

Revista Mexicana de
**INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA**

SECCIÓN TEMÁTICA

*La formación de los jóvenes para el trabajo.
Las escuelas de tipo medio superior y otras alternativas*

2020.1

VOLUMEN XXV NÚM. 84

enero-marzo



La *Revista Mexicana de Investigación Educativa* es una publicación del
CONSEJO MEXICANO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, AC
t y f +52 (55) 3089 2815 • +52 (55) 5336 5947
comie@comie.org.mx • <http://www.comie.org.mx>

La *Revista Mexicana de Investigación Educativa* está incluida en: Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT; Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc); Scientific Electronic Library On-Line (SciELO); DIALNET; Catálogo de Publicaciones Seriadas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex); Índice de Revistas sobre Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE); Catálogo Comentado de Revistas Mexicanas sobre Educación (CATMEX); Citas Latinoamericanas en Ciencias y Humanidades (CLASE); Biblioteca Digital de la Organización de Estados Americanos; Directory of Open Access Journal (DOAJ); Hispanic American Periodicals Index (HAPI); International Consortium for the Advancement of Academic Publication (ICAAP); EBSCO; ProQuest Information and Learning; Pubindex; Qualis/CAPES; Scopus (Elsevier, B.V.); SciELO Citation Index-Web of Science; European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences (ERIH PLUS).

La RMIE está disponible en acceso abierto en la página: <http://www.comie.org.mx/revista.htm>
Todos sus contenidos pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista.

Los artículos firmados no reflejan necesariamente los criterios del COMIE
y son responsabilidad exclusiva de los autores.

Directora: Guadalupe Ruiz Cuéllar / guadalupe.ruiz.cuellar@gmail.com

Editora: Elsa Naccarella / naccarella@gmail.com

Edición y formación tipográfica: Guadalupe Espinosa

Administración de página web: Jonathan Rodolfo Cabrera Alcántara

Traducciones al inglés: Trena Brown / brown.trina@gmail.com

Revista Mexicana de Investigación Educativa, revista trimestral, marzo de 2020.
Editora responsable: Elsa Naccarella. Número de certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2017-121114014400-203. Número de Certificado de Licitud de Título: 13230. Número de Certificado de Licitud de Contenido: 10803. ISSN: 1405-6666. Domicilio de la publicación: General Prim número 13, colonia Centro, Cuauhtémoc, CP 06010, Ciudad de México, México. *Imprenta:* Composición y Negativos Don José, Ganaderos 149, colonia Valle del Sur, CP 09819, Ciudad de México, México. *Distribuidor:* Consejo Mexicano de Investigación Educativa, Domicilio de la publicación: General Prim número 13, colonia Centro, Cuauhtémoc, CP 06010, Ciudad de México, México. Tiraje: 100 ejemplares.

CONTENIDO

RMIE, ENERO-MARZO, 2020, VOLUMEN 25, NÚMERO 84
ISSN: 14056666 • ISSN-e 25942271

EDITORIAL

- Desigualdad, diversidad y heterogeneidad
en la formación de los jóvenes para el trabajo 7-12
Guadalupe Ruiz Cuéllar

SECCIÓN TEMÁTICA

Coordinada por María de Ibarrola

PRESENTACIÓN TEMÁTICA

- La formación de los jóvenes para el trabajo.
Las escuelas de tipo medio superior y otras alternativas 13-28
María de Ibarrola

INVESTIGACIÓN TEMÁTICA

- La formación para el trabajo en las escuelas del tipo medio superior.
Panorama nacional 29-59
María de Ibarrola
- El bachillerato tecnológico industrial mexicano.
Una bisagra entre la formación académica y la formación técnica 61-89
Estela Ruiz Larraguivel
- Los centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario
y la producción agrícola escolar en la formación para el trabajo 91-119
María de Ibarrola
- El Conalep: desarrollo de una estrategia
de formación técnica para el trabajo 121-152
Luis Enrique Bernal Reyes
- ¿Importa el tipo de bachillerato?
Transiciones después de la educación media superior:
diferencias entre programas generales y tecnológicos 153-178
José Navarro-Cendejas

Colaboración entre instituciones de formación para el trabajo y la educación media superior en México	179-204
<i>Enrique Pieck Gochicoa y Martha Roxana Vicente-Díaz</i>	
Experiencias de formación para el trabajo que ofrecen las organizaciones de la sociedad civil	205-229
<i>Cristina Girardo P. y Prudenizio Mochi Alemán</i>	
Programas gubernamentales del sector no educativo en la formación/capacitación para el trabajo en jóvenes de 15 a 17 años (2012-2018)	231-259
<i>Azul Valdivieso</i>	
La correspondencia entre las carreras de la educación técnica en el nivel medio superior y el sistema productivo en León y Tijuana	261-289
<i>Alfredo Hualde Alfarol y Guillermo Adrián Tápia García</i>	
RESEÑA	
<i>La interculturalidad en espacios universitarios multiculturales,</i> coordinado por María de Lourdes Vargas Garduño y Gunther Dietz	291-294
<i>Sylvia Schmelkes y Ana Daniela Ballesteros</i>	
<i>Información para autores</i>	291

TABLE OF CONTENTS

RMIE, JANUARY-MARCH, 2020, VOLUME 25, NUMBER 84
ISSN: 14056666 • ISSN-e 25942271

EDITORIAL

- Inequality, Diversity, and Heterogeneity
in Job Training for Young People 7-12
Guadalupe Ruiz Cuéllar

THEMATIC SECTION

Coordinated by María de Ibarrola

THEMATIC PRESENTATION

- Job Training for Young People:
High Schools and Other Alternatives 13-28
María de Ibarrola

THEMATIC RESEARCH

- Job Training in High Schools. National Panorama 29-59
María de Ibarrola
- Technical High Schools in Mexico:
The Bridge between an Academic Education
and Vocational Training 61-89
Estela Ruiz Larraguivel
- Agricultural High Schools
and School Farms in Job Training 91-119
María de Ibarrola
- CONALEP. Development of a Strategy for Vocational Training 121-152
Luis Enrique Bernal Reyes
- Does the Type of High School Matter?
Transitions after High School:
Differences between General and Technical Programs 153-178
José Navarro-Cendejas

Collaboration between Job Training Institutions and High Schools in Mexico	179-204
<i>Enrique Pieck Gochicoa & Martha Roxana Vicente-Díaz</i>	
Job Training Experiences Offered by Organizations in the Civil Society	205-229
<i>Cristina Girardo P. & Prudenizio Mochi Alemán</i>	
Government Programs in the Non-scholastic Sector for Job Training for Young People Aged 15 to 17 (2012-2018)	231-259
<i>Azul Valdivieso</i>	
Relationship between Technical Education in High School and Production in León and Tijuana	261-289
<i>Alfredo Hualde Alfaro & Guillermo Adrián Tapia García</i>	
BOOK REVIEW	
<i>La interculturalidad en espacios universitarios multiculturales,</i> coordinated by María de Lourdes Vargas Garduño y Gunther Dietz	291-294
<i>Sylvia Schmelkes & Ana Daniela Ballesteros</i>	
<i>Information for authors</i>	291

DESIGUALDAD, DIVERSIDAD Y HETEROGENEIDAD EN LA FORMACIÓN DE LOS JÓVENES PARA EL TRABAJO

GUADALUPE RUIZ CUÉLLAR

DIRECTORA

La Revista Mexicana de Investigación Educativa (RMIE) alcanza, a partir del presente número, su volumen XXV, si bien, cumplirá veinticinco años de publicarse hasta junio de 2021. A lo largo de este tiempo y conforme a las expectativas con las que surgió, la RMIE fue progresivamente consolidando su posición y aportes a la difusión del conocimiento generado en torno a la educación, tanto a nivel nacional como internacional. Hoy en día, de hecho, recibe más propuestas de contribuciones de España y varios países de América Latina que de México; este dato puede ser visto desde distintos ángulos y dar lugar a varias reflexiones, e incluso suscitar preocupaciones específicas; por lo pronto, viene a cuento aquí como un indicador de la diversidad internacional de la RMIE, no solo de sus órganos editoriales, sino también de sus autores.

Poco antes de que en el equipo editorial determináramos la conveniencia de convocar a números temáticos para 2020 y 2021, María de Ibarrola nos propuso integrar uno sobre la formación para el trabajo en la educación media superior, que incluyese artículos escritos por los especialistas que formaron parte del equipo que, bajo su coordinación, elaboró para la Subsecretaría de Educación Media Superior en los últi-

Guadalupe Ruiz Cuéllar: Investigadora de la Universidad de Aguascalientes, Departamento de Educación. Av. Universidad 940, Ciudad Universitaria, 20131, Aguascalientes, Ags. México. CE: guadalupe.ruiz.cuellar@gmail.com

mos meses de la administración federal pasada el informe *Los desafíos que enfrenta la formación para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*.

No dudamos en aceptar la propuesta considerando que, la trayectoria y reconocimiento de quien fungiría como coordinadora, ahora del número de la RMIE, y lo que –estábamos seguras–, habría sido su indudable cuidado en la integración de un equipo de trabajo conocedor de la temática, serían garantía de calidad y aporte de los trabajos que se incluyesen. Desde luego, aun con esa certidumbre, y como cualquier otro número de la revista, las contribuciones serían sometidas al proceso de evaluación por pares que la RMIE tiene establecido. El resultado es el número que ahora inaugura el año 2020.

La presentación escrita por María de Ibarrola toca varios temas necesarios para comprender el origen, el contenido y los alcances y aportes de este monográfico, así como los desafíos que, tan solo en materia de investigación –no se diga de política educativa– quedan abiertos. Es interesante y sugestivo para procesos de investigación análogos, donde debe ser convocado un equipo amplio de investigadores familiarizados con una determinada temática, la dinámica de trabajo seguida en este caso; la necesidad de acuerdos previos en torno, al menos, a las posiciones teóricas que asumiría el equipo para sustentar la investigación, así como a las decisiones metodológicas que habrían de guiarla; la revisión colectiva de avances, nuevamente en este caso, a través de cinco seminarios de investigación, dato destacable si se considera que el equipo contó con apenas seis meses para realizar los estudios.

Sin ánimo de repetir aquí contenidos expuestos con detalle en la presentación del número, destacaríamos –junto con la relevancia del tema de la formación para el trabajo y la necesidad de generar mayor conocimiento sobre este– la evidente complejidad que supone como ámbito de estudio. De esto dan cuenta, tan solo como ejemplo, las definiciones teóricas asumidas, de las que se siguen ejes de encuadre de la aproximación realizada, en concreto, diversidad, desigualdad y hete-

rogeneidad, del campo laboral mismo, de sus estructuras y condiciones, de los diferentes niveles de desarrollo que caracterizan las distintas áreas de trabajo; de los jóvenes –la demanda de la educación media superior– y las oportunidades reales de acceso a la educación que tienen según su origen socioeconómico y cultural; y de las instituciones escolares –y no escolares– dedicadas a la formación para el trabajo, con todo lo que conlleva cada tipo en términos curriculares, organizativos, normativos, financieros, entre otros. La diversidad, desigualdad y heterogeneidad son punto de partida y a la vez de llegada, por cuanto las conclusiones reiteran problemáticas como la segmentación institucional, la desigual cobertura geográfica de crecimiento de la matrícula, el contraste entre entidades e instituciones en las condiciones de los planteles, las trayectorias escolares de los alumnos atendidos o los resultados de aprendizaje.

María de Ibarrola finaliza la presentación del número con un conjunto de preguntas que, como bien dice, son “preguntas por resolver, que conllevan un mayor grado de complejidad”. Desde una perspectiva de calidad de la educación, al menos tres dimensiones pueden ser traídas a colación al examinar esa agenda: pertinencia, relevancia y equidad. A partir de algunas de estas, ¿cómo conciliar, por ejemplo, en la formación para el trabajo, los intereses de los jóvenes, las potencialidades del desarrollo local y las oportunidades que podría proveer el mercado de trabajo? ¿Cómo responder de forma pertinente y con flexibilidad a las “necesidades del trabajo” dada la heterogeneidad –y dinamismo de las economías– ¿Cómo hacerlo desde estructuras escolares que enfrentan desafíos puntuales para responder con oportunidad a las cambiantes condiciones que les presenta el contexto en que se enmarca su labor? ¿Qué respuestas habría que adelantar cuando ese contexto se caracteriza por la marginación? ¿Cómo tendría que ser en este caso la formación para el trabajo, y ¿qué sentido tendría para los jóvenes?

Esperamos que este número sea de interés para nuestros lectores, tanto los que se especializan en la educación media superior –y específica-

mente en la formación para el trabajo—, como quienes, desde intereses de investigación diferentes, pero preocupados por las problemáticas del sistema educativo nacional en su conjunto, reconocen la ineludible relación entre todos sus componentes. Los hallazgos, por lo demás, aun cuando deriven del estudio del caso mexicano, son transferibles en algún grado a otros contextos y realidades. Es decir, la relación entre educación y trabajo toma forma concreta en las modalidades aquí abordadas; pero, los problemas y desafíos que plantea, así como los aportes al conocimiento sobre el tema, producto de los estudios que conforman este temático, claramente trascienden fronteras.

Desde la dirección de la RMIE

Hemos dicho antes que la propuesta de temático sobre formación para el trabajo en la educación media superior fue recibida con gran entusiasmo por parte del equipo editorial de la RMIE. Los motivos sustantivos están expuestos ya, y el conjunto de trabajos que ahora compartimos con nuestros lectores nos hace ver la razón de la decisión tomada en su momento.

Pero, ello no es suficiente ni justifica un proceder que no siguió las pautas que orientan la publicación de temáticos en la RMIE. En este sentido, es preciso decir también que la propuesta llegó en un momento en que nos preocupaba que, pese a la gran cantidad de colaboraciones recibidas, enfrentábamos dificultades para integrar los números de la revista con la cantidad habitual de artículos, debido al rechazo, en el primer filtro implementado, de un número significativo de textos por varias razones: 1) ausencia de un objeto de estudio claramente delimitado; 2) fundamentos teóricos insuficientes o no pertinentes; 3) diseños metodológicos inconsistentes; 4) análisis elemental de los datos con énfasis en la descripción simple de resultados; y 5) aporte limitado al conocimiento sobre la temática en la que se hallaban inscritos. A ello se sumó, en algunos casos, la detección de problemas de originalidad de los textos.

Esta situación, junto con la ya referida recepción de un número notoriamente bajo de contribuciones de investigadores del país fueron

factores que determinaron, en buena medida, la orientación que dimos a la conversación educativa que tuvo lugar en el marco del XV Congreso Nacional de Investigación Educativa y a la que invitamos a directores de cinco revistas de investigación educativa del país: *CPU-e*, *Perfiles Educativos*, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, *Revista Electrónica de Investigación Educativa* –cuya participación finalmente no pudo concretarse– y *Sinéctica*.

Bajo el título, El contexto de las revistas científicas: tensiones, desafíos y perspectivas para contribuir al conocimiento y mejora de la educación y la investigación educativa, se plantearon dos grandes ejes para guiar la conversación: 1) ¿Qué desafíos nos presenta el contexto actual para conciliar, en el trabajo editorial, calidad, reconocimiento, contribución al conocimiento y a la mejora de la educación?; 2) ¿Qué nos ha enseñado la publicación de revistas científicas sobre la calidad de la investigación educativa que se realiza en México? ¿Se puede contribuir desde las revistas a elevarla? Si es así, ¿cómo?

Estos ejes fueron solo el detonante o encuadre para un conjunto amplio de aportaciones y reflexiones que pusieron sobre la mesa los participantes en la conversación, a partir de sus propias experiencias, de la perspectiva con que cada quien ve, desde su propia revista, desde su trayectoria, definiciones, expectativas y desafíos, aristas diversas de las problemáticas que enfrentamos en común. La rica reflexión que ahí tuvo lugar da referentes puntuales para un proyecto de revisión y actualización de la RMIE, de su política y procesos editoriales, pero también, en un sentido más amplio, de su concepción y aspiraciones, como decíamos ya al inicio de este editorial, a 25 años de haber surgido como uno de los ejes estratégicos de nuestra asociación profesional de investigadores educativos en el país. En ese contexto iremos trayendo a colación contenidos puntuales de esa conversación. Cabe reiterar aquí el agradecimiento a los directores de las revistas mencionadas, Raquel Aparicio, Alejandro Canales, Mercedes Ruiz y Luis Felipe Gómez, por sus aportaciones a una reflexión que tiende puentes por cuanto nos deja

ver que las problemáticas y desafíos son comunes, y que las respuestas ante las circunstancias y condiciones que nos plantea el contexto en el que buscamos contribuir a la difusión del conocimiento generado en materia de investigación educativa, así como a la mejora de la educación, pueden ser comunes o bien, que puede aprenderse de las experiencias de todas las revistas.

Presentación temática

LA FORMACIÓN DE LOS JÓVENES PARA EL TRABAJO

Las escuelas de tipo medio superior y otras alternativas

MARÍA DE IBARROLA

I. El origen de los artículos

Presentación

Los artículos que se incluyen en este número temático sobre la formación de los jóvenes para el trabajo se derivan de las investigaciones realizadas por los autores a solicitud de la Subsecretaría de Educación Media Superior en funciones a finales del sexenio pasado, la doctora Sylvia Ortega Salazar (De Ibarrola, 2018). La investigación solicitada requería un informe sobre el tema poco conocido de la formación para el trabajo, una de las tres finalidades sustantivas planteadas para *todas* las escuelas de este tipo escolar a raíz de la Reforma Integral para la Educación Media Superior de 2008 y de la obligatoriedad constitucional aprobada para este nivel en 2012 (Ortega Salazar, 2018).

Entre los objetivos propuestos en la solicitud, dos caracterizan los contenidos de los artículos incluidos:

- Elaborar un diagnóstico de la naturaleza y calidad de la oferta de formación para el trabajo según las distintas estrategias y estructuras curriculares al respecto que se han consolidado en las diferentes instituciones de educación media superior del país.

María de Ibarrola: investigadora del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Departamento de Investigaciones Educativas. Calzada de los Tenorios 235, colonia Granjas Coapa, Tlalpan, 14330, Ciudad de México, México. CE: ibarrola@cinvestav.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4247-8160>.

- Identificar otras oportunidades de formación para el trabajo que ofrecen diferentes instituciones gubernamentales, organismos no gubernamentales e instituciones del sector social y del privado.

Conformación de un equipo de investigadores

El tiempo acordado para llevar a cabo la investigación estuvo delimitado por el periodo todavía disponible para los funcionarios en turno, al primero de diciembre de 2018. De ahí que la investigación, convocada en el mes de mayo, dispuso de apenas seis meses para llevarse a cabo, con fecha perentoria de entrega el 15 de noviembre de ese año.

La primera decisión fue convocar un equipo de trabajo formado por investigadores familiarizados con esa problemática. El equipo desarrolló la encomienda mediante investigaciones puntuales de responsabilidad personal y seminarios colectivos de discusión teórica y metodológica, planeación de estrategias, puesta en común de fuentes de información descubiertas o de acercamientos originales, la revisión colectiva de avances y la responsabilidad personal por la revisión a fondo del trabajo de otro colega. Se llevaron a cabo cinco seminarios de investigación con un total de 50 horas. El trabajo de campo se llevó a cabo de junio a septiembre y la redacción de los informes en octubre y la primera mitad de noviembre.

Planteamiento teórico básico

El informe de investigación no incluyó en su redacción el intenso debate teórico actual sobre *la naturaleza de las relaciones entre la educación y el trabajo y de las estrategias institucionales de formación escolar para el trabajo* que lo guiaron, pero una discusión calificada durante el primer seminario condujo al acuerdo de sustentar la investigación en las siguientes posiciones al respecto:

- 1) Considerar la complejidad del panorama laboral de México:
 - diversidad, desigualdad y heterogeneidad de las estructuras de trabajo, incluyendo visiones dominantes y nuevas visiones de desarrollo económico;
 - coexistencia en tiempos y espacios de segmentos de trabajo y producción con orientaciones, condiciones de trabajo, uso de tecnología, organización y tamaño muy distintos y desiguales; y

- disparidad en la velocidad y orientación con la que se ha transformado en las últimas décadas.
- 2) Considerar la diversidad y desigualdad socioeconómica y cultural de la población del grupo de edad que constituye la demanda del nivel:
 - planteamiento de tensiones entre los deseos y los intereses de los jóvenes, derivados de visiones hegemónicas socializadas en particular a través de los medios y las nuevas tecnologías de información, y las oportunidades a las que en realidad tienen acceso;
 - comprensión de los estudiantes como jóvenes, en este caso, prácticamente adolescentes, y la importancia de las culturas juveniles particulares; y
 - el alargamiento demográfico de la infancia y la juventud, y los cambios en el significado de la formación y del trabajo a la edad de los jóvenes que atiende la educación media superior.
 - 3) Considerar la diversidad y complejidad de las instituciones escolares dedicadas a la formación para el trabajo:
 - su construcción institucional como producto de historias concretas; la presencia de estructuras delimitantes: legislaciones, presupuestos, normatividad, reglamentación, en particular la normatividad de los planes y programas curriculares y las estructuras del currículo y, a la vez, la innegable capacidad de acción de sus actores: directivos y equipos docentes con intereses y concepciones propias, y relaciones con sujetos y actores del territorio en el que operan cotidianamente.
 - 4) Considerar la complejidad de las relaciones escuela-trabajo y los diferentes enfoques teóricos que intentan explicar las enormes dificultades y tensiones entre finalidades, objetivos, actores, lógicas de operación y tiempos tan distintos:
 - causalidad; funcionalidad/disfuncionalidad; adecuación/inadecuación; articulaciones puntuales muy flojamente acopladas.
 - 5) Considerar el significado del aprendizaje relacionado con el trabajo entre los jóvenes en una doble dimensión: cómo se aprende a trabajar y qué aprendizajes se desprenden del desempeño del trabajo mismo:
 - integración teoría-práctica a partir de la práctica, participación, observación, integración en comunidades de aprendizaje, en particular en las prácticas profesionales impulsadas por convenio entre las escuelas y los centros de trabajo; y
 - aprendizajes socioemocionales, sociolaborales, técnicos.

Metodología de investigación

De conformidad con el posicionamiento teórico asumido por el equipo, la decisión metodológica fue llevar a cabo una aproximación integral a la problemática, en las siguientes dimensiones:

1) Respetar en cada caso la interacción de cuatro escalas de análisis:

- a) La unidad de seguimiento para la formación para el trabajo que se identificó fue *el programa concreto/completo impulsado por cada institución*: integración de asignaturas; prácticas escolares y prácticas externas-profesionales; servicio social, qué objetivos persigue, cuántas horas se le destina; quiénes son los profesores, cómo son las estrategias de aprendizaje, cómo se califica y certifica la formación ofrecida.
 - Ejemplo: las carreras y especialidades en la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA); las salidas ocupacionales en Colegios de Bachilleres, las propuestas de informática o desarrollo comunitario de los telebachilleratos comunitarios; los apoyos puntuales por la vía de cursos independientes; la formación dual.
 - Al respecto, se acuñó, finalmente, la categoría de “estrategia institucional de formación para el trabajo” como la unidad específica de articulación de todos esos elementos en la propuesta institucional de formación para el trabajo.
- b) *Los subsistemas institucionales*; estos definen los aspectos y los límites normativos, y financieros, los alcances, las facultades, las modalidades, y su relación con la gestión, pública: federal, estatal, autónoma o particular.
- c) *La claridad de que la operación de los programas depende del plantel concreto*:
 - la resolución puntual que da a los elementos curriculares estructurales: profesorado, uso del tiempo y del espacio, recursos didácticos, formas de calificación y certificación; y
 - las relaciones que establece con qué actores, padres de familia, egresados o empresarios y agencias del contexto local.
- d) La situación “territorial”: contexto geográfico, demográfico, socioeconómico, político y cultural en el que se localiza el plantel y delimita las condiciones y posibilidades de los actores.

Adicionalmente se tuvo claridad en todo momento sobre la desigualdad y la heterogeneidad que afecta cada una de las escalas de análisis.

2) Aprovechar el concepto teórico y en particular analítico de “las estructuras institucionales del currículo” (De Ibarrola, 2012).

- El concepto identifica una mediación entre los planes y los programas de estudios como propuesta formal de organización de los contenidos a lo largo del tiempo de enseñanza y permite analizar la manera como la institución (o el plantel) estructura y articula los contenidos propuestos con los recursos concretos de que dispone para ello; por lo mismo, el acercamiento a cada subsistema implicaba considerar de manera integral:
 - los objetivos generales y particulares de la formación tal como los señala el documento oficial;
 - el análisis de los profesores contratados y las condiciones de ello; en el caso de la educación media superior resalta la contratación de docentes por asignatura, y la formación profesional en la que se sostienen para atender a los alumnos;
 - el tiempo de enseñanza no solo el programado sino el efectivamente disponible y la manera como se organiza, que afecta la contratación de los profesores de asignatura por “hora-pizarrón”; las posibles contradicciones entre los tiempos que requiere llevar a cabo una producción puntual y el tiempo y horario que se le asigna en el programa escolar, o el que tiene contratado el profesor;
 - los espacios con los que cuentan los planteles: aulas, talleres laboratorios, espacios de producción;
 - los recursos materiales y didácticos efectivamente existentes para la enseñanza o la producción misma;
 - el papel de los reglamentos escolares, formas de evaluación y y/o certificación de los conocimientos aprendidos por los alumnos.

En todos estos elementos aparece la especificidad y posibilidad del uso de tiempos, espacios y recursos externos a los planteles: las prácticas profesionales en las empresas, el servicio social, la extensión del tiempo y del espacio mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, los profesores a distancia, etc.

3) Investigar cuáles son las oportunidades de formación para el trabajo *más allá de las que ofrece el sistema escolar.*

- Considerar como posibles beneficiarios de las alternativas propuestas no solamente a quienes ingresan (y egresan) del tipo medio superior del sistema, sino a quienes lo abandonan antes de tiempo, y a quienes no les interesa o no pudieron ingresar.
- Las oportunidades que ofrecen los centros e institutos de formación para el trabajo; los programas gubernamentales no escolares y los organismos de la sociedad civil.

El enfoque integral llevó a la consideración de investigar la manera *como se articulan y se podrían articular todas estas oportunidades en territorios específicos*. Entre los investigadores participantes en el equipo dos de ellos tuvieron la posibilidad de hacer estudios de caso concretos de la totalidad de la oferta de instituciones escolares y no escolares en dos zonas del país: Tijuana y León.

Preguntas de investigación

Son muchas las preguntas que se plantearon al respecto con base en este enfoque integral sobre el problema:

- ¿Cuál es la oferta institucional del tipo medio superior para formar los jóvenes para el trabajo?
- ¿Qué papel desempeña y qué importancia alcanza la formación de los jóvenes para el trabajo en las distintas modalidades escolares?
- ¿Cómo se forman los jóvenes para el trabajo en las escuelas de este tipo?
- ¿Cuál es la calidad, pertinencia, eficacia y eficiencia de esta formación y en qué se basa esa valoración?
- ¿Qué papel desempeña la formación para el trabajo que ofrece la educación media superior en el ingreso al trabajo, la obtención de ingresos, la mejoría de las condiciones de vida de los jóvenes?
- ¿Cuáles son los resultados que indican la trascendencia de la formación para el trabajo que ofrece el sistema escolar?

La respuesta a estas preguntas, relativamente fáciles, permite también apreciar cuáles han sido en los hechos las principales decisiones y cambios de política educativa, los programas y las acciones que configuran el panorama de la potencialidad actual de formación para el trabajo, resultado

de cerca de cinco décadas de construcción paulatina de las instituciones actualmente existentes. El enfoque personal y la valoración y el análisis realizado en cada caso concreto permitió profundizar en los datos encontrados y en las explicaciones propuestas.

El informe incluyó un apartado final de consideraciones, conclusiones y recomendaciones generales. En el primer rubro las consideraciones apuntan, por un lado, al valor de la formación para el trabajo en la educación media superior, por el interés que significa para el Estado, para las familias y para los propios jóvenes y, por otro, a los enormes desafíos que enfrenta esta formación tanto por las deficiencias de las instituciones escolares como por el contexto de desigualdades educativas acorde al origen socioeconómico de los jóvenes; la heterogeneidad de las condiciones laborales en México y la complejidad cada vez mayor de las transiciones de la escuela al trabajo.

En el caso de las conclusiones destaca el escaso reconocimiento y mínima evaluación de la estrategia de formación para el trabajo de los jóvenes en las escuelas del tipo medio superior, un dato significativo al respecto es que el Padrón de Excelencia del Sistema Nacional de Bachillerato no la considera como uno de criterios clave de la evaluación de la calidad. Si bien la RIEMS la establece como uno de los tres objetivos fundamentales de la escolaridad de este tipo, la programación curricular delega la formación en competencias básicas a actividades extracurriculares y la correspondiente a competencias profesionales extendidas se impulsa para las instituciones bivalentes que tradicionalmente lo han hecho. Los diagnósticos descubren la segmentación institucional y la desigualdad en la cobertura geográfica con la que se ha atendido el crecimiento de la matrícula, situación derivada de la obligatoriedad constitucional de este nivel educativo y la precaria atención, en particular en lo que refiere a profesores e instalaciones, de las nuevas ofertas dirigidas a jóvenes de las comunidades rurales y aisladas, al tiempo que crece la oferta institucional, en particular la privada, en algunas zonas del país. En todos los casos resalta el grave problema de la contratación de los profesores por asignatura como política prioritaria, la ausencia de una formación pedagógica y la debilidad de la administración del trabajo docente.

Los problemas de la trayectoria escolar de los jóvenes: el abandono o los deficientes resultados de aprendizaje afectan especialmente a las modalidades tecnológicas, con excepción de los centros de Bachillerato Tecnológico.

gico Industrial y de Servicios (CBTIS). Pero el dato de las muy reducidas tasas de titulación profesional –con excepción de las de los egresados del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep)– es tal vez el indicador más grave del desinterés de los alumnos por formalizar esa preparación o de lo que podría expresar la escasa pertinencia de la formación laboral ofrecida.

Si bien no se contó con datos del presupuesto público, en todos los casos se descubren las aportaciones de los padres de familia al financiamiento de las escuelas y la importancia de las empresas locales en la dinámica de la formación práctica y en la creación de nuevas carreras, dependiendo de los contextos locales puntuales; de ahí que al analizar las diversas experiencias institucionales se observa en cada caso una polarización de resultados. Los indicadores analizados siempre ofrecen resultados positivos y negativos, disparidad y desigualdad, planteles con muy buenos resultados y otros muy precarios, desigualdad entre entidades y municipios, entre instituciones y al interior de las mismas. Tanto en los servicios públicos como en los privados la precariedad se asocia claramente con los sectores más pobres.

Por ello, sorprende el aislamiento de cada plantel e institución, que operan por separado ignorando tanto las oportunidades de trabajar o cooperar con otras instituciones y escuelas como la posibilidad de colaborar con las oportunidades que ofrecen los organismos no gubernamentales, los centros de capacitación para el trabajo y otros programas gubernamentales no escolares.

Los estudios de las zonas metropolitanas dan una clara idea de las interacciones que las escuelas tienen con el referente del mercado de trabajo local y la manera en que van incluyendo en sus contenidos curriculares capacitaciones y carreras relacionadas con las especialidades productivas de la ciudad, al igual que las posibilidades de colaboración y coordinación que se generan o aprovechan en ellas.

Las recomendaciones derivan de las conclusiones: mejorar el conocimiento sobre la cuestión como base de las políticas públicas, en particular lo que refiere al seguimiento de los egresados; revisar las definiciones y orientaciones del sentido asignado a la formación para el trabajo en la educación media superior, pero tal vez la más importante refiere a impulsar la coordinación y vinculación entre las diferentes instituciones, no solo aquellas que cuentan con una cierta cercanía geográfica entre sí, sino pro-

curando aprovechar las riqueza en recursos, experiencias, e innovaciones a favor de las nuevas modalidades de la oferta en las zonas rurales, que han sido verdaderamente precarias.

Las fuentes básicas disponibles

Para el desarrollo de las investigaciones se contó con los siguientes tipos de fuentes:

- Base de datos estadísticos que aportó la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), con información derivada del formato 911 (de 2016 y 2017) para todas las escuelas de tipo medio superior: 18 mil 234 planteles. La base incluyó información por entidad, municipio y modalidad institucional para planteles, docentes, alumnos, carreras, abandono, titulación y becas y la posibilidad de hacer todo tipo de cruces entre esos datos.
- Datos proporcionados por el Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (Copeems), sobre el Padrón de Excelencia del Sistema Nacional de Bachillerato.
- Elaboraciones disponibles de las encuestas nacionales de inserción laboral de los egresados de la educación media superior (ENILEMS) de 2012 y 2016, en particular las ofrecidas por la Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar (UEMSTayCM, 2018).
- Página web de la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico de la Subsecretaría de Educación Media Superior (Cosdac).
- Información relativa a la oferta de programas gubernamentales no escolares (Coneval, secretarías de estado federales y estatales, Instituto Mexicano de la Juventud, secretarías de Educación estatales y gobiernos municipales).

II. El contenido de la Revista

Los textos del informe son la base de los artículos incluidos, pero no se reproducen textualmente; entre otras razones, porque en todos los casos fue indispensable resumir el contenido de informes mucho más largos. Cada autor, como se señala en cada artículo, precisó el enfoque que privilegió al estudiar la institución seleccionada, revisó la literatura pertinente y acudió a las fuentes adicionales que consideró necesarias; destacan la información

documental institucional disponible, entrevistas con directivos, profesores y, en ocasiones alumnos, así como visitas y observación.

La presentación de los artículos se divide en dos partes. La primera incluye las investigaciones sobre las instituciones escolares de formación para el trabajo en el tipo medio superior del sistema escolar mexicano y la segunda las alternativas no escolares y el análisis de la integración territorial de las oportunidades en dos zonas del país; entre ambas partes se incluye un artículo sobre la transición de la escuela al trabajo de los egresados, y es la primera vez que se ofrece un análisis comparativo entre los programas generales de bachillerato y los programas profesionales.

Primera parte: instituciones escolares de formación para el trabajo en el tipo medio superior del sistema educativo nacional

El primer artículo constituye un punto de partida. “La formación para el trabajo en las escuelas del tipo medio superior. Panorama nacional”, María de Ibarrola describe las características de la formación para el trabajo en el contexto de la totalidad de las instituciones del tipo medio superior del sistema educativo nacional en el país; los antecedentes históricos de las decisiones institucionales al respecto y la paulatina configuración de un sistema diverso y desigual. Analiza los datos básicos actuales (2018) de distribución de la oferta institucional, del profesorado, de la propuesta curricular actual de formación por competencias profesionales extendidas y las carreras que se ofrecen a los jóvenes. Proporciona datos comparativos sobre de las trayectorias de los alumnos: abandono, eficiencia terminal, indicadores de calidad, egreso, titulación y destino de los egresados, en función de las diferentes instituciones que conforman el tipo.

En el segundo artículo, “El bachillerato tecnológico industrial mexicano. Una bisagra entre la formación académica y la formación técnica”, Estela Ruiz Larraguivel examina los resultados obtenidos en un estudio de tipo documental sobre la situación institucional, organizacional y educativa que guardan los centros educativos pertenecientes al subsistema de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios de control federal, con su doble misión de brindar una formación propedéutica y otra para el trabajo. El análisis se centra en esta última actividad, destacando el lugar que ocupa en los objetivos institucionales, el modelo curricular, la oferta educativa y en la demanda estudiantil. A partir de la consulta de los reportes para

la acreditación de planteles ante el Copeems y las estadísticas proporcionadas por la Secretaría de Educación Pública, se detecta el poco interés de los estudiantes y en general de la comunidad escolar por la educación técnica, en contraste con el impulso que recibe la formación propedéutica conducente a la educación superior. Se plantea que esta predisposición es una muestra del alto grado de academización (*academic drift*) en el que ha incurrido el bachillerato tecnológico.

María de Ibarrola, en su artículo “Los centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario [CBTAS] y la producción agrícola escolar en la formación para el trabajo”, analiza la trascendencia del modelo institucional y curricular de los CBTAS en la formación de los jóvenes rurales para el trabajo, establecido conforme a la reforma de la década de 1970. Revisa la situación actual que guarda esta oferta institucional: número y distribución actual de los planteles en el territorio nacional, las condiciones de las instalaciones productivas, la modificación de las carreras, el profesorado, el financiamiento y los alumnos. Valora la estrategia institucional de formación para el trabajo, la producción en los planteles, la vinculación con los padres de familia y empresas locales, lo que aprenden los alumnos, y el destino de los egresados. Detalla la complejidad y desigualdad de los resultados al respecto entre regiones y planteles y cuestiona la ausencia de evaluaciones del papel que han desempeñado estos planteles en sus comunidades después de cinco décadas de presencia en las zonas más pobres del país.

Por su parte, Enrique Bernal aborda el desarrollo histórico del Conalep en el artículo que titula “El Conalep. Desarrollo de una estrategia de formación técnica para el el trabajo”; caracteriza el proyecto educativo que lo define y la estructura institucional que lo instrumenta y lleva a la práctica. Identifica y analiza tres periodos desde su fundación hasta la fecha (2018) para llegar a una caracterización del perfil actual del Conalep, la formación para el trabajo que realiza y el impacto social de su funcionamiento. Pone al descubierto cómo esta institución ha sido pionera en formación dual, campo de experimentación y punta de lanza de innovaciones curriculares e institucionales en lo referente a la formación escolar para el trabajo; de qué manera se mantiene como servicio de formación para el trabajo por excelencia y la tensión entre la formación académica y técnica. Asimismo, destaca el potencial de los dispositivos de formación

extramuros que implementa, cuyas experiencias no se retoman en la enseñanza y cómo el Conalep encamina a los alumnos hacia áreas específicas de trabajo y sienta las bases para su ulterior desenvolvimiento laboral.

