la UTN por el modelo educativo de corta duración que les permitía incorporarse rápidamente al empleo en mejores condiciones laborales y salariales.

Estas informaciones, que constatan lo que Flores (2007) ya había reportado en su investigación, demuestran que las universidades tecnológicas son para muchos jóvenes de escasos recursos la única oportunidad de acceder a la educación superior, con la ventaja de que su formación les asegura mayores posibilidades de empleo.

#### UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS, ENTRE LA DIFERENCIACIÓN EDUCATIVA Y LA SEGMENTACIÓN DEL TRABAJO

Los datos anteriores corroboran que las UT atienden a una población estudiantil de condición socioeconómica desfavorable y con referentes culturales bajos, muchos de ellos con insuficiencias académicas para ingresar o permanecer en la educación universitaria tradicional. Sin embargo, habría que considerar que las UT y aquellas instituciones que ofrecen carreras cortas a nivel posbachillerato en otros países, inclusive los más industrializados, son escuelas muy abiertas y poco selectivas, que fueron creadas con el principal propósito de dirigirse a ese segmento de la población estudiantil y reorientar sus expectativas educativas y laborales hacia una formación ocupacional esencialmente práctica, muy vinculada a las necesidades de recursos humanos que plantean las industrias en los segmentos medios de la jerarquías laborales.

Los institutos universitarios de Francia, los *community colleges* de Estados Unidos, el Fachschulen alemán, los colegios regionales de Noruega, los colegios tecnológicos de Japón, por citar sólo algunos, son instituciones de educación superior de ciclos cortos, creadas a partir de la década de 1960. Todos ellos se caracterizan por su gran apertura y sus criterios laxos de admisión. En palabras de Karabel (1977), Brint

<sup>9</sup> Inclusive, seis de estos TSU manifestaron haber ingresado a alguna de estas instituciones y que llegaron a permanecer hasta dos años, pero abandonaron la carrera por problemas personales, económicos o de reprobación y bajo rendimiento escolar.

y Karabel (1989: 9) y Kintzer (1980), estas instituciones contribuyen a la democratización de la educación superior en los países donde se han establecido (Karabel, 1977; Cerych y Sabatier, 1986; Dougherty, 2001; OCE, 2004). Básicamente, su misión es extender las oportunidades de educación superior a los jóvenes de baja condición socioeconómica o aquellos estudiantes menos competentes académicamente que por diversas circunstancias han sido o pueden ser excluidos de la educación universitaria, y encaminarlos hacia una formación fundamentalmente práctica que les posibilite emplearse en las ocupaciones intermedias de la división ocupacional (Karabel, 1977).

En México, el discurso oficial justifica que con la fundación de las universidades tecnológicas se amplían las oportunidades de acceso a la educación superior, contribuyendo de este modo al logro de la igualdad social. Sin embargo, habría que tomar en cuenta que las universidades tecnológicas representan, en efecto, una diferenciación educativa dentro del sistema de educación superior; son instituciones que evidentemente se ubican en el nivel superior, pero la preparación que brindan es muy diferente a la que se imparte en las universidades tradicionales, en tanto que ofrecen una formación de corta duración y de carácter terminal que parece corresponder a las limitaciones y necesidades de los jóvenes con un origen social y económico modesto.

Cabría preguntarse entonces, ¿cuál es la función social que llevan a cabo las UT?, ¿cuáles son los propósitos subyacentes en la políticas de reforma de la educación superior emprendidas desde la década de 1990?

Los análisis sobre la función social de los *community colleges*, realizados por algunos autores estadounidenses, son de utilidad para entender el funcionamiento de las universidades tecnológicas, al sostener que este tipo de instituciones tienen como propósito implícito el convertir a los estudiantes con problemas de rendimiento escolar o pertenecientes a los estratos sociales más desfavorecidos que aspiran transitar a la educación universitaria, en posibles estudiantes terminales, al canalizar sus intereses educativos y ocupacionales hacia una preparación esencialmente vinculada con los puestos de mandos medios, con las limitaciones inherentes a la calificación de técnico superior, que no parece facilitar el tránsito hacia las posiciones superiores de la división ocupacional (Clark, 1960; Karabel, 1977; Dougherty, 1987; Brint y Karabel, 1989). A este proceso “selectivo” que se realiza en el sistema de educación superior, Burton Clark (1960) lo denomina “*cooling out*”, al referirse a la existencia de instituciones cuyo propósito explícito o tácito, es el de “enfriar” y, por lo tanto,

desalentar las expectativas de los estudiantes menos dotados de ingresar a la educación universitaria de cuatro años de duración y reorientarlos hacia una formación para el trabajo, un tanto alejada de la que ofrecen las universidades o la llamada educación superior de cuatro años.