Una vez analizados el panorama general de la educación media superior al año 2018 y tres modalidades institucionales de formación escolar para el trabajo, se incluye el artículo de José Navarro Zendejas: “¿Importa el tipo de bachillerato? Transiciones después de la educación media superior: diferencias entre programas generales y tecnológicos”. Con datos de la Encuesta Nacional de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Media Superior –un módulo de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo aplicado en 2012 a una muestra de 8 mil 390 egresados de educación media superior– compara la transición de la escuela al trabajo de los graduados de este nivel de acuerdo con el tipo de programa cursado: general (propedéutico) o vocacional. El artículo revisa los factores que influyen en la probabilidad de transitar a la universidad y/o de encontrarse trabajando y se analiza la calidad de los trabajos de los egresados. Los resultados muestran que la diferencia entre bachilleratos generales y vocacionales es significativa en términos de la continuación de estudios, pero no en la probabilidad de encontrarse trabajando (entre los egresados que no continúan estudios). Con respecto a las diferencias en las condiciones de empleo, se encontraron algunas ventajas para los egresados de bachilleratos técnico-vocacionales, pero menores a las esperadas desde las hipótesis clásicas de vinculación entre educación y mercados de trabajo; en todos los indicadores destaca la débil situación de las mujeres egresadas frente a los hombres. Dado que, en general, las condiciones laborales de los graduados muestran rasgos de debilidad en términos de bajos salarios, alta informalidad y baja estabilidad laboral en el inicio de sus carreras laborales, es necesario que las políticas educativas que procuran mayor y mejor vinculación entre la educación y el mercado laboral sean acompañadas con un fuerte impulso en la economía nacional.

Segunda parte: otros actores

en la formación de los jóvenes para el trabajo

Enrique Pieck y Roxana Vicente Díaz, en el marco del fortalecimiento del componente de formación profesional de la educación media analizan y valoran la “Colaboración entre instituciones de formación para el trabajo

y la educación media superior en México”. El artículo parte de una investigación documental en torno a las vinculaciones que se han desarrollado a nivel nacional, entre las instituciones de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo y los bachilleratos, que permitió analizar los diferentes tipos de colaboración y destacar las distintas dimensiones que los caracterizan. El análisis se complementa con la investigación focalizada de las colaboraciones entre el Instituto de Apoyo al Desarrollo Tecnológico y los bachilleratos tecnológicos en el estado de Chihuahua, con base en grupos focales con estudiantes, profesores y directivos. Los resultados destacan la pertinencia e importancia de estas colaboraciones para ofrecer una formación para el trabajo efectiva y de calidad para los jóvenes de este nivel.

Cristina Girardo y Prudenzio Mochi son los autores del artículo “Experiencias de formación para el trabajo que ofrecen las Organizaciones de la Sociedad Civil”. Este artículo focaliza las estrategias de formación para el trabajo orientadas a jóvenes, llevadas a cabo por organizaciones de la sociedad civil en México; el objetivo es visibilizar algunas experiencias que pueden aportar y ser tomadas en cuenta en la propuesta curricular de las escuelas del tipo medio superior. El texto presenta los datos y características de este tipo de organizaciones; describe las peculiaridades de las organizaciones seleccionadas para este estudio y su pertinencia en formación para el trabajo; el diseño curricular de cada una de ellas; las alianzas que hacen, y su sistema de certificación. Finalmente, los autores reflexionan los retos que las mismas enfrentan, así como las recomendaciones a nivel de políticas, gestión institucional, alianzas y financiamiento.

Azul Valdivieso, en su artículo “Programas gubernamentales del sector no educativo en la formación/capacitación para el trabajo en jóvenes de 15 a 17 años (2012-2018)” identifica la oferta de programas gubernamentales (federales, estatales, municipales) relacionados con la formación para el trabajo de jóvenes en edad de cursar el tipo medio superior y propone una aproximación a un diagnóstico de sus características, límites y potencialidades. Frente a otros programas sociales dirigidos a la población joven, los destinados a la formación/capacitación, empleabilidad de jóvenes de entre 15 y 18 años son escasos, predominan otras áreas como salud, educación (general), bienestar económico, discriminación, vivienda. En todos los órdenes de gobierno analizados resaltan algunas experiencias significativas. La

información se obtuvo de las páginas oficiales de las secretarías/dependencias del gobierno y del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social y de entrevistas con algunos responsables de los programas identificados.

Finalmente, Alfredo Hualde y Guillermo Tapia concluyen las aportaciones de este número de la revista con un estudio sobre “La correspondencia entre las carreras de la educación técnica en el nivel medio-superior y el sistema productivo en León y Tijuana”. El artículo examina la oferta educativa y de formación para el trabajo en dos entornos metropolitanos diferenciados, León y Tijuana, respectivamente. Se trata de determinar las similitudes y diferencias en dos territorios en donde la columna vertebral de los tejidos productivos surge a partir de capitales locales en el caso de León y de inversión extranjera en Tijuana. En el primer caso, la industria de calzado da origen a una industrialización que se va diversificando progresivamente. En Tijuana las maquiladoras textiles y después electrónicas son el emblema de una industrialización mucho más reciente. En ambos casos, los servicios tienen un papel cada vez más relevante. En estos contextos analizan la evolución de la oferta educativa y de formación para el trabajo, algunos datos demográficos relevantes, el peso relativo de los distintos tipos de bachillerato y de los diferentes subsistemas, así como elementos explicativos de sus dinámicas de creación de carreras y orientación de la formación para el trabajo en la escolaridad del tipo medio superior.

Los artículos que se incluyen en este número de la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* ofrecen un acercamiento indispensable a la manera como se está concibiendo y gestionando la formación para el trabajo de los jóvenes del país en las escuelas de educación media superior, las estrategias de algunas instituciones escolares (desafortunadamente no todas), los obstáculos y las limitaciones que enfrentan y las tendencias que reportan, el destino de sus egresados en líneas muy generales. Por otra parte, analizan la potencialidad de otras instituciones que, sorprendentemente, no se consideran debidamente desde la política escolar del país, en el esfuerzo necesario para atender este serio problema.

Quedan aún muchas preguntas por resolver que conllevan un mayor grado de complejidad y obligan a pensar en cuestiones tales como:

- ¿Para qué trabajo formar, dada la heterogeneidad de las economías y las diferentes visiones del desarrollo a futuro; quién determina las “necesidades del trabajo” en estructuras laborales tan heterogéneas?

- ¿Cuáles son las formaciones que deben ofrecerse a los jóvenes cuyas escuelas se localizan en diferentes territorios, algunos muy marginales, otros muy desarrollados, y qué sentido le dan a una formación con esa finalidad?
- ¿Las instituciones escolares deben adaptarse a las demandas de un mercado de trabajo internacional que no se refleja en las oportunidades laborales abiertas en zonas de menor desarrollo?
- ¿Se puede formar para un trabajo pertinente para una zona de gran marginación?
- ¿La formación para el trabajo deberá responder con pertinencia a los intereses de los jóvenes, a las potencialidades del desarrollo local, a las oportunidades previstas en el mercado de trabajo?
- ¿Cómo puede la formación escolar para el trabajo apoyar la equidad?
- Dadas las inadecuaciones (Planas, 2014) o las articulaciones flojamente acopladas (De Ibarrola, 2016) entre la formación y el trabajo, ¿cuál debe ser el grado de especialización de la formación?, ¿debe la escuela proveer los fundamentos del trabajo y dejar la especialización a las empresas?, ¿debe ofrecer formaciones genéricas? (Teichler, 2009).
- ¿La política educativa debe diferenciar la formación para el trabajo en función del contexto y la pertinencia locales, con riesgo de generar mayores desigualdades o debe ofrecer la misma formación para todos, en el supuesto de que todos tendrían las mismas oportunidades?

Referencias

- De Ibarrola, María (2012). “Experiencias y reflexiones sobre el diseño y la evaluación curricular”, en M. Landesmann Segall, *El currículum en la globalización. A tres décadas del currículum pensado y el currículum vivido*, Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Estudios Superiores-Iztacala, pp. 93-119.
- De Ibarrola, María (2016). “Claroscuros en las relaciones entre la escolaridad y el trabajo. Configuraciones y límites”, *Páginas de Educación*, vol. 9, núm. 2, pp. 14-48. DOI: 10.22235/pe.v9i2.1293 (consultado el 14 de octubre de 2019).
- De Ibarrola, María (coord.) (2018). *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas, informe de investigación* (documento interno), Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública/Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados. Disponible en: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/17067/1/images/die_sem14nov_final.pdf (consultado: 16 de octubre de 2019).

- Planas, Jordi (2014). *Adecuar la oferta de educación a la demanda de trabajo ¿Es posible? Una crítica a los análisis “adecuacionistas” de relación entre formación y empleo*, col. Temas de hoy en la educación superior núm. 32, Ciudad de México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Ortega Salazar, Sylvia (coord.) (2018). *Políticas y estrategias para hacer efectivo el derecho de los jóvenes a la educación media superior en México (una nota de política)*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: http://sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/12960/1/images/BRIEF_Corregido_Final.pdf
- UEMSTayCM (2018). *Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar, 2018*, documento interno, Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública.
- Teichler, Ulrich (2009). *Higher education and the world of work. Conceptual Frameworks, comparative perspectives and empirical findings*, Rotterdam/Taipei: Sense Publishers.

LA FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN LAS ESCUELAS DEL TIPO MEDIO SUPERIOR

*Panorama nacional**

MARÍA DE IBARROLA

Resumen:

Este artículo describe las características de la formación para el trabajo en el contexto de la totalidad de las escuelas de nivel medio superior en México: los antecedentes históricos de las decisiones de política al respecto, la creación de instituciones derivadas de tres reformas desde 1970 y la paulatina configuración de un sistema muy diverso y desigual. Analiza, de manera comparativa y en función de las diferentes instituciones que conforman el nivel, los datos básicos actuales (2018) de la distribución geográfica y por modalidades de más de 18,000 planteles, la matrícula, el profesorado, la propuesta curricular de formación por competencias profesionales extendidas y las carreras que se ofrecen a los jóvenes; asimismo, las trayectorias de los alumnos: abandono, eficiencia terminal, egreso, titulación y destino de los egresados.

Abstract:

This article describes the characteristics of job training in the context of Mexico's high schools: the historical background of the corresponding political decisions, the creation of institutions derived from the three reforms since 1970, and the gradual configuration of a widely diverse and unequal system. As a function of the different kinds of high schools, the analysis compares the most recent basic data (2018), by geographic distribution and type of school, of more than 18,000 schools, their enrollment, teachers, job training curriculum in terms of extended professional competencies, and the vocational programs that students are offered. Also studied are student trajectories, dropout rates, graduation rates, certification, and future opportunities for graduates.

Palabras clave: formación para el trabajo; educación media superior; México.

Keywords: job training; high school education; Mexico.

María de Ibarrola: investigadora del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Departamento de Investigaciones Educativas. Calzada de los Tenorios 235, colonia Granjas Coapa, Tlalpan, 14330, Ciudad de México, México. CE: ibarrola@cinvestav.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4247-8160>.

*Fragmentos de este escrito fueron difundidos en el documento *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*, referido en la presentación de este número de la revista.

Antecedentes históricos

La tradición mexicana de formar a los jóvenes para el trabajo en instituciones escolares se remonta a las diferentes escuelas de artes y oficios creadas a lo largo del siglo XIX y se expresa plenamente en la creación, en 1936, del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Esta nueva institución recupera las mejores experiencias previas y, paulatinamente, sirve de modelo e inspiración para el desarrollo de un subsistema nacional que incluirá escuelas secundarias, bachilleratos tecnológicos bivalentes, centros de formación media superior, institutos tecnológicos y universidades tanto tecnológicas como politécnicas (Bernal Reyes y Juárez, 1995; Weiss y Bernal, 2013). El modelo de educación tecnológica plantea como características fundamentales una organización institucional derivada de los sectores clásicos de la economía; contenidos curriculares procedentes de ocupaciones puntuales; así como la incorporación –planeada y programada curricularmente– de diversos espacios, tiempos y estrategias de formación práctica directa e intencional para el trabajo, y de distintos mecanismos para vincularse con el sector empresarial y laboral del país.

El IPN es la institución que innova la formación de los jóvenes bachilleres. Desde 1960, sus escuelas para ese grupo de edad, inicialmente denominadas “vocacionales”, introducen en paralelo, junto con la formación propedéutica de preparación para el ingreso a las instituciones de nivel superior, una formación profesional de “nivel medio”. En 1972 se denominaron centros de Educación Científica y Tecnológica, al tiempo que el nivel medio superior en general pasó a tener una duración de tres años, que se extendió a todas las modalidades institucionales del nivel. Las innovaciones del IPN influyeron notoriamente en el diseño institucional y curricular de los bachilleratos tecnológicos industriales: de servicios (CBTIS), Agropecuarios (CBTAS) y de Ciencia y Tecnología del Mar (CBTCyM), que se crearon alrededor de la década de 1970 y se expandieron notablemente a consecuencia de la reforma educativa de esa década. Estos centros son las primeras instituciones escolares de nivel medio superior, adicionales en ese momento a las escuelas normales (grados 10-12), que rebasan los límites geográficos de las capitales de los estados de la república y llegan a poblaciones de menor tamaño y a zonas francamente rurales, en un claro esfuerzo de inclusión escolar y equidad para la población de los jóvenes de entre 15 y 17 años.

En la época de la reforma de 1970, la política educativa impulsó también escuelas exclusivas de formación para el trabajo que requerían igualmente el certificado de secundaria (nueve grados escolares previos) para el ingreso y ofrecían una formación escolarizada de tres, y en ocasiones cuatro, años de duración, en una temporalidad semejante a la de los bachilleratos tecnológicos. Así, se crearon los centros de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios (CETIs) o Agropecuarios (CETAs) que programaban curricularmente la formación de los jóvenes exclusivamente alrededor de carreras técnicas de nivel medio y no ofrecían los estudios ni el certificado de bachillerato, indispensables para continuar con el nivel superior. De esta manera, otorgaban lo que se conoció en la época como una formación de carácter “terminal”. Estas instituciones, aunque ofrecen actualmente educación bivalente, conservaron sus nombres originales por cuestiones de cultura institucional.

Una modalidad sumamente innovadora fue el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), dedicado también a la formación para el trabajo y destinado prioritariamente a jóvenes egresados de las secundarias. Se les intentaba orientar directamente al desempeño laboral, mediante una formación profesional formal, más calificada, con mayor prestigio laboral y reconocimiento social. A la vez, el Conalep se posicionó en el país como modelo de estrategias innovadoras de capacitación para trabajadores, vinculación escuela-empresa y formación por competencias (Bernal, 2018).

Cada una de estas propuestas dio origen a una institución escolar diferente, con gestión propia y dependiente en ese periodo del gobierno federal. La justificación en todos los casos fue la importancia y la necesidad de “contar con los técnicos medios que requería el desarrollo económico del país” (De Ibarrola, 2006).

El técnico medio

La formación para el trabajo propuesta para las nuevas instituciones escolares identificó el nivel medio de la formación escolar con el nivel medio en la jerarquía laboral del trabajador a formar; desde las escuelas se propuso la figura ocupacional del técnico medio. La justificación se encontró en el Proyecto Regional Mediterráneo elaborado, en 1961, por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) como recomen-

dación para la planeación integral de la fuerza de trabajo para seis países de esa región (Williams, 1987). El proyecto describía como uno de los factores el logro educativo necesario para desempeñarse con éxito en cada nivel de la clasificación ocupacional. Argumentaba entre sus datos que la pirámide educativa de los países estaba distorsionada en virtud de que la fuerza de trabajo con educación superior era más numerosa que la que contaba con educación media, y proponía incluso un número proporcional de técnicos por cada profesional (Lyons, 1966).

En México no fue difícil documentar la debilidad del nivel medio del sistema escolar y fueron varias las acepciones que se dieron a “lo medio” del técnico formado: un intermediario, puente o traductor entre profesionistas de nivel superior y trabajadores de base; un aplicador directo en el último escalón de las disposiciones de los programas gubernamentales, por ejemplo, para la producción agropecuaria; o el intento deliberado de algunos profesionales de construir un nuevo nivel jerárquico previo (De Ibarrola, 1994), concepción que por lo demás coincide con la definición de técnico en general en algunos países como Francia: el que no es profesional, ni es obrero (Hualde, 2005).

A lo largo de los años transcurridos, la relación de este nivel educativo con la formación para el trabajo ha sufrido cambios importantes y se ha debatido entre la formación en una cultura técnica –posteriormente se amplió el término a “tecnológica”– o aquella para el desempeño de ocupaciones puntuales.

Actualmente, la decisión gira en torno a la formación para el desempeño de competencias profesionales propias de distintas carreras o especialidades; la formación del técnico profesional de nivel medio o bachiller técnico no se ha discutido frente, por ejemplo, a las nuevas opciones de formación profesional de quinto nivel, que identifican una nueva posición ocupacional, la del técnico superior universitario (Villa Lever y Flores Crespo, 2002; Mota Quintero y De Ibarrola, 2012 y Ruiz Larraguivel, 2011).

Un nuevo bachillerato

La política educativa de la década de 1970 también impulsó la creación de una modalidad de bachillerato desligado de las universidades, que hasta entonces habían controlado la preparación necesaria para el ingreso al nivel superior. El Colegio de Bachilleres, dependiente originalmente del gobierno federal, se expandió con rapidez por todo el país. Aunque

en su diseño institucional original incluyó como una de sus finalidades la formación para el trabajo, en los hechos quedó minimizada ya que no llegó a instrumentarse en muchos de los planteles o se propuso como una opción para los alumnos que se interesaran por ella.

La impronta genética de la formación escolar para el trabajo

El sistema escolar mexicano ha sido crecientemente innovador e inclusivo en la formación de los jóvenes para el trabajo. Ha creado instituciones escolares de niveles, modalidades curriculares y formas de gestión diferentes, y ha diseñado múltiples estrategias de formación que incluyen la réplica escolar de espacios de trabajo productivo, el uso continuo de talleres y laboratorios y distintas vías de vinculación entre las escuelas y el sector productivo. A lo largo de la prolongada experiencia de casi cincuenta años las escuelas “técnicas” –posteriormente denominadas “tecnológicas”– fueron experimentando diversas estrategias de formación para el trabajo conforme al principio pedagógico incuestionable de enseñar (y aprender) a producir-produciendo.

Se diseñaron los planteles para tener espacios claros de producción, no solo laboratorios sino talleres debidamente equipados. Las escuelas agropecuarias destacaron por el diseño de sus instalaciones, que incluyeron terrenos de cultivo, postas pecuarias y talleres para la industrialización de frutas y verduras, lácteos y carnes así como un taller de mantenimiento de las instalaciones. Las escuelas industriales se centraron en los múltiples usos y beneficios de los tornos y las fresadoras, y muchas de ellas emprendieron las producciones que facilita ese equipamiento. Ahora, todas intentan beneficiarse del equipamiento electrónico. A medida en que la fecha de su creación coincidió con periodos de crisis de los financiamientos disponibles, la dotación efectiva de este sofisticado equipamiento no benefició de la misma manera a los diferentes planteles y resultó cada vez más precaria y difícil de mantener.

Paulatinamente se desarrollaron estrategias de colaboración entre las escuelas y el sector productivo conocidas como “vinculación con la empresa”, y en la presente década se ha hablado del compromiso entre las empresas y el gobierno para ofrecer una “formación dual”. Las colaboraciones implican la apertura de espacios en las empresas para que los estudiantes puedan llevar a cabo visitas, estadías, observaciones y prácticas profesionales. El servicio social –planteado a los egresados del nivel superior del sistema escolar desde

1946 como una retribución de los jóvenes a la sociedad por la educación gratuita recibida— forma parte también de los requisitos de titulación de los bachilleres técnicos. Otras formas y niveles de vinculación entre las escuelas y las empresas se institucionalizaron: la participación de empresarios en las comisiones nacionales y estatales de Planeación de la Educación Media Superior para la toma de decisiones sobre tipo de plantel a crear, su localización geográfica y las carreras a impartir; su participación en juntas de gobierno de muchas instituciones que tienen esa autonomía curricular y su participación en comisiones de diseños de planes y programas de estudio y en comités de Vinculación en determinadas ciudades (Hualde, 2001).

La decisión por la formación bivalente

La tensión entre una formación escolar propedéutica, preparatoria para ingresar a la universidad —perenne aspiración de los jóvenes y sus familias— y una formación escolar “terminal”, orientada a una inserción laboral inmediata, más calificada, pero sin posibilidad de continuar estudios de nivel superior, se resolvió salomónicamente en las dos décadas que siguieron a la reforma de los años setenta, en particular debido a las demandas y exigencias de los estudiantes y de sus familias. La medida condujo a la reglamentación académica necesaria para una formación “bivalente”, tanto propedéutica como laboral y que, según las instituciones, colocaba el énfasis en la primera o en la segunda. Finalmente, desde 2013, todas las instituciones de nivel medio superior otorgan oficialmente el certificado de bachillerato y forman en las llamadas competencias laborales básicas; una parte importante de ellas ofrece también un título profesional de bachiller técnico (o profesional bachiller técnico) que se registra oficialmente ante la Dirección General de Profesiones del país.

La descentralización del nivel medio superior

Mediante la reforma educativa de 1992, la operación de la educación básica se descentralizó y pasó a depender de las autoridades estatales. En el caso de la educación media superior, el gobierno federal estableció convenios con los gobiernos estatales para la creación y financiamiento conjunto de los colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTe), conforme a la educación bivalente ya acordada. Estas instituciones de gestión estatal tomaron la nueva denominación de los bachilleratos del IPN. Se crearon también nuevas instituciones de nivel medio superior como Organismos

Descentralizados de los Estados (ODEs) y las entidades adquirieron facultades para incorporar planteles particulares que operaron predominante la modalidad de la preparatoria universitaria. El Conalep se federaliza en 1999 y el Colegio de Bachilleres establece convenios para la descentralización de sus planteles en prácticamente todos los estados del país; en ambas instituciones la sección central mantiene el diseño y control de los planes y programas de estudios y la autorización de las nuevas carreras y formaciones técnicas, pero las entidades se encargan del financiamiento, contratación de docentes y personal y de la administración de las escuelas.

Los bachilleratos tecnológicos bivalentes no se descentralizaron y quedaron bajo la administración directa del gobierno federal. A la fecha, todas estas instituciones se hacen cargo de la formación de cerca de una tercera parte de la matrícula del nivel, con modificaciones que no alteran la esencia de ese diseño original.

Juan Fidel Zorrilla (Zorrilla, 2010:24) analiza las razones financieras, legales y de gestión de la calidad por las cuales en los años siguientes a la descentralización/federalización en la educación media superior se propició “una dispersión de formas de enseñanza, estudio y acreditación [...] que respecto del conjunto resultan incongruentes e incoherentes en el momento en que los alumnos transitan de un tipo educativo a otro, del básico al medio superior, y del medio superior al superior”, al igual que una dispersión financiera, administrativa y de gestión institucional.

La situación actual. La reforma integral para un panorama diverso y desigual y la obligatoriedad constitucional

En 2008 se decretó una Reforma Integral para la Educación Media Superior (RIEMS). Esta propuso la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato que facultara el reconocimiento universal de todas estas modalidades y subsistemas del nivel, otorgara un diploma único de bachillerato y facilitara el tránsito entre ellos (portabilidad); a la vez, estableció criterios muy puntuales de calidad para certificar su participación en el sistema, en particular en lo referente a la formación de directivos y profesores y al cuidado de las instalaciones (SEP, 2008).

A partir del impulso dado por esta última reforma a la educación media superior, que culmina con el decreto constitucional de obligatoriedad de la misma en 2012 (prevista para cumplirse en el ciclo escolar 2021-2022), se impulsaron las modalidades a distancia y se diseñaron otras para ampliar

la cobertura nacional: Prepa en línea y Prepa abierta, Telebachilleratos Comunitarios (TBC), telebachilleratos estatales y centros de Educación Media Superior a Distancia (EMSaD). Se reconocieron en cada caso múltiples tipos de servicio: presencial, intensivo, virtual, autoplaneado, mixto y certificación por examen (SEP-SEMS-Cosdac, s/f a y b). También se ofrecen centros de Atención para Personas con Discapacidad (CAED), en la modalidad de bachillerato no escolarizado.

Finalmente, como resultado de la reforma estructural de la educación de 2013, se trabajó en la adaptación del marco curricular común a los principios y criterios establecidos en el nuevo Modelo Educativo para la Educación Obligatoria (MEPEO), que se diseñó entre 2013 y 2017 y empezaría su implementación el ciclo escolar 2018-2019.

Instituciones, planteles, matrícula, maestros, por tipo de control

Los esfuerzos derivados de la RIEMS y de la obligatoriedad de la misma reportan en 2018 una matrícula de 5 millones 640 mil 841 alumnos. Los datos más recientes registraron una tasa bruta de atención a los jóvenes de 76.6% y neta de 62.0%; ambas significaron un incremento notorio en los últimos 10 años, ya que en 2008 esas tasas eran, respectivamente, de 59.4 y 47.2%. El significado de esta cifra en cuanto a las tasas de cobertura varía según la fuente ya que de acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), la tasa neta para el grupo de edad (estrictamente 15-17 años) es de 59.5%. El porcentaje de extraedad “grave” para el nivel fue de 13.5%. La tasa neta de cobertura por sexo es cerca de un punto porcentual más alta para las mujeres. La formación se imparte en poco más de 18 mil planteles en todo el territorio mexicano (INEE, 2017; SEMS, 2018).

La matrícula más numerosa es atendida por las instituciones particulares (18.1%), gestión que también concentra el mayor número de planteles (31.9%) y de docentes (32.5%); le siguen los colegios de bachilleres, federal y estatales (14.9%); los bachilleratos de las universidades autónomas y los bivalentes industriales y de servicio atienden, cada uno, a cerca de 12% de la matrícula. Las demás instituciones tienen presencia muy reducida, incluyendo algunas tan importantes como el Conalep (5.5%) y los bachilleratos técnicos agropecuarios (3.05%). Las nuevas modalidades (mixtas y no escolarizadas) atienden 10% de la matrícula del nivel (SEMS, 2018) (tabla 1).

TABLA 1

Total de planteles, matrícula y profesores

	Planteles	%	Matrícula	%	Profesores	%
Instituciones federales						
DGB	44	0.24	163 752	2.90	3 502	1.15
DGETI	456	2.49	631 713	11.20	23 233	7.62
DGETA	332	1.81	171 781	3.05	9 454	3.10
DGECyTM	65	0.35	46 111	0.82	2 570	0.84
Conalep	33	0.18	50 851	0.90	2 612	0.86
Colbach	21	0.11	117 784	2.09	4 174	1.37
IPN	19	0.10	63 068	1.12	4 376	1.43
Prepa abierta y otros	41	0.22	74 783	1.33	1 459	0.48
CAED	263	1.44	8 548	0.15	1 109	0.36
Instituciones estatales						
Cobach	1 211	6.61	723 806	12.83	27 856	9.13
Conalep	276	1.51	261 259	4.63	13 347	4.38
CECyTe	657	3.59	385 722	6.84	14 115	4.63
EMSaD	1 238	6.76	155 928	2.76	6 962	2.28
Telebachillerato	2 017	11.01	190 899	3.38	8 717	2.86
TBC	3 175	17.33	135 091	2.39	9 328	3.06
Prepa abierta	24	0.13	107 454	1.90	577	0.19
OCEs/ODEs	1 972	10.76	649 402	11.51	39 073	12.81
Otras	57	0.31	27 906	0.49	1 837	0.60
Instituciones particulares						
	5859	31.98	1 021 410	18.11	99 182	32.52
Universidades autónomas						
	562	3.07	653 573	11.59	31 510	10.33
Total	18 322	100.00	5 640 841	100.00	304 993	100.00

DGB: Dirección General de Bachilleratos; DGTI: Dirección General de Educación Tecnológica Industrial; DGETA: Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria; DGECyTM: Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar; Conalep: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica; Colbach: Colegio de Bachilleres (federal); IPN: Instituto Politécnico Nacional; CAED: Centros de Atención para Personas con Discapacidad; Cobach: Colegio de Bachilleres (estatal); CECyTe: Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos; EMSaD: subsistema de Educación Media Superior a Distancia; TBC: Telebachillerato Comunitario; ODEs: organismos descentralizados de los estados; OCEs: organismos centralizados.

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de la SEMS, 2018.

Una extensa cobertura geográfica

La distribución de las diferentes ofertas institucionales a lo largo del territorio nacional o al interior de cada una de las entidades refleja ya una amplia cobertura nacional pero la oferta varía entre entidades respecto tanto de la cobertura del territorio estatal como de la participación de las diferentes instituciones. En Baja California, por ejemplo, predomina la oferta privada, que atiende a 27% de la matrícula local, seguida del Colegio de Bachilleres, con 22.2%; los telebachilleratos prácticamente no tienen presencia en el estado. En Oaxaca, por el contrario, la matrícula privada es apenas de 7.8% y la mayor proporción es atendida por los colegios estatales de Bachilleres (23.2%) y por los telebachilleratos (16.4%). En Baja California todos los municipios de la entidad están atendidos por varias modalidades del nivel; mientras que en Oaxaca una gran cantidad de los municipios no tienen más que los telebachilleratos y muchos más no ofrecen escolaridad del nivel (tablas 2 y 2.1).

La calidad del Sistema Nacional de Bachillerato

A partir de la creación del Sistema Nacional de Bachillerato se establecieron criterios de calidad para evaluar los planteles del sistema y certificar su pertenencia al Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior. Se toman en cuenta diversos criterios: la capacidad de atención y cobertura a la demanda educativa, la eficiencia interna de los procesos escolares: deserción, promoción y aprobación, participación, razón alumno/docentes y costo por alumnos; la infraestructura disponible y en operación: instalaciones suficientes, acciones de higiene, dictamen de seguridad, mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento, manejo de residuos contaminantes, etcétera; los recursos materiales y el equipamiento del plantel; el perfil docente y las actividades de desarrollo profesional así como la formación y desarrollo del personal directivo; las iniciativas para mejorar el aprendizaje y las relaciones con padres, alumnos y sector productivo (Copeems, 2018).

Es necesario señalar que entre los criterios **no** se considera la formación para el trabajo ni el destino de los egresados. A la fecha, hay 3 mil 332 planteles acreditados, que atienden 45.5 % de la matrícula, pero solamente 104 (3.1%) de ellos han acreditado los requisitos para colocarse en el nivel más alto del padrón; solo nueve planteles del sector tecnológico están en ese nivel.

TABLA 2
Matrícula por subsistema en todos los municipios de Baja California

Servicio/ Municipios	CAED	CECyTe	Colbach	Conalep	DGB	DGECyTM	DGETA	DGETI	EMSaD	IEBA	OCEs	Particu- lares	Prepa abierta	TBC	Suma
Ensenada	26	2 368	5 052	1 621		2 370	3 734	4 613	1 019			4 145			152
Mexicali	150	8 803	15 841	2 304			1 071	7 683	387	75	76	11 129	8 919		248
Rosarito		1 012	3 164			521		1 019				1 388			
Tecate	25	541	1 743	874				1 2362	430			756		83	
Tijuana	208	13 647	12 562	3 450	5822				484			30 599			559
Baja California	Abs. 409	26 371	38 362	8 249	5822	2 891	4 805	2 5677	2 320	75	76	48 017	8 919	1 042	173 035
	% 0.2	15.2	22.2	4.8	3.4	1.7	2.8	14.8	1.3	0	0	27.7	5.2	0.6	100.0

IEBA: Instituto Estatal de Bellas Artes.

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de la SEMS, 2018.

TABLA 2.1
Matrícula por subsistema en algunos municipios de Oaxaca

	CAED	CECYte	Colbach	Conalep	DGB	DGECyTM	DGETA	DGETI	EMSaD	INBA	OCEs	Partic.	Prepa abierto	Secedos chillerato	TBC	UAS	Total general
Ánimas Trujano												40					40
Abejones									108								108
Huautla de Jiménez			674									338			30		1 042
Oaxaca de Juárez			2 554				2 262			350		2 551	2 989			5923	16 629
Ocotlán de Morales							1 062					53					1 115
Villa Tejpam de La Unión															67		67
Yaxe															111		111
Yutanduchi de Guerrero															60		60
Zapotitlán Lagunas									117								117
Zapotitlán Palmas																	
															55		55
Zimatlán de Álvarez								625							89		714
Total general	105	9977	36331	6380	2175	2073	8840	25 561	7346	350	4548	12 198	2 989	155	25 683	3 259	15 6217

Secedos: organismos dependientes de Secretarías de Estado.
Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de la SEMS, 2018.

Los maestros del Sistema

Es posible afirmar que entre los factores más importantes de la calidad de la educación sobresale el tema de los maestros. Los criterios que pudieron analizarse para este panorama fueron la formación previa como docentes y las condiciones de contratación.

Un estudio específico del Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (Copeems), realizado sobre una muestra nacional “no representativa” de docentes de todas las instituciones del nivel en el país, pero que ofrece un “panorama aproximado” (Pellicer Ugalde, 2018) reporta los siguientes datos. El 49 % de los docentes de nivel medio superior tiene licenciatura y 51% alguna formación de posgrado. En el caso de los directivos, el porcentaje de quienes alcanzaron un posgrado se eleva a 72%. Solo 9% de las licenciaturas corresponde al campo específico de la educación o la pedagogía, el resto de los profesores recibió su formación inicial en los campos relacionados con las asignaturas que imparten: matemáticas, ciencias experimentales, ciencias sociales, humanidades, comunicación, o vinculados con la ingeniería y manufactura, la construcción, la agronomía o las tecnologías de información. En cambio, 51% de los posgrados se realizaron en el campo de la educación.

Sin embargo, el principal problema para la atención a los alumnos, las posibilidades de superación de los maestros y el trabajo colectivo radica en las condiciones de contratación, en particular las horas que los docentes pueden dedicar al trabajo colegiado, a actividades extracurriculares, a planeación y preparación de innovaciones, todas tareas adicionales al exigente y muy estructurado tiempo designado a la docencia frente a grupo. El tema de las condiciones de contratación se ha centrado, a partir de 2004, en la realización de concursos de mérito para los profesores de nuevo ingreso, con plazas de 20 o 30 horas totalmente asignadas al trabajo frente a grupo, pero no a discutir la numerosa presencia de profesores contratados por asignatura.

Las estadísticas recientes ofrecidas por la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) sobre la proporción de este tipo de profesores por modalidad institucional siguen resultando sumamente preocupantes: de los 304 mil 993 docentes, 59% tiene una contratación por horas. Por instituciones sobresale, por un lado, el Conalep, con 81% de sus profesores contratados por horas, al igual que las preparatorias adscritas a las universidades autónomas (72.5%); en contraparte, la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) tiene más de 90% de

sus profesores contratados por medio tiempo o completo y la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) y los telebachilleratos comunitarios cerca de 80% (tabla 3).

TABLA 3

Porcentaje de docentes por hora, por institución. Nacional

	Suma de docentes total	Suma de docentes/horas	
SEP	13	0	0
Bachillerato intercultural	72	48	66.67
CAED	1 109	538	48.51
CECyTe	14 115	6 704	47.50
CETI	445	281	63.15
Colbach	32 030	17 171	53.61
Conalep	15 959	12 929	81.01
DGB	3 502	2 759	78.78
DGECyTM	2 570	1 685	65.56
DGETA	9 454	853	9.02
DGETI	23 233	5 216	22.45
EMSaD	6 962	3 379	48.53
GOBDF	1 524	252	16.54
IEBA	241	207	85.89
INBA	719	484	67.32
IPN	4 376	1 784	40.77
OCEs	36 544	23 033	63.03
ODEs	2 529	2 514	99.41
Particular	99 182	73 923	74.53
Prepa abierta	599	549	91.65
SECEDOS	260	113	43.46
Telebachillerato	8 717	113	1.30
Telebachillerato comunitario	9 328	2 733	29.30
UAS	31 510	22 973	72.91
Total general	304 993	180 241	59.10

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de la SEMS, 2018.

El marco curricular común y la formación para las competencias profesionales

A partir de la reforma de 2008, el marco curricular común estableció las competencias tanto genéricas como disciplinares básicas a las que debe orientarse la formación ofrecida por *todas* las instituciones del nivel. Esto incluye una cierta formación en las denominadas *competencias profesionales básicas* para las cuales se diseñaron, en particular, el programa y las becas Construye T, impulsados por la SEMS en colaboración con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); su finalidad es fortalecer las capacidades de las escuelas para desarrollar las habilidades socioemocionales de sus alumnos (SEMS, 2015). Los programas se llevan a cabo mediante diversas estrategias y cuentan con apoyo digital; en el Conalep, por ejemplo, cada profesor debe dedicarle 20 minutos semanales de su tiempo regular. Se diseñaron también los centros de emprendimiento y programas de orientación vocacional. El avance en este tipo puntual de formación laboral reporta, a 2018, los siguientes resultados: 4 mil 433 centros de emprendedores con atención a poco más de 173 mil estudiantes, y la operación del portal electrónico *Decide tus estudios*, que autoadministra consejos de orientación vocacional; este último reporta 3 millones 749 mil 302 visitas y un millón 243 mil 444 test realizados (Tuirán, 2018; SEMS, 2018).

El nuevo modelo educativo propone el desarrollo de *competencias profesionales extendidas*, programación curricular que *no será común para todas las instituciones*, sino que queda a la decisión de cada una de ellas, conforme sus objetivos, con referencia directa a los bachilleratos tecnológicos. Prácticamente todas las modalidades dirigidas a las comunidades rurales, los telebachilleratos comunitarios y los centros de educación media superior a distancia ofrecen por lo menos formación en una carrera específica de nivel medio, la de Desarrollo comunitario. El Colegio de Bachilleres, por su parte ha recuperado el interés por impartir formación para el trabajo y tiene un interesante programa institucional al respecto, aunque de adscripción voluntaria para los alumnos.

La formación que ofrecen ahora los bachilleratos generales universitarios recupera también opcionalmente la formación en algunas carreras técnicas, como lo señalan los registros de alumnos inscritos por carrera o especialidad.

Pero las instituciones que ofrecen de manera sistemática esta formación extendida son los bachilleratos tecnológicos (industriales, de servicios,

agropecuarios y de ciencia y tecnología del mar); conservan sus programas curriculares de formación para el trabajo y le destinan un total de mil 800 horas; el Conalep destaca por ofrecer 2 mil 200 horas a esa finalidad. Se incluyen prácticas productivas en talleres y laboratorios y prácticas profesionales en tiempos extracurriculares y espacios laborales externos. Otorgan los títulos de bachiller técnico (los bachilleratos tecnológicos) y el de profesional técnico bachiller (el Conalep), registrables ante la Dirección General de Profesiones del país, que otorga la “cédula profesional” correspondiente.

Las carreras de la formación técnica

La Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico (Cosdac) reporta 105 programas de carreras técnicas, en asuntos de Pesca, Acuicultura, Agropecuario y Forestal (19), industrial (35) y de servicios (51) (SEP-SEMS-Cosdac, s/f a).

Sin embargo, la concentración de la oferta (y de la demanda) contrarresta la diversidad de opciones formales. La carrera más socorrida, con 9% de la matrícula, es la de informática, seguida por dos relacionadas: desarrollo de *software* y soporte y mantenimiento a las tecnologías de información y comunicación; también, cada una de las carreras vinculadas con administración de empresas, contabilidad y fiscalización y enfermería cuentan con una matrícula cercana a 5%. Por otra parte, se reportan 20 carreras con menos de 500 estudiantes e incluso menos de 100: pesca y acuicultura, artes escénicas y música (SEMS, 2018).

La oferta actual por plantel varía de una y hasta siete carreras, aunque lo más común es entre una y tres. Esta oferta puntual se autoriza en función de varios factores: *a)* asegurar la disponibilidad de los recursos escolares para esa formación y la gestión de los mismos: maestros, manejo del tiempo y del espacio, instalaciones, equipamiento, criterios y reglamentos escolares, diferentes en cada plantel; *b)* asegurar su pertinencia, por un lado, para la zona en las que se localizan los planteles, para los mercados existentes o para los desarrollos necesarios y, por el otro, para el futuro laboral de los jóvenes e incluso para su interés personal.

En épocas recientes las instituciones han introducido carreras novedosas y diferentes en respuesta a las nuevas orientaciones de la economía y la oferta local de trabajo, por ejemplo, industria de la alimentación, hospitalidad y turismo, o algunas orientadas a la formación docente. La

decisión final sobre una carrera sigue un procedimiento que pasa de una propuesta inicial que puede provenir de las autoridades institucionales o incluso de profesores de los planteles, a la aprobación final de la Cosdac, que se encarga de la elaboración formal de los programas de estudios con las especificidades que se mencionaron anteriormente.

Programas por competencias y prácticas profesionales

Cada uno de los planes y programas de estudio han sido elaborados con minucioso detalle: descripción general de la carrera, justificación, perfil de egreso, las ocupaciones que puede desempeñar y el tipo de sitios en los que se puede insertar el egresado, el mapa de competencias profesionales, las competencias genéricas y disciplinares que también se obtienen, cambios principales en los programas derivados de la reforma, consideraciones para el desarrollo pedagógico y didáctico de cada uno de ellos y recursos didácticos requeridos. Asimismo, estos planes registran a los integrantes de los comités de formación profesional, profesores de las distintas instituciones, a quienes se les reconoce perfil académico y experiencia profesional adecuados y enumeran, también, a los representantes del sector productivo que participaron en el diseño. Sin duda, las decisiones curriculares sobre cada carrera se fundamentan y legitiman en el consenso logrado por estos expertos. Las instituciones ofrecen de manera diferenciada estas carreras conforme a los “asuntos” que les competen, clasificación que plantea obstáculos burocráticos a los planteles que quisieran ofrecer una carrera que no corresponde a su área (SEP-SEMS-Cosdac, s/f b).

Las prácticas profesionales constituyen una estrategia fundamental para la adquisición de competencias profesionales extendidas. Las instituciones responsables tienen previsto un número importante que puede variar de 200 a 400 horas y colocarse en un mismo semestre, en el último o irse acumulando en cada uno. Investigaciones puntuales al respecto identifican serias dificultades para la puesta en operación de esta importante estrategia: no todos los estudiantes del nivel tienen acceso a prácticas profesionales, todo depende de los convenios que logre su escuela.

Dado el relativamente escaso número de oportunidades para realizar estas prácticas de manera efectiva, la selección de los estudiantes se apegará a diferentes criterios; en algunos casos, se eligen los mejores promedios, en otros se consideran a alumnos con iniciativa, en otros más se procura que

la práctica profesional corresponda a la carrera que se cursa, pero en otros no es así. Algunos estudiantes se enfrentan a situaciones desfavorables al realizar esas prácticas en condiciones sumamente precarias, y se han localizado centros de trabajo que funcionan exclusivamente con base en la labor de los practicantes, sin contratar personal necesario y sin remunerar a los practicantes. En contraparte, aquellos que consiguen prácticas profesionales de calidad se benefician plenamente de la experiencia, adquieren competencias sociolaborales y socioemocionales muy valiosas y, más aún, tienen oportunidades importantes de conseguir posteriormente un empleo formal. Igualmente se ha hecho notar que la eficiencia y continuidad de las prácticas depende más de los contactos y las relaciones entre las personas de los centros educativos y de las empresas que de los arreglos y procedimientos institucionales previstos (De Ibarrola, 1994; Durand, 2010; Hualde, 2001).

Resultados básicos.

Abandono, eficiencia terminal, titulación

Existen lagunas importantes de información sobre la modalidad educativa que nos ocupa, en particular la que documente si la formación para el trabajo en el nivel medio del sistema escolar ha sido eficiente y pertinente, o en qué grado se puede calificar. Como antecedente habrá que considerar los muy serios problemas de abandono anual de los alumnos con un promedio de 13.6% del total, en particular en los primeros semestres y que entre las modalidades tecnológicas alcanza una tasa mayor y con diferencias entre entidades. La DGETI reporta una tasa promedio de abandono de 16.3%, pero en Chiapas es de 27% y en Sinaloa de 7%; el Conalep registra 19% de abandono promedio, pero en Baja California es superior, 22%, y en Chiapas inferior, 12.7 por ciento.

En los últimos años se han llevado a cabo diversas investigaciones para conocer el problema del abandono escolar en el nivel. Silva López y Weiss (2018) identifican más de 15 investigaciones cuantitativas y aportan un estudio cualitativo que profundiza en las causas del problema. Recientemente se han publicado informes muy detallados de investigación: SEMS, 2012; Weiss, 2012; Pérez Islas, 2016; Székely, 2016.

Las siempre presentes razones de tipo socioeconómico para abandonar los estudios –necesidad de trabajar, no contar con los recursos para enfrentar los gastos escolares (transportación, alimentación, vestimenta, aportaciones especiales, etcétera)– se han enfrentado con una intensa política de becas.

Los datos estadísticos ofrecidos por la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS, 2018) mencionan un total de 726 mil 783 becas ofrecidas en el ciclo escolar 2016-2017, contra el abandono escolar, para apoyo de formación dual o prácticas profesionales por una cantidad de poco más de 4 mil millones de pesos (\$4 058 542 435), a las que habría que adicionar las becas Prospera, que eran casi universales.

Pero interesa señalar que las investigaciones citadas anteriormente coinciden en destacar también como razones principales del abandono escolar la reglamentación de exámenes y promociones –diferente en cada institución– y la reprobación, que imponen serios obstáculos a la continuación de los estudios así como a los deseos de los jóvenes de hacerlo. Planes puntuales de mejoramiento de diversos planteles al Copeems adjudican a estas razones más de 50% el abandono a la escala de sus planteles (SIGEEMS, 2018).

El abandono a lo largo del trayecto reduce la eficiencia terminal en el tiempo reglamentario a 67.4% a nivel nacional, dato que también varía por entidad y por subsistema. Los bachilleratos universitarios (propedéuticos) y los CETIs (bivalentes) presentan una tasa muy superior de eficiencia terminal: 83.5 y 81.8%, respectivamente; por el contrario, la DGETA, el Conalep, y la Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGE CyTM) presentan una eficiencia terminal inferior al promedio: 57.02, 54.5 y 51.2%, respectivamente (tabla 4).

TABLA 4

Tasa de eficiencia terminal por institución

	Suma de nuevo ingreso*	Suma de egreso total	Eficiencia terminal
SEP	28	17	60.71
Bachillerato intercultural	624	266	42.63
CECyTe	142 855	87 646	61.35
CETI	1 073	878	81.83
Colbach	308 343	190 450	61.77

(CONTINÚA)

TABLA 4 / CONTINUACIÓN

	Suma de nuevo ingreso*	Suma de egreso total	Eficiencia terminal
Conalep	124 145	67 715	54.55
DGB	13 953	8 389	60.12
DGECyTM	15 153	7 767	51.26
DGETA	68 709	39 179	57.02
DGETI	251 092	152 447	60.71
EMSaD	53 903	34 812	64.58
GOBDF	8 320	1 782	21.42
IEBA	387	154	39.79
INBA	1 293	758	58.62
IPN	22 693	11 696	51.54
OCES-ODES	221 108	168 092	76.02
Particular	364 862	258 096	70.74
SECEDOS	745	282	37.85
Telebachillerato	77 083	49 732	64.52
TLC	35 722	24 788	69.39
UAS	205 923	172 020	83.54
Total general	1 918 014	1 276 966	66.58

*Nuevo ingreso que corresponde a la generación que egresa.

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de la SEMS, 2018.

Las calificaciones que se otorgan directamente a los estudiantes al final de cada semestre indican en cierta forma la calidad de los aprendizajes. Por lo general, dependen de las apreciaciones de los maestros de cada asignatura o módulo profesional, pero también pueden basarse en las calificaciones

parciales a lo largo del semestre. Llama la atención, sin embargo, la discrepancia tan grande entre las calificaciones, por lo general aprobatorias, y los resultados de aprendizaje estandarizados del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (Planea). En el promedio nacional de 2017, 89.5% de los estudiantes del nivel tuvieron resultados elementales e insuficientes en matemáticas y 62% en lenguaje y comunicación (SEP, 2017). Nuevamente, hay diferencias por instituciones, por ejemplo, en el caso de matemáticas casi 100% de los alumnos de los telebachilleratos comunitarios quedó en los dos niveles inferiores: los porcentajes más favorables fueron para los autónomos y los particulares, pero con cifras muy bajas: 18.2 y 16.1%, respectivamente sumando los dos niveles de mayor eficiencia (Ramírez Mocarro, Ortega Salazar y Sánchez Zaragoza, 2018:16).

Igualmente, esas calificaciones contrastan con los resultados del ingreso a la educación superior, que supone promedios de 8 y más pero que –de acuerdo con elaboraciones de la DGETA sobre la Encuesta Nacional de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Media Superior (ENILEMS) 2018– no favorece porcentajes de los egresados de los bachilleratos generales ni de los tecnológicos, de los cuales –alrededor de 12%– no lograron el acceso al nivel superior.

Titulación

Los datos nacionales informan que, en promedio, 32% de los egresados de los bachilleratos tecnológicos obtienen el título profesional correspondiente con variaciones importantes según la institución, la entidad, el tipo de carrera e incluso el plantel mismo. La DGETA tiene un promedio de titulación de 11% y la DGETI de 14%. El Conalep, por su parte, titula a más de 75% de sus egresados. En el análisis de titulación por institución en tres estados de la república, Baja California, Chiapas y Guanajuato, el Conalep registra en cada uno de ellos una tasa superior a 80% de sus egresados como titulados, mientras que las tasas más bajas se localizan en Chiapas, en la DGETI 6.8% y la DGETA 4% (SEMS, 2018) Esta información refleja una gran cantidad de problemas de la formación laboral del nivel, desde el escaso interés por trabajar de manera inmediata y conforme a la carrera cursada en este nivel educativo hasta la inexistencia local de trabajos adecuados a la misma (tablas 5 y 5.1).

TABLA 5
Titulación como técnicos profesionales
de egresados por institución

	Total de egresados	Total de titulados	%
Secretaría de Educación Pública	32	32	100.0
Bachillerato intercultural	202	26	12.9
CECyTe	172 536	65 163	37.8
CETI	2 102	1 328	63.2
Conalep	138 323	107 408	77.7
DGECyTM	14 404	5 215	36.2
DGETA	79 569	9 040	11.4
DGETI	305 852	43 897	14.4
IEBA	163	32	19.6
INBA	300	140	46.7
IPN	24 474	5 171	21.1
OCES	43 445	22 080	50.8
ODES	197	0	0.0
Particular	92 431	29 092	31.5
SECEDOS	632	228	36.1
UAS	20 633	4 770	23.1
Total general	895 295	293 622	32.8

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de la SEMS, 2018.

TABLA 5.1

Titulados por institución, entidades selectas

	Total de egresados	Total de titulados	%
02 Baja California	37 056	13 573	36.6
CECyTe	12 751	8 793	69.0
Conalep	3 109	2 511	80.8
DGECyTM	751	115	15.3
DGETA	2 224	0	
DGETI	13 319	1 616	12.1
IEBA	29	26	
OCES	31	0	
Particular	4 842	512	10.6
07 Chiapas	29 890	7 060	23.6
CECyTe	9 715	1 182	12.2
Conalep	3 917	3 505	89.5
DGECyTM	431	203	47.1
DGETA	2 701	109	4.0
DGETI	6 856	468	6.8
OCES	693	73	10.5
Particular	5 577	1 520	27.3
11 Guanajuato	51 099	18 506	36.2
CECyTe	15 880	4 483	28.2
Conalep	8 646	7 592	87.8
DGECyTM	205	102	49.8
DGETA	3 607	566	15.7
DGETI	15 944	4 045	25.4
IEBA	23	0	
IPN	191	0	
OCES	414	0	
Particular	6 184	1 715	27.7
UAS	5	3	
Total de las entidades	118 045	39 139	33.1

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de la SEMS, 2018.

El Modelo Mexicano de Educación Dual

Una de las estrategias más publicitadas de impulso a la formación para el trabajo fue el Acuerdo Secretarial número 06/06/15, que estableció la formación dual como una opción educativa en el nivel medio superior, abierta a todo el territorio nacional y a todas las escuelas. Previamente, en 2013, se estableció un convenio entre la Subsecretaría de Educación Media Superior y la Confederación Patronal de la República Mexicana con la asesoría de la Cámara México-Alemana de Industria y Comercio, que dio origen al Modelo Mexicano de Educación Dual; sus elementos son, formalmente, los siguientes:

- formación alternada en la empresa y en la institución educativa;
- de uno a dos años de duración; establecimiento de un plan de rotación de puestos de aprendizaje;
- seguimiento de la formación a través de la mediación digital y docente;
- elaboración de reportes semanales por estudiante; y
- desarrollo de estándares y certificación de competencia laboral.

Los resultados alcanzados por el Modelo Mexicano de Educación Dual para la educación media superior en los años de su implementación se expresan en la tabla 6.

TABLA 6

Resultados alcanzados por el Modelo Mexicano de Educación Dual para la educación media superior

	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Planteles	59	78	90	149	216
Matrícula	915	1 365	1 443	2 939	5 068
Docentes	118	156	180	298	432
Empresas	96	279	315	489	531

Nota: No se indica si los datos son acumulados o un total debería incluir la suma de beneficiados año con año.

Fuente: Indicadores de la SEMS, 2018.

Estos datos ofrecen los siguientes elementos de análisis: han participado en el modelo 1.2% de los planteles y en su gran mayoría se trata de los del Conalep. Solamente ha tenido oportunidad de participar 0.9% de los alumnos y 1.4% de los maestros.

Algunos análisis más puntuales reportan diferencias notables por entidades de la república: mil 550 estudiantes beneficiados en el Estado de México, pero solo uno en Nayarit y tres en Zacatecas. En Baja California Sur hubo un decrecimiento notable del número de alumnos de un año a otro, de 376 a 38 (Tuirán, 2018).

A la luz de varias experiencias analizadas (Pieck Gochicoa y Vicente Díaz, 2017; Covarrubias Astorga, 2018 y Audi-México, 2018), se puede concluir que no resulta fácil instrumentar el modelo debido al desinterés de las empresas, participan muy pocas y tienen antecedentes alemanes; el número de alumnos admitidos es resultado de un proceso muy estricto de selección y la gestión escolar del modelo resulta sumamente compleja y costosa. En contraparte, la formación que logran quienes participan en el modelo es muy eficiente, pertinente y de calidad y prácticamente garantiza un empleo formal en empresas del sector al concluir la formación.

Trascendencia de la formación escolar para el trabajo

Aunque se han desarrollado interesantes investigaciones sobre las trayectorias de los jóvenes durante los estudios y en la transición al trabajo o a la educación superior (Weiss, 2012), sorprende la ausencia de información generalizable sobre la trascendencia de la educación media superior en la vida posterior de los alumnos, ausencia total para quienes la abandonaron antes de concluir.

Tabulados especiales derivados de la ENILEMS 2016, todavía no publicada, realizados por la DGETA, ofrecieron información de seguimiento sobre la transición de cerca de 4 millones de jóvenes de 18 a 21 años egresados de nivel medio superior con estudios terminados, medidos básicamente por la vía de la continuidad hacia los estudios superiores, el ingreso a la vida productiva o las variaciones al respecto: estudia y trabaja o no estudia ni trabaja. El acceso a la educación superior correspondió a 62% de los egresados a nivel nacional pero los bachilleratos bivalentes tuvieron tasas ligeramente inferiores a 50%

A dos años de su egreso, 24.5% de los jóvenes de 18 a 21 años que completaron su educación media superior trabajaba, 15.1% estudiaba y trabajaba y 39.6% continuaron estudiando. Pero estos promedios cambian

según la institución de procedencia: los egresados de las preparatorias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y del IPN doblan este porcentaje. La proporción más alta de egresados que solo trabaja corresponde a aquellos de los sistemas a distancia, que son los que ofrecen formaciones más limitadas y precarias de formación para el trabajo (47.5%) y la más alta de quienes estudian y trabajan, a los egresados del IPN (23.9%).

En contraparte, los datos acusan 21% del total de casi 4 millones de jóvenes considerados, que no siguieron estudiando o suspendieron sus estudios de nivel superior, el porcentaje más elevado correspondió a la modalidad de educación a distancia. El dato resulta especialmente abrumador cuando se considera el sexo de los egresados, pues las mujeres en esa situación representan casi el doble de los varones. Pero también indica la exigencia de conocer cuáles son las opciones que sí tienen estos jóvenes y cuánto tiempo duran en ella, tampoco se han trabajado otras hipótesis sobre la ausencia efectiva de oportunidades de trabajo y de educación en las zonas más marginadas del país (tabla 7).

Consideraciones finales

El panorama actual de la educación media superior es el resultado de tres reformas importantes: la de 1970, la de 1993 y la de 2008, hasta llegar en 2012 a su obligatoriedad constitucional. La configuración actual perfila una enorme diversidad de instituciones y modalidades, a la vez que una distribución muy desigual tanto geográfica como respecto de la precariedad o consolidación de las instituciones creadas, en particular en cuanto al profesorado que las atiende y la infraestructura de que disponen.

La racionalidad de la política al respecto en los últimos 50 años ha incluido la constante intención de orientar a los jóvenes (particularmente los más desfavorecidos) al desempeño laboral, con una preparación formal más calificada y con mayor prestigio y reconocimiento social. Se propuso desde entonces la figura laboral de técnico medio, que ha ido modificando sus requisitos y la concepción que se tiene de ella hasta llegar al técnico profesional y al bachiller técnico.

La formación para el trabajo en este nivel educativo ha significado el diseño de instituciones específicamente orientadas por esa finalidad, la incorporación de dispositivos curriculares innovadores al respecto y el establecimiento de importantes estrategias de vinculación entre las escuelas y el sector productivo del país.

TABLA 7

*Egresados de 18 a 21 años de Educación Media Superior
por situación educativa/ocupacional actual (2016)*

	Total	Total%	Estudia%	Estudia y trabaja%	Solo trabaja%	No estudia, no trabaja%
Nacional	3 988 819	100	39.4	15.1	24.5	21.0
UEMSTIS	549 169	100	42.7	20.0	20.6	16.6
UEMSTAyCM	136 568	100	28.3	08.6	36.0	27.1
DGB	24 109	100	38.9	14.5	26.7	19.9
Conalep	218 220	100	27.2	15.0	36.2	21.6
Colbach	74 188	100	17.3	09.7	37.8	35.2
IPN	59 206	100	48.3	23.9	12.8	15.0
Cobach	590 018	100	39.3	16.6	23.0	21.1
CECyTEs	258 994	100	34.1	12.8	31.9	21.2
EMSAD	86 841	100	13.0	02.8	47.3	36.9
Telebachilleratos	165 191	100	26.3	09.9	35.3	28.4
Bachilleratos estatales	475 856	100	37.8	08.7	27.6	26.0
UNAM	108 768	100	60.6	22.3	07.3	9.8
Autónomos estatales	482 649	100	45.7	18.6	20.0	15.6
Privados	716 906	100	46.0	15.5	18.8	19.7
Prepa Abierta	8 404	100	41.0	13.6	23.9	21.5
Otro*	33 732	100	36.3	16.5	15.3	31.9

*Incluye bachilleratos del Instituto Nacional de Bellas Artes, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, el CETI, los CAED y estudios en el extranjero.

UEMSTIS: Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicio; UEMSTAyCM: Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar.

Fuente: estimaciones de la UEMSTAyCM con base en la ENILEMS de 2016.

Distintas reformas a lo largo de la historia llevaron finalmente al planteamiento de que todas las instituciones del nivel ofrezcan el certificado de bachillerato pero que también ofrezcan formación en competencias laborales básicas. Algunas instituciones, las que nacieron con esa vocación, imparten la formación en competencias profesionales extendidas. Es decir, por un lado, se generalizó una cierta formación para el trabajo en el nivel, por contraparte se minimizó la importancia de la obtención de un título y de un destino profesional en ese nivel y se impulsó el camino a la educación superior.

Las 105 carreras ofrecidas para todas las escuelas del país, independientemente de su modalidad y de su situación geográfica, y su detallado y minucioso contenido expresan la concepción del trabajo para el cual formar, centrado en competencias para ocupaciones específicas, derivado de los acuerdos entre comités mixtos formados por profesores calificados y de representantes del sector productivo y avalado por las autoridades educativas centrales. La aguda concentración de la matrícula en un número muy reducido de carreras expresa a su vez las posibilidades reales de los planteles y los intereses, motivaciones y expectativas de los alumnos al respecto. La tasa de titulación tan reducida en las carreras cursadas obliga a reflexionar sobre la pertinencia de la formación lograda frente a las exigencias laborales y el desinterés efectivo de los alumnos en ello. La propuesta más innovadora del sexenio anterior, el Modelo Mexicano de Educación Dual ha resultado sumamente selectiva, complicada y costosa.

Si bien se impulsaron las investigaciones sobre las razones del abandono escolar y sobre las trayectorias escolares de los alumnos, que reportan mayores deficiencias de las instituciones tecnológicas, sorprende notablemente la ausencia de investigaciones sobre la trascendencia que ha tenido la formación para el trabajo en ese nivel escolar en el futuro de sus egresados, más allá de contar con datos generales sobre sus mayores dificultades para ingresar a los estudios de nivel superior, su mayor participación en el trabajo e incluso su mayor presencia entre quienes no estudian ni trabajan.

Agradecimientos

La autora agradece la colaboración de la maestra Margarita Martínez en la elaboración de los datos estadísticos y del maestro Enrique Bernal en la edición general del texto.

Referencias

- Audi (2018). “Inauguración del Centro de Especialización de San José Chiapa”, *Audi.com.mx*. Disponible en: http://www.audi.com.mx/mx/web/es/audi-en-mexico/media-center/videos/14_inauguracion-training-center.html (consultado: 17 de agosto de 2018).
- Bernal Reyes, Luis Enrique (2018). “El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). El desarrollo de una estrategia de formación para el trabajo”, en De Ibarrola (coord.), *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*, Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública/Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados, pp. 2003-238. Disponible en: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/17067/1/images/die_sem14nov_final.pdf
- Bernal Reyes, Luis Enrique y Juárez, Rocío (1995). “La construcción de nuestro sistema de educación tecnológica”, *Básica. Revista de la Escuela y del Maestro*, núm. 7, septiembre-diciembre, pp. 9-15.
- Copeems (2018). *Padrón de excelencia del Sistema Nacional de Bachillerato*, Ciudad de México: Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior.
- Covarrubias Astorga, Lilia Guadalupe (2018). *El modelo de formación dual de Baja California: ¿una nueva forma de articulación entre educación y empleo?*, tesis de maestría en Desarrollo Regional, Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.
- De Ibarrola, María (1994). *Industria y escuela técnica. Dos experiencias mexicanas*. Montevideo: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo/Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe-Unesco.
- De Ibarrola, María (2006). *Formación escolar para el trabajo*, Montevideo: Organización Internacional del Trabajo-Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional.
- Durand Allison, María Cecilia (2010). *Vinculación entre la educación y trabajo: Los espacios formativos para el trabajo en una escuela CONALEP*, tesis de maestría, Ciudad de México: Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.
- Hualde, Alfredo (2001). *Aprendizaje industrial en la frontera norte de México: La articulación entre el sistema educativo y el sistema productivo maquilador*, Ciudad de México: Plaza y Valdés/El Colegio de la Frontera Norte.
- Hualde, Alfredo (2005). *Trabajo técnico, aprendizaje y trayectorias profesionales: tres estudios en Baja California*, Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte,
- INEE (2017). *La educación obligatoria en México. Informe 2017*, Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEGI (2016). *Encuesta Nacional de Inserción Laboral de Egresados de la Educación Media Superior*, Aguascalientes: Instituto Nacional de Geografía y Estadística.
- Lyons, Raymond (1966). “The OECD Mediterranean Regional Project”, en E. A. G. Robinson y J. E. Vaizey (eds) *The Economics of Education*, International Economic Association Series, Londres: Palgrave Macmillan. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-349-08464-7_12#citeas

- Mota Quintero, Alejandro y De Ibarrola, María (2012). “Las competencias como referentes curriculares. El proceso de traducción de lo laboral a la formación en las Universidades Tecnológicas”, *Revista de la Educación Superior*, vol. XLI, núm. 4, pp. 35-55.
- Pellicer Ugalde, Alejandra (coord.) (2018). *Implementación del MEPEO en la EMS y su vínculo con el funcionamiento de los grupos de trabajo colaborativo. Informe preliminar de un estudio exploratorio-descriptivo*, Ciudad de México: Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior.
- Pérez Islas, José Antonio (2016). *Evaluación de la política contra la interrupción escolar en la educación Media Superior. Informe Final*, Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-Seminario de Investigación en Juventud/Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (inédito).
- Pieck Gochicoa, Enrique y Vicente Díaz, Martha Roxana (coords.) (2017). *Abriendo horizontes. Estrategias de formación para el trabajo de jóvenes vulnerables*, Ciudad de México: Universidad Iberoamericana/ Dirección General de Centros de Formación para el trabajo/Institutos de Capacitación para el Trabajo.
- Ramírez Mocarro, Marco Antonio; Ortega Salazar, Sylvia y Sánchez Zaragoza, Mónica Iliana (2018). “El derecho de los jóvenes a la educación media superior”, en Sylvia Ortega Salazar (coord.), *Políticas y estrategias para hacer efectivo el derecho de los jóvenes a la educación media superior en México (una nota de política)*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: http://sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/12960/1/images/BRIEF_Corregido_Final.pdf
- Ruiz Larraguivel, Estela (2011). “La educación superior tecnológica en México. Historia, situación actual y perspectivas”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, vol. II, núm. 3, pp. 35-52.
- SEMS (2012). *Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior*, Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública. Disponible en: http://www.sems.gob.mx/en_mx/sems/encuesta_nacional_desercion_ems
- SEMS (2015). *Programa Construye T*, Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública. Disponible en: <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/programa-construye-t-4598>
- SEMS (2018). *Indicadores de bases de datos de educación media superior, formato 911, 2016 y 2017*, documento interno, Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública.
- SEP (2008). *Reforma Integral para la Educación Media Superior*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP (2017). *Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: <http://planea.sep.gob.mx/ms/>
- SEP-SEMS-Cosdac (s/f a). *Catálogo de carreras de formación profesional técnica*, documento interno, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública-Subsecretaría de Educación Media Superior-Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico.
- SEP-SEMS-Cosdac (s/f b). *Comités interinstitucionales de formación profesional técnica. Programas de estudio de carreras específicas*, documento interno, Ciudad de México:

- Secretaría de Educación Pública-Subsecretaría de Educación Media Superior-Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico.
- SIGEEMS (2018). "Plan de mejora continua del plantel", en *Sistema Integral de Gestión Escolar de la Educación Media Superior* (sitio web), Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: <http://www.sistemadeevaluacion.sems.gob.mx/sigeems/index.php>
- Silva López, Hugo y Weiss, Eduardo (2018). "Las razones del abandono escolar del bachillerato tecnológico agropecuario", *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, nueva época, vol. 48, núm. 1, pp. 73-101.
- Székely, Miguel (2016). *Comentarios realizados como insumo para la reunión del Comité Asesor para la Evaluación de la Política de Atención contra el Abandono Escolar en la Educación Media Superior*, Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Tuirán, Rodolfo (2018). *Avances en la educación media superior 2012-2017*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- Villa Lever, Lorenza y Flores-Crespo, Pedro (2002). "Las Universidades tecnológicas en el espejo de los institutos universitarios de tecnología francesas", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 7, núm. 14, enero-abril, pp. 17-49.
- Weiss, Eduardo (coord.) (2012). *Jóvenes y bachillerato*, colección Biblioteca de la Educación Superior, Ciudad de México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Weiss, Eduardo y Bernal, Enrique (2013). "Un diálogo con la historia de la educación técnica mexicana", *Perfiles Educativos*, vol. 353, núm. 139, pp. 151-170. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13225611013> (consultado: 16 de octubre de 2019).
- Williams, G. (1987). "The OECD's Mediterranean Regional Project", en George Psacharopoulos, *Economics of Education Research and Studies*, Nueva York: Pergammon Press, pp. 335-336. doi: 10.1016/B978-0-08-033379-3.50069-3
- Zorrilla, Juan Fidel (2010). *El futuro del bachillerato mexicano y el trabajo colegiado. Lecciones de una intervención exitosa*, colección Biblioteca de la Educación Superior, Ciudad de México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Artículo recibido: 23 de octubre de 2019

Dictaminado: 19 de enero de 2020

Aceptado: 22 de enero de 2020



EL BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL MEXICANO

*Una bisagra entre la formación académica y la formación técnica**

ESTELA RUIZ LARRAGUIVEL

Resumen:

Este artículo examina los resultados obtenidos en un estudio de tipo documental, relacionados con las tensiones y dilemas entre la formación propedéutica y la formación técnica que se experimentan en los centros educativos pertenecientes al subsistema de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios, de control federal. El análisis se centra en el lugar que ocupa cada una de estas formaciones en el modelo curricular, en los procesos de evaluación, en la dinámica institucional y en la demanda estudiantil. Los resultados indican el poco interés de los estudiantes y en general de la comunidad escolar por la educación técnica, en contraste con el impulso que recibe la formación propedéutica conducente a la educación superior. Se sugiere que esta predisposición es una muestra del alto grado de academización (*academic drift*) por el que está transitando el bachillerato tecnológico industrial.

Abstract:

This article examines the results obtained from a documentary study related to the tensions and dilemmas of general education versus vocational training as experienced in the high schools in Mexico's federal subsystem of Technical High Schools for Industry and Services. The analysis focuses on the place the two types of training occupy in the curriculum, assessment processes, institutional dynamics, and student demand. The results indicate that students and the general school community have little interest in technical education, in contrast with the enthusiasm shown for college preparatory studies. This predisposition is assumed to show the high degree of academic drift at technical high schools.

Palabras clave: bachillerato tecnológico; formación para el trabajo; formación académica; cambio educacional, México.

Keywords: technical high schools; job training; academic education; educational change; Mexico.

Estela Ruiz Larraguivel: investigadora de la Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. Circuito Mario de La Cueva, Ciudad Universitaria, 04510, Ciudad de México, México. CE eruizlar@unam.mx

*Fragmentos de este escrito fueron difundidos en el documento *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*, referido en la presentación de este número de la revista.

Antecedentes

Este estudio tiene como propósito fundamental examinar las tensiones existentes en el cumplimiento de los programas de formación propedéutica y para el trabajo que se experimentan en los centros educativos pertenecientes al subsistema de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios, también conocido como bachillerato bivalente, dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP). La preocupación anterior surgió a partir de los sorprendentes resultados de un amplio estudio documental, realizado en 2018, en el que se buscó caracterizar con fines de evaluación el funcionamiento institucional, organizacional y educativo que despliegan los centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) así como los centros de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS), instituciones de control federal en su doble misión de ofrecer una formación propedéutica para el ingreso a la educación superior y, al mismo tiempo, una formación técnica con los contenidos y prácticas que faciliten a los egresados de este nivel educativo su incorporación al mercado de trabajo. Cabe mencionar que los CBTIS y los CETIS junto con el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep) y los Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos Estatales (CECyTE),¹ constituyen las instituciones más representativas de la educación tecnológica industrial del nivel medio superior en México.

Básicamente, el estudio se centró en la caracterización de lo que sería la función paralela del subsistema: la formación para el trabajo o educación técnica² y el lugar que ocupa en los objetivos institucionales, en el modelo curricular bivalente y principalmente en la dinámica educativa y organizacional que sostienen estas escuelas. De acuerdo con los datos e información recabada a partir de varios indicadores y planos de análisis, la investigación aludida arrojó sugerentes resultados al revelar las tensiones y dilemas que experimentan los CETIS y los CBTIS en sus propósitos por ofrecer dos niveles de formación diferenciados como son la propedéutica o general –constituida por asignaturas delimitadas por las disciplinas académicas y ciencias básicas requeridas para la educación superior, centrada en el trabajo en el aula y con un mayor predominio de conocimientos teóricos– y la formación técnica, organizada por módulos, con actividades más prácticas derivadas de los contenidos ocupacionales y centrada en el trabajo de taller.

Se trata de dos niveles de formación distintos que, si bien comparten el mismo espacio curricular en su interacción con la propia dinámica institucional de las escuelas, con la demanda estudiantil, con las políticas de evaluación y acreditación de la calidad y con las visiones docentes entre otros factores, parecen obligar a estos centros escolares a desempeñarse como una bisagra entre los propósitos de responder a la demanda de los jóvenes por alcanzar una preparación que les asegure su tránsito a la educación superior o proporcionar una educación técnica que, a final de cuentas, constituye un propósito tradicional del bachillerato tecnológico industrial, desde su creación.

Entre los hallazgos que generaron mayor sorpresa están la reducida preocupación y desinterés que parecen mostrar los miembros de la comunidad escolar por la educación técnica y, en contraste, la notoriamente elevada valoración que los distintos actores que conviven en estos centros educativos (profesores, estudiantes y autoridades), tácitamente le otorgan a la formación general y propedéutica con sus implicaciones en la buena aceptación de los egresados en las instituciones universitarias. Otro indicador son las bajas tasas de titulación en las carreras reportadas en las estadísticas de la SEP, como una prueba de la indiferencia de los estudiantes por culminar sus estudios técnicos y obtener el certificado de bachiller técnico.

De igual manera, esta “apatía” institucional por la formación técnica se demuestra en la ausencia de estudios estadísticos sobre los beneficios laborales y educativos de la formación técnica por parte de la propia Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) y otros organismos como el Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior (Copeems) que, como se revisará más adelante, sorprendentemente no considera de manera explícita –entre sus indicadores de evaluación y acreditación de la calidad (homogéneos para todos los tipos de bachilleratos)– a la modalidad de la educación técnica a partir de indicadores como la oferta educativa, pertinencia de las carreras, tasas de egreso, titulación, perfil académico de los docentes, seguimiento de egresados, impactos en las trayectorias laborales y otras cuestiones sobre esta vertiente formativa, que no son abordadas en los procesos de evaluación y acreditación de la calidad de la educación media superior.

Otra manifestación que se deduce de los resultados de la investigación, lo constituye la valoración muy positiva que para las escuelas significa la

aceptación de sus egresados en alguna institución de educación superior de prestigio. Si bien no resultan una novedad las preferencias de los estudiantes del bachillerato tecnológico industrial por continuar sus estudios superiores, llama la atención el impulso que las escuelas realizan en la formación propedéutica y la colocación de sus egresados en las instituciones de educación superior, en la medida en que este logro se traduce en prestigio y buena reputación para el bachillerato en particular.

Con estos antecedentes, lo que salta a la vista es que esta predisposición de los CBTIS y los CETIS por ponderar la formación propedéutica, la enseñanza de las disciplinas académicas y la colocación de un mayor número de egresados en las instituciones superiores de mayor prestigio como un indicador de calidad, sobre los programas de educación técnica, no solo despliega las tensiones entre los dos niveles de formación, sugiere también que la vida institucional de los centros de bachillerato tecnológico industrial transita por un proceso de *academización* muy similar a los bachilleratos propedéuticos con mayor reconocimiento social, en la medida en que posibilita a los egresados de los CBTIS o CETIS, cursar una carrera universitaria que le brinde una preparación con mayores calificaciones para insertarse al mundo del trabajo que lo que le puede ofrecer el título de bachiller técnico.

Bajo estos supuestos, este trabajo tiene como propósito demostrar el proceso de academización del bachillerato tecnológico industrial, entendida como una manifestación de las tensiones existentes entre las dos modalidades educativas que imparte el subsistema, a partir de los indicadores y planos de análisis derivados de la investigación evaluativa sobre esta modalidad de la educación media superior. Un segundo propósito tiene que ver con la necesidad de construir explicaciones y conceptualizaciones con el fin de otorgarle un sentido teórico al proceso de academización que experimentan los CBTIS y CETIS.

Se propone trabajar el concepto de *academic drift* que, en español, podría traducirse como “academización”, un término ampliamente utilizado en las investigaciones sobre los procesos de diversificación que se identifican en los sistemas nacionales de educación superior de varios países y que para los propósitos de este estudio, se propone su aplicación en el nivel de la educación media superior tecnológica, como un recurso explicativo útil en la comprensión de la dinámica institucional muy compleja que viven cotidianamente los CBTIS y CETIS en el subsistema

del Bachillerato tecnológico industrial, dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Como se mencionó al principio, el estudio fue de tipo documental. Los recursos metodológicos que se utilizaron para la obtención de información fueron principalmente los análisis de los Planes de Mejora Continua (PMC) desarrollados por sesenta CBTIS, con el fin de lograr la acreditación institucional e incorporación al Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PC-SINEMS). Como se detallará más adelante, los PMC – disponibles en un portal público—³ constituyen un reporte de autoevaluación institucional elaborado por las propias escuelas de bachillerato a partir de una serie muy amplia de indicadores establecidos por el Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior. AC (Copeems). En dicho documento, se exponen los problemas y fortalezas muy particulares que se viven en el CBTIS, a partir de las visiones y experiencias expresadas por la comunidad escolar. Por lo mismo, la información que se obtuvo en estos informes resultó ser muy reveladora en cuanto a las condiciones problemáticas y favorables y, en general, a los alcances y limitaciones que cada escuela experimenta en el cumplimiento de sus funciones educativas.

Otras fuentes de información analizadas fueron las bases de datos estadísticos derivados del Formato 911 de la SEP, provistos por la Subsecretaría de Educación Media Superior, así como la Encuesta Nacional de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Media Superior (ENILEMS) (INEGI, 2016). De igual manera, los portales y páginas web de algunos CBTIS, dependencias gubernamentales y organismos relacionados con la educación media superior, constituyeron medios importantes para la obtención de información y datos. Se sostuvieron también entrevistas con dos directores de CBTIS y con los directores de la Unidad de la Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios (UEMSTIS) y el Copeems.

Sin duda, el análisis de los datos e información derivada de estas fuentes y bases de datos se tradujo en sugerentes evidencias y descubrimientos empíricos que, al ser contrastados en su conjunto, permitieron inferir el proceso de academización por el que transitan los centros de bachillerato tecnológico industrial. Permitieron también delimitar los planos de análisis e indicadores trabajados en la investigación, de donde fue posible descubrir las tensiones existentes entre la formación general y la formación técnica

que ofrecen los CBTIS y CETIS que han llevado a estas instituciones a desarrollar procesos de academización.

Estos planos de análisis comprenden información y datos sobre:

- Los antecedentes históricos del bachillerato tecnológico industrial.
- La distribución geográfica de los planteles del bachillerato tecnológico industrial en el país.
- La información estadística sobre matrícula, abandono escolar, titulación y la inserción al empleo.
- Autoevaluaciones desarrolladas por 60 CBTIS a partir de una serie de indicadores formulados para el ingreso al padrón de calidad del Sistema Nacional de la Educación Media Superior y reportados en los documentos denominados Planes de Mejora Continua.

Aproximación conceptual al fenómeno de la academización en los sistemas educativos

El concepto de academización, conocido en la literatura anglosajona como *academic drift*, ha sido ampliamente utilizado en las investigaciones sobre los procesos de diversificación que se verifican en los sistemas de educación superior, principalmente de los países europeos y de habla inglesa. Se trata de una noción que, si bien no es conocida en la investigación latinoamericana sobre la educación superior, ha estado presente desde la década de 1970 en los estudios sobre los cambios producidos en el panorama de ese nivel. Es decir, cuando en algunos países europeos surgieron las primeras instituciones no universitarias con programas educativos más orientados a la formación técnica y práctica que desde entonces coexistirían con las universidades de mayor prestigio y tradición. Presionadas por las fuerzas de la demanda social y económica, pronto estas instituciones se vieron envueltas por el fenómeno de la academización.

Básicamente, la academización se refiere a los procesos mediante los cuales las instituciones no universitarias de bajo prestigio aspiran y trabajan para llegar a ser como las universidades (Garrod y Mcfarlane; 2000:9). Es decir, se trata de la tendencia de estas instituciones por “copiar” los roles y misiones de las de mayor prestigio (Morphew, 2000). A estas definiciones, Kopatz y Pilz (2015) le agregan un segundo sentido: “[porque] las personas ahora buscan obtener el nivel más alto posible de calificación formal, lo que los atrae a la educación terciaria”. Evidentemente, el fenómeno de la

academización en los sistemas de educación superior aparece en los contextos de la diversificación de este nivel educativo.

En efecto, en varios países, la educación superior presenta los rasgos de un sistema binario, en donde coexisten instituciones de educación superior tecnológica con otras de educación universitaria. Sin embargo, debido a que la formación técnica no siempre es considerada como de estatus, ante las presiones de la demanda por preferir las universitarias, por lo regular con mayor reputación, las instituciones de formación técnica tienden a imitar los programas y planes de estudios, así como los modelos organizacionales de las instituciones universitarias de mayor prestigio (Schwartzman; 2011:22)

Tight (2015) refiere el amplio uso que ha tenido el concepto en las explicaciones sobre las transformaciones que se verifican en la educación superior. Agrega que su abordaje en numerosas investigaciones ha dado lugar a que la noción adquiera los alcances de una teoría que tiene como propósito estudiar los procesos de convergencia que experimentan las instituciones de educación superior como resultado de los esfuerzos de las no-universitarias por lo regular con programas vocacionales o de educación técnica, por parecerse a las instituciones de mayor prestigio. Tight (2015) destaca también el carácter ambiguo en que se ha convertido, ante las numerosas aplicaciones y usos del término de *academic drift* en los distintos ámbitos donde ocurre esta academización.

En las numerosas investigaciones sobre la academización, se identifican distintas aplicaciones que han redundado en la conformación de una tipología de “casos” donde se desarrolla el proceso de academización. Algunos estudios se enfocan en la academización de la enseñanza de ciertas disciplinas. Los casos de la enseñanza de la ingeniería, las carreras de enfermería o la formación de técnicos constituyen claros ejemplos donde opera una tendencia hacia la academización, como un efecto de las tensiones que significan la confrontación de los saberes prácticos y el conocimiento académico en el prestigio social de estas profesiones. Al respecto, Harwood (2010:413) señala que el término de academización “a veces se usa para describir el proceso mediante el cual el conocimiento que se pretende que sea útil pierde gradualmente lazos estrechos con la práctica mientras se integra más estrechamente a un cuerpo de conocimiento científico”.

Aunque el fenómeno de la academización ha sido investigado fundamentalmente en el nivel de la educación superior, se identifican también otros estudios, donde se extiende el concepto a otros niveles educativos

como las secundarias superiores o las escuelas técnicas. Murphy (1991) en su ensayo sobre la academización de las secundarias superiores de Estados Unidos (*high school*) sitúa el problema en la proliferación de las disciplinas académicas dentro del currículum, modeladas a su vez por las exigencias de las universitarias, que han llevado al currículum hacia su propia fragmentación y rigidez.

Kyvick (2007) agrega otros procesos donde ocurre la academización, por ejemplo, en las preferencias de los alumnos por matricularse en las instituciones universitarias en contraposición con las tecnológicas. En este caso, la academización se apoya en las visiones credencialistas de los estudiantes por obtener una formación de mayor prestigio, que les redunde en empleos de calidad.

Otros ámbitos donde se revelan las tendencias academicistas provienen del propio personal que labora en una institución no universitaria dedicada a la formación técnica. En estas instituciones, por lo regular, enseñan docentes con visiones e intereses muy académicos sobre los contenidos curriculares de la carrera pese a que se trata de programas educativos con una orientación más práctica. La mayoría de los profesores se formaron en universidades o instituciones universitarias especializadas y muchos poseen un posgrado universitario en la medida en que su reclutamiento se hizo con base en los méritos académicos asociados con la investigación científica y la productividad académica (Kyvick, 2007).

Es justamente en los planos del currículum donde “aterrizan” las presiones de la academización como una consecuencia de las tensiones vividas entre la enseñanza de un currículum orientado a la práctica y otro enfocado al conocimiento científico, esto se observa en la formación de ingenieros y técnicos. Inclusive Kyvick (2007) documenta la influyente participación del personal académico en las instancias de decisión curricular como organismos profesionales, comités de evaluación y acreditación en el diseño de los planes de estudio y los estándares de calidad. Kyvick (2007:335) agrega que “aunque estos representantes universitarios pueden oponerse a la academización de la institución no universitaria, involuntariamente el establecimiento de sus propios estándares académicos puede contribuir a la academización de los diversos programas”.

No obstante, varios autores advierten de los riesgos de la tendencia academizadora de las instituciones educativas, principalmente de corte técnico, en la medida en que la diversificación de la educación superior ha

sido una de las mejores políticas que han permitido responder a las necesidades e intereses que muestran los estudiantes cada vez más heterogéneos y diferenciados. Constituye la mejor expresión de las políticas de inclusión social en los niveles de la educación superior e inclusive de la media superior. Sin embargo, la tendencia de las instituciones no universitarias por parecerse a las universidades en sus prácticas académicas y énfasis en el conocimiento científico está llevando al sistema hacia un isomorfismo institucional que pone en duda su efectividad en el cumplimiento de esos propósitos.

El Bachillerato tecnológico industrial de control federal: antecedentes históricos

Los CBTIS y los CETIS, ambos de carácter federal, se rigen bajo el control y la coordinación de la Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios, dependencia adscrita a la Subsecretaría de Educación Media Superior de la SEP. Esta unidad surgió apenas en enero de 2018 para sustituir a la antigua Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), fundada en 1971. No obstante, no se deja de reconocer a esta última como el organismo que, a lo largo de 47 años, se desempeñó como el órgano rector académico administrativo responsable en la instrumentación de las políticas educativas y la gestión académica de las carreras técnicas que, sin duda, fueron determinantes en el desenvolvimiento de la educación media superior tecnológica en el país.

Conocer, al menos de manera sucinta, el origen y evolución que ha desplegado la educación tecnológica industrial del nivel medio superior en México, bajo el influyente desempeño que en poco más de cuatro décadas ejerció la DGETI, será de utilidad en la comprensión de los modos en que las acciones de gestión y formulación de políticas han redundado en la conformación de la educación técnica del nivel medio superior en la actualidad. Ayudaría a entender también, las dinámicas institucionales y académicas que cotidianamente se viven en los distintos planteles y programas educativos, en sus esfuerzos por operar y cumplir con el proyecto educativo que ha impulsado la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) desde la formulación, en 2008, de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS).

La educación técnica, en todos sus niveles y versiones, ha sido desde siempre un proyecto creado e impulsado por el Estado que se modifica

y se reforma según las políticas y condiciones socioeconómicas presentes en cada etapa gubernamental del país. Históricamente, su planeación, gestión y funcionamiento se ha sustentado en una visión incluyente, con gran apertura de acceso y con el propósito de extender las bondades de la enseñanza tecnológica a todos los grupos sociales.

Aunque la institucionalización de la educación técnica en México se remonta hasta finales del periodo colonial, fue en los años posteriores al movimiento independentista cuando el impulso por esta modalidad educativa adquirió mayor fuerza y definición. A lo largo del siglo XIX, se crearon modernas escuelas técnicas en varias áreas productivas y oficios, siendo la Escuela de Artes y Oficios la expresión más representativa de los intereses gubernamentales interesados en la difusión ampliada de los conocimientos recientes de la ciencia y la técnica entre la población, especialmente entre los jóvenes artesanos que, al mismo tiempo que se buscaba la sustitución de las prácticas artesanales, se fomentaba la enseñanza de las llamadas “artes mecánicas” asociadas con el manejo de las modernas máquinas, importantes en la producción de manufacturas en los nuevos esquemas fabriles (Ruiz, 2004).

Con la institucionalización de la educación técnica y su importancia en la industrialización del país, a lo largo del siglo XIX se trató de inducir cambios cognoscitivos en la fabricación de manufacturas principalmente entre los jóvenes artesanos con el objeto de difundir las bases de las matemáticas, el dibujo y el cálculo que caracterizaba a la técnica moderna y con ello, desplazar las técnicas que por mucho tiempo dominaron las prácticas artesanales, basados fundamentalmente en la experiencia práctica, la intuición y de saberes no codificables ni transmisibles sino era a través de una relación “cara a cara” y en el lugar del trabajo (SEP, 1994, Stevens, 1995; Ruiz, 2004).

No fue sino hasta el siglo XX en el periodo postrevolucionario, cuando la educación técnica alcanzó los rasgos de un sistema más articulado con la creación en los años treinta, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en un principio, integrado por escuelas de los niveles: secundario, denominadas prevocacionales; media superior, conocidas como vocacionales y otras muy especializadas del nivel superior, varias de ellas fundadas en la época del Porfiriato.

La década de los setenta del siglo pasado fue un periodo de profundos cambios estructurales y funcionales orientados al crecimiento y diversificación de la educación media superior. En el marco de las políticas educativas

dirigidas a la ampliación de las oportunidades de acceso a la educación media superior a todos los grupos sociales, se establecieron nuevas modalidades y tipos de bachillerato a fin de responder a las aspiraciones de los jóvenes por cursar la educación superior. Efectos de esta serie de reformas, se encuentran la fundación, en 1970, del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) perteneciente a la UNAM y del Colegio de Bachilleres, en 1973, por iniciativa de gobierno federal buscando, con ello, ensanchar las opciones del bachillerato universitario.

En lo que concierne al sector de la educación técnica del nivel medio superior, también en esa década de los setenta, se crean dos nuevos subsistemas: los centros de Bachillerato Tecnológico Industrial de control federal, establecidos también a finales de la década, con los propósitos educativos de ofrecer a los egresados de la educación secundaria, una preparación técnica curricularmente organizada alrededor de carreras profesionales de nivel medio que llevan a la obtención del título de técnico y, al mismo tiempo, a una formación propedéutica –el bachillerato– que facultaría al estudiante la continuidad de sus estudios al nivel superior. El segundo se refiere al Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), fundado en 1978, con una propuesta educativa consistente en la impartición de una formación técnica de carácter terminal, conducente a la obtención del título de técnico profesional en carreras de alta demanda por el sector productivo.

Por su parte, los centros de Estudios Tecnológicos Industriales –que surgieron de las viejas escuelas técnicas creadas a finales de siglo XIX con la finalidad de proporcionar una capacitación en los distintos oficios y áreas industriales y comerciales de mayor demanda en esos años– en la década 1970, bajo la coordinación de la DGETI, continuarían con su función de proveer educación técnica a aquellos egresados de secundaria que solo estuvieran interesados en certificarse con un título de técnico en alguna de las carreras técnicas en las áreas industriales y de servicios, ya que estas escuelas no ofrecían las asignaturas académicas necesarias para la continuidad de estudios superiores, por lo que los CETIS fueron considerados de carácter terminal, que brindaban una enseñanza más práctica orientada al dominio de un oficio u ocupación.

A lo largo del siglo XX, la DGETI mantuvo bajo su control y coordinación toda la educación técnica industrial que se impartía en los niveles de secundaria, bachillerato, educación superior, posgrado y los cursos de

capacitación para el trabajo. Al fundarse en 1976 la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT), la Dirección General se adscribe a esta dependencia, adquiriendo mayores responsabilidades al agregar entre sus acciones y tareas de coordinación y control a la educación superior tecnológica industrial a través de la coordinación del sistema de institutos tecnológicos. De este modo, la DGETI se transforma en un organismo de gran influencia en la formulación de políticas públicas asociadas con la educación tecnológica industrial en los niveles de la educación media superior y superior.

En los años siguientes, el sector de la educación media superior tecnológica (EMST) en su modalidad escolarizada ampliaría la base institucional de los CBTIS y CETIS en todo el territorio nacional (Cruz y Egido, 2014). Hasta los primeros años del siglo XXI estas dos modalidades educativas: la educación técnica profesional de carácter terminal impartido por los CETIS y el bachillerato tecnológico bivalente a cargo de los CBTIS, coexistieron de manera independiente.

Con excepción de la creación en 1991 de los CECyTE estatales, los años noventa no significaron grandes reformas estructurales ni en la Subsecretaría ni en la Dirección General que pudieran afectar al subsistema del bachillerato tecnológico industrial. Los cambios de mayor relevancia fueron los relacionados con la adición de nuevas carreras o compactación de las mismas, actualización y reorganización curricular de los contenidos por áreas y, en general, con una serie de modificaciones curriculares necesarias en la reestructuración de la oferta educativa, a pesar de que el subsistema experimentaba graves problemas como baja matrícula, elevadas tasas de deserción y reprobación y, sobre todo, reducido número de egresados que se incorporaban al mercado de laboral, por lo regular desempeñándose en trabajos poco relacionados con los estudios técnicos que habían realizado una situación que, en su momento, dejó entrever la reducida relación de las carreras técnicas respecto de las demandas del sector productivo (SEP, 1994). Con el fin de subsanar este desfase, en el informe de actividades 1989-1994, elaborado por la SEIT:

[...] se plantea la necesidad de reorientar el modelo educativo a través de la oferta de bachilleratos tecnológicos con carreras de mayor espectro profesional que por una parte no sean adscriptivas a puestos o actividades laborales y que, por la otra, preparen bachilleres tecnológicos con una más sólida formación

tecnológica con un reforzamiento en la enseñanza de las ciencias naturales y matemáticas (SEP, 1994:42).

Según Didou y Martínez (2000), esta conclusión derivó en la conformación de una formación técnica con mayores problemas de pertinencia respecto de las necesidades sociales, las demandas del sector productivo y las aspiraciones de los estudiantes. En efecto, en el informe sobre la evaluación de las políticas de educación media superior tecnológica, estas autoras señalan que menos de la tercera parte de los egresados que se incorporan al empleo lo hace en actividades relacionadas con la carrera que estudió. Esta argumentación se justifica con las exigencias de los empleadores en el sentido de proporcionar una capacitación acorde con las actividades propias de los puestos laborales (Didou y Martínez, 2000:44).

En 2004, se publica en el *Diario Oficial* de la Federación (DOF), el Acuerdo 345 por el que se determina y se formaliza el nuevo plan de estudios del bachillerato tecnológico, consistente en el diseño y aplicación de una estructura curricular única para el sistema en su conjunto. Un acuerdo que significó la eliminación de la naturaleza terminal que, por mucho tiempo, caracterizaron a los cursos que ofrecían los CETIS. Desde entonces, los CETIS y los CBTIS ofrecen únicamente la modalidad de bachillerato tecnológico bivalente, compartiendo las mismas carreras y planes de estudios por lo que, en la actualidad, no existe ninguna diferencia entre ambas instituciones salvo en el nombre, el cual lo conservan por una cuestión de preservación de su identidad institucional.

En 2005 de nueva cuenta se despliegan cambios estructurales en la Secretaría de Educación Pública. Resultado de estas transformaciones fue la desaparición de la SEIT del organigrama de la propia Secretaría, y todo lo referente a los servicios y modalidades educativas ubicados en el nivel de la educación media superior tecnológica industrial continuarían bajo el control de la DGETI pero ahora como dependencia adscrita a la nueva Subsecretaría de Educación Media Superior. Esta reestructuración de la SEP, sin duda tuvo muchas repercusiones en la comunidad tecnológica. Durante cuarenta años, la SEIT tuvo el control total de todo lo relacionado con la formación técnica y tecnológica del país. Inicialmente, los puestos clave de esta dependencia eran ocupados principalmente por ingenieros egresados del Politécnico Nacional y, posteriormente, por ingenieros y profesionistas provenientes de los institutos tecnológicos, cada uno con sus

visiones y perspectivas sobre lo que debiera ser la educación tecnológica en sus diferentes niveles y aunque la Dirección general continuaría coordinando los estudios de bachillerato tecnológico industrial, era evidente que su ubicación en otra Subsecretaría, con otras visiones de lo que debiera ser la educación media superior se traduciría en nuevas formas de diseño y operación en la educación técnica de este nivel educativo.

Tres años después, en 2008, se publica el Acuerdo 442 en el DOF, en donde se da a conocer la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) con una serie de lineamientos tendientes a la conformación del Sistema Nacional del Bachillerato en un marco de diversidad con los propósitos de elevar la calidad educativa del sector y, para lo cual, se formula el Marco Curricular Común (MCC), en el que se incorpora el modelo de educación basada en competencias, dirigido a todas las modalidades e instituciones de bachillerato de sostenimiento público, con la finalidad de armonizar al sistema y dotarlo de una mayor consistencia. Para el caso del bachillerato tecnológico industrial, los nuevos lineamientos curriculares establecidos en el MCC no solo representaron modificaciones importantes en sus carreras sino en las formas de selección y organización de los contenidos; también una nueva visión de la educación técnica con una mayor orientación a los requerimientos ocupacionales que se estructuran en el mercado de trabajo, con los contenidos y actividades prácticas que redunden en una formación para el trabajo, en tanto que la adopción del modelo de educación basado en competencias y la integración de prácticas de aprendizaje en las empresas significa una legitimación curricular de los conocimientos y saberes prácticos indispensables en el desarrollo de habilidades de aplicación.

Situación actual del subsistema de Bachillerato tecnológico industrial y su lugar en la educación media superior. Principales datos

Distribución de los CBTIS y CETIS en el país

Desde hace tiempo, la entonces DGETI resaltaba, en su página web, la amplia expansión institucional que había alcanzado el subsistema de bachillerato tecnológico industrial bajo su control para erigirla como la modalidad educativa de carácter federal, que concentraba el mayor número de planteles en todo el país. En la actualidad, suman un total de 456 de los cuales, 288 son centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios y los 168 restantes, centros de Estudios Tecnológicos Industria-

les y de Servicios (SEP, 2018). Sin embargo, es necesario acotar que este proceso expansionista, en realidad constituye un remoto suceso que se produjo principalmente en el periodo comprendido de finales de los setenta y mediados de los años noventa, para después descender con la apertura esporádica de nuevos CBTIS en el presente siglo, como así lo ejemplifican los casos de los centros creados en 2010: el CBTIS 275, en Matamoros Tamaulipas, o el CBTIS 268, en el Puerto de Veracruz.

Actualmente, las decisiones de mejoramiento de la base institucional de los CBTIS parecen orientarse preferentemente a la ampliación de la infraestructura de las escuelas ya establecidas que demuestren tener problemas de saturación o incremento de la demanda.

En lo que respecta a los CETIS, su crecimiento se ha detenido desde hace varias décadas. Algunos de estos establecimientos son más antiguos que los propios CBTIS y en la actualidad la ampliación de ambos se ha limitado a la renovación de cada escuela en su interior, ya sea a través de la adecuación de sus instalaciones o mediante el fortalecimiento de su capacidad instalada, aumentando el número de aulas y espacios educativos.

El subsistema de bachillerato tecnológico industrial mantiene planteles en todos los estados del país y en los municipios más importantes de cada entidad, con excepción de la Ciudad de México. Incluso, no es difícil encontrar CBTIS localizados en poblaciones con apenas poco más de 20 mil habitantes y en áreas con un entorno más rural dedicada a la prestación de servicios minoristas o en zonas industriales en pequeña escala aunque, por supuesto, en todas las ciudades capitales existe más de uno que comparte la formación del nivel medio superior con otras modalidades educativas públicas y privadas. Los CETIS, por su parte, se localizan regularmente en las principales ciudades donde se ubica una zona industrial con distintos niveles de desarrollo. No obstante, cabe señalar que la distribución geográfica de estos centros es muy desigual.

El estado de Veracruz es la entidad con el mayor número de planteles: 41, de los cuales 29 son CBTIS y 12 CETIS. En segundo lugar, se ubica la Ciudad de México con 34 CETIS únicamente, ya que en la capital del país no se establecieron CBTIS, seguida por Tamaulipas, con 30 planteles en su mayoría CBTIS, algunos de ellos de reciente creación. En cambio, Nayarit y Campeche son los estados con la menor proporción de establecimientos, solo con tres y cuatro, respectivamente; el primero con dos CBTIS y un CETIS, y el segundo con dos de cada uno. Sin embargo, es posible suponer

que el reducido número de planteles de control federal en algunas entidades es compensado con una mayor presencia de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos Estatales (CECyTE).

Matrícula y tasas de deserción en el subsistema de Bachillerato tecnológico industrial

Con base en las estadísticas derivadas de la base de datos del Formato 911 de la SEP (2017) en el periodo 2016-2017, entre los dos centros de bachillerato tecnológico industrial se atiende a una población de 631 mil 713 estudiantes, lo que representa 11.20% del total nacional de la población inscrita en todo el sector de la educación media superior en el país, con 5 millones 640 mil 841 estudiantes, cifra que solo es superada por el conjunto de bachilleratos particulares, el Colegio de Bachilleres y los Bachilleratos Autónomos Universitarios.

En lo que se refiere a las tasas de abandono escolar, se sabe desde hace tiempo, que el alejamiento de los jóvenes en este nivel educativo presenta los rasgos de un problema endémico que se extiende por todo el sistema de la EMS. Esta realidad se comprueba cuando se comparan los porcentajes de abandono que presenta cada subsistema y modalidad educativa del nivel medio superior. De acuerdo con las estadísticas obtenidas en el Formato 911 de la SEP ciclo 2016, los planteles del bachillerato tecnológico industrial reportan, en su conjunto, una tasa de abandono escolar de 16.3%, muy similar a las de las distintas instituciones pertenecientes a la vertiente de bachillerato tecnológico federal y estatal.

Efectos de la formación técnica en los destinos de los egresados de la educación media superior

Sin duda, uno de los propósitos que sirvieron de justificación para la realización de la investigación sobre bachillerato tecnológico industrial, fue el de conocer las repercusiones de la educación técnica recibida en los destinos de los egresados. ¿Cómo se benefician los egresados de esta modalidad educativa?, ¿cómo aprovechan los estudiantes los conocimientos técnicos y prácticos aprendidos? Con base en los resultados de la Encuesta Nacional de Inserción laboral de los Egresados de la EMS 2016 (ENILEMS), que presenta información estadística sobre los destinos de los egresados de varios subsistemas de la educación media superior, causó gran sorpresa identificar que 42.7% de aquellos que decidieron continuar con sus estu-

dios de licenciatura provienen de las escuelas pertenecientes al subsistema de bachillerato tecnológico industrial, una cifra mayor a la que registra el Colegio de Bachilleres (un sistema de bachillerato general), con un 34%, (INEGI, 2016).⁴

El programa de Formación para el trabajo del bachillerato tecnológico industrial en el contexto de la RIEMS

Con la formulación de la Reforma Integral para la Educación Media Superior en 2008, se propone el modelo curricular que serviría de Marco Curricular Común para todas las modalidades educativas del nivel medio superior bajo control de la SEP, incluyendo a los CECyTE. Es evidente que para la Subsecretaría de Educación Media Superior, el MCC constituye un mecanismo promotor de la convergencia institucional y educativa de un sistema que se caracteriza por su gran diversidad de instituciones y modalidades educativas poco articulado y desorganizado. Constituye también un instrumento que permite unificar criterios de desempeño académico y de calidad educativa mediante tratamientos de evaluación comunes a todas las escuelas, en aras de favorecer la conformación del Sistema Nacional de Bachillerato.

Estructura del Plan de estudios

El plan de estudios del Bachillerato tecnológico –en su modalidad escolarizada– tiene una duración de tres años, distribuidos en seis semestres, cubriendo un total de 2 mil 800 horas. La organización de los contenidos se agrupa en tres áreas de formación: básica, propedéutica y profesional y en cada una se favorece, en el estudiante, el desarrollo de tres tipos de competencias:

- Genéricas que, al mismo tiempo, involucran otros tipos de competencias: claves, transversales y transferibles
- Disciplinarias (propedéuticas) que derivan en el desarrollo de competencias básicas y extendidas
- Profesionales, que al igual que la anterior, también incluye competencias básicas y extendidas.

El Área de Formación Básica comprende el mayor número de asignaturas con un total de 16, pertenecientes fundamentalmente a las áreas físico-

matemáticas y químico-biológicas, incluye también otras materias básicas relacionadas con el aprendizaje de habilidades y competencias genéricas como el inglés, la comprensión de la lectura y comunicación oral y escrita, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como la formación de valores a través de asignaturas tales como ecología, ética y ciencia, tecnología y sociedad. El área de Formación Básica cubre un total de mil doscientas horas.

El Área de Formación Propedéutica comprende seis asignaturas, de las cuales dos de ellas son optativas, que deberán ser elegidas según el área disciplinaria correspondiente a la licenciatura que se desea estudiar en la educación superior: físico-matemáticas, químico-biológicas, económico-administrativas y humanidades y ciencias sociales. La duración de esta área es de 480 horas en total.

Por último, el Área de Formación Profesional, delimitada por las carreras técnicas que se desean cursar, ocupa un total de mil doscientas horas. Siguiendo una organización modular, cada carrera comprende cinco módulos de aproximadamente 17 horas semana/mes, iniciando el primero en el segundo semestre del bachillerato.

Con la incorporación del enfoque de competencias, la reestructuración de las carreras dentro del plan de estudios del bachillerato tecnológico significó un cambio fundamental no solo a nivel curricular sino en la propia selección y organización pedagógica de los contenidos y su enseñanza. Tomando en cuenta que, en el contexto de la RIEMS, uno de los propósitos fundamentales es el de brindar una formación orientada al desarrollo de habilidades y capacidades técnicas necesarias para el desempeño laboral dentro de las organizaciones productivas, la programación de las carreras plantea una organización flexible que asegure una formación integral a partir del manejo de habilidades transversales en combinación con los ejes disciplinarios. De este modo, cada uno de los cinco módulos que comprende la organización de las carreras se centra en el desarrollo de una habilidad específica que a su vez se desprende de la ocupación técnica o profesión y, para lo cual, se programan una serie de actividades y situaciones de aprendizaje que convergen en la adquisición de competencias más integrales y complejas. Un rasgo interesante en los programas de estudio de las carreras técnicas es la omisión de los contenidos teóricos, es decir, las unidades temáticas que describían los

conocimientos técnicos y científicos, lo que lleva a suponer que estos conocimientos se diluyen en las distintas actividades diseñadas para la adquisición de las competencias ocupacionales.

La oferta educativa que actualmente ofrecen los CETIS y CBTIS comprende alrededor de 49 carreras, todas relacionadas con las actividades ocupacionales que se plantean en las empresas industriales y de servicios, con diferentes niveles de complejidad (SEP, 2018; SEP, 2000). Con base en las estimaciones elaboradas por la Subsecretaría de Educación Media Superior a partir de las estadísticas que proporciona el Sistema de Estadísticas Continuas, Formato 911 de la SEP, la mayor matrícula se distribuye en las seis carreras con mayor demanda por parte de los estudiantes, mismas que concentran 60% de la matrícula, encabezada por los cursos de desarrollo de software, administración y contabilidad.

Certificación y titulación

En lo que se refiere a la certificación y titulación se presentan las siguientes condiciones, al término de los seis semestres con todas las asignaturas aprobadas, con un promedio mínimo de seis, el egresado recibirá su certificado de bachillerato que le permitirá ingresar a alguna institución de educación superior. Por otra parte, al terminar cada módulo de la carrera técnica con una calificación mínima de ocho, el estudiante también recibe una *constancia de competencias*, aun cuando no complete todo el plan de estudios del nivel medio superior (SEP, 2015).

Habiendo cubierto los cinco módulos de la formación profesional, el egresado del bachillerato habrá cumplido con los principales requerimientos para la obtención del título de bachiller técnico en la carrera que cursó y su correspondiente cédula profesional, registrada ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública. Los otros requisitos obligatorios son: cumplir con el servicio social, haber realizado una práctica profesional en una empresa con la que la escuela tenga convenio o acuerdos de colaboración, cubriendo un total de 240 horas y presentar una Memoria con las experiencias profesionales adquiridas en la empresa (CBTIS 179, 2018; SEP 2015).

Estos criterios serían muy exigentes para la obtención del título de técnico bachiller, sin embargo, a partir de 2015 se flexibilizaron los procedimientos de titulación, mediante el establecimiento de otras opciones

como la titulación automática que se obtiene cuando el estudiante acredita todas las materias del bachillerato y curse los cinco módulos de la carrera con una calificación mínima de 8 en cada uno.

Dentro de la estrategia institucional de formación para el trabajo que brinda el bachillerato tecnológico industrial, la titulación es un indicador de la eficiencia educativa que muestra la escuela. Sin embargo, una revisión de las estimaciones realizadas por la Subsecretaría de Educación Media Superior, a partir de la información estadística disponible en la base de datos del Formato 911 de la SEP permite notar que solo 14% de los egresados de los CBTIS y CETIS en su conjunto, logran titularse como bachiller técnico. Un resultado inesperado si se toma en cuenta que el egreso del bachillerato tecnológico industrial es muy elevado.

Es muy probable que los exigentes criterios para la titulación sean uno de los motivos que desaniman a los estudiantes para titularse, pero por lo que se puede constatar, una segunda causa y, con toda seguridad la de mayor peso, tiene que ver con el reducido interés que muestran los jóvenes por la titulación, frente a sus aspiraciones por continuar sus estudios de nivel superior.

La calidad del bachillerato tecnológico industrial y su pertenencia al Sistema Nacional de la Educación Media Superior

Con la instauración del Sistema Nacional de Bachillerato en 2008, se estableció el acuerdo por elevar la calidad de la EMS mediante la aplicación de procesos de evaluación y acreditación de los distintos planteles y subsistemas que conforman este sector. Para el ingreso, promoción y permanencia en el Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior, las escuelas deben demostrar que han realizado en distintos ámbitos del funcionamiento institucional los cambios y ajustes previstos en la RIEMS como los planes y programas de estudio, actualización de la planta docente, la infraestructura escolar o la eficiencia institucional, entre otras categorías (Copeems, 2018). El organismo facultado para la evaluación y acreditación de los centros educativos públicos y particulares del nivel medio superior que deseen integrarse al PC-Sinems, es el Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior, una asociación civil encargada de las tareas técnicas de evaluación con base en una serie de criterios, categorías e indicadores establecidos de antemano, por el Comité Directivo del Sinems.

La pertenencia de las escuelas al padrón de calidad transita por tres etapas:

- a) autoevaluación, elaborada por el propio plantel,
- b) solicitud formal de la evaluación, y
- c) evaluación *in situ* al plantel.

En un principio el Copeems solicita al plantel que realice su propio diagnóstico institucional y educativo (autoevaluación) con base en las categorías e indicadores de desempeño propuestos para la evaluación de las escuelas del nivel educativo.

El ingreso al padrón de calidad se precisa de acuerdo con el nivel de acreditación que alcanzó la escuela como resultado de la evaluación institucional a la cual fue sometido. Para ello, el Copeems, establece una escala de cuatro niveles de acreditación que se otorgan con base en el cumplimiento de un número de indicadores agrupados, a la vez, en ocho categorías referidas a aspectos como la demanda educativa, eficiencia terminal, recursos humanos y perfil docente, instalaciones y equipamiento por citar algunos.

El nivel cuatro ocupa el lugar más bajo y por lo regular se otorga a la mayoría de las escuelas cuando incursionan en el padrón de calidad por primera vez, con base en su autoevaluación, toda vez que para su ingreso se establecen requisitos mínimos, tales como que el total de los docentes de la escuela cuenten con una formación profesional a nivel de licenciatura compatible con la asignatura que enseñan o que, al menos, 33% de los profesores hayan cursado satisfactoriamente un programa de formación docente avalado por el Copeems, y que los planteles cuenten con instalaciones suficientes y adecuadas para cumplir eficientemente con el servicio educativo.

En esta primera etapa la escuela elabora su autoevaluación institucional, con la presentación de su análisis y resultados en un documento denominado Plan de Mejora Continua (PMC). De acuerdo con el Copeems, el Plan es un reporte de evaluación institucional elaborado por las propias escuelas a partir de una serie de indicadores establecidos por el Consejo. Constituye un ejercicio de autoevaluación que permitirá al bachillerato en cuestión, ingresar al Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior y escalar, según los indicadores alcanzados, los cuatro niveles de acreditación hasta llegar al nivel 1 que es el máximo nivel

de acreditación de la calidad. El PMC es el producto de la participación significativa de la comunidad y de los líderes académicos de la escuela (Copeems, 2018:121).

De igual manera, el Plan de Mejora incluye una sección dedicada a la descripción de los elementos FODA (fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades) que, en lo particular, recupera las experiencias cotidianas, opiniones de la comunidad que participa en la institución, reflexiones y preocupaciones de los docentes y autoridades sobre distintas problemáticas que se viven en la escuela en particular.

La participación de los CBTIS y CETIS en el padrón de calidad es muy amplia. El Copeems en su página web exhibe el listado de escuelas acreditadas en distintos niveles. En dicha lista se identifican aproximadamente 200 CBTIS, en su mayoría ubicados en los niveles 4 y 3. Solo dos han logrado el nivel 2 de calidad, se trata de los CBTIS 94, localizado en Pátzcuaro Michoacán, y el CBTIS 200, que se encuentra en Tepeji del Río, en Hidalgo. Con el máximo nivel 1 de la acreditación, solamente se identificó al CBTIS 5, localizado en Zacualtipán, también en el estado de Hidalgo, un municipio con poco más de 25 mil habitantes.

En relación con los CETIS, se contabilizaron 134 planteles acreditados, la mayoría en los niveles 4 y 3 y ninguno en los niveles 2 y 1. En el caso de los 34 CETIS que existen en la Ciudad de México, casi 90% pertenecen a los niveles 3 y 4.

Una vez que se reconocieron los CETIS y CBTIS acreditados, fue posible tener acceso a sus correspondientes Planes de Mejora Continua expuestos en línea. Para su revisión, se decidió elegir aquellos que fueron realizados por distintos CBTIS localizados en diferentes regiones del país.

La lista de indicadores que postula la Copeems para ser considerados en los procesos de evaluación y acreditación de cada plantel, se agrupan en ocho categorías: 1) demanda educativa, atención y cobertura; 2) procesos escolares y eficiencia interna; 3) eficiencia terminal y seguimiento de egresados; 4) infraestructura; 5) recursos materiales y equipamiento; 6) recursos humanos y actividades de desarrollo y formación relacionados con la planta docente y personal directivo; 7) iniciativas de mejora del aprendizaje; y 8) relación con los padres, alumnos y sector productivo.

El examen de estos aspectos y su interesante combinación con el análisis de los elementos FODA, los planes de mejora de los CBTIS constituyeron una fuente de información diagnóstica muy valiosa en torno al conoci-

miento de la dinámica institucional que, desde una visión muy particular, asume la comunidad de la escuela. En efecto, en los PMC, la comunidad de la escuela técnica en cuestión reporta desde su propia experiencia, las fortalezas, aciertos, problemáticas y necesidades que experimenta la institución en el cumplimiento de su función educativa. Problemas como el abandono escolar, el reducido número de docentes certificados, la deficiente infraestructura, entre otras cuestiones son reportados y es precisamente en el examen de las FODA, donde la comunidad despliega sobre las tensiones y dilemas que afectan el cumplimiento de sus propósitos educativos, en los distintos ámbitos de la organización escolar. Son reportes muy detallados que dan cuenta de las distintas problemáticas que se viven cotidianamente en la institución.

Sin embargo, en el caso de los programas de formación técnica, llamó mucho la atención la omisión de esta modalidad en los diagnósticos expresados en los planes. Unos cuantos CBTIS aluden a alguna problemática sobre las carreras técnicas que ofrecen como, por ejemplo, en la sección de las FODA se manifiesta como una de las “debilidades”, el hecho de que los estudiantes no se certifican en la carrera correspondiente o se plantean varias denuncias sobre problemas con el equipamiento de los talleres, falta de computadoras y otras cuestiones relacionadas con la infraestructura escolar.

Tampoco se presenta información sobre los beneficios de la educación técnica en el devenir de los estudiantes o alusión a alguna problemática asociada con el cumplimiento de los programas de cada carrera y si bien entre los criterios que plantea el Copeems para la autoevaluación se propone la realización de seguimientos de egresados, de acuerdo con los PMC revisados, solamente un número muy reducido de CBTIS han realizado este tipo de estudios, pero con el único propósito de determinar cuántos de sus egresados han sido admitidos en las instituciones de educación superior, sin que haya una referencia a las trayectorias laborales de los estudiantes.

El lugar de la formación para el trabajo en la educación media superior Hacia la academización del Bachillerato tecnológico industrial

La consulta de los PMC, particularmente en lo referente a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, conjuntamente con la base de datos estadísticos derivados del Formato 911 de la SEP para la educación media superior y el rastreo histórico sobre el bachillerato tecnológico industrial, entre otras fuentes importantes, redundaron en interesantes explicaciones

sobre el estado actual que guarda el subsistema de Bachillerato tecnológico industrial de control federal.

Si bien con los datos e información obtenidos fue posible delinear la trayectoria institucional y educativa y, en general, los movimientos curriculares que han desarrollado los CBTIS y los CETIS desde su creación hace poco más de cuarenta años, una visión de conjunto de los resultados y conclusiones obtenidos en la investigación permite dar cuenta de la situación actual del bachillerato tecnológico industrial en sus dos instituciones. Sin duda, el hallazgo que más llamó la atención tiene que ver con la muy escasa información existente sobre los efectos de la educación técnica en los procesos de inserción laboral de los egresados. Tomando en cuenta que la formación para el trabajo (o la impartición de la educación técnica en los tiempos de la DGETI) constituye la función primordial de los CBTIS y CETIS, sorprendió la falta de iniciativas e interés por realizar estudios más actualizados como la Encuesta Nacional sobre la Inserción Laboral de los egresados o algunas estadísticas más acotadas sobre la matrícula, egreso y titulación de las carreras técnicas que se enseñan en los CETIS y CBTIS.

También sorprendió advertir que en el catálogo de indicadores para la acreditación de las escuelas de bachillerato propuesto por el Copeems, así como en los planes de mejora de los CBTIS, los seguimientos de egresados o la caracterización de sus trayectorias laborales son estudios que están ausentes y no ocupan un lugar destacado en las prioridades evaluativas ni del Copeems ni de los propios bachilleratos tecnológicos y, en contraste, lo que se observa es que la autoevaluación que realizan los CBTIS y CETIS siguiendo los indicadores de la evaluación, pareciera dirigirse únicamente a la vertiente del bachillerato propedéutico dejando de lado el área de la formación para el trabajo con sus efectos en el devenir laboral de los egresados.

En efecto, en la revisión de los PMC, muy pocos CBTIS abordan los temas relacionados con las carreras técnicas que ofrecen y esto en parte se debe a que los indicadores para la evaluación de las escuelas no parecen distinguir los bachilleratos tecnológicos de los denominados propedéuticos y prácticamente no se formulan nuevos indicadores y estrategias dirigidas a la evaluación de los cinco módulos de las carreras técnicas, con su modelo de formación basado en competencias profesionales o a los efectos de esta formación en los destinos de los egresados. Resulta evidente que por la propia naturaleza de los contenidos prácticos que presentan los

programas, la evaluación de los docentes que participan en esta modalidad debe realizarse bajo criterios muy diferentes a aquellos que se formulan para los profesores dedicado a la enseñanza de las disciplinas académicas, sin embargo, para la Copeems esta distinción no está contemplada en los procedimientos de evaluación.

Inclusive, resulta un tanto paradójico notar en los planes de mejora de algunos CBTIS, la importancia que tiene para las autoridades y profesores, la admisión o rechazo de sus egresados por parte de la institución universitaria. Para la comunidad del bachillerato, la aceptación de los egresados en la universidad representa un indicador de calidad educativa que redundará en un mayor prestigio y reconocimiento para su institución, que lo que pudiera significar la inserción de sus egresados al mercado de trabajo en buenas condiciones laborales.

Con esta “displicencia” institucional por caracterizar los modos como se lleva a cabo la educación técnica, junto con el desinterés que muestran los estudiantes por la titulación de su carrera parecería que el bachillerato tecnológico industrial está mostrando los rasgos de una academización en su dinámica institucional en los términos como se define esta tendencia. Los propósitos relacionados con la formación de bachilleres técnicos no parecen tener la misma trascendencia de las épocas pasadas frente a las valoraciones que los estudiantes, docentes y autoridades actualmente muestran sobre la educación propedéutica.

Conclusiones preliminares

Hablar sobre los beneficios de la formación para el trabajo en el acceso de los jóvenes al empleo en buenas condiciones laborales, podría sonar un tanto redundante toda vez que este proceso de inserción constituye, en buena medida, uno de los objetivos esenciales que pretendería alcanzar cualquier programa de formación o capacitación para el trabajo. Sin embargo, por lo que se puede desprender de la breve historia, hasta muy recientemente, la formación técnica que se enseña en los bachilleratos tecnológicos de control federal, no siempre estuvo muy apegada a los requerimientos laborales, aun cuando las propias carreras tuvieran una relación con los puestos ocupacionales que se estructuraban en el mercado de trabajo y, por el contrario, las decisiones curriculares y selección de contenidos se determinaba principalmente en función de los avances de la ciencia y la tecnología o los dictados de alguna especialidad de ingeniería en su versión

más técnica, bajo formas de organización curricular por áreas disciplinarias fragmentadas, basada en las disciplinas académicas.

Sin duda, la línea que separa la educación técnica y la formación para el trabajo es muy delgada y difusa, intervienen problemas de conceptualización y legitimación del conocimiento. Es evidente que la educación técnica, aun en el nivel secundario o medio superior, no dejaría de apoyarse en la enseñanza de algunas ciencias y en las matemáticas vistas como herramientas cognoscitivas que ayudan a la interpretación y el manejo adecuado de los artefactos y procesos tecnológicos más allá de la simple operación técnica, muchas veces repetitiva.

No obstante, desde la creación de los CBTIS, la educación técnica se sostuvo en una relación de tensiones y dilemas entre el tipo de formación que se debiera impartir: una educación técnica muy apegada a las ciencias y al avance tecnológico así como lo dejaban entrever el diseño de las carreras técnicas o una formación para el trabajo orientada fundamentalmente al desarrollo de habilidades prácticas, acorde con las exigencias que establece el desempeño ocupacional.

Con la llegada de la RIEMS y la instauración del Marco Curricular Común se podría decir que se acelera la academización del bachillerato tecnológico industrial. El MCC fue un mecanismo cuyo propósito principal era propiciar procesos de convergencia entre las modalidades y sistemas pertenecientes a la SEMS, con el fin dotar a la educación media superior de una mayor coherencia y consistencia a nivel intrasistema. Ante los cambios curriculares y la adopción del modelo de competencias que dieron lugar a una reestructuración curricular profunda de las carreras –buscando una mayor orientación hacia los saberes prácticos y las ocupaciones– se revaloriza el conocimiento práctico, útil en la solución de problemas y la adquisición de habilidades del saber hacer.

En los nuevos programas de estudio de las carreras técnicas, la importancia otorgada a las prácticas en el taller o en las empresas se aduce en una legitimación curricular de los aprendizajes adquiridos en los lugares del trabajo y no en el aula, la mayoría son saberes tácitos y empíricos. Inclusive, hay que tomar en cuenta que, para la obtención del título de técnico bachiller, uno de los requisitos es la realización de prácticas profesionales en las empresas, cuyas experiencias aprendidas deberán documentarse en una Memoria para la obtención del título, al margen de los conocimientos académicos adquiridos en las áreas de formación básica y propedéutica.

A este respecto, es posible deducir que con estas acciones de cambio curricular basadas en las competencias, la educación para el trabajo se despoja gradualmente del academicismo que la caracterizaba, sin embargo, paradójicamente se agudizan las tensiones entre la formación propedéutica de carácter académico y la formación para el trabajo que en la demanda estudiantil y la acreditación de la calidad, efectivamente, parecen facilitar la academización del bachillerato tecnológico industrial.

A manera de suposición, es posible pensar que estas tensiones estén influyendo en el reducido interés que muestran los estudiantes y en general la comunidad de la institución, por la culminación y certificación de sus estudios técnicos en contraste con la gran importancia que significa la admisión de los egresados en una universidad de prestigio.

Si bien el diseño de las carreras técnicas bajo el régimen del MCC y el modelo educativo basado en competencias profesionales son indicios de buenas prácticas en los procesos de formación para el trabajo, de igual manera, la incorporación de carreras derivadas de campos ocupacionales muy demandados en el mercado de trabajo constituyen también un buen acierto, sin embargo, apelando a las estructuras institucionales del currículum, como así lo refiere De Ibarrola (2012), importantes en el sostenimiento y puesta en marcha de las carreras, ¿cómo determinar los efectos positivos que pudiera generar la formación técnico-profesional práctica en un contexto de elevada academización cuando es conocido el desinterés de los estudiantes por las carreras técnicas y sus deseos por continuar estudiando las carreras universitarias profesionales?

Sin duda, el carácter bivalente del bachillerato tecnológico industrial se ha traducido en tensiones obligando a los CBTIS y CETIS a desempeñarse como una bisagra entre la formación propedéutica y la formación para el trabajo, a partir de los propósitos y acciones que por mucho tiempo le han dado al bachillerato tecnológico industrial una identidad propia y reconocida en los sectores de la educación superior y el mundo del trabajo.

Notas

¹ Los CECyTE son instituciones educativas del nivel medio superior descentralizadas de los gobiernos estatales. Este sistema fue fundado en 1991 en el marco de las políticas marco de descentralización de la educación y al día de hoy, todas las entidades federativas con excepción de la Ciudad de México cuentan con varios planteles.

² Bajo la consideración de que los conceptos de educación técnica y formación para el trabajo presentan algunas diferencias en su significado y orientación, en este trabajo, se emplearán como sinónimos.

³ SIGEEMS: <http://www.sistemadeevaluacion.sems.gob.mx/sigeems/index.php>

⁴ Lógicamente, el subsistema de bachilleratos autónomos registra el mayor número de egresados que continúan estudios superiores en todo el sistema de la educación media superior, seguido por el subsistema de bachillerato tecnológico industrial.

Referencias

- CBTIS 179 (2018). “Información general”, *CBETIS 179* (página web), Tulancingo: Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios número 179. Disponible en: <http://www.cbtis179.edu.mx/portal/index.php/informacion-general/tramites/titulacion>
- Copeems (2018). *Manual para evaluar planteles que solicitan ingresar o permanecer en el Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior*, Ciudad de México: Consejo para la Evaluación del tipo Medio Superior. Disponible en: http://www.copeems.mx/wp-content/uploads/2018/07/docs/Manual_4.0_abreviado.pdf
- Cruz Prieto, Silvia e Inmaculada Egido (2014). “La educación tecnológica del nivel medio superior en México”, *Foro de Educación*, vol. 12, núm. 16, pp. 99-121. DOI: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2014.012.016.004>
- De Ibarrola, María (2012). “Experiencias y reflexiones sobre el diseño y la evaluación curricular”, en Monique Landesmann (coord.) *El currículum en la globalización. A tres décadas de El currículum pensado y el currículum vivido*, Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Estudios Superiores-Iztacala.
- Didou, Sylvie y Martínez, Susana (2000). *Evaluación de las políticas de educación media superior y superior en el sector tecnológico federal, 1995-2000*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública-SEIT.
- INEGI (2016). *Encuesta Nacional de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Media Superior*, Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Garrod, Neil y Bruce Mcfairlane (2009). *Challenging Boundaries. Managing the integration of post-secondary education*, Reino Unido: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Harwood, Jonathan (2010). “Understanding Academic Drift: On the Institutional Dynamics of Higher Technical and Professional Education”, *Minerva*, vol. 48, núm. 4, pp. 413-427.
- Kyvick, Svein (2007). “Academic drift - a reinterpretation”, en Jürgen Enders y Frans Va Vught (eds.), *Towards a cartography of higher education policy change*, Enschede: Center for Higher Education Policy Studies. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/7b84/58b020da4e58117519b288915b3b3194fe02.pdf>
- Kopatz, Susanne y Pilz, Matthias (2015). “The academic takes it all? A Comparison of returns to investment in education between graduates and apprentices in Canada”, *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, vol. 2, núm. 4, pp. 308-325.
- Morphew, Christopher (2000). “Institutional diversity, program acquisition and faculty members: examining academic drift at a new level”, *Higher Education Policy*, vol. 13, núm. 1, pp. 55-77. DOI: 10.1016/S0952-8733(99)00028-8
- Murphy, Joseph (1991). “Explaining the “academic drift” in high school. Strategies for improvement”, *The High School Journal*, vol. 74, núm. 2, pp. 98-101.

- Pacey, Arnold (1980). *El laberinto del ingenio*, Barcelona: Gustavo Gili.
- Ruiz Larraguivel, Estela (2004). *Ingenieros en la industria manufacturera. Formación, profesión y actividad laboral*, Ciudad de México: Plaza y Valdés Editores/CESU-UNAM.
- Schwartzman, Simon (2011). "Academic drift in brazilian education La tendencia academicista en la educación brasilera", *Pensamiento Educativo*, vol. 48, núm. 1, pp. 15-26.
- SEP (1994). *Consejo Nacional del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. Informe de Actividades 1989-1994*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública-SEIT/ Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica.
- SEP (2000). *Educación e investigación tecnológicas. Imagen y realidad*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública,
- SEP (2015). *Reglamento general de control escolar para el bachillerato tecnológico, Ciclo escolar 2014-2015*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública,
- SEP (2017). *Planes de estudios de referencia del Marco Curricular Común de la educación media superior*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública,
- SEP (2018). *La UEMSTIS hoy. Carreras y especialidades*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: <http://uemstis.sep.gob.mx/>
- Stevens W., Edward, (1995). *The grammar of the machine. Technical literacy and early industrial expansion in the United States*, New Haven: Yale University Press.
- Tight, Malcolm (2015). "Theory development and application in higher education research: the case of academic drift", *Journal of Educational, Administration and History*, vol. 47, núm. 1, pp. 84-99.

Artículo recibido: 31 de octubre de 2019

Dictaminado: 17 de enero 2020

Aceptado: 6 de febrero de 2020

LOS CENTROS DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO Y LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA ESCOLAR EN LA FORMACIÓN PARA EL TRABAJO*

MARÍA DE IBARROLA

Resumen:

Este trabajo analiza el modelo institucional y curricular de los centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (México) para formar a los jóvenes de medios rurales como técnicos profesionales, mediante su participación en la producción escolar. El artículo revisa la distribución de los planteles a lo largo del país, las condiciones de las instalaciones productivas, el profesorado, el financiamiento, los estudiantes atendidos –su distribución entre las carreras ofrecidas, el alcance de la producción, el papel de la cooperativa escolar, su participación– así como algunos resultados: aprendizajes posibles, abandono, eficiencia terminal, titulación y destino al egresar.

Abstract:

This paper analyzes the institutional model and curriculum of Mexico's Agricultural High Schools, where young people in rural settings obtain an agricultural education by working on school farms. The article reviews the distribution of these schools throughout Mexico, their farming conditions, teachers, financing, and students (including their distribution among the areas of concentration offered, the scope of production, the role of the school co-op, and student participation) as well as some of the results: possible learning, dropout rates, graduation rates, certification, and opportunities for graduates.

Palabras clave: educación media superior; formación para el trabajo; educación técnico profesional; México.

Keywords: high school education, job training, technical education, Mexico.

María de Ibarrola Nicolín: investigadora del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Departamento de Investigaciones Educativas. Calzada de los Tenorios 235, colonia Granjas Coapa, Tlalpan, 14330, Ciudad de México, México. CE: ibarrola@cinvestav.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4247-8160>.

*Fragmentos de este escrito fueron difundidos en el documento *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*, referido en la presentación de este número de la revista.

Los CBTAS y la formación escolar para el trabajo

La creación y el desarrollo de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTAS), como parte de la oferta pública de educación media superior desde la década de 1970 respondió claramente a una política educativa fundamental del país que privilegia la formación de los jóvenes para el trabajo por la vía escolar.

Los objetivos asignados a esa nueva institución fueron: atender a la población rural del país en posibilidad de demandar educación media superior; otorgar el bachillerato y, a la vez, formar técnicos medios agropecuarios que permitieran el acceso al trabajo con una calificación elevada y el mayor prestigio laboral de un “técnico medio”. Se propuso una educación predominantemente técnica y modernizadora destinada a la población campesina que ofreciera ejemplos innovadores en la producción agropecuaria a los habitantes de las zonas de influencia del plantel.

La nueva institución propició, entonces, mayor equidad de oportunidades escolares para los jóvenes de medios rurales y la promesa de mejorar sus destinos laborales.

Las promesas de la educación ante el trabajo han sido sustentadas por múltiples autores con base en teorías y enfoques diferentes, pero que coinciden en privilegiar la importancia de la formación humana y del conocimiento en la producción y en el trabajo (De Ibarrola, 2016). La teoría del capital humano sigue siendo premisa dominante de las políticas educativas y argumento siempre presente en la creación de nuevos servicios escolares, aunque cada vez más se diagnostican los incumplimientos de sus promesas y se identifican los obstáculos para alcanzar mejores ingresos y posiciones laborales con base en la escolaridad lograda.

El otro polo de las investigaciones propone la existencia de diferentes racionalidades de la educación y de la producción (Gallart, 1985), las múltiples dimensiones de una compleja realidad (Teichler, 2009) o la inadecuación entre dos mercados (Planas, 2014), el educativo y el productivo, y complementa las teorías de los mercados segmentados de trabajo. Las investigaciones se han enriquecido ampliamente con el análisis de las trayectorias escolares de los alumnos y laborales de los egresados (Blanco, Solís y Robles, 2014; Guerra, 2012; Jacinto, 2010, 2018) incluyendo las trayectorias mixtas y cada vez más complejas de quienes trabajan y estudian al mismo tiempo o de quienes regresan a las escuelas en diferentes momentos (Cuevas de la Garza y De Ibarrola, 2015; Planas, 2013). En todos

los cuestionamientos, argumentos y resultados, los autores consideran las correlaciones positivas entre la desigualdad social y desigualdad escolar y las explicaciones de las teorías de la reproducción social y los cambios en la naturaleza del trabajo mismo (Castells, 1999; De la Garza, 2000, 2010).

En lo personal he manifestado mi posición a favor de una relación flojamente acoplada entre ambas dimensiones, que exige un conocimiento preciso de las lógicas, intereses, temporalidades y espacios de cada una de ellas, de los sujetos que las movilizan y de los mecanismos que las operan. Es así como se encuentran momentos y espacios de adecuación funcional y otros de inadecuación y disfuncionalidad, mismos que expresan relaciones cambiantes en el tiempo y en el espacio, históricamente delimitadas, multidimensionales, interactivas, contradictorias e inclusive perversas (De Ibarrola, 2016).

Estas relaciones flojamente acopladas se identifican cuando son cruzadas transversalmente por el eje de la formación para el trabajo. Dónde y cómo se aprende a trabajar es un asunto crucial: se aprende en la familia, en el trabajo o por medio de la capacitación formal, pero interesa especialmente el aprendizaje escolar para el trabajo así como analizar y valorar la formación que ofrecen instituciones puntuales. Múltiples ventajas teóricas sustentan la continuidad y prioridad otorgada a esa formación: la explicitación y formalización del conocimiento sobre el trabajo, ampliada, profundizada y sustentada por su relación con las disciplinas académicas y la ciencia (Weiss, 2018); la acción sistemática, regular, cotidiana de la enseñanza intencional, base de pedagogías innovadoras; dosificada según la gradualidad de las etapas y niveles del sistema escolar; documentada públicamente y con la fuerza cultural y económica que otorga la certificación del proceso (De Ibarrola, 2006). Lo que originalmente fue la parte más desconocida de la relación entre la escuela y el trabajo, la “caja negra” (Gallart, 1985) de lo que sucede en la escuela, gradualmente se ha develado al examinar las distintas estrategias educativas diseñadas conforme al principio de aprender a trabajar trabajando al interior de las escuelas, en talleres, laboratorios e, incluso, replicando procesos productivos completos en los espacios escolares, aprovechando mecanismos múltiples de vinculación con las empresas y su participación en las decisiones de creación de instituciones, diseño curricular y apertura de espacios para el aprendizaje por medio de prácticas profesionales (De Ibarrola, 2006; Do Pico, 2013).

El estudio sobre la formación para el trabajo que ofrecen los bachilleratos agropecuarios se remonta a la investigación sobre las cooperativas escolares de producción (Weiss, De Ibarrola, Buenfil, Bernal *et al.*, 1984; Weiss, 1991); el tema del conocimiento escolar para la producción en función del conocimiento productivo mismo y su relación con el conocimiento local al respecto lo desarrollaron Levy Amselle (1990) y Díaz Tepepa (1991). Un análisis integral del proyecto socioeducativo asignado a estas escuelas (De Ibarrola, 1994) contextualiza esta formación desde las razones de su fundación hasta el destino de sus egresados, pasando por las estructuras curriculares que la delimitan.

Investigaciones recientes sobre las mismas se han centrado en el aprendizaje por la vía de las prácticas (López Espinosa, 2011; Villarruel, 2012); el desempeño por competencias (Huerta Cuervo, 2014; Castillo Zúñiga, Samaniego-Gaxiola, Chew Madinaveitia, Gaytán Mascorro *et al.*, 2018); las razones del abandono escolar (Silva López y Weiss, 2018); la eficiencia terminal (Zagal Carreño, Cruz Lozano, Herrera Cabrera, Macías López *et al.*, 2004); el destino de los egresados, en particular en cuanto al acceso a la educación superior (García Porchas, Santiago Hernández, Córdova Yáñez, Coronado García *et al.*, 2011; De León Mendoza y Briones de León, 2012; Sánchez-Olavarria, 2019) o la migración (León-Andrade, Ortega-Hernández, Ramírez-Valverde, Rosas Vargas *et al.*, 2015).

De entre todas las posibilidades de investigar el tema, la finalidad de este artículo es analizar la naturaleza, los alcances y los límites de la oferta institucional actual de formación para el trabajo, las estrategias institucionales al respecto que viven los jóvenes estudiantes de esa modalidad y algunos datos sobre su destino al egresar.

Se trata de un análisis fundamentalmente descriptivo; selecciona información de diversas fuentes documentales y estadísticas, de 2016, 2017 y 2018, ofrecidas tanto por la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS, 2018) como por la Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar (UEMSTAYCM) (anteriormente Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, DGETA).¹ El Director General de la Unidad compartió múltiples datos y ejemplos en charlas frecuentes y en tres entrevistas formales. Adicionalmente, se realizaron entrevistas en profundidad con dos funcionarios de la Unidad y con siete directores de planteles.² La selección, organización e interpretación

de esa información se basa en la experiencia personal de investigaciones previas sobre el tema, integrando el análisis de la oferta en función de todos sus elementos.

Los rasgos de la oferta institucional

Distribución de los planteles a lo largo del territorio nacional

Los bachilleratos tecnológicos agropecuarios forman parte del crecimiento y diversificación de la educación media superior impulsada por la reforma educativa de 1970-1976; son resultado de una evolución de la educación agrícola (posteriormente agropecuaria) desde la secundaria hasta el posgrado a lo largo del siglo XX. Entre 1971 y 1984 se crearon más de la mitad de los planteles.

La reforma educativa de 1992 no consideró la federalización de los bachilleratos tecnológicos bivalentes, que continúan dependiendo del gobierno federal para su gestión y financiamiento. A partir de 2008 se dio un segundo impulso al crecimiento de los planteles hasta llegar a la cifra actual.

El país cuenta ahora con 335 bachilleratos agropecuarios y alrededor de 77 extensiones. Oaxaca tiene 25 planteles; Michoacán, 22; Veracruz, 21; Guerrero 23, distribuidos en otros tantos municipios, aunque sin cubrir en ningún caso todos los municipios de la entidad; Chiapas, con 119 municipios, alberga CBTAS en 11 de ellos. El promedio de alumnos por plantel es de 500, pero con variaciones importantes; por ejemplo, el de Valle de Chalco, cuenta con 2 mil 842 alumnos mientras el de San Juan Guelavaña, Oaxaca, apenas con 64.

Los planteles se localizan en zonas eminentemente rurales: 66% en zonas de alta y baja marginación y solo 11% en localidades agroecológicas de muy baja marginación (Silva López y Weiss, 2018; SEP-SEMS, 2018). Sin embargo, debido al crecimiento y urbanización de varias regiones, algunos planteles quedan ahora situados en zonas urbanas.

La importancia de la oferta educativa de estos bachilleratos ha ido cambiando según su situación geográfica y sus años de existencia. Originalmente, muchos fueron la única oferta de nivel medio superior en la zona, pero enfrentan ahora una fuerte competencia por los egresados de secundaria debido a la confluencia de otras escuelas; destaca la presencia del Colegio de Bachilleres, de preparatorias particulares y de la educación

media superior a distancia, porque ofrecen opciones más económicas si se toman en cuenta la transportación, las aportaciones a la producción escolar y el tiempo efectivo requerido por la escuela.

Son muy escasos los CBTAS que ofrecen doble turno en el país y los sábados se dedican a actividades extracurriculares, participaciones en la producción del plantel y a prácticas profesionales o de servicio social.

La distribución geográfica expresa, más que una planeación “racional”, el peso de las políticas y negociaciones de muy diverso tipo entre las comunidades que solicitan una “prepa” y los planteles que autoriza el gobierno federal, considerando presiones de los propios subsistemas.

Actualmente los CBTAS ofrecen una educación plenamente escolarizada, presencial, de nivel *medio superior con la característica fundamental de ser bivalente, localizada en zonas rurales y marginales del país*; desde su diseño mismo organizaron curricularmente una formación *preparatoria para el ingreso al nivel superior y una formación técnica profesional*. Imparten el programa de bachillerato y otorgan el certificado correspondiente. Al mismo tiempo, dedican 40% del plan curricular diseñado por competencias, enfatizando las interacciones didácticas prácticas en talleres y realizan producciones escolares destinadas a la formación de los jóvenes para el trabajo en diferentes especialidades (carreras) agropecuarias. Esta segunda formación permite la obtención de un título profesional como “bachiller técnico”, registrable en la Dirección General de Profesiones del país.

Las instalaciones para enseñar a producir en la escuela

En función de las finalidades atribuidas y señaladas anteriormente cada plantel debería de contar con 100 has de terreno; instalaciones para ganado bovino, porcino, caprino, ovino, cunícola y aves; tres talleres para la industrialización de frutas y hortalizas, lácteos y carnes, todos debidamente dotados de la maquinaria y el equipamiento y con la tecnología de punta en su momento, respaldados por un taller de mantenimiento.

Los primeros planteles recibieron instalaciones y equipamiento acordes a dicho modelo ideal, pero no necesariamente integraron la enseñanza y la producción de manera eficaz por la falta de preparación de los profesores, tanto para fines de producción como de enseñanza, y por los costos y requerimientos excesivos del nuevo equipamiento frente a los recursos y las tradiciones productivas locales (Weiss *et al.*, 1984; De Ibarrola, 1994).

Un ejemplo que sigue vigente es el elevado costo de las envasadoras para la industrialización de frutas.

Según su fecha de creación, la dotación efectiva de los 335 CBTAS existentes en el país se relaciona con la reducción paulatina del prototipo de infraestructura productiva; de considerar 100 hectáreas de terreno se pasó a 10, pero la dotación efectiva es muy diferente y en ocasiones alejada de las instalaciones escolares: media hectárea, una, 30, 39, y otros más de 100, distinguiéndolos por su tipo: de riego, de temporal, para las instalaciones escolares, de agostadero.

Idealmente las instalaciones deben disponer de agua para toda la producción, pero su escasez ha sido una constante difícilmente superable y algunos planteles están innovando en la captación de agua de lluvia.

El tema del equipamiento corrió la misma suerte; algunos planteles recibieron dotaciones completas de maquinaria de punta en su momento, aunque muchas veces no fue posible o no supieron operarla. Actualmente los reportes oficiales distinguen la categoría de maquinaria y equipo “funcional”, “aprovechable” y “obsoleto”; sin embargo, los porcentajes favorables reportados en los documentos oficiales no necesariamente coinciden con la apreciación que manifiestan los directivos, quienes en más de 50% califican como inservible el equipamiento.

Las deficiencias en las instalaciones y la obsolescencia, descompostura e inoperancia del equipamiento se resuelven por adaptaciones muy diferentes y desiguales al interior de los planteles y/o mediante convenios con empresas cercanas. Ambas estrategias se logran dependiendo de por lo menos dos grandes factores interrelacionados entre sí: la iniciativa del cuerpo docente y el liderazgo del director de cada plantel, así como las opciones que ofrece la zona en la que se localiza el centro, según su nivel de desarrollo económico y apoyo posible de las empresas cercanas y de los padres de familia. Los entrevistados coinciden en que el equipo no ha sido bien cuidado, hay mucha maquinaria descompuesta por falta de cualquier pieza, aunque según los reportes oficiales 77% del equipo sería funcional con 9% descompuesto. El hecho es que se ponen en marcha soluciones múltiples con los recursos disponibles.

Las entrevistas reportan la existencia de planteles que son autosuficientes en distintos ámbitos: *a)* en la posibilidad de ofrecer a los alumnos aprendizajes mediante una producción por lo menos demostrativa; *b)* en la generación de ingresos propios para financiar, desarrollar e innovar,

tanto la producción misma como el crecimiento y renovación de las instalaciones educativas y productivas, el equipamiento y la maquinaria y c) en la búsqueda de experiencias educativas y productivas innovadoras y atractivas para sus alumnos.

Características y condiciones de los profesores

Los CBTAS registran actualmente 9 mil 454 docentes, un promedio de 18 estudiantes por cada uno y de 28 por plantel. El promedio de profesores de tiempo completo (47.6%) o medio tiempo (25.8%) es muy superior al nacional: 19.9% y 11.3%, respectivamente.

En cada uno de los municipios donde se localiza un CBTA, el número de sus profesores y la proporción de los de tiempo completo son muy superiores a los de los otros servicios vecinos. Por ejemplo, en Chiapa de Corzo, Chiapas, el CBTA cuenta con 190 alumnos y 18 profesores, todos de tiempo completo, y el Conalep de la misma localidad atiende 997 alumnos con 63 profesores, todos de asignatura.

Esta poderosa estructura de contratación da libertad y oportunidad a los planteles para ofrecer múltiples opciones extracurriculares. La UEMSTAYCM reporta la existencia de 62 tipos diferentes de clubs y actividades extracurriculares de fin de semana (aunque no hay datos al respecto por plantel).

La formación inicial de los profesores está muy orientada por las funciones previstas: para las disciplinas académicas se contratan aquellos con licenciaturas en: matemáticas, física, química, biología, filosofía, administración, leyes o ciencias sociales; para los módulos de formación profesional, agrónomos, veterinarios o ingenieros de diversas especialidades. Solamente 12% tiene licenciatura en educación, aunque 30% de quienes siguieron estudios de posgrado lo hicieron en múltiples especialidades de ese campo (Pellicer Ugalde, 2018). Aunque cada vez más se ofrecen diversos cursos y formación pedagógica en el posgrado, sigue sin existir un programa específico para formar a los jóvenes para el trabajo con el uso didáctico de los recursos que disponen.

El financiamiento

El gobierno federal asume fundamentalmente el pago de la nómina, formada en más de 90% por profesores de tiempo completo o medio, lo que redundaría en un costo mayor por alumno comparado con otras modalidades de educación media superior. En ocasiones, los gobiernos de los estados

ofrecen la construcción de las instalaciones. La SEMS otorga recursos para mantenimiento, rehabilitación y reparaciones hidráulicas de los planteles; también los centros han recibido fondos del Programa Educativo Rural –entre 400 y 80 millones de pesos por año– aprobado por la Cámara de Diputados y del Banco Internacional de Desarrollo para equipamiento.

La facultad que tiene cada plantel de generar ingresos propios es un criterio fundamental para reducir los recursos fiscales. De hecho, varios directivos coinciden en denunciar la falta de presupuesto para renovar y actualizar la maquinaria, y la muy escasa inversión en mantenimiento; el director de un CBTA que atiende mil 300 alumnos reportó haber recibido 12 mil pesos para ello el año en turno, mientras que el centro generó recursos propios por cerca de dos millones en 18 unidades productivas.

La figura legal de la cooperativa escolar de producción y consumo faculta a los planteles para ingresar recursos y decidir sobre su uso. El presidente de la cooperativa es el director del plantel, pero la asociación de padres de familia debe avalar ingresos, gastos y decisiones. A últimas fechas, la Secretaría de Hacienda asumió la vigilancia fiscal de las mismas y la administración central de los planteles también ha fijado normas administrativas para los sectores productivos, pero el complicado reporte de producción solicitado resulta sumamente difícil de registrar, sistematizar y, en particular, generalizar en muchos de los rubros; en los hechos, cada plantel registra información muy diferente o no la reporta.

De acuerdo con reportes de cooperativas de la DGETA de 2018, apenas 63% de los planteles tiene constituida su cooperativa y solamente 48 centros cuentan con el registro ante Hacienda. Los ingresos reportados varían entre 12 y 27 millones para un periodo de diez años.

Una buena parte de la producción que realizan los planteles con la participación de alumnos, en particular la que se lleva a cabo en sus predios o talleres, es financiada directamente por ellos, porque aportan la materia prima necesaria. La producción se comercializa entre los propios estudiantes, maestros y padres de familia, propiciando una relación de equilibrio costo-beneficio a muy pequeña escala.

Las escuelas que tienen producciones de alcance comercial destinan los ingresos recibidos, con el aval de los padres de familia, al mantenimiento, a la renovación y actualización del plantel y del equipamiento o a la construcción de nuevas instalaciones, pero reportan ingresos por cantidades

muy disímboles, superiores a dos millones de pesos al año o tan reducidos como mil 250 pesos.

A pesar de estos diferentes mecanismos para obtener recursos, el Director General de la UEMSTAYCM reporta que el mantenimiento de la mitad de los planteles se sufraga en buena medida con aportaciones de las sociedades de padres de familia; obviamente, según el tamaño de la matrícula y la localización del plantel, hay sociedades de padres más o menos consolidadas y con más o menos recursos que puedan aportar.

La estrategia institucional de formación para el trabajo

Uno de los rasgos fundamentales de los bachilleratos agropecuarios desde su fundación es la incorporación de los estudiantes en la producción directa en el plantel. Se combina la formación teórica que proponen los planes de estudio con esa participación práctica. De 2 mil 800 horas de formación total programada en seis semestres, mil 200 son de componente básico, 480 propedéuticas para las distintas áreas de formación a nivel superior y mil 200 (40%) de componente profesional. Cada plantel ofrece un número delimitado de áreas propedéuticas y de carreras, dependiendo del tamaño de su matrícula y de la plantilla de profesores disponibles. A partir del segundo semestre se dedican 17 horas semanales a la formación profesional de los estudiantes.

Desde 2010 se empezaron a reformular los programas de estudio para la formación profesional por competencias profesionales, entendidas como “las que describen una actividad que se realiza en un campo específico del quehacer laboral” (SEP-SEMS-Cosdac, s/f). Se reportan 105 programas así reformulados. Cada uno, elaborado por un comité *ad hoc* que incluye profesores, expertos académicos y empresarios, inicia con una descripción general de la carrera y la enumeración de las ocupaciones y sitios de inserción laboral posible, con base en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones donde, por cierto, dada la heterogeneidad de procesos de producción en el país es difícil nombrarlos adecuadamente. En cada módulo se define la competencia profesional que corresponde y las que deberán alcanzar los alumnos en cada submódulo; ya no aparecen temas disciplinares sino la descripción de *situaciones y ambientes de aprendizaje significativos*.

Sin embargo, subsisten discordancias entre las asignaturas académicas y los conocimientos necesarios para la producción, tanto en cuanto a con-

tenidos como a los tiempos en los que se trabajan. Por ejemplo, alumnos de segundo semestre que siembran tres surcos diferentes para ver qué proceso de producción de melones rinde más, hacen cada día mediciones del crecimiento de sus plantas, pero no saben que el control del experimento lo pueden llevar por muestreo. La materia de estadísticas se imparte en el último semestre.

La carrera como unidad organizativa de la formación para el trabajo

Desde su fundación, las carreras técnicas de nivel medio fueron la unidad curricular organizadora de la formación para el trabajo de los estudiantes. Originalmente se categorizó la división básica entre técnico agrícola y técnico pecuario, cada uno de los cuales podría optar por “especializaciones” que llegaron a ser excesivamente numerosas (Weiss *et al.*, 1984; Weiss y Bernal, 2013). Diferentes reformas implicaron cambios en el diseño y autorización de las mismas; de hecho, actualmente las diferentes fuentes disponibles no coinciden en cuanto al número y nombre de las carreras, entre instituciones, planteles, alumnos inscritos y titulados; adicionalmente hay desfases entre su inicio y su aprobación oficial.

La DGETA reporta 27 carreras en su página web. De conformidad con las estadísticas ofrecidas por la SEMS, la matrícula inscrita se distribuye en 20 carreras y los egresados y titulados en 29, lo que seguramente se debe a los cambios que se han dado en los últimos años. Una carrera genérica de producción y explotación agrícola y ganadera concentra 53% de la matrícula, informática o mantenimiento de tecnologías de información, 25%, y casi 10% son carreras ligadas a diversas administraciones.

Las dinámicas de crecimiento y urbanización de las localidades de los planteles, las relaciones del cuerpo docente con los empresarios locales, las aspiraciones ocupacionales de los estudiantes y algunas decisiones centrales han modificado las carreras que se ofrecen actualmente. Algunos CBTAS se orientan hacia producción de alimentos, gastronomía, servicios de hospitalidad y turismo (151 alumnos), chefs, barman, guías turísticos bilingües y trilingües (47 alumnos), incluso formación docente; en el último año se propusieron algunas más: agromática, vitivinicultura, técnico en sistemas de riego y en fruticultura. Otro entorno favorece la administración y computación, pero con enfoque agropecuario: administración de empresas rurales, exportación, informática para sistemas de riego, de goteo, por ejemplo.

Hay nuevas carreras orientadas a la ecología y el medio ambiente, cultura protegida y técnico ambiental, que expresan indicios débiles de orientar la formación hacia una economía sustentable, aunque con matrícula reducida.

El 17% de los planteles ofrece de una a dos carreras; la mayoría, de dos a cinco (SEP-SEMS, 2018:45), según el tamaño de la matrícula y la formación y experiencia del cuerpo docente. En principio, la decisión se toma previa consulta sobre la pertinencia para la zona, estudios de factibilidad y según la demanda de los estudiantes. Algunas resultan de pertinencia general, como parecieran ser todas las relacionadas con la informática, el mantenimiento de equipo, administración, contabilidad.

La producción en los planteles

La producción que llevan a cabo los planteles es sumamente diversificada, depende por supuesto de los recursos naturales de la zona de influencia y de las innovaciones que se lleven a cabo en el tratamiento de estos recursos. Influye en ello la iniciativa y el apoyo de los propios maestros, los padres de familia o empresarios de la zona (algunos de los cuales pueden ser padres de familia). El análisis de los reportes anuales de producción permite apreciar que casi la totalidad de los planteles llevan a cabo producción de algún tipo, entre alrededor de 50 posibles.

La variedad de la producción agropecuaria es impresionante, al igual que las diferencias en las cantidades informadas por los diferentes planteles. De acuerdo con reportes de 2018 de la DGETA sobre cooperativas, en producción agrícola destacan: avena, alfalfa, maíz, cempasúchil, maguey, nopal, calabaza; en invernadero se reporta calabaza grey zucchini, jitomate y pepino. En producción de lácteos destacan quesos de todo tipo y yogurts; en carnes, jamones, chuletas, chorizos, tocino, chistorra; la revisión de la producción de cuatro planteles ofrece datos como los siguientes: 900 pacas de avena, ocho toneladas de maíz, 13.5 toneladas de jitomate saladet, 120 litros de miel y, a la vez, 50 piezas de jamoncillo de 50 gramos o tres litros de mermelada de fresa.

Los planteles llegan a desarrollar alguna vocación productiva pero también cambios: de manzanas a la apicultura o de contar con pocas cabezas en el sector bovino a especializarse en la ordeña de semen.

La formación práctica: la integración teoría-práctica

Dependiendo de la capacidad de cada plantel, el trabajo de aula, “teórico”, se complementa y consolida mediante diferentes tipos de prácticas.

Las más sencillas prácticas, “escolares”, “de aprendizaje”, requieren pocas horas y se llevan a cabo en el aula misma, transformada en taller, con equipamientos básicos como una hornilla que aporten los estudiantes. Ahí se pueden elaborar productos agroindustriales muy diversos en cantidades muy reducidas (de entre uno y diez kilogramos o litros): cacahuates enchilados, garapiñados, mazapanes, mermeladas de frutas, frutas en almíbar, quesos, yogurts, cajetas.

Los talleres permiten actividades de mayor complejidad: transformar leche en yogures –muy favorecida por alumnos y egresados–, elaborar quesos de distintos tipos o industrializar cerdos, aves, conejos, chivos, en todo tipo de productos: jamones, tocinos, chorizos, ahumados. La insuficiencia de equipamiento se resuelve directamente en las escuelas con aportaciones sencillas de maestros o alumnos, por ejemplo, una olla de acero.

En algunos planteles se destinan espacios para cultivos a muy pequeña escala, de carácter demostrativo, cuya finalidad es el aprendizaje.

Algunos estudiantes participan en unidades de producción a mayor escala para comercializar externamente la producción y obtener ganancias significativas. Hay planteles que reportan prácticas tales como “mejora genética del hato ganadero o remplazo del pie de cría porcino..., cosecha de limones, procesamiento de leche para elaboración de queso, yogurt” (información tomada al azar de los reportes de cooperativas de la DGETA).

El componente de formación profesional en este último tipo de prácticas requiere horas adicionales acordes con las exigencias de la producción, por ejemplo, los sábados los alumnos cuidan sus producciones.

Pero la cooperativa escolar de producción es la estrategia de formación para el trabajo más importante de la Unidad; no es solamente una figura legal para administrar los ingresos y gastos del plantel sino el instrumento pedagógico principal para lograr “beneficios de orden educativo, económico y social... compromiso con la comunidad, fomentar valores de ayuda mutua, responsabilidad, democracia, igualdad, equidad, solidaridad” (SEP-SEMS, 2018:46). Sin embargo, no hay datos sobre la participación de los alumnos en ellas, ni sobre el funcionamiento pedagógico de las mismas, y a decir de algunos directores, son igualmente pocas las que funcionan efectivamente; tal vez 15 por ciento.

Muy rara vez los alumnos de los CBTAS llevan a cabo prácticas profesionales en los negocios cercanos, dadas las instalaciones de que disponen en los planteles. Los convenios son con las empresas locales –por lo general

pequeñas o medianas, dado que no hay grandes en las cercanías de la mayoría de los centros— o con las oficinas locales de gobierno, municipal o estatal para prácticas o trabajo social. Algunos planteles ofrecen servicios, por ejemplo, el CBTA 34 asesora el desarrollo de agricultura de traspatio en las comunidades del entorno (SEP-SEMS, 2018:54).

Se trata de convenios logrados fundamentalmente por los contactos personales entre los directivos o profesores del plantel y los empresarios locales que en ocasiones son padres de familia. Eventualmente hay alguna colaboración con instituciones de educación superior.

Resultados

Los estudiantes

Toda esta oferta institucional atiende, según estadísticas de 2018, a 171 mil 781 estudiantes, apenas 3% de la matrícula nacional, tasa semejante en las diferentes zonas del país. La capacidad actual podría incluir 30% más de alumnos y llegar a representar 10% del total nacional. La baja matrícula tiene que ver con la escasa demanda frente a otras oportunidades escolares. “Ya casi no hay interés por formarse como ‘técnico agropecuario’”, “los jóvenes rurales son más globalizados, ya no son hijos de ejidatarios”, comenta el director de la Unidad. En contraparte, en algunas zonas de mayor desarrollo agroindustrial, los estudiantes se interesan por las nuevas carreras y los jóvenes que aspiran a profesiones universitarias de biología, medicina, veterinaria o medicina forense se inclinan por estudiar el bachillerato agropecuario, debido a las alternativas propedéuticas y las prácticas pecuarias.

Las características socioeconómicas de los estudiantes dependen claramente de la localización de los planteles. Se trata de jóvenes rurales (80%) o de diferentes orígenes étnicos en las entidades del sur del país (20%), según informa el Director General de la UEMSTayCM; en las escuelas del norte se reportan hijos de migrantes ya establecidos en la región; en las zonas de mayor agroindustria se cuenta con estudiantes de clase media baja o alta, hijos de los rancheros o empresarios agrícolas de mejor condición socioeconómica. También se señala que los padres reportan niveles bajos de escolaridad, mayoritariamente la secundaria. La antigüedad de la mitad de los planteles, superior a los 40 años en muchas zonas del país, propicia el ingreso de hijos de egresados de esos bachilleratos, situación

que sugiere temas interesantes de investigación sobre la consolidación local de los planteles.

Las becas que recibieron los estudiantes en el periodo de febrero a julio de 2018 confirmarían la necesidad de apoyo por su nivel socioeconómico: casi dos terceras partes de los estudiantes recibieron becas de muy diferentes tipos: del Programa de Inclusión Social (Prospera), contra el abandono; del Programa de Becas de Educación Media Superior (Probems), y once tipos más (SEP-SEMS, 2018:109-110; Silva López y Weiss, 2018).

Se reporta una preparación previa deficiente entre los jóvenes, la mayoría proviene de telesecundarias y aunque muy pocos planteles hacen examen de selección para el ingreso se aplica uno de diagnóstico que propone la Cosdac, con resultados muy desfavorables para los estudiantes.

La distribución de la matrícula por género resulta muy equilibrada: 49.1% corresponde al sexo femenino, con ligeras variaciones por entidad; la proporción más alta de mujeres se da en el estado de Chihuahua (53.1%) y la más baja en Colima (31%). Las variaciones por carrera indican mayor participación femenina para algunas, como administración, pero en ofimática no hay diferencias.

Uno de los problemas más complejos de la formación para el trabajo es la participación de los alumnos en las producciones del plantel, en dos sentidos:

- 1) Las tareas que realizan en los eventos productivos tienen algunas limitaciones importantes: evitar riesgos a los propios estudiantes, a la calidad del producto o al equipo mismo; se les asignan tareas sencillas y repetitivas, como limpieza, siembra, cosecha, empaque, o complejas sin riesgos: manejo y clasificación de razas de bovinos, elaboración de alimentos balanceados, análisis de suelo y agua, determinación de estructuras y medios de germinación y crecimiento.
- 2) La cantidad de alumnos que pueden participar y la frecuencia para hacerlo provoca tensiones entre lo necesario para la producción del plantel y lo necesario para la formación de los estudiantes. Por ejemplo, la producción de cerdos tiene dos impedimentos: *a)* la baja densidad de trabajo requerido y *b)* sale más barato comprar cerdos que dejar a los alumnos el proceso, desde la cría hasta el momento de su sacrificio en el plantel.

La producción que emprenden los planteles tiene como finalidad principal el aprendizaje de los alumnos. Se trata de escuelas, no de unidades productivas —así lo sostienen algunos profesores entrevistados—; de ahí que el éxito no se mide en función de la comercialización o las ganancias, sino de las oportunidades de aprendizaje que permiten a los alumnos. Para otros maestros, sin embargo, la enseñanza eficiente de la producción debe incluir el éxito comercial de la producción lograda. Los entrevistados sugieren diseñar ciclos adecuados para la producción dentro del espacio y los tiempos escolares o distinguir entre la producción para fines de financiamiento del plantel o con objetivos didácticos.

¿Qué tan frecuente o completa es la participación de cada alumno en un proceso integral?, ¿son suficientes las prácticas demostrativas y por muestreo para enseñarles las competencias planteadas?, ¿hay planteles en los que no se lleva a cabo ninguna producción? Son preguntas para las que una investigación de este tipo no tiene respuestas.

Los reportes disponibles sobre la cooperativa escolar registran un número de socios muy pequeño en relación con la cantidad de alumnos de sus planteles, por lo que es muy posible que su participación no esté considerada como una estrategia de aprendizaje de amplio alcance sobre esta figura.

La mitad de los planteles dispone de horas suficientes para impartir tres horas diarias de actividades extracurriculares, o sea 15 horas a la semana, por lo que proponen estrategias educativas propias, como participación de los estudiantes en concursos locales o incluso nacionales, con productos de diseño propio, algunos innovadores, que involucran a los alumnos en todo el proceso de producción y de comercialización, incluyendo el cumplimiento de normas técnicas de higiene, producción, marcaje, etiquetado, etcétera. Se han organizado 65 clubes diferentes: de inglés y matemáticas (obligatorios) o fútbol, poesía, canto, etcétera, cualquier actividad con la que se comprometan los estudiantes.

Lo que aprenden los alumnos

Toda esta compleja y diversificada gama de estrategias de formación para el trabajo que llevan a cabo los planteles de la Unidad no ha podido plasmarse en una sistematización generalizable de los aprendizajes que logran los estudiantes o de las competencias profesionales que adquirieron.

Por una parte, los maestros y directivos describen como aprendizajes logrados cada una de las actividades productivas que llevan a cabo los estu-

diantes: quienes hacen mermeladas, mazapanes, frutas en almíbar, quesos o yogures replican estos procesos en sus hogares; algunos alumnos se preparan para aplicar vacunas o producir miel o llevar a cabo inseminaciones artificiales. Quienes continúan estudios de nivel superior aprovechan estas competencias para generar ingresos e incluso manifiestan que trabajan y estudian a la vez. Se insiste en que los estudiantes logran aprender sobre el proceso completo de las producciones que se llevan a cabo en el plantel, desde su diseño hasta la comercialización de las mismas pero, en realidad, no hay evidencia de que los recién egresados emprendan producciones por su cuenta.

En las escuelas se enseñan valores, disciplina, la calidad de la producción, la mística del trabajo, la colaboración en equipo, habilidades de comunicación. Los clubes suscitan aprendizajes –paraescolares, extracurriculares, múltiples– ya que surgen por iniciativa de los alumnos, son dirigidos por ellos mismos y permanecen en la medida de su interés; además, “pueden convertirse en una actividad profesional”. Un entrevistado hace notar la importancia que tiene la experiencia de desempeñar muy diversas actividades productivas en la construcción de la identidad de los jóvenes y sus decisiones de futuro.

Las estadísticas sobre abandono escolar que reporta la Subsecretaría de Educación Media Superior matizan el alcance de la formación lograda en términos del número de alumnos que puede resultar beneficiado. La DGETA registra un porcentaje superior al promedio nacional: 18.9%, frente a 13%. Esta tasa difiere entre entidades –Chiapas con 21.4% *versus* Baja California con 8%– e incluso entre planteles, el de menor abandono reporta solamente 3 por ciento.

Silva López y Weiss (2018) identifican como causa principal la reprobación, seguida de la falta de interés por los estudios; relacionan el abandono prematuro con la programación curricular, que coloca las asignaturas teóricas al inicio de los estudios, siendo que el mayor atractivo estaría en las prácticas. Los profesores entrevistados reportan que más de la mitad ocurre en el primer semestre y que los estudiantes que llegan al tercero prácticamente **no** abandonan los estudios; el porcentaje de alumnos de la generación 2014-2017 que reprobó, disminuyó de 19.3 en el primer semestre a 4.4 en el sexto (SEP-SEMS, 2018:59).

Los resultados del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (Planea) reportan aprendizajes muy débiles, 28% de los estudiantes de la

DGETA se sitúan en los niveles insuficientes en lenguaje y comunicación y 60.5% en matemáticas (Ramírez Mocarro, Ortega Salazar y Sánchez Zaragoza, 2018:16).

La tasa de eficiencia terminal sigue siendo muy reducida, 57% de los inscritos al inicio del ciclo correspondiente concluirá su ciclo en el tiempo previsto, en contraste con el promedio nacional, que es de 66.6 por ciento.

El certificado de bachillerato lo obtienen quienes aprueban los tres años de formación conforme a los planes y programas descritos, pero el promedio general de titulación como bachiller técnico fue de 11.36% de quienes egresaron y este varía entre carreras: mantenimiento de tecnologías de información y comunicación, 25%; ciencias computacionales, 14%, informática, 13%; la que concentra el mayor número de titulados es ingeniería mecánica y eléctrica, con 27%. La carrera más socorrida del área, producción agrícola y ganadera reportó 42 mil 167 egresados de los cuales solo se tituló 10.5% (SEMS, 2018).

La reducida tasa de titulación se atribuye, en parte, al desinterés en el trámite para quienes continuarán estudios de nivel superior y, en buena medida, a los trámites engorrosos. Sorprende que la UEMSTayCM no prevea otro tipo de certificación de las competencias adquiridas, como podría ser la que otorga el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.

El destino de los egresados

La UEMSTayCM (SEP-SEMS, 2018) ofrece elaboraciones de datos provenientes de la Encuesta Nacional de Egresados de la Educación Media Superior (ENILEMS) de 2018 y un informe del seguimiento de egresados de la Unidad de 2016 (DGETA, 2016). Este documento es particularmente valioso porque recupera información de los estudiantes tres meses antes de egresar y seis meses después; sin embargo, tiene el problema de la reducida participación de los estudiantes: el primer cuestionario lo resolvió 55% de los egresados y el segundo 34% de quienes habían contestado el primero. Entre todos estos datos es posible aproximar un escenario del destino de los egresados.

La continuidad de los estudios

Según los datos de la ENILEMS 2018, de los egresados de la UEMSTayCM en 2016, 49.4% accedió a estudios superiores, porcentaje inferior al promedio

nacional de 61.8% en el mismo año. Un 13% adicional intentó hacerlo, pero no lo logró, porcentaje ligeramente superior al promedio nacional: 12.1%. Información puntual ofrecida por algunos directores de planteles indica que hay cierta relación entre la formación recibida, incluyendo la carrera cursada y las profesiones elegidas.

Según el seguimiento realizado por la DGETA en 2016, los estudiantes se interesan en primer lugar por el área de ingeniería, manufactura y construcción, 28.9%; seguida, por ciencias sociales, administración y derecho, con 21.7%; en tercer lugar se ubica salud con 15.3% y, finalmente, solamente 13.6% aspira a carreras en agronomía o veterinaria.

El acceso a las instituciones de educación superior se reporta relacionado con las oportunidades existentes en la zona de influencia del plantel, universidades tecnológicas o politécnicas cercanas que ofrecen carreras semejantes a las que se impartieron durante el bachillerato, aunque se mencionan casos paradigmáticos de acceso a instituciones de prestigio nacional.

Pero los datos de la ENILEMS 2018 reportan que a dos años del egreso, 13.5% —parte de ese 49.4% que ingresó a la educación superior— no continúa estudiando; el abandono del nivel superior se repite en un porcentaje semejante y en los mismos periodos que en el medio superior.

La inserción laboral

Prácticamente no hay datos sobre los trabajos a los que acceden los egresados de los CBTAS, esa tarea se reconoce como una asignatura pendiente en los distintos informes y entrevistas. Los programas de estudio formalmente elaborados desde la Cosdac ofrecen una lista de las ocupaciones que corresponden a las carreras ofrecidas, pero diferentes investigaciones (De Ibarrola, 1994, 2014, 2018; Planas, 2014; Teichler, 2009) han demostrado ya la dificultad de la adecuación entre los estudios cursados y los trabajos disponibles, por lo que seguramente evaluar el trabajo de los egresados en función de su adecuación con las categorías ocupacionales puntuales que registran los programas oficiales daría resultados muy desafortunados. Los directivos entrevistados consideran que sus egresados ingresan al mercado de trabajo según lo que ofrece la zona; por ejemplo, servicios de seguridad es de los pocos que han incrementado sus ofertas de empleo, o actividades agropecuarias amplias que se desarrollan en la zona, cremerías, queserías, apicultura, etcétera.

La encuesta de la DGETA para 2016 informa que tres meses antes de egresar, 25.1% de los alumnos consideraba que se incorporarían al sector productivo; de ellos, 19.2% al primario; 23.7% al secundario, y 57.1% al terciario. Seis meses después del egreso reportan haber ingresado al trabajo solamente 17.7% de quienes respondieron el segundo cuestionario, la mayoría en el sector terciario: 63.3%. Los datos de la ENILEMS 2018 indican que los egresados de la UEMSTayCM que solo trabajan a dos años de haber egresado constituyen 36% del total.

Egresados que estudian y trabajan o no estudian ni trabajan

Según la ENILEMS, 8% de los egresados de la UEMSTayCM reporta estudiar y trabajar a dos años del egreso, pero 27.1% no estudia ni trabaja. Esta es una cifra dramática, pero lo es aún más el dato de que los jóvenes estudiantes **no** tienen noción sobre ese futuro: la encuesta de la DGETA indica que su percepción antes de egresar era trabajar y estudiar en un porcentaje mucho más elevado (28.1), mientras que la de no estudiar ni trabajar se reducía a 3.1%. Sin embargo, a seis meses del egreso las cifras dieron la vuelta: 8% trabaja y estudia, pero 24.1% no estudian ni trabaja.

Aunque los datos reseñados son incompletos y podrían resultar inconsistentes entre sí, ofrecen elementos para considerar que casi al final de sus estudios los alumnos a punto de egresar confían en que podrán estudiar, trabajar o estudiar y trabajar a la vez. Algunos meses después, incluso dos años después, las cifras dan la vuelta. El número de quienes no estudian ni trabajan corresponde ahora al de aquellos confiaban en poder hacerlo antes de egresar, ¿qué fue lo que falló?

Desde el ángulo de continuar con estudios superiores, según los datos de la ENILEMS, un porcentaje a considerar no logró ingresar, aunque lo intentó; otro tanto abandonó los estudios al año.

Desde el ángulo del trabajo, las investigaciones sobre las transiciones ofrecen múltiples interpretaciones posibles: el trabajo no se consigue al día siguiente del egreso, no necesariamente el encontrado corresponde con los estudios cursados, por lo que los egresados pueden preferir esperar otra ocasión, o el trabajo obtenido en un primer momento es precario (Valdivieso, 2018; Blanco, Solís y Robles, 2014; De Ibarrola, 2018).

Las encuestas, sin embargo, reportan un altísimo grado de percepción positiva de los egresados, superior a 94%, respecto de la adecuación de sus estudios para continuar con el nivel superior, para acceder a un trabajo o para desempeñarlo.

Conclusiones

- 1) Los bachilleratos tecnológicos agropecuarios constituyen el subsistema de escolaridad formal de nivel medio superior con mayor presencia en las zonas rurales del país y el primero en alcanzar una cobertura nacional en este medio. Sus objetivos posibilitaban una enorme trascendencia positiva: de inclusión y equidad; de otorgar una formación profesional de mayor calificación y de mayor prestigio laboral; de continuar estudios de nivel superior, así como la posibilidad de propiciar el desarrollo económico de las zonas rurales mediante la formación de sus jóvenes y la introducción de tecnologías avanzadas.
- 2) Sin embargo, diversos resultados ponen en duda la favorable potencialidad de estos bachilleratos:
 - a) El subsistema conserva una tasa de atención a la demanda del grupo de edad muy reducida. Tiene una mayor capacidad de atención de la que efectivamente ocupa; el interés de los jóvenes de las zonas respecto de la formación agropecuaria –se dice– ha decaído y tienen otras opciones de escolaridad.
 - b) El subsistema reporta ser el segundo en la recepción de estudiantes con mayor nivel de pobreza; el primer lugar lo tendrían los bachilleratos comunitarios. Sin embargo, los reportes sobre las condiciones socioeconómicas de la población atendida refieren una amplia diversidad que tiene que ver con la evolución de las zonas donde se localizan los planteles.
 - c) El financiamiento federal de los planteles se reduce cada vez más al pago de la nómina de profesores. Las gestiones e iniciativas del personal de los planteles para realizar producciones escolares, obtener recursos y apoyos otorgados por empresas e instituciones cercanas y por las sociedades de padres de familia son las que

más contribuyen a mantener la operación de las escuelas. Apoyo muy desigual según el contexto local.

- d) A lo largo de los cincuenta años de historia institucional, las carreras agropecuarias se han ido reformulando en virtud de cambios en la vocación de las zonas de influencia de los planteles, agotamiento de tierras o agua, cambios e innovaciones en la producción rural, de las demandas de los estudiantes y de las posibilidades y el compromiso de las plantillas docentes. El liderazgo de los planteles en esos cambios –generados por dinámicas externas– parece limitado a adaptarse a ellos.
- e) Si bien en los planteles se asegura cierto grado de participación de los estudiantes en la producción escolar, no hubo posibilidad de conocer los tiempos y formas de hacerlo u otros datos importantes de la formación para el trabajo; por ejemplo, sobre la participación que tienen en las decisiones de la organización colectiva de las tareas de producción, la distribución de las tareas, la supervisión de la calidad; sobre los errores o situaciones problemáticas que pueden resolver. Las cooperativas reportadas registran un número muy reducido –muy inferior al tamaño de la matrícula– de estudiantes que forman parte de ellas.
- f) El plantel es la unidad determinante en todos los resultados que indican los criterios e indicadores: depende de la zona geográfica, de la economía local y del lugar que ocupan los padres de familia y egresados en ella, pero en particular de la plantilla de profesores y el liderazgo del director. Más de la mitad de los planteles o no funcionan bien, o no se sabe a ciencia cierta lo que pasa en ellos; hay algunos claramente problemáticos por la zona en la que se sitúan.
- g) Hay consenso en que los estudiantes ingresan al nivel medio superior con una formación previa deficiente, documentada por algunos exámenes de diagnóstico, pero los resultados de la formación recibida en los planteles no permiten apreciar ni los aprendizajes efectivamente asimilados, ni el valor agregado a su formación previa.
- h) Las estadísticas nacionales de los CBTAS reportan problemas de abandono a una tasa superior al nivel nacional, que sucede

fundamentalmente en el primer y segundo semestres. La tasa se reduce radicalmente cuando las oportunidades de participación de los alumnos, tanto en la producción como en actividades extracurriculares se incrementan. La permanencia también indica porcentajes menores; la titulación y su registro como bachiller técnico son especialmente reducidos, dato cuyo significado debería alertar sobre la trascendencia de la formación para el trabajo recibida.

- i)* Los muy escasos datos sobre el destino –muy inmediato– de los egresados de los CBTAS presentan dificultades mayores que los de otras instituciones respecto del ingreso al nivel superior y el acceso al trabajo, aunque los estudiantes reportan un muy elevado grado de satisfacción personal, superior al 95%. La probabilidad de no estudiar ni trabajar a los dos años del egreso es muy superior a lo anticipado por los alumnos.
- 3) Extraña que entre las múltiples estrategias de reformulación y mejoramiento de la calidad de la educación que ofrecen los CBTAS no se incluya una seria atención a la trascendencia efectiva de la formación lograda ni del papel en ella de la gestión institucional puntual que ofrece el subsistema.
- 4) La presencia de los CBTAS en las zonas rurales y de mayor pobreza del país desde la década de 1970 exige mayor conocimiento de una historia cercana a los cincuenta años de desarrollo. Hay tres tipos de datos –interrelacionados entre sí– que una investigación tan limitada en el tiempo para realizarla descubre como indispensables para un mejor conocimiento de la importancia y el impacto que han tenido estas oportunidades escolares respecto de los objetivos originalmente propuestos. Desafortunadamente no se encontró información adecuada para ello:
 - a)* Un estudio de las generaciones de egresados y de la movilidad profesional que pudieron experimentar. Podemos calcular que en algunas zonas del país se formaron cerca de 40 generaciones en los CBTAS y ciertamente en la mayoría se podría considerar un mínimo de 10 generaciones formadas ¿Los estudios realizados se pueden relacionar con mayores ingresos, mejores

posiciones ocupacionales, mayor incidencia en sus empresas agropecuarias?, ¿qué clase de cambios generaron en sus condiciones de vida?

- b) Un estudio de la consolidación de los planteles a lo largo de su historia, ¿cómo se fue consolidando la experiencia de los profesores?, ¿cómo ha sido el recambio generacional?, ¿mejoraron la calidad y pertinencia de la formación ofrecida?, ¿la empobrecieron?, ¿conservaron sus instalaciones?, ¿modernizaron el equipo?, ¿cómo resolvieron sus relaciones con las comunidades de influencia?
- c) Un estudio del impacto o la influencia de los planteles (sus profesores en particular) y de sus egresados en el desarrollo local.

- 5) Resulta interesante identificar una nueva relación de los CBTAS con su entorno: de haber sido pensados para impulsar el desarrollo económico de sus zonas de influencia, muchos dependen ahora de las empresas cercanas para facilitar a los alumnos el conocimiento de los nuevos equipamientos, tipos de instalaciones o procesos tecnológicos de los que **no** disponen en las escuelas; ello es especialmente claro en las zonas de mayor desarrollo agropecuario del país. En contraparte, según su localización, algunos planteles no han podido superar las dificultades de una producción agropecuaria en contextos de pobreza ni pueden contar con el apoyo de (inexistentes) empresas cercanas.
- 6) Si en algún momento el debate ideológico sobre el sentido y orientación de los técnicos agropecuarios se dio entre una formación altamente tecnificada para modernizar la economía campesina, actualmente el debate parece orientarse entre la formación para una producción colaborativa, sustentable, orgánica o la formación para la empresa privada y la competitividad individual. Las escuelas parecen buscar un sano equilibrio entre ambas tendencias, según sus relaciones con las empresas cercanas. Pero también las escuelas se orientan hacia la formación para otro tipo de actividades ocupacionales relacionadas de otra manera con el desarrollo rural: administración de servicios turísticos, agroindustrias locales e in-

cluso el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación.

- 7) En el contexto de una política educativa para el nivel medio superior que ha privilegiado el impulso de instituciones escolares de poco costo, elevado alcance numérico y una gran flexibilidad en el manejo de los tiempos, los espacios, los contenidos de estudio, el acceso a materiales didácticos por vía electrónica, ¿cuál es la trascendencia para el futuro de esta institución?, ¿qué tan capaz es de resolver los desafíos del trabajo y las demandas de los jóvenes en los entornos tan desiguales de los planteles?, ¿sigue siendo componente fundamental de la política de desarrollo agropecuario del país ahora que el gobierno actual propone cambios radicales al respecto?, ¿qué papel desempeñan estas escuelas frente a las otras instituciones que se han creado para atender a las zonas rurales?
- 8) Lo que ciertamente procede es aprovechar la potencialidad propia del ser institucional: sus instalaciones y unidades de producción *y en particular la experticia acumulada por su profesorado de tiempo completo*, como fuente de liderazgo de los planteles en la zona de influencia, procurando la participación de los estudiantes de las nuevas modalidades en las actividades productivas de los CBTAS y mediante la puesta en práctica de actividades extracurriculares de interés para los jóvenes.

Agradecimientos

La autora agradece al maestro Enrique Bernal su apoyo en la edición final del escrito.

Notas

¹ La DGETA proporcionó informes puntuales varios de 2018: Becas; Catálogo estatal de cursos de capacitación 2017-2018; Matricula por sexo; Programas de estudio del bachillerato tecnológico; Formación profesional; Propuesta de diseño de nuevas carreras, y reportes de cooperativas.

² Las entrevistas con los siete directores de CBTAS, se sostuvieron personalmente, con cada uno, a lo largo del 18 de octubre de 2018 (solici-

citaron anonimato). Con el Director general de la Unidad, Hernández, D., la entrevista también se llevó a cabo personalmente el 28 de julio, el 16 de agosto y el 25 de septiembre de 2018. Con los funcionarios, Silva, H. y Victoria, J., la comunicación se llevó a cabo, con cada uno, el 19 de octubre de 2018. De la Copeems, la entrevista se realizó con Pellicer, A. el 25 de julio 2018.

Referencias

- Blanco, Emilio; Solís, Patricio y Robles, Héctor (2014). *Caminos desiguales: trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en la Ciudad de México*, Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación/El Colegio de México.
- Castells, Manuel (1999). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, 3 vols., Ciudad de México: Siglo XXI Editores.
- Castillo Zúñiga, Ma. Silvia; Samaniego-Gaxiola, José Alfredo; Chew Madinaveitia, Yasmín; Gaytán Mascorro, Arturo; Rodríguez Díaz, Dora Acela y Lizárraga Ávalos, Héctor Mariano (2018). “Desempeño de las competencias genéricas a partir de proyectos de investigación en estudiantes de bachilleratos tecnológicos agropecuarios en Coahuila”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 23, núm. 79, pp. 1217-1234.
- Cuevas de la Garza, José Fernando y De Ibarrola, María (2015) “Aprender en la simultaneidad: la perspectiva de los estudiantes que trabajan sobre los saberes y competencias que construyen”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol 20, núm. 67, pp. 1157-1186. Disponible en: <http://www.comie.org.mx/v1/revista/portal.php?idm=es&sec=SC01>
- De Ibarrola, María (1994). *Escuela y trabajo en el sector agropecuario en México*, Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa/Centro de Investigación y de Estudios Avanzados/ Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-México/Instituto Luis Mora.
- De Ibarrola, María (2006). *Formación escolar para el trabajo*, Montevideo: Organización Internacional del Trabajo-Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional.
- De Ibarrola, María (2014). “Repensando las relaciones entre la educación y el trabajo: una reflexión basada en investigaciones realizadas en México”, *Cuadernos CEDES*, vol. 34, núm. 94, pp. 367-383.
- De Ibarrola, María (2016). “Claroscuros en las relaciones entre la escolaridad y el trabajo. Configuraciones y límites”, *Páginas de Educación*, vol. 9, núm. 2, pp. 14-48. DOI: 10.22235/pe.v9i2.1293 (consultado: 14 de octubre de 2019).
- De Ibarrola, María (2018). “Incremento de la escolaridad: ¿transformación de las relaciones con el trabajo?, Estadísticas al respecto en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Visión panorámica”, *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, año 9, número 14, pp. 68-87. Disponible en: http://www.saece.com.ar/relec/numero14.php?mkt_hm=1&utm_source=email_marketing&utm_admin=115829&utm_medium=email&utm_campaign=REVISTA_RELEC_Publicacin_del_nmero_XIV
- De la Garza, Enrique (comp.) (2000). *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, Ciudad de México: El Colegio de México/Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-México/Universidad Autónoma Metropolitana.
- De la Garza, Enrique (2010). *Hacia un concepto ampliado de trabajo. Del concepto clásico al no clásico*, Cuadernos A, Temas de Innovación social núm. 33, Ciudad de México: Anthropos/Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- De León Mendoza, Teresa y Briones de León, Ricardo (2012). “La correlación entre los intereses, aptitudes y preferencias vocacionales con la carrera que eligen al egresar los

- alumnos del centro de bachillerato tecnológico agropecuario, México”, en *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, núm. 2, pp. 55-70.
- DGETA (2016). *Informe de resultados del seguimiento de egresados de la UEMSTAyCM*, documento interno, Ciudad de México: Dirección General de Educación Tecnológica y Agropecuaria-Secretaría de Educación Pública.
- Díaz Tepepa, María Guadalupe (1991). “El saber técnico en la enseñanza agropecuaria”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 22, núm. 2, pp. 121-134.
- Do Pico, Victoria (2013). *Prácticas profesionalizantes. Estrategias que vinculan la educación técnica con el mundo del trabajo*, documento de trabajo, Buenos Aires: Asociación Empresaria Argentina. Disponible en: <http://www.empresaescuela.org/practicas-profesionalizantes-victoria-do-pico-aea-2013.pdf> (consultado: 14 de octubre de 2019).
- Gallart, María (1985). *La racionalidad educativa y la racionalidad productiva: las escuelas técnicas y el mundo del trabajo*, Cuadernos del CENEP 33-34, Buenos Aires: Centro de Estudios de Población.
- García Porchas, Mercedes; Santiago Hernández, Víctor Guadalupe; Córdova Yáñez, Alejandro; Coronado García, Manuel Arturo y Vásquez Navarro Rubén Ángel (2011). “Problemas en el ingreso a la educación superior en la Sierra Baja de Sonora, caso: Universidad de la Sierra”, *Ra Ximhai*, vol 7, núm. 2, pp. 239-249.
- Guerra, Irene (2012). “¿Y después del bachillerato? Transición al mundo del trabajo entre egresados de la modalidad tecnológica” en Weiss, E. (coord.), *Jóvenes y bachillerato*, Ciudad de México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, pp. 267-294.
- Huerta Cuervo, Rocío (2014). “Los bachilleratos bivalentes, las estructuras organizativas y la incorporación de las competencias genéricas en sus currículos”, *Innovación Educativa*, vol. 14, núm.64, pp. 101-114.
- Jacinto, Claudia (2010). “Veinte años de políticas de formación para el empleo de jóvenes vulnerables en América Latina: persistencias y reformulaciones”, en C. Jacinto (comp.) *La construcción social de las trayectorias laborales de jóvenes. Políticas, instituciones, dispositivos y subjetividades*, Buenos Aires: Teseo/IDES, pp.119-148.
- Jacinto, Claudia (coord.) (2018). *El secundario vale. Saberes, certificados y títulos técnicos en la inserción laboral de jóvenes*, Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.
- León-Andrade, Marilu; Ortega-Hernández, Alejandro; Ramírez-Valverde, Benito; Rosas Vargas, Rocío; Rodríguez-Haros, Benito (2015). “Seguir estudiando o migrar: una disyuntiva para los jóvenes de bachillerato: un estudio con alumnos del CBTA no. 179, en Cuacnopalan, Puebla, México”, *Ra Ximhai*, vol. 11, núm. 2, pp. 117-131.
- Levy Amselle, Claudine Cecile (1990). *El saber técnico en las escuelas agropecuarias*, tesis de maestría en Investigaciones educativas, Ciudad de México: Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.
- López Espinosa, Susana (2019). “El aprendizaje a través de la participación del estudiante en actividades prácticas”, ponencia presentada en XI Congreso Internacional de Teoría de la Educación, Barcelona, 20-22 de octubre

- Pellicer Ugalde, Alejandra (coord.) (2018). *Implementación del MEPEO en la EMS y su vínculo con el funcionamiento de los grupos de trabajo colaborativo, Informe preliminar y un estudio exploratorio-descriptivo*, Ciudad de México: Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior.
- Planas, Jordi (2013). “Los itinerarios laborales de los universitarios y la calidad de su inserción profesional”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 42, núm. 165, pp. 31-62.
- Planas, Jordi (2014). *Adecuar la oferta de educación a la demanda de trabajo ¿Es posible? Una crítica a los análisis “adecuacionistas” de relación entre formación y empleo*, Temas de hoy en la educación superior núm. 32, Ciudad de México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Ramírez Mocarro, Marco Antonio; Ortega Salazar, Sylvia y Sánchez Zaragoza, Mónica Iliana (2018). “El derecho de los jóvenes a la educación media superior”, en Sylvia Ortega Salazar (coord.), *Políticas y estrategias para hacer efectivo el derecho de los jóvenes a la educación media superior en México (una nota de política)*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: http://sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/12960/1/images/BRIEF_Corregido_Final.pdf (consultado: 14 de octubre de 2019).
- Sánchez-Olavarría, César (2019). “Trayectorias escolares en el nivel medio superior: el caso de una institución pública”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, vol. 10, núm. 28. DOI: 10.22201/iisue.20072872e.2019.28.
- SEMS (2018). *Indicadores de bases de datos de educación media superior, formato 911, 2016 y 2017*, documento interno, Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública.
- SEP-SEMS-Cosdac (s/f). *Comités interinstitucionales de formación profesional técnica. Programas de estudio de carreras específicas*, documento interno, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública-Subsecretaría de Educación Media Superior-Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico.
- SEP-SEMS (2018). *UEMSTayCM, 2018. Informe*, documento interno, Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública.
- Silva López, Hugo y Weiss, Eduardo (2018). “Las razones del abandono escolar del bachillerato tecnológico agropecuario”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, nueva época, vol. 48, núm. 1, pp. 73-101.
- Teichler, Ulrich. (2009). *Higher education and the world of work. Conceptual frameworks, Comparative Perspectives, Empirical Findings*, Rotterdam: Sense Publishers.
- Valdivieso, Azul (2018). *Transiciones y configuraciones laborales de jóvenes universitarios de la carrera en Ciencias de la Educación de una institución pública y una privada*, tesis de doctorado en Investigaciones educativas, Ciudad de México: Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.
- Villarruel López, María de Lourdes (2012). *La perspectiva de sustentabilidad dentro del CBTA no. 17: del discurso oficial a las prácticas escolares*, tesis de maestría, Xalapa: Instituto de Investigaciones en Educación-Universidad Veracruzana.

- Weiss, Eduardo (1991). "La formación escolar del técnico agropecuario en México 1970-1990", Comercio Exterior, vol. 41, núm. 1, pp. 68-78.
- Weiss, Eduardo (2018). "La formación dual alemana y la educación politécnica mexicana", ponencia presentada en el Foro Internacional Educación Dual y Responsabilidad Corporativa. Alianzas público-privadas para la movilidad social, San José Chiapa, Puebla, 30 de mayo de 2018.
- Weiss, Eduardo; De Ibarrola, María; Buenfil, Rosa Nidia; Bernal, Enrique; Granja, Josefina y Reynaga, Sonia (1984). *El papel de la cooperativa escolar de producción en la formación práctica del técnico agropecuario del nivel medio superior*, informe de investigación (inédito).
- Weiss, Eduardo y Bernal, Enrique (2013). "Un diálogo con la historia de la educación técnica mexicana", *Perfiles Educativos* vol. 35, núm. 139, pp. 151-170. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000100010&lng=es&nrm=iso
- Zagal Carreño, Bernardo; Cruz Lozano, Mario Alberto; Herrera Cabrera, Braulio Edgar; Macías López, Antonio; Ramírez Valverde, Benito y Martínez Saldaña, Tomás (2004). "Factores que afectan la eficiencia terminal en los centros de bachillerato tecnológico agropecuario de la región norte del estado de Guerrero", *Comunicaciones en Socioeconomía, Estadística e Informática*, vol. 8, núm. 1, pp. 1-22. Disponible en <https://www.academia.edu/6109182>

Artículo recibido: 23 de octubre de 2019

Dictaminado: 16 de enero de 2020

Aceptado: 21 enero de 2020

Investigación temática

EL CONALEP

*Desarrollo de una estrategia de formación técnica para el trabajo**

LUIS ENRIQUE BERNAL REYES

Resumen:

Este artículo aborda el desarrollo histórico del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica en términos de su evolución institucional y curricular; examina las estrategias de vinculación que actualmente implementa y las experiencias y efectos de la formación que imparte a los alumnos. Con base en un estudio documental y 20 entrevistas, destaca su papel de pionero en la introducción de múltiples innovaciones en la educación media superior; evidencia cómo se mantiene como servicio de formación para el trabajo por excelencia y la tensión existente entre la formación académica y técnica; señala el potencial de los dispositivos de formación extramuros, cuyas experiencias no se retoman en la enseñanza, y cómo el Conalep encamina a los alumnos hacia áreas específicas de trabajo y sienta las bases para un potencial desenvolvimiento laboral.

Abstract:

This article addresses the historical development of Mexico's Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) in terms of its institutional and curricular evolution. It also examines the linking strategies that are implemented and the effect of training on students and their experience. A documentary study and 20 interviews emphasize CONALEP's pioneering role in introducing multiple innovations in high school education and reveal how CONALEP continues to provide excellent job training in spite of the existing tension between academic education and vocational training. The study focuses on the potential of off-site training, which is not reflected in teaching practices, and the way that CONALEP guides students toward specific jobs and establishes the foundation for their job performance.

Palabras clave: desarrollo institucional, educación técnica, educación media superior, formación para el trabajo, México.

Keywords: institutional development; technical education; high school education; job training; Mexico.

Luis Enrique Bernal Reyes: investigador del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Departamento de Investigaciones Educativas. Calzada de los Tenorios 235, colonia Granjas Coapa, Tlalpan, 14330, Ciudad de México, México. CE: ebernal@cinvestav.mx

*Fragmentos de este escrito fueron difundidos en el documento *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*, referido en la presentación de este número de la revista.

Introducción

Este artículo asume que el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep) es producto del proyecto socioeducativo del Estado mexicano, que materializa “un conjunto de proposiciones y acciones (programáticas, legales, presupuestales, institucionales) para brindar formación técnica” (De Ibarrola, 1994:26); es parte de un proyecto más amplio (SEP, 1979; Planas, 2014) cuyo desarrollo histórico “hace patentes una serie de tensiones entre la unidad de enunciados y la diversidad de los procesos que involucran, o entre continuidades y cambios, intenciones y racionalidades, lagunas conceptuales y operativas [...] entre actores muy diversos” (De Ibarrola, 2016a:22). Con base en este planteamiento, este trabajo aborda el desarrollo histórico del Conalep, privilegiando el análisis de los cambios y permanencias ocurridos durante su evolución institucional y curricular, de las estrategias de vinculación que implementa y de algunas experiencias de la formación que imparte a los alumnos. Se basa principalmente en literatura disponible sobre el Conalep y en veinte entrevistas a directivos, docentes y alumnos, realizadas en visitas de tres días a dos planteles, uno de la Ciudad de México y otro del estado de Morelos.

El Conalep es el servicio de educación técnica más documentado del tipo educativo; a escasos años de su fundación se llevaron a cabo las primeras tesis referidas a esta institución¹ (Soriano, 1985; Fernández, 1986) seguidas por una larga serie de evaluaciones y estudios realizados por autores externos (Ramsey, Carnoy y Woodburne, 2000; López-Acevedo, 2001, 2005, Flacso, 2012) por personal del Colegio (Argüelles y Gómez, 2004; Conalep, 2017a, 2017c), así como numerosos informes, memorias y todo tipo de publicaciones emitidas por el propio subsistema (Conalep, 2008, 2017b, 2018), libros y artículos (Maggi, 1997; Argüelles, 2004; Olozagaste, Paz y Espinosa, 2017) y notas de periódicos y publicaciones en la red sobre esta institución.

El Conalep siempre ha sido campo de experimentación y punta de lanza para introducir innovaciones curriculares e institucionales al sistema educativo, debido a que ha postulado consistentemente la apertura y flexibilidad de sus planes y programas de estudio y a que su estatus institucional (ser un organismo primero descentralizado y posteriormente federalizado, con una planta docente contratada de manera temporal y por largo tiempo, no sindicalizada) permite a las autoridades un mayor grado de control e intervención. Su fundación deriva directamente de un conjunto de con-

cepciones y decisiones del gobierno que le dio origen (SEP, 1979) y en los siguientes sexenios devino en vehículo privilegiado para introducir iniciativas educativas e institucionales.

Los cambios experimentados por el Conalep han generado transformaciones radicales en su estructura y en su operación a nivel de subsistema y de los planteles y, al mismo tiempo que el Colegio sostiene los postulados de la teoría del Capital humano y que mantiene su unidad e identidad institucional, manifiesta particularidades, variantes y segmentaciones en ambos niveles.

El Conalep ha operado en un contexto social inestable, signado por drásticas modificaciones a la estrategia de desarrollo del país (López Portillo, 1999), progresiva reducción del crecimiento económico, así como crecimiento de la informalidad y de la precarización laboral (Martínez, Marroquín y Ríos, 2019; Bárcena, 2019), lo que justifica concebir sus relaciones con el aparato productivo y con el mercado de empleo como “complejas, plurales, multidimensionales, cambiantes, contradictorias” (De Ibarrola, 2016a:34).

Inserto en tal dinámica, se destaca la vocación de impartir formación técnica para el trabajo que ha mantenido el Conalep, la permanente búsqueda de pertinencia a través de la flexibilidad curricular, la experimentación de dispositivos de vinculación y formación como los comités de vinculación, las prácticas profesionales, la capacitación de trabajadores, la formación dual y a distancia, y la experiencia que el Colegio ha acumulado al respecto.

El trabajo se divide de la siguiente manera: la primera parte aborda el desarrollo histórico del Conalep, a través de la caracterización del proyecto educativo que promulga y de la estructura institucional que lo instrumenta y lleva a la práctica, destacando las permanencias y los cambios ocurridos en tres periodos, que cubren desde su fundación (1978) hasta 2018. La segunda aborda su perfil actual, la formación para el trabajo que realiza y destaca características significativas de su funcionamiento. La tercera se refiere al futuro de los egresados y, finalmente, la cuarta parte presenta las conclusiones.

Desarrollo histórico de la institución

Primera etapa, fundación y masificación del Conalep (1978-1982)

El Conalep fue creado mediante decreto presidencial en 1978, coordinado por la Secretaría de Educación Pública (SEP).² Su diseño original constituyó un conglomerado de propuestas inéditas en el sector educativo.

De carácter curricular como:

- Introducir en el nivel medio superior la formación técnica “terminal” y la figura del técnico profesional de nivel medio, con “sólida formación tecnológica” y expresamente encauzado al desempeño de un puesto laboral (De Ibarrola, 1992), pero cuyo certificado no permite acceder a estudios superiores.
- Considerar la intervención de agentes del sector productivo en el diseño de sus planes y programas de estudio.
- Integrar su planta docente exclusivamente con trabajadores activos en empresas o unidades productivas, lo que supuestamente garantiza la pertinencia y la vigencia de sus conocimientos.

Y de carácter institucional como:

- Ser un organismo público descentralizado del gobierno federal.
- Instituir, como parte de su estructura, comités de Vinculación a nivel nacional, estatal y en cada escuela, expresamente dedicados a establecer relaciones con representantes del sector productivo, con el propósito de sustentar su funcionalidad y abrir espacios formativos y laborales a los alumnos.
- Decretar la contratación de sus docentes como Prestadores de Servicios Profesionales (Psp)³ por horas-clase y tiempo determinado (20 horas o menos), contratación que exime al Colegio de establecer una relación laboral permanente con ellos, de otorgarles prestaciones; asimismo, impide su organización sindical y, sobre todo, dota a sus autoridades de un control vertical del organismo.

Dichas innovaciones enriquecieron la estrategia de dotar a los planteles de equipo tecnológicamente avanzado, con la idea de reproducir procesos productivos en sus talleres e instalaciones y centrar en ellos la formación técnica de los alumnos, inclusive se pensaba que las escuelas constituirían factores de modernización productiva de sus entornos (De Ibarrola, 2016b)

El objetivo principal planteado por el Conalep fue la formación de egresados de secundaria de localidades rurales y pobres como técnicos medios –capaces de desempeñar los puestos de trabajo específicos que supuestamente demandaba la industria y los servicios– otorgándoles un título de profesional

técnico acompañado de la cédula profesional correspondiente, que si bien no le permitirían acceder a estudios superiores, se esperaba que posibilitarían una pronta y redituable inserción laboral, elevar su bienestar y disminuir el riesgo de exclusión social. Adicionalmente, la aparición del Conalep atenuaría la presión por ingresar al nivel superior que generaba su crecimiento “explosivo” y exceso de licenciados e ingenieros.

El diseño original del Conalep es muy diferente al de las instituciones similares adscritas a la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT) y durante toda su historia, hasta el momento actual, experimenta continuos cambios curriculares y organizacionales –frecuentemente de un extremo al opuesto– que generan transformaciones en todos los niveles del subsistema, pero manteniendo inalterada la misión de ofrecer formación técnica, siempre de corte “adecuacionista”⁴ (Planas, 2014).

El Conalep experimentó un inmediato y acelerado crecimiento financiado por préstamos del Banco Mundial. En 1979 se abrieron sus primeras nueve escuelas con 5 mil 369 estudiantes y cuatro años después, atendía a 72 mil alumnos en 62 planteles ubicados en todas las entidades federativas del país, convirtiéndose en la institución de nivel medio superior que más creció durante el sexenio 1976-1982.

Emulando al Conalep, las autoridades educativas de entonces intentaron que algunas escuelas de las direcciones generales de Educación Técnica Industrial (DGETI) y de Educación Técnica Agropecuaria (DGETA), también ofrecieran carreras terminales.

El propósito de vincularse con el entorno productivo de la manera más precisa posible llevó al Conalep (y también a otras escuelas técnicas) a orientar las formaciones a puestos y contextos específicos de trabajo, ampliando el número de carreras ofrecidas y especializándolas cada vez más. En 1982 el Conalep ofrecía 79 carreras que se multiplicarán posteriormente.

Segunda etapa (1983-1994), adopción de la educación basada en competencias, ampliación de propósitos e inicio de la segmentación

En los últimos años del sexenio 1976-1982, el contexto en el que se creó el Conalep experimentó drásticos cambios. La suposición del gobierno de disponer recursos petroleros abundantes se había invertido, y ahora tenía que operar padeciendo una crisis de endeudamiento (Tello, 1983). La política de desarrollo también giró 180 grados, el propósito de impulsar un patrón de crecimiento autónomo y nacional cambió a promover una

economía que paulatinamente se abriría e integraría al mercado mundial, que se detona con la suscripción al Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT, por sus siglas en inglés), en 1986, y evoluciona con la anexión, en 1994, al Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

A pesar de la precariedad financiera, el Conalep mantiene su crecimiento durante los sexenios 1983-1988 y 1989-1994, lo mismo que su orientación “adecuacionista” pero actualizada, procurando hacer funcionales sus planteles de acuerdo con el nuevo proyecto económico-laboral orientado a la exportación y fomentar la empleabilidad de los egresados respecto de dicho entorno, lo que incentiva al Colegio a ensayar innovaciones para incrementar su pertinencia.

El Conalep es la institución pionera en asumir la Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC). En la década de 1980 en el ámbito internacional había surgido la educación profesional basada en competencias, según la cual, no basta ofrecer una sólida formación en cuestiones técnicas sino que se requiere formar al sujeto en la articulación de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para realizar un buen desempeño laboral⁵ (Mertens, 1997, citado por Durand, 2010).

El paradigma de formación por competencias cuestiona y excede el modelo de formación técnica que había sostenido el Conalep por más de una década, dirigido a puestos y entornos de trabajo específicos, cancela la premisa de que una sólida formación técnico-cognitiva inicial basta para desenvolverse en el mercado laboral y, en cambio, postula la actualización permanente de los aprendizajes, una formación a lo largo de la vida.

La adopción de la EBNC por el Conalep no solo es una decisión pedagógica o técnica, también obedece a una política impulsada por el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, que en 1993 lanza el Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMTyC), que propone desarrollar e implantar dicho modelo para mejorar la calidad de la educación técnica y la capacitación. Pero su adopción en el Colegio es parcial y gradual porque implica realizar modificaciones organizacionales y a las prácticas educativas prevalecientes, que no en todas las instancias ni en todos los planteles es posible realizar rápidamente.

La directiva técnico-política de asumir lo más pronto posible la EBNC enfrenta al Conalep a una serie de retos. Entre ellos, definir las competencias requeridas para desempeñar tareas con alto nivel, cuestión que se resuelve asumiendo como referencias para identificar las competencias que

comprenden algunas de sus carreras las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL) establecidas por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias (Conocer). Pero esto no resuelve el problema de traducir las competencias identificadas a los programas de estudio, ni el reto, todavía más complicado, de formar a los docentes –contratados como Psp– para llevar a la práctica este paradigma en las escuelas⁶ (Sento, 2008).

A partir de 1994, y durante varios años después, el Conalep es la principal institución educativa del tipo en México que intenta implementar la Educación Basada en Competencias Laborales (EBNCL) (Anguiano y García, 2009). Cabe señalar que la adopción de estas normas de competencia no canceló la oferta de carreras y contenidos tradicionales orientados a puestos de trabajo ni la manera de enseñarlas, sino que se sobrepuso a las viejas prácticas. Las formaciones de viejo cuño se mantuvieron y siguieron aumentando hasta llegar a más de 140 carreras en 1997.

En este periodo el Conalep realiza otro cambio importante: amplía la tarea primaria de formar jóvenes para el trabajo y, en 1993, reforma su decreto de creación para también ofrecer capacitación laboral y asesoría y asistencia tecnológica a las empresas, a través de la creación de los centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST), encargados de diseñar y ejecutar programas de capacitación, educación continua y desarrollo profesional específicos “en las instalaciones y tiempos convenientes para la empresa demandante”, y ese año ponen en marcha ocho centros de asistencia ubicados en zonas estratégicas del país. La incursión del Conalep en la capacitación evoluciona rápidamente y, para 1998, algunos planteles comienzan a fungir como Centros de Evaluación y Certificación de la adquisición de Normas Técnicas de Competencia Laboral. La apertura de los CAST y la incursión de algunas escuelas como certificadoras de competencias fortalecen la vinculación del Conalep con las unidades productivas y constituyen espacios con alto potencial formativo.

Tercera etapa (1995-2004), reducción del crecimiento y de la oferta de carreras, propuesta de un bachillerato opcional, la institución se desarticula

Este periodo marca el final del crecimiento que el Conalep había experimentado desde su creación. Después de 1997 su matrícula registra altibajos y nueve años después, tiene 244 mil alumnos, apenas 4 mil más.

Su presupuesto se reduce y se convierte en un componente de mediano tamaño y prioridad política al interior del subsistema público de educación media superior.

El Conalep modifica enfoques y prácticas sostenidos durante la década anterior y asume nuevos propósitos:

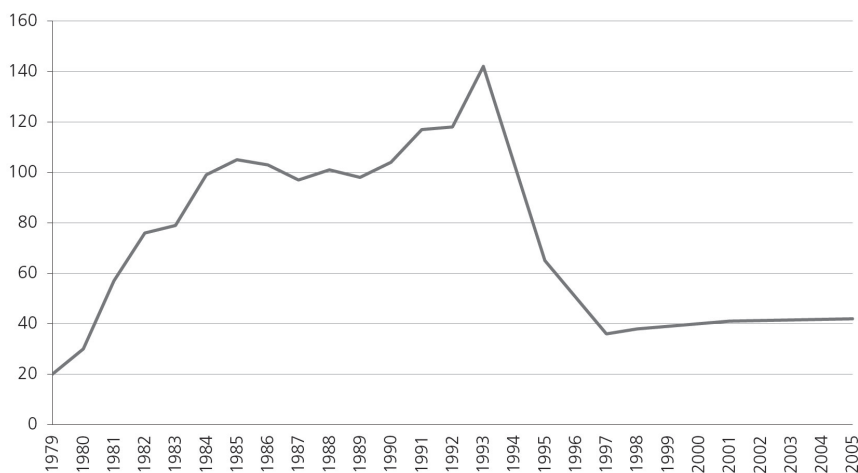
a) Cancelación de las especializaciones y emergencia de formaciones de amplio espectro:

El Conalep disminuye drásticamente el número de carreras ofrecidas, cancela la estrategia original de especializarlas y multiplicarlas para cubrir los requerimientos específicos de los distintos entornos laborales y se propone lograrlo a través de impartir menor cantidad de formaciones –ahora genéricas y flexibles– susceptibles de adaptarse a dicha diversidad.

La figura 1 muestra en el eje *Y* el número de carreras ofrecidas por el Colegio y en el eje *X* los años a los que corresponde desde su fundación hasta 2007.

FIGURA 1

Número de carreras ofrecidas por el Conalep 1978-2005



Fuente: Elaborado con base en Auditoría Superior de la Federación, 2009.

La figura 1 muestra cómo fue aumentando el número de carreras ofrecidas hasta llegar a un máximo de 146 en 1993, pero el siguiente año la oferta

cae a 65 carreras, llega a un mínimo de 29 en 1997 y aumenta a 42 al final del periodo.

En el año 2000 se anuncia:

[...] el Conalep ha modificado toda su oferta educativa al Modelo EBNC mediante la transformación de 405 módulos ocupacionales, para lo cual utilizó 72 Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL) relacionadas con su oferta y para la proporción restante generó [una variante] las Normas de Institución Educativa (Nies) (PMTyC, 2000:5).

La reducción de la oferta y el rediseño de carreras evidencia un proceso de reflexión y procesamiento del modelo de educación basada en competencias realizado por el Colegio para adaptarse a la situación institucional y social que enfrenta (Conalep, 2017b).

b) El Conalep mantiene la oferta de estudios terminales, pero prueba una opción para certificar el bachillerato:⁷

En 1997 arranca el Programa de Complementación de Estudios para el Ingreso a la Educación Superior (Proceies), compuesto por seis materias adicionales a los planes de estudios (Cálculo diferencial, Biología, Química I y II, Introducción a las ciencias sociales y Filosofía) a cursar una por semestre, que permite certificar el bachillerato a los alumnos que las aprobaran. El Proceies, si bien responde al anhelo de continuar estudios, implica añadir trabajo a los planteles y un incremento a la carga curricular de los alumnos, que muy pocos logran cubrir.

c) El cambio a competencias contextualizadas:

Ocho años después de iniciar la educación referida a NTCL, el Conalep asume otra variante que complejiza su estrategia de formación: en 2003 promulga el “Modelo Académico 2003”, que plantea incorporar:

[...] de manera generalizada en los planes de estudio la Educación y Capacitación Basada en Competencias Contextualizadas (ECBCC) que pretende innovar y consolidar la metodología de las competencias, refuerza el aprendizaje, lo integra y lo hace significativo, al considerar los intereses de los alumnos y sus situaciones en diversos contextos y además pretende que las competencias laborales y profesionales se complementen con competencias académicas que refuercen la formación tecnológica y fortalezcan la formación científica y humanística de los educandos (OIT, s./f.:9).

La implementación del modelo de la Educación y Capacitación Basada en Competencias Contextualizadas –al igual que lo ocurrido con las modificaciones anteriores– denota un esfuerzo de reflexión realizado por el Conalep sobre la articulación de “las competencias laborales o profesionales con competencias básicas y competencias clave, para reforzar la formación tecnológica y fortalecer la formación científica y humanística de los alumnos” (Conalep, 2017b:47). Sin embargo, su resolución es intrincada y más aún, su implementación sobre las prácticas previas (Durand, 2010).

En esta etapa el Conalep se segmenta institucionalmente. En 1999 se “federaliza”, es decir, se divide en dos grandes secciones, un organismo central, bajo control federal, llamado Conalep, que administra los 30 planteles de la Ciudad de México y los seis del estado de Oaxaca. Y los colegios estatales, conformados por 30 organismos descentralizados bajo el control de los gobiernos de los estados, que dirigen la operación de los 275 planteles ubicados en el resto del país. Con esa división se complejiza la administración y operación del subsistema. El Centro mantiene la dirección curricular, la normatividad administrativa general y el control de los planteles que le corresponden, pero cada uno de los colegios estatales toma decisiones, contrata personal y establece acuerdos con las autoridades y fuerzas locales respectivas, que particularizan la organización y funcionamiento de los planteles en cada entidad federativa y localidad.

No obstante, ambas secciones mantienen el mismo formato de contratación de los docentes (como Psp) y las mismas condiciones laborales precarias, situación que fomenta su rotación e inconformidad.

La incorporación de trabajadores activos como profesores afecta todas las dimensiones operativas del Colegio, el supuesto original que serían los docentes técnicos más competentes nunca se ha cumplido cabalmente. Ciertamente, algunos trabajadores-docentes aportan su experiencia a la enseñanza, pero ocuparse de dos o más trabajos, limita la dedicación y competencia didáctica de otros muchos, como afirma un entrevistado: “en las mañanas aquí doy Electricidad industrial, en la tarde soy jefe de mantenimiento en el IMSS y atiendo mi negocio los fines de semana, por eso, cuando pido un trabajo para tal fecha tienen que entregarlo en ese día, no tengo tiempo de revisarlo después”.

Alrededor de 2003 los docentes del Conalep realizan los primeros intentos de organización gremial que, con el tiempo, se convertirán en múltiples sindicatos estatales, que contribuyen a la fragmentación institucional.

Las formaciones genéricas y más flexibles ofrecidas por el Colegio formalmente revisten mayor pertinencia respecto de una economía globalizada y a la “sociedad del conocimiento” (Montoya, 2011); sin embargo, la federalización del Conalep deriva en una dispersión de las acciones institucionales que limita los alcances de los ambiciosos propósitos planteados y redundante en un incremento de la heterogeneidad del subsistema, agravada por la reducción de su presupuesto durante el sexenio de Vicente Fox.

Cuarta etapa (2005-2018), conversión del Conalep en bachillerato bivalente, asunción de la Reforma Integral para la Educación Media Superior (RIEMS) e integración al Sistema Nacional de Bachillerato

En 2003-2004 el Conalep realiza la prueba piloto para incluir en sus planes de estudio las materias propedéuticas del bachillerato, con lo cual puede expedir a sus egresados el certificado correspondiente. En 2005 extiende esta reforma a toda la institución y, a partir de ese año, instaura la figura denominada profesional técnico bachiller, con lo que prácticamente clausura los estudios terminales y se convierte en un bachillerato bivalente. De acuerdo con dicho cambio, el alumno puede cursar el plan de estudios de profesional técnico o el plan de estudios de profesional técnico bachiller. Si opta por la primera opción, deberá cursar dos trayectos [curriculares] técnicos y si opta por formarse como profesional técnico bachiller deberá cursar un trayecto técnico y otro propedéutico (Conalep, 2017b). Aunque el Conalep abre dichas alternativas, la gran mayoría de alumnos elige formarse como profesional técnico bachiller y casi ninguno como profesional técnico.

Cualquiera de las dos opciones se cursa en seis semestres, cada uno de 18 semanas de 35 horas de clase, que suman una carga curricular total de 3 mil 780 horas, carga que comprende mil horas más que los planes de estudios de las otras instituciones similares como los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS), Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria (CBTAS), Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE), Centros de Estudios Tecnológicos del Mar (Cetmar), que constan de 2 mil 880 horas. (Conalep, 2017b).

La conversión del Conalep en bachillerato bivalente se entrevera con los cambios que ocurren en la educación media superior nacional. En 2005 se crea la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) que intenta coordinar administrativamente al heterogéneo conglomerado de

instituciones públicas de este tipo educativo e imprimirles coherencia curricular a través de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) de 2008.

La RIEMS propone, en primer lugar, que todas las instituciones incorporen la enseñanza por competencias (cuestión en la que el Conalep ya tenía experiencia) y, en segundo lugar, establecer un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) en el que todas las escuelas del nivel impartieran un Marco Curricular Común (MCC) que estipula los desempeños terminales que los alumnos deben alcanzar, expresados en cuatro tipos de competencias: genéricas, disciplinares básicas, disciplinares extendidas y profesionales. Los dos primeros son los que deben lograr los alumnos de todos los tipos de escuelas, y los otros dos se establecen de acuerdo con los propósitos específicos de cada uno de los subsistemas e instituciones.

El problema con la adopción del MCC es que el Conalep y otras instituciones técnicas, simplemente anexaron a sus planes de estudios las mismas asignaturas y contenidos (enciclopédicos) considerados por el bachillerato tradicional que procedieran, si acaso, diferenciados por áreas de conocimiento, suponiendo que así se apoyarían científicamente sus formaciones. Siguiendo un enfoque muy lejano de considerar la incorporación y articulación de contenidos científicos pertinentes a las formaciones técnicas ofrecidas, y la conjunción de las “estructuras institucionales del currículo” (De Ibarrola, 2012) capaz de fortalecer efectivamente la formación y la identidad de la educación técnica.

La adopción de los cambios derivados de la RIEMS y de la incorporación al SNB, agregó tensiones al funcionamiento del Conalep. El recurso de cubrir las competencias genéricas y disciplinares básicas, simplemente incorporando los programas del bachillerato, en la práctica obliga a los planteles y docentes a sumar múltiples temas y contenidos que abordar, que compiten con los dedicados a la formación técnica. El propio Conalep reconoce esta tensión:

[...] aun cuando se amplió la cobertura en la formación profesional técnica, con la incorporación en su estructura curricular de los conocimientos propedéuticos requeridos por las instituciones de nivel superior... se diluyó la vocación original y la identidad fundacional (Conalep, s/f:15, 25).

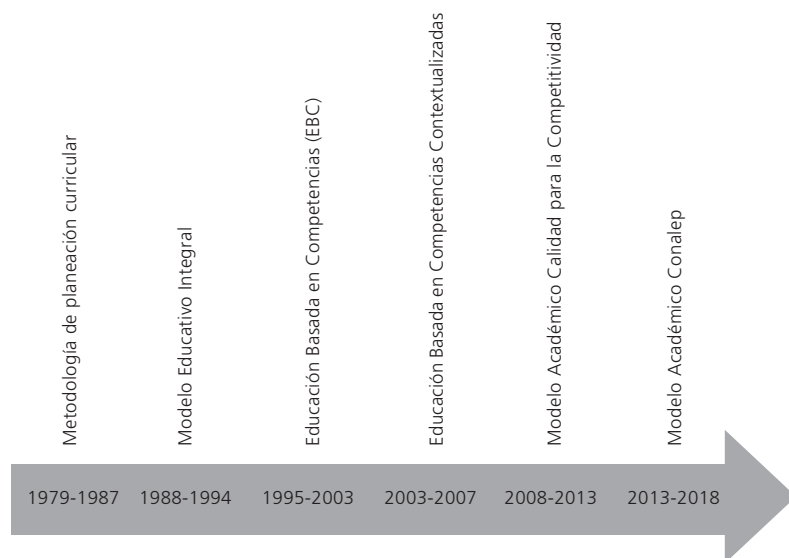
Aunado a lo anterior, el Conalep se adjudica todavía más objetivos: en 2008 diseña el Modelo Académico de Calidad para la Competitividad de construcción curricular, para responder, por un lado, a los ejes establecidos en la RIEMS y, por otro, a la premisa institucional de desarrollo humano sustentable “con un enfoque constructivista del conocimiento y biopsico-social, centrado en el aprendizaje del alumno” (Conalep, s/f: 37.)

Cualquier reforma educativa requiere tiempo y dispositivos dedicados a ponerla en práctica y más aún cuando, como en el caso del Conalep, son ambiciosas en extremo y apenas se desdobra una propuesta, cuando ya se tiene que implementar otra nueva. La cantidad y complejidad de propósitos y tareas asumidos por la institución suelen resultar inversamente proporcionales a su capacidad de realizarlos.

La figura 2 presenta los continuos cambios del modelo académico experimentados históricamente por el Conalep, que evidencia su continua búsqueda de adecuación a las cambiantes condiciones económicas y directrices políticas en las que se desarrolla.

FIGURA 2

Modelos académicos asumidos por el Conalep, 1979-2018



Fuente: Elaborado con base en Conalep, 2017.

Los esfuerzos realizados por el Conalep (y por otros servicios) para implementar la educación por competencias en sus distintas versiones se concentran, mayoritariamente, en su formulación discursiva e instrumentación administrativa pero su ejercicio muestra grandes vacíos. En muchos planteles, docentes y directivos se han apropiado del discurso, pero todavía no se logra su traducción didáctica fructífera. En las aulas predominantemente se han limitado a abordar o modificar algunos contenidos y a generar diversos tipos de evidencias tangibles y comportamientos observables de los alumnos y a evaluar en función de los mismos.

Esta etapa el Conalep realiza esfuerzos por responder a demandas de distinto signo: afinar su adecuación a una economía globalizada pero heterogénea y convertirse en bachillerato bivalente e incorporarse al sistema nacional de bachillerato. Situación que lo obliga a experimentar y acumular experiencia en la realización de dicha tarea, como se detallará en la parte siguiente.

El perfil actual del Conalep

En el ciclo 2018-2019 el Conalep tiene 308 planteles, algunos ubicados en las principales ciudades y zonas industriales del país, pero muchos otros situados en localidades pobres, lo que evidencia la diversidad de contextos en que operan sus escuelas. Atiende un total de 307 mil 859 alumnos, 56% hombres y 44% mujeres (Conalep, 2019), la mayoría de bajo nivel socioeconómico. Esta marca de origen ha prevalecido cuarenta años (*La Jornada*, “Conalep, ante el reto de superar uno de los más bajos desempeños académicos del país”, 26 de junio de 2017). De acuerdo con lo que anuncia la revista *Fortuna* (del 30 de diciembre de 2019) “a lo largo de cuatro décadas de las aulas del Conalep han egresado un millón 527 mil 743 profesionales técnicos, a través de 38 generaciones”.

Actualmente la tarea primaria del Conalep es impartir formación técnica orientada a “brindar altas posibilidades de inserción laboral en empresas e instituciones, en el ámbito nacional e internacional” y “mejorar la empleabilidad de sus egresados” (Conalep, 2014:15, 20). Y a dicha misión se añade: “garantizar acceso competitivo a la educación superior” y “fortalecer las bases para un desempeño integral en su vida personal, social y profesional” (OIT, s/f).

La formación técnica para el trabajo ha definido una identidad consistente y reconocible del Conalep a lo largo de toda su historia, pero su

objetivación e impacto concreto es diverso porque la conformación de cada uno de sus planteles es producto de una historia singular e interaccionan de maneras distintas con sus entornos específicos también diversos.

Los docentes constituyen el talón de Aquiles y la fortaleza

El Conalep tiene 15 mil 700 docentes de dos tipos, de materias académicas y de formación técnica. El 81% contratado a tiempo parcial, por horas-módulo (INEE, 2019).

La propuesta sostenida más de cuarenta años por el Conalep respecto de la formación y estatus laboral de sus docentes se ha diluido con el tiempo. La inoperante figura del trabajador activo que también ejerce como profesor del Conalep se ha transformado y actualmente la mayor parte de la planta se compone de docentes profesionalizados que se contratan como gremio. Apoyados por sus sindicatos, los profesores han logrado mejorar sus condiciones laborales, pero todavía perciben sueldos y prestaciones inferiores que los de servicios similares.

El trabajo docente en el Conalep enfrenta otras problemáticas: se ejerce bajo un rígido control y saturado de tareas administrativas; las autoridades procuran que los profesores permanezcan frente a grupo todas las horas contratadas y exigen entregar y cumplir en tiempo y forma planeaciones generales y por sesión, informes de los módulos que imparten, regularizar alumnos, sujetarse a diversas evaluaciones cada semestre y cumplir formaciones intersemestrales. En tales condiciones atienden a sus alumnos, muchos de ellos con carencias económicas, académicas e insuficiente motivación.

Sin embargo, con el tiempo se ha conformado un núcleo de docentes y personal con larga permanencia en el Conalep que ha acumulado competencias docentes significativas, cuya dedicación sustenta el prestigio y los logros alcanzados por los planteles y en la formación de los alumnos.

El acceso, cambios cuantitativos y cualitativos

El Conalep atiende una demanda desigual, en la zona metropolitana de la Ciudad de México es de las opciones de menor preferencia entre los egresados de secundaria, pero, aun así, la cantidad de alumnos de nuevo ingreso que reciben muchos planteles metropolitanos cubre la máxima capacidad de admisión de sus dos turnos. En otras regiones del país, la mayoría de los alumnos eligen al Conalep como primera opción y algunos planteles rechazan aspirantes porque rebasan su máxima capacidad de ins-

cripción, al mismo tiempo que otros compiten con bachilleratos públicos y particulares para captar egresados de secundaria.

La obligatoriedad de la educación media superior decretada en 2012 genera un aumento en la demanda que supera las vacantes de algunos planteles públicos de varias entidades como Baja California, Sinaloa, Yucatán y Querétaro. En tal situación, muchos planteles Conalep comenzaron a recibir mayor cantidad de jóvenes, muchos con superiores carencias en conocimientos y problemas de convivencia que los que atendían habitualmente, cuya inserción requiere nivelarlos académicamente e integrarlos a los planteles.

El director de un plantel declara en una publicación local, “ahorita estamos batallando mucho con los jóvenes de nuevo ingreso... porque vienen muy indisciplinados”; en la visita realizada a otro Conalep, un profesor externo que impartió un curso de apoyo de matemáticas le informó a la directora: “¿sabías que entre tus alumnos hay narcomenudistas, consumidores y sicarios?” Por eso muchos planteles han instaurado cursos propedéuticos sabatinos en los que se cubren lagunas en conocimientos sobre todo de español y matemáticas, sirven de preparación para el examen de admisión y, a la vez, de filtro e inducción a las normas del plantel.

Por cierto, el incremento de la inseguridad y violencia en el país ha generado múltiples problemas referidos no solo al acceso al Conalep sino a su operación diaria al igual que en otros servicios educativos.

El desarrollo de la vinculación

Durante toda su historia el Conalep ha procurado establecer relaciones orgánicas con empresas e instituciones a través de los comités de Vinculación, cuya actuación es uno de sus aportes a la formación para el trabajo. A través de dichos comités se sustenta la pertinencia a la que aspira el Conalep porque en ellos se identifican las referencias que orientan el diseño curricular con el fin de “responder a las cambiantes exigencias del mercado laboral”, mediante “un modelo académico pertinente y flexible”, que considera la permanente actualización, apertura y cierre de carreras.

En los comités de Vinculación también se gestionan múltiples relaciones con instituciones y actores externos de los sectores público y privado, como la apertura de espacios donde los alumnos realizan sus Prácticas Profesionales (PP) y Servicio Social (SS). En los planteles estos comités funcionan de diferentes maneras, expresando la diversidad y segmentación de la institución y la heterogeneidad de los contextos y formas en que interactúan.

Cabe destacar que las relaciones del Conalep con el exterior no siempre han sido propuestas o gestionadas a través de los comités de Vinculación, sino que el Colegio también ha mostrado disposición de participar en proyectos o iniciativas promovidas por empresas o por diversas instituciones nacionales e internacionales.

Existen ejemplos de excelencia en la vinculación lograda por el Conalep, pero no constituyen la mayoría:

El Comité de Vinculación (estatal) del Colegio de Educación Profesional Técnica del estado de Aguascalientes (Ceptea) mantiene una intensa e ininterrumpida actividad desde hace más 15 años; ha sido presidido por un funcionario de Nissan, empresa que ha participado de manera muy activa e integra a la Secretaría de Desarrollo Económico del estado. En su seno, expertos de la empresa examinaron la compatibilidad de varias carreras con las necesidades de Nissan y se efectuaron ajustes a sus contenidos, destacando que el Ceptea “mostró total flexibilidad y efectuó los ajustes propuestos”. El Ceptea y la Nissan han implementado una modalidad de prácticas profesionales diferente: duran cerca de 10 meses (mil 200 horas), más del triple que las 360 horas que estipula el reglamento escolar; son remuneradas (la empresa aporta 70% y el gobierno estatal 30%) y están estrechamente supervisadas por personal de la empresa y del Colegio. Sin embargo, la Nissan admite un número limitado de alumnos y contrata todavía menos, “de 2001 a 2012 más de 500 alumnos han realizado sus prácticas profesionales, de los cuales Nissan ha contratado a más de 100 de ellos y el 60% de los participantes se integra laboralmente a empresas vinculadas con Nissan” (OIT, 2018:1). No obstante, la gran mayoría de alumnos del Ceptea no recibe capacitación en las empresas donde realizan sus prácticas, y algunos realizan actividades que no corresponden con sus carreras.

A través de un convenio (2018-2019) el Conalep de Salamanca capacita en cursos sabatinos de soldadura, máquinas y herramientas y seguridad a grupos de 20 a 25 trabajadores de Mazda y Honda. A cambio, dichas empresas aportan para mejoras del plantel (Mazda: 2 millones de pesos y Honda: 1 millón de pesos anuales).⁸

El Comité de Vinculación (estatal) del Conalep de Nuevo León mantiene intensas relaciones con el sector productivo: en 2017 expidió más de 61 mil 900 certificaciones nacionales e internacionales en habilidades digitales, para convertirse en líder en Latinoamérica por segundo año

consecutivo en este rubro, “gracias a la vinculación que se tiene con los directivos de Microsoft y con el director del Conocer”. Pero la vinculación escuelas-sector productivo en esta entidad es promovida principalmente por otras entidades como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Conalep se suma a sus iniciativas.

El Conalep es pionero en el arribo a México de la formación dual, desde 2013 participa en la elaboración de reglamentos y pruebas piloto, sin embargo, aunque intenta introducir a sus planteles experiencias de formación dual, estas todavía se realizan a escala experimental.

La vinculación ejercida en la mayoría de las escuelas es menos extensa e intensa que en los ejemplos anteriores, los planteles en particular ejercen una gama muy diversa de interacciones con su entorno, por ejemplo:

En 2017 el Comité Estatal de Vinculación de Jalisco realizó un estudio de factibilidad para evaluar la pertinencia de la oferta educativa en cada plantel, con base en el cual se cambió la carrera de mecánico automotriz por Autotrónica en tres planteles e incorporó a 64 alumnos en el modelo de educación dual. A pesar de que los comités estatales y de plantel se reúnen trimestralmente se reconoce “la escasa participación del sector productivo” (Conalep-Jalisco, 2017).

Un plantel de Michoacán reporta, en 2016, que su Comité de Vinculación, formado por el presidente municipal y representantes de las cinco empresas más importantes del lugar, realizó cuatro reuniones, recibió ocho toneladas de cemento y que cuatro de sus alumnos realizan prácticas profesionales en una empresa siguiendo el programa “3x2”, consistente en que los alumnos están tres días en el negocio y dos en la escuela.

En un Conalep de la Ciudad de México, el Departamento de Vinculación está encargado a una sola persona, quien recientemente había integrado el Comité con representantes de negocios cercanos. apoyado en sus labores por una secretaria; se encarga principalmente de registrar y archivar la documentación de alumnos que realizan prácticas profesionales y servicio social para su tramitación por el Departamento de Servicios Escolares y, solo en casos necesarios, se comunica con las empresas por teléfono.

En un plantel del estado de Morelos, el Departamento de Vinculación se encarga igualmente a dos personas que realizan las mismas tareas que el anterior, más el registro de datos de los egresados; también existe un Comité de Vinculación formalmente constituido pero las interacciones con los empresarios se hacen de manera directa con directivos o los docentes

que se ufanan de tener ocho alumnos realizando formación dual en una empresa.

El Departamento de Vinculación de muchos planteles se organiza y opera de manera similar a los dos últimos ejemplos reportados (SEP-SEMS, s/f).

La oferta de carreras del Conalep

En 2018 el Conalep ofrece 49 carreras, algunas tradicionales como Artes gráficas, Construcción, Administración; y otras de nueva creación como Expresión gráfica digital y Sistemas electrónicos de aviación; carreras genéricas como Máquinas herramienta, Control de calidad y Electromecánica industrial; y carreras específicas como Motores a diésel, Operador de autotransporte y Optometría. La gama comprende una decena de carreras impartidas por numerosos planteles como Informática, Contabilidad, Electromecánica Industrial o Enfermería general y otras que ofrecen unos cuantos planteles como Textil, Curtiduría o Terapia respiratoria. También imparte carreras “regionales” como Producción de calzado y Transformación de productos acuícolas (Conalep, 2019).

La oferta de carreras considera intervenciones del sector productivo y preferencias de la demanda social pero, sobre todo, depende de la capacidad disponible en la institución y los planteles, en términos de personal, equipos, recursos y de la demanda por parte de los jóvenes.

El Conalep abre y cierra carreras continuamente. Un estudio sobre pertinencia (Conalep, 2017a) identifica carreras con alto grado de inserción laboral como Informática y Enfermería, al contrario de Asistente directivo (que se considera su eliminación) y se proyecta abrir las carreras Geriátrica y Fisioterapeuta. Un plantel de Sinaloa anuncia el cierre de la carrera Procesamiento de alimentos y bebidas y la apertura de Pilotaje de drones, mientras otro cierra la carrera de Enfermería porque “para ser enfermero va a ser necesario tener una licenciatura”; en 2018 crearon ocho formaciones “disponibles solo para trabajadores del IMSS” y en 2019 treinta planteles inauguran la especialidad Enrutamiento y conmutación de redes informáticas, “gracias al acuerdo de cooperación signado con la International Youth Foundation, Bécals y Cisco Networking” (Once noticias, 22 de noviembre de 2019).

Sin embargo, la matrícula del Conalep se concentra en cuatro carreras de corte tradicional: Informática, Enfermería general, Electrónica industrial y Mecánica-eléctrica, que acaparan más de 40% del total. Si a estas le

sumamos Contabilidad, Gastronomía y Asistencia administrativa, resulta que siete de cada 10 alumnos están inscritos en alguna de esas carreras. Entonces, la formación técnica que imparte el Conalep es mayoritariamente de carácter general y tradicional, las innovaciones y actualizaciones curriculares que emprende para precisar su pertinencia son significativas, pero tienen un alcance limitado.

Usualmente los planteles asignan a los aspirantes con mejores registros académicos a las “carreras estrella” o “taquilleras” y distribuyen a los demás en las otras formaciones, por lo que frecuentemente hay alumnos inscritos en carreras que no eligieron, lo mismo ocurre con el turno.

La formación que imparte el Conalep

Los planes y programas del Conalep privilegian la formación técnica. A partir del segundo semestre la carga horaria de la formación técnica es superior a la de formación básica. Como muestra la tabla 1, la carga técnica ocupa entre 57 y 69% del total de horas del segundo al sexto semestre, mientras que la carga de la formación disciplinar oscila entre 31 y 43% de las horas totales en esos semestres.

TABLA 1

Carga horaria del plan de estudios del Conalep por semestres y total 2018

Horas/Semestre	1°	2°	3°	4°	5°	6°	Ciclo
Total de horas (absolutos)	630	630	630	630	630	630	630
Horas del núcleo de Formación técnica (%)	0	60	69	57	57	69	52
Horas del núcleo de Formación disciplinar básica (%)	100	40	31	43	43	31	48

Fuente: Elaboración propia con base en el mapa curricular del Conalep, 2018.

Los programas de los módulos técnicos son sumamente amplios y detallados, explicitan todo: las unidades, los contenidos, las horas de duración de cada unidad, los resultados de aprendizaje esperados, las evidencias a recopilar, las actividades de evaluación y la ponderación de dichas evalua-

ciones. Su diseño pretende guiar minuciosamente el trabajo cotidiano de los docentes y estandarizarlo, los profesores tácitamente son concebidos como ejecutores.

Pero en las condiciones prevalecientes en los planteles, los docentes no pueden desempeñarse como simples ejecutores, la mayoría de los profesores técnicos entrevistados afirman que se ven obligados a “administrar los programas, a dosificar la enseñanza” porque “son muy ambiciosos y a veces no profundizan”; “los temas a tratar superan los tiempos disponibles y siempre vamos a la carrera”; “en función de nuestra experiencia tratamos de cubrir lo más importante, lo que consideramos más útil para los alumnos y con la mejor calidad posible”. Otros opinan que se tienen que hacer “adecuaciones” pero que los Programas y las Guías del Conalep son muy completos, “son muy extensos, pero están muy bien hechos y forman adecuadamente a los alumnos”.

La formación técnica del Conalep tiene un fuerte componente práctico que se imparte en los talleres y laboratorios intramuros. Una docente entrevistada de Alimentos y bebidas estima que en la carrera se va incrementando la formación práctica sobre la teórica hasta alcanzar 60 o 70%. Otro maestro de Informática opina que algunos módulos requieren ocho evidencias que entregar y enseña en el laboratorio 80 o 90% del tiempo del curso.

En general, las prácticas intramuros se hacen por equipos, con carácter demostrativo y ejemplar, tratando de considerar variantes significativas de alguna actividad o proceso; dependen de condiciones institucionales como los espacios y equipo disponible, los horarios y la cantidad de alumnos participantes. Enfrentan restricciones recurrentes porque la mayoría de los planteles Conalep son viejos y requieren renovar instalaciones y equipo, y a veces es complicado conseguir materiales e insumos porque son costosos.

La formación práctica extramuros se realiza a través del servicio social (480 h.) y las prácticas profesionales (380 h.) que los alumnos deben realizar a contraturno para obtener el certificado de estudios y la cédula profesional correspondiente, cuyo cumplimiento aumenta la carga curricular global de 3 mil 780 a 4 mil 620 horas.

En la mayoría de los casos, durante el servicio social los alumnos aportan trabajo gratuito a instituciones públicas (incluyendo a los propios planteles). Predominantemente las actividades que realizan son sencillas, como limpiar, archivar, fotocopiar, llenar formatos. Son codiciadas las contadas

instituciones que otorgan alguna compensación económica o en especie. Los aprendizajes logrados son limitados, entre los que destacan: comunicarse y tratar con compañeros, cuidar la apariencia, ser ordenados y puntuales; cuando más, conocer ambientes de trabajo afines a su formación. Los alumnos entrevistados coinciden en afirmar que procuran hacer su servicio social en lugares accesibles para gastar lo menos posible en comida y pasajes, que frecuentemente lo realizan con amigos para hacerlo grato y que, en general, es asumido y realizado como un trámite a cumplir.

Las prácticas profesionales tienen mayor potencial formativo, supuestamente deben efectuarse en lugares con giro cercano a la carrera de los alumnos, quienes deben efectuar actividades relacionadas con su formación. Se realizan tanto en instituciones públicas como en empresas y negocios que otorgan o no alguna compensación.

El nivel formativo de estas prácticas depende de las oportunidades brindadas a los alumnos en los lugares donde se realizan y del tipo de relaciones de las escuelas con estos. Ya se mencionó cómo alumnos de algunos planteles realizan prácticas con alto valor formativo, pero estos son casos notables. La mayoría de los espacios donde realizan sus prácticas profesionales son localizados y gestionados por ellos mismos. En general, el Departamento de Vinculación aporta una cartera de lugares que los podrían admitir y documentación de apoyo (convenios y cartas de presentación) que avala el acceso de los alumnos, pero no apoya mucho más.

Los aprendizajes que logran son muy diversos. Constatamos, con base en las entrevistas a estudiantes la realización de las PP en todo tipo de sedes –públicas, privadas, grandes y chicas– donde los alumnos realizan aprendizajes de toda índole, sumamente formativos y con escaso valor educativo.

Como la mayoría de los departamentos de Vinculación tienen escaso personal y están centrados en cumplir tareas administrativas, no realizan un seguimiento cercano de lo que ocurre en las prácticas profesionales o el servicio social, ni tampoco se retoman esas experiencias en la enseñanza. Resulta paradójico que, al mismo tiempo que el Conalep reconoce el alto valor formativo de las prácticas extramuros, el protocolo de realización de las prácticas se reduce a entregar tres breves reportes del inicio, desarrollo y conclusión de las mismas que las escuelas registran y archivan, pero no asignan personal para acompañarlas y aprovechar las experiencias en la formación escolar.

Indicadores de rendimiento escolar del Conalep

Durante toda su historia el Conalep ha padecido altos porcentajes de abandono. En 2016 el nivel medio superior registra 13.3% de abandono y el Conalep 17.9%, porcentaje que varía según la carrera o el plantel (Conalep, 2015).

Los alumnos coinciden con los docentes en señalar a la reprobación como el motivo principal del abandono, seguido en orden de importancia por “factores económicos”, “el turno les perjudicó” y porque “no les gustó la carrera”. Por su parte, los docentes insisten en señalar la “falta de interés en los estudios de los alumnos” como la segunda causa más frecuente, y otras razones como “problemas familiares”. Los varones son más propensos a abandonar sus estudios, de cada 10 alumnos que abandonan cuatro son mujeres y seis son hombres (Conalep, 2015:37).

Pero los alumnos y docentes entrevistados han señalado otras razones: el Conalep exige un alto nivel de esfuerzo y dedicación a sus alumnos, quienes deben cumplir con la sobrecarga curricular. Siguiendo la EBC, en casi todas las clases se les pide entregar evidencias, y si los alumnos faltan o no cumplen con el trabajo diario incurren en adeudos y, al acumularlos, llegan a un nivel del que no pueden recuperarse y reprueban o pierden interés.

Asimismo, el Conalep exige a los alumnos cumplir estrictas normas de comportamiento: por ejemplo, usar el uniforme, además de que en la mayoría de escuelas el acceso y la salida están severamente controlados durante todo el turno. El reglamento escolar mantiene la disciplina y el control interno, pero contraviene importantes motivaciones de los jóvenes para asistir y permanecer en la escuela identificadas por Eduardo Weiss y sus colegas:

[...] la escuela no solo es un espacio académico sino que los jóvenes asisten a la escuela porque es un lugar de sociabilidad para encontrarse con los amigos y novios. Con ellos comparten vivencias y conversan sobre ellas. Muchas veces, por estar con amigos y compañeros descuidan los estudios o de plano se desinteresan de ellos. Por ello —aunque no es la única causa de deserción— una parte no logra terminarlos en el tiempo estipulado o deserta... (Weiss, 2014: 42-43).

El alto abandono en el Conalep persiste a pesar de que ahora es un bachillerato bivalente y que muchos de sus alumnos reciben becas.

Sobre el egreso, el promedio de eficiencia terminal del Conalep es de 48.3% pero, como ya mencionamos respecto de todos los promedios del Conalep, estos varían según la entidad, carrera y plantel de que se trate. Algunas carreras registran eficiencia superior al promedio (de 67 a 59%) como Enfermería, Metalurgia, Terapia respiratoria, Salud comunitaria y Control de calidad; mientras otras presentan una eficiencia terminal de 28% a 37%, como Mantenimiento de equipo de cómputo y Laministería y recubrimiento de aeronaves, que también varían por plantel.

En relación con la graduación y titulación, en general, los alumnos que aprueban el tercer semestre tienen altas probabilidades de egresar; Conalep (2017c) reporta que “al año del egreso el 70.4% de los jóvenes se han titulado”. Es decir, los primeros dos semestres y, en menor medida el tercero, constituyen el obstáculo más importante para que completen su formación.

El futuro de los egresados del Conalep

Trabajar es la expectativa dominante

El Conalep (2017c) reporta que cuatro de cada diez varones y dos de cada diez mujeres realizaron algún trabajo durante su recorrido escolar, en su gran mayoría (87%), se trata de ocupaciones variadas en pequeñas unidades, principalmente comerciales, que poco o nada se relacionan con sus estudios; la mayoría obtiene ingresos menores a 4 mil pesos mensuales, y una cuarta parte de los egresados seguía trabajando en el momento en que salen del Colegio.

Al egresar del plantel poco más de la mitad de los alumnos busca empleo activamente y algunos de los que no lo hicieron fue porque ya estaban trabajando o porque se dedicaban al negocio familiar (Conalep, 2017c).

La mayoría (73%) de los recién egresados que buscaron trabajo lo obtuvieron rápidamente (en seis meses o menos) solo 9.8% de los que buscaron, tardó más de 6 meses en colocarse en el mercado laboral.

Los recién egresados encuentran trabajo en múltiples lugares, la mayor parte (57%) en pequeñas o microempresas de diferentes giros, y el resto se reparte en grandes empresas, instituciones públicas y el sector informal.

Las carreras que ofrece el Conalep referidas a posiciones medias en el sector moderno no corresponden con los destinos laborales efectivos de la mayor parte de los recién egresados. La mayor parte de los trabajos que obtienen los recién egresados revisten cierta formalidad, pero no todos: 7 de cada 10 perciben un ingreso mensual fijo, pero 26% trabaja por cuenta

propia o por comisiones; 43% tiene un contrato por tiempo indefinido pero la mayoría (54%) trabaja contratado por tiempo determinado o por acuerdo verbal. En 2017 el 80% gana 6 mil pesos mensuales o menos; 17% entre 6 mil y 10 mil pesos al mes y solo 2.5% gana más de 10 mil pesos. Turismo, Salud, Electricidad y Electrónica son las áreas donde los jóvenes dicen percibir sueldos más altos (Conalep, 2017c).

Trayectoria años después de egresar del Conalep

El Conalep (2017c) informa sobre los egresados que continúan estudiando. Después de 2 a 5 años de su egreso, 75.4% de los egresados afirma haber realizado estudios; en la mayoría de los casos (52.6%) se trata de diversos cursos, diplomados o capacitaciones y solo 23% ingresó a educación superior, probablemente muchos de ellos a instituciones particulares (Conalep, 2017c). No disponemos de información sobre los recorridos y permanencia de los egresados del Conalep en la educación superior, pero son pocos los que logran acceder a institutos y universidades, sobre todo públicas, lo cual confirma al Conalep como un servicio de formación para el trabajo por excelencia.

También informa sobre el recorrido laboral de los egresados de dos a cinco años después de haber salido de la escuela, que muestra el efecto de la formación técnica recibida, combinada con el desempeño laboral. La mayoría (75%) ha tenido uno o dos trabajos, pero 21% ha transitado por tres o cuatro trabajos. El rasgo característico de estos exalumnos es que durante dos años han trabajado continuamente y pocos de ellos (20%) han tenido lapsos de desempleo.

Con dos años de experiencia laboral, los egresados del Conalep mejoraron el grado de formalidad respecto de sus primeros trabajos: la contratación por tiempo indefinido subió de 43 a 53%, aunque todavía 23% tiene contratos por tiempo determinado o están subcontratados.

Esos datos evidencian cómo a partir de la formación inicial obtenida en el Conalep los egresados acumulan experiencia laboral casi sin interrupciones.

En un contexto nacional de escasa generación de empleos e incremento de la precariedad laboral (Guadarrama, Hualde y López, 2014), las posiciones efectivamente alcanzadas por la mayoría de los egresados del Conalep no son de las más atractivas en términos de sueldos o jerarquía; en los lugares a los que acceden, los mejores puestos están ocupados por personas con estudios superiores, mayores competencias u otros atributos. La formación que otorga el Conalep no alcanza para acceder a

esas posiciones, pero ubica a sus egresados en un umbral que les permite incrementar su experiencia o formación y ocupar mejores posiciones y aumentar sus ingresos, es decir, potencia su posibilidad de adquirir competencias en diversos tramos de un campo de trabajo y situarse en una ruta de progreso laboral.

La mayoría de los egresados del Conalep (57%) afirma que existe total coincidencia entre la carrera que cursaron con la actividad laboral que realizan, 20% dice que hubo mediana coincidencia y 25% indica que tuvo poca o nula coincidencia, datos que señalan que no es plena tal correspondencia. Pero, ocho de cada diez afirman que volverían a elegir la misma carrera, lo cual indica que la formación recibida consolida la vocación de los estudiantes respecto de determinada carrera o campo trabajo y sugiere que encauza a los egresados a campos laborales afines a sus formaciones (Conalep, 2017c).

En síntesis, los datos reportados por las encuestas aplicadas a escala nacional por el Conalep respecto del futuro laboral de los egresados indican que la formación para el trabajo que logran es un punto de partida; consolida o genera su vocación técnica y los familiariza con contenidos y procesos fundamentales de un área laboral específica y sobre esa base, propicia su ulterior capacitación y desenvolvimiento en ciertos segmentos de la misma.

Pero tanto la vinculación del Conalep con el sector productivo como la inserción de sus egresados al trabajo reviste diferencias regionales derivadas fundamentalmente de las características de los entornos. Hay lugares donde se desarrollan nichos de alto desarrollo que demandan formaciones tecnológicas de punta y generan cierta oferta de ocupaciones, como el complejo automotriz del centro del país, el complejo aeronáutico de Querétaro y la zona hotelera de Quintana Roo; localidades donde el Conalep intenta anticiparse a los requerimientos de formación y a la probable oferta de empleos abriendo carreras novedosas como Fuentes alternas de energía, Seguridad e higiene y Protección civil, en Cuernavaca y Cuautla, o Manejo de drones en Sinaloa. Las formaciones de alto nivel tecnológico orientadas a giros empresariales modernos son las referencias privilegiadas por la publicidad del Conalep (y de las otras escuelas técnicas). Sin embargo, se impone que el Colegio despliegue una estrategia de formación e inserción pertinente respecto de una economía donde predominan las medianas, pequeñas y micro unidades.

Conclusiones

- 1) El Conalep ha sostenido más de 40 años la vocación de ser una institución dedicada a la formación técnica para el trabajo y a la búsqueda permanente de pertinencia con respecto a un sector productivo y a un mercado de trabajo heterogéneo, desigual y cambiante, a través de mantener una estructura institucional abierta y flexibilidad curricular.
- 2) El Conalep ha aportado y experimentado innovaciones significativas respecto del desarrollo curricular y pedagógico de la formación técnica en el país, como la instauración de los comités de vinculación, de las prácticas profesionales, de la incursión de las escuelas en la capacitación de trabajadores y de la educación dual. Pero todavía queda pendiente realizar un seguimiento e incorporar a la enseñanza las experiencias derivadas de las prácticas profesionales, de los CAST y de la evaluación y certificación de competencias laborales realizadas por algunos planteles.
- 3) En congruencia con su estructura heterogénea y fragmentada, el Conalep opera de manera diversa y desigual. Un segmento reducido del Colegio, el más publicitado, se orienta a satisfacer las necesidades profesionales del sector moderno a través de las certificaciones de competencias internacionales de docentes y alumnos, y de la creación de nuevas carreras y trayectos formativos de alta tecnología, pero la mayoría de planteles se ubican en regiones dominadas por pequeñas y micro unidades productivas que coexisten con las informales, donde numerosos planteles ofrecen carreras tradicionales como Informática, Contabilidad, Asistente directivo, Electromecánica industrial o Enfermería. En tales regiones se requiere que el Conalep desarrolle una estrategia pertinente de vinculación y encaminada a satisfacer las necesidades profesionales de dichos entornos.
- 4) El Conalep es pertinente respecto de un sector de jóvenes de bajos recursos cuya expectativa dominante es la pronta incorporación al trabajo. La formación que imparte permite a los estudiantes adquirir o incrementar competencias en diversos tramos de un campo de trabajo y situarse en una potencial ruta de progreso laboral. Sin embargo, frecuentemente los egresados se enfrentan a un mercado de trabajo

reducido, heterogéneo, con alto grado de desempleo, subempleo, informalidad y precarización del trabajo, que pone en entredicho o limita las expectativas y recompensas de la formación y certificación que ofrece.

- 5) La conversión del Conalep en bachillerato bivalente y la ampliación de sus objetivos, genera tensiones entre la formación propedéutica y técnica que realiza y fracturas en su identidad institucional. El Conalep ha concentrado sus esfuerzos en anexar las asignaturas y contenidos del bachillerato a sus planes de estudio, pero se requieren esfuerzos encaminados para que en la práctica cotidiana de los planteles se logre articular la formación en las competencias genéricas y disciplinares con formación en las competencias profesionales básicas y extendidas.
- 6) El Conalep ha acumulado experiencia en colaborar con múltiples organismos nacionales e internacionales, pero extraña que no desarrolle proyectos conjuntos de formación o vinculación con otras instituciones educativas que serían sus afiliados naturales.

Notas

¹ Sobre el Conalep, la base de datos TESIUNAM contiene 142 tesis de licenciatura, la Universidad Pedagógica Nacional registra múltiples tesis sobre el tema, además de otras tesis de posgrado realizadas en varias instituciones.

² El proyecto económico en el que se inaugura el Conalep pretende generar un desarrollo nacional autónomo, por eso Argüelles (2004) lo denomina “un hijo tardío del periodo de industrialización conocido como de sustitución de importaciones”.

³ Donde se explicitaba al Psp que “no existe relación laboral alguna con el Conalep”.

⁴ El modelo “adecuacionista” o “enfoque proveedor-cliente”, procura adecuar la oferta educativa a las demandas laborales.

⁵ La parte medular del modelo de competencia laboral es la normalización de las habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos, expresada en términos de estándares o referencias de desempeño, que constituyen las bases para el

diseño, desarrollo, evaluación y certificación del currículum.

⁶ Entre 1992 y 1994 “el Conalep trajo a México la educación y la capacitación basada en competencias, para implementarla, se contrataron asesorías de Canadá e Inglaterra, se adquirieron recursos didácticos... y se envió personal académico para capacitación” (Sesento, 2008:81).

⁷ Desde un principio la formación terminal ofrecida por el Conalep adoleció de baja aceptación, el profesional técnico nunca fue la posición altamente demandada y gratificada por el mercado de trabajo y, al no permitir ingresar a estudios superiores, frustraba expectativas de alumnos y familias. Al carácter terminal se atribuyó que el Conalep registrara indicadores de rendimiento educativos inferiores a los otros servicios del nivel.

⁸ En detrimento de esta labor, una nota periodística anunció “Hampones amagan a vigilantes para asaltar Conalep en Salamanca”.

Referencias

- Anguiano, José y García, Héctor (2009). “De la educación basada en competencias a la educación por competencias”, ponencia presentada en el 9º Congreso Internacional Retos y perspectivas de la universidad, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, 18 al 20 de junio. Disponible en: <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/3804/1/cyreu-2009-107.pdf> (consultado: 26 de enero de 2020).
- Argüelles, Antonio (2004). *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*, Ciudad de México: Limusa.
- Argüelles, Antonio (2010). “El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica”, en Arnaut, Alberto y Giorguli, Silvia (coords.), *Los grandes problemas de México*, vol. VII, Ciudad de México: El Colegio de México, pp. 338-355.
- Argüelles, Antonio y Gómez, José (2004). *Hacia la reingeniería educativa: el caso Conalep*, col. Reflexión y Análisis, Ciudad de México: Limusa/Conalep.
- Auditoría Superior de la Federación (2009). *SEP. Auditoría de desempeño a la educación media superior en las modalidades de formación profesional técnica y técnica bachiller. Cuenta pública 2007*, Ciudad de México: Auditoría Superior de la Federación.
- Bárcena, Alicia (2019). “La ineficiencia de la desigualdad. Educación para mayor inclusión social”, ponencia presentada en el Seminario Educación técnico-profesional e inclusión laboral, Santiago de Chile, 13 y 14 de marzo.
- Conalep (s/f). *Programa institucional 2007-2012*, Ciudad de México: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Disponible en: http://sistemas.conalep.edu.mx/siforma/archivos_buzon/correo_1321581245.pdf (consultado: 6 de octubre de 2019).
- Conalep (2008). *LXXV Sesión Ordinaria de la H. Junta Directiva. Resumen de actividades*, Ciudad de México: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Disponible en: http://www.conalep.edu.mx/transparencia/Documents/Rendicion/Anexo11_1_Informes_del_Titular_2007.pdf (consultado: 12 de febrero de 2020).
- Conalep (2014). *Programa de mediano plazo. Conalep 2013-2018*, Metepec: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Disponible en: http://www.conalep.edu.mx/quienes-somos/areas_administrativas/Documents/programa_desarrollo_mediano_plazo/1ProgramamedianoplazoISBN.pdf (consultado: 12 de febrero de 2020).
- Conalep (2015). *Abandono escolar en el sistema Conalep: análisis de diversos factores y módulos con mayor reprobación*, Metepec: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.
- Conalep (2017a). Estudio de pertinencia de la oferta educativa 2017, Ciudad de México: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/295772/Estudio_de_Pertinencia_de_la_Oferta_Educativa_2017.pdf (consultado: 20 de octubre de 2019).
- Conalep (2017b). *Modelo académico Conalep*, Metepec: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.
- Conalep (2017c). *Informe de empleabilidad y seguimiento de egresados 2017. Resumen ejecutivo*, Metepec: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Disponible en: <https://>

- www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/297980/Informe_de_Empleabilidad_y_Seguimiento_de_Egresados_2017.pdf (consultado: 20 de octubre de 2019).
- Conalep (2018). *Informe de informe de empleabilidad y seguimiento de egresados 2018*, Metepec: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416841/Empleabilidad_Seguimiento_Egresados_2018.pdf (consultado: 12 de febrero de 2020).
- Conalep (2019). *Principales cifras del sistema Conalep. Anuario estadístico*, Ciudad de México: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/492025/AnuarioV_4_05092019.pdf (consultado: 3 de febrero de 2020).
- Conalep-Jalisco (2017). *Informe de evaluación año 2017. Pan institucional 2014-2018 Conalep Jalisco*, Guadalajara: Conalep. Disponible en: <https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Evaluaci%C3%B3n%20del%20plan%20general%20intitucional%20de%20CONALEP%20Jalisco.pdf> (consultado: 27 de octubre de 2019).
- De Ibarrola, María (1992). *Nuevos cometidos de la educación técnica y profesional de nivel medio. Lineamientos y estrategias*, documento, boletín 27 del Proyecto Principal de Educación, Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe-Unesco, pp. 63-77.
- De Ibarrola, María (1994). *Escuela y trabajo en el sector agropecuario en México*, Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa/ Centro de Investigación y de Estudios Avanzados/ Instituto Mora/Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- De Ibarrola, María (2012). “Experiencias y reflexiones sobre el diseño y la evaluación curricular”, en M. Landesmann (coord.), *El currículum en la globalización. A tres décadas del currículum pensado y el currículum vivido*, Ciudad de México: UNAM-Facultad de Estudios Superiores-Iztacala, pp. 93-119.
- De Ibarrola, María (2014). “Repensando las relaciones entre la educación y el trabajo: una reflexión basada investigaciones realizadas en México”, *Cuadernos CEDES*, vol. 34, núm. 94, pp. 367-383.
- De Ibarrola, María (2016a). “Claroscuros en las relaciones entre la escolaridad y el trabajo. Configuraciones y límites”, *Páginas de Educación*, vol. 9, núm. 2, pp. 1-34.
- De Ibarrola, María (2016b). “Dilemas de futuro para la educación y la formación técnico profesional en América Latina. Contribución al debate”, *Tendencias en Foco*, núm. 33, abril, pp. 1-32. Disponible en: http://www.redetis.iipe.unesco.org/tendencias_type/tendencias-en-foco-no33-dilemas-de-futuro-para-la-educacion-y-la-formacion-tecnico-profesional-en-america-latina/ (consultado: 29 de enero de 2019).
- Durand, María