Al mismo tiempo, los modos como los jóvenes de bajos recursos económicos son reorientados hacia programas educativos distintos del nivel superior, como es el caso de las UT, dejan entrever una forma de “clasificación” de los estudiantes que, con base en su baja condición socioeconómica, insuficiencias académicas o necesidad de incorporación temprana al trabajo, suponen altas probabilidades de fracaso escolar o pronta deserción en los programas universitarios tradicionales.

A esta diferenciación educativa, que se verifica en los sistemas de educación universitaria, y su relación con la estratificación social, varios autores norteamericanos la llaman “*tracking system*”, basada en la distinción de clase social (Karabel 1977; Alba, 1981; Brint y Karabel, 1988; Dougherty, 1987; Dougherty, 2001). Las estrategias de *tracking out* son de uso frecuente en los niveles de la educación básica en Estados Unidos y consisten en el agrupamiento de estudiantes en clases separadas de acuerdo con sus habilidades o niveles de competencia; sin embargo, debido a la existencia de una correspondencia muy estrecha entre el bajo rendimiento escolar y la condición socioeconómica y cultural, el concepto de *tracking out* puede aplicarse al sistema de educación superior para referirse a la canalización de un segmento de la población estudiantil en función de sus limitaciones académicas y baja condición socioeconómica y cultural, hacia una formación diferenciada y de carácter terminal, que les posibilite incorporarse a un trabajo en buenas condiciones laborales, pero con dificultades para el ascenso laboral (Alba, 1981; Oakes, 2005).

De Ibarrola (2005: 303) advierte sobre el alto nivel de correspondencia entre las desigualdades escolares y las desigualdades laborales en términos de las condiciones y posiciones laborales y el ingreso salarial. Karabel (1977: 241), por su parte, argumenta que las instituciones dedicadas a la formación ocupacional de ciclos cortos preparan una fuerza laboral con habilidades técnicas y de carácter semiprofesional que posibilitan su inserción en los segmentos intermedios de la organización del trabajo; agrega que, pese a que esta “nueva” clase de trabajadores técnicos con escolaridad elevada provienen de los estratos medios y bajos de la sociedad, los egresados de las instituciones de ciclos cortos —como los *community colleges* en Estados Unidos y las universidades tecnológicas en México—, al incorporarse al trabajo, ocupando un puesto de mando medio, crean

una sensación de movilidad ascendente entre ellos, al transitar de un trabajo de cuello azul como el que realizan la mayoría de sus padres, a una ocupación de cuello blanco.

Sí, el hecho de que ya tengo un lugar en la empresa un poquito más alto, ya no de nivel operativo, nivel trabajador sindicalizado, siento que para mí sí es un logro grande ya tener lugar, un poquito más respetable, ¿no?, de hecho no quiero denigrar a todos los trabajadores, pero sí, yo ya veo mi objetivo realizado (generación 2004).

Este análisis ayuda a explicar por qué los TSU entrevistados se sienten complacidos con su trabajo. En realidad, gracias a su diploma de técnico en una especialidad ocupacional no sólo se integraron al empleo, sino que lo hicieron en posiciones laborales superiores a aquellas donde se ubican sus padres. Todos ellos reconocen que cuentan con un trabajo estable y relativamente seguro, en condiciones laborales propicias, aun cuando pareciera que se trata de un empleo de calidad inferior.

#### CONCLUSIONES PRELIMINARES

Los resultados expuestos y el análisis desarrollado en este trabajo sin duda provocan múltiples interpretaciones que exigen asumir otras perspectivas para entender el funcionamiento de las UT y su relación con la estratificación social.

Está claro que la educación superior en México se encuentra frente al reto de atender una “segunda ola” de masificación de la educación superior, al integrar jóvenes de escasos recursos y bajos referentes culturales, resultado de la creciente desigualdad social y económica que ha caracterizado a la sociedad mexicana en las últimas décadas.

Frente a las declaraciones vertidas por los TSU entrevistados, donde se destaca la elevada satisfacción que éstos sienten en torno a su trabajo, a pesar de que en algunos casos se trata de actividades poco exigentes de conocimientos y muy repetitivas, no son muy bien pagadas o se realizan en condiciones laborales muy demandantes —como lo demuestra la estrategia de rolar turnos—, se hace necesario investigar si representan el objetivo deseable de las universidades tecnológicas, como es el de formar a jóvenes de condición social modesta y con posibilidades de ser excluidos de la educación universitaria, en carreras de dos años, que los conduzcan al título de técnico superior universitario, con la disponibilidad

cultural, social y económica de aceptar trabajos muchos de ellos con reducida proyección social o con dificultades para ascender en la escala ocupacional de las empresas.

Sobre el tema de la educación superior de los ciclos cortos en Latinoamérica, Claudio de Moura y Norma García (2003: 91) se preguntan si las instituciones superiores de ciclos cortos constituyen un sistema de diferenciación social o de oportunidades para la superación y la igualdad social. Este cuestionamiento constituye la base en donde se sostiene el debate en torno a la función social de este tipo de instituciones (Dougherty, 2001). Por el lado de los autores que asumen una postura crítica, Oakes (2005) y Karabel (1977) argumentan que la diferenciación educativa que se establece con la creación de las instituciones de educación superior de ciclos cortos es un mecanismo en que se construye la desigualdad en una sociedad, al reorientar a los estudiantes de estratos sociales inferiores a desarrollar una formación terminal dirigida a los puestos que se ubican en los segmentos intermedios de la jerarquía laboral, con pocas posibilidades de ascenso laboral. Mientras que para los defensores del modelo —autores como de Moura y García, investigadores del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)—, la creación de instituciones dedicadas a la formación de técnicos superiores en carreras de dos años constituye un acierto en las políticas educativas, ya que no sólo ensancha opciones de educación superior distintas a la formación profesional, sino que también representa la ampliación de las oportunidades de acceso a este nivel educativo, con la expectativa de favorecer la igualdad social.

Es en esta confrontación de interpretaciones en donde nuevas investigaciones deben realizarse con el fin de conocer con mayor profundidad y escrutinio cuál es la misión y propósitos que despliegan las universidades tecnológicas y cómo estas circunstancias repercuten en la estratificación social.



## BIBLIOGRAFÍA

- ALBA D., Richard. "Community Colleges and Tracking in Higher Education". *Sociology of Education* 54 4 (1981): 223-237.
- ANDRESKY, F. Jill. *White-collar sweatshop*. Nueva York: W W. Norton and Company, 2001.
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR (ANUIES). *Anuario Estadístico*. México: Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior, 2004.
- BARLEY R., Stephen, y Julian E. Orr. "Introduction: The Neglected Workforce". En *Between Craft and Science*, compilado por Stephen Barley R. y Julian E. Orr. Nueva York: ILR Press, 1997.
- BERTAUX, Daniel. *Los relatos de vida*. Barcelona: Ediciones Bellaterra, 2005.
- BRANCH M., Debra, y George Wilson. "Going down: Race and Downward Occupational Mobility for White-Collar Workers in the 1990s". *Work and Occupations* 31 3 (2004): 283-322.
- BRAVERMAN, Harry. *Trabajo y capital monopolista*. México: Editorial Nuestro Tiempo, 1984.
- BRINT, Steven, y Jerome Karabel. *The Diverted Dream*. Nueva York: Oxford University Press, 1988.
- BRINT, Steven, y Jerome Karabel. "The Community College and democratic ideals". *Community College Review*, 17 9 (1989): 9-19.
- BUONTEMPO, María Paula. *El uso del enfoque biográfico en la reconstrucción de las trayectorias laborales*. Comunicaciones científicas y tecnológicas, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. Disponible en: [http://www.unne.edu.ar/cyt/2000/1\\_sociales/s\\_pdf/s\\_009.pdf](http://www.unne.edu.ar/cyt/2000/1_sociales/s_pdf/s_009.pdf) [Consulta: 15 mayo 2007].
- COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS (CGUT). *Universidades Tecnológicas. Mandos medios para la industria*. México: Coordinación General de Universidades Tecnológicas/SEP, 2000.
- CERYCH, Ladislav, y Paul Sabatier. *Great Expectations and Mixed Performance. The Implementation of Higher Education Reforms in Europe*. Londres:

- European Institute of Education & Social Policy/Trentham Books, 1986.
- CLARK, Burton. "The 'Cooling Out' Function in Higher Education". *The American Journal of Sociology* 46 6 (1960): 569-576.
- DE GARAY, Adrián. "El perfil de los estudiantes de nuevo ingreso de la Universidades Tecnológicas en México". *El Cotidiano* 19 (noviembre-diciembre, 2003): 75-85.
- DE IBARROLA NICOLÍN, María. "Educación y trabajo", *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 10 (abril-junio, 2005): 303-313.
- DE LA GARZA, Enrique. "Introducción". En *Los retos teóricos de los estudios del trabajo hacia el siglo XXI*, compilado por Enrique de la Garza, 1-4. Buenos Aires: Clacso, 1999.
- DE MOURA Castro, Claudio, y Norma M. García. *El modelo del Instituto Técnico Superior norteamericano. Lecciones para América Latina*. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo, 2003.
- DOUGHERTY, J. Kevin. "The Effects of Community Colleges: Aid or Hindrance to Socioeconomic Attainment?" *Sociology of Education* 60 2 (1987): 86-103.
- DOUGHERTY, J. Kevin. *The Contradictory College*. Nueva York: State University of New York Press, 2001.
- FLORES-CRESPO, Pedro. *Educación superior y desarrollo humano*. México: Colecc. Biblioteca de la Educación Superior ANUIES-UIA, 2007.
- GIL, Manuel. "¿No eres licenciado?". *Diario Crónica de Hoy*, 18 de abril, 2005.
- KARABEL Jerome. "Community Colleges and Social Stratification: Submerged Class Conflict in American Higher Education". En *Power and Ideology in Education*, compilado por J. Karabel y A. H. Halsey, 232-254. Nueva York: Oxford University Press, 1977.
- KINTZER C., Frederick, y Donald W. Bryant. "Global Perceptions of the Community Colleges". *Community Colleges Review*, 26 3 (1998): 35-55.
- KINTZER C., Frederick. "Short cycle higher education: a search for identity". *Community College Review* 8 8 (1980): 8-14.

- MARTÍNEZ CRANSS, P. (1994). "La vinculación: función sustantiva en las nuevas instituciones de educación superior del Estado de México". *Perfiles Educativos* 65 (julio-septiembre de 1994): 31-43.
- MIR A., Adolfo; Rosa O. González R., y Alberto Castillo M. *Los egresados de las Universidades Tecnológicas. Formación profesional y situación laboral*. México: Coordinación General de Universidades Tecnológicas/SEP, 2005.
- NELSEN J., Bonalyn, y Stephen R. Barley. "For Love or Money? Commodification and the Construction of an Occupational Mandate". *Administrative Science Quarterly* 42 4 (1997): 619-653
- OAKES, Jeannie. *Keeping Track*. New Haven: Yale University Press, 2ª ed., 2005.
- OBSERVATORIO CIUDADANO DE LA EDUCACIÓN (OCE). "Universidades Tecnológicas" [en línea]. Observatorio Ciudadano de la Educación, Comunicado 125 (11 de junio de 2004). Disponible en <<http://www.observatorio.org>> [Consulta: 10 abril 2007]
- ROTHMAN A. Robert. *Working. Sociological Perspectives*. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- RAMSEY, G. M. Carnoy, y G. Woodburne. "Aprendiendo a trabajar". *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 5 (julio-diciembre, 2000): 327-354.
- RUIZ L., Estela. "Desempeño y reconocimiento laboral del técnico con elevada formación escolarizada". *Revista de la Educación Superior* 36 141 (enero-marzo, 2007a): 7-21.
- RUIZ L., Estela. "Una aproximación a los sustentos de una política de reforma en la educación superior: El caso de las Universidades Tecnológicas". *Revista de la Educación Superior* 36 144 (octubre-diciembre, 2007b): 111-117.
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (SEP). *Las universidades tecnológicas mexicanas. Un modelo eficaz, una inversión pública exitosa, un sistema a fortalecer*. México: Secretaría de Educación Pública-Coordinación General de Universidades Tecnológicas/SEP, 2006.
- SMITH, Vicky. "New forms of work organization". *Annual Review of Sociology* 23 (1997): 315-323.

- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). *Clasificación internacional normalizada de la educación (CINE)*. París: UNESCO, 1997.
- VILLA LEVER, Lorenza. “Las universidades tecnológicas: Una nueva estrategia de las políticas de formación en México”. En *Perspectivas y desafíos de la educación, la ciencia y la tecnología*, compilado por M. J. Santos Corral, 81-138. México: Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 2003.
- VALLE FLORES, Ángeles, y Marcia Smith Martins. *La demanda de carreras profesionales de los estudiantes del tercer año de bachillerato de Cd. Nezahualcóyotl. Ciclo 1989-1990*. México, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, 1995.
- WHALLEY, Peter, y Stephen Barley. “Technical work in the division of labor: Stalking the wily anomaly”. En *Between craft and science*, compilado por Stephen Barley R. y Julian E. Orr, 23-52. Nueva York: ILR Press, 1997.
- ZABUSKY E., Stacia, y Stephen Barley. “Redefining success. Ethnographic observations on the careers of technicians”. En *Broken ladders. Managerial careers in the new economy*, compilado por Paul Osterman, 185-214. Nueva York: Oxford University Press, 1996.

Recibido: 21 de abril de 2008

Aceptado: 1 de abril de 2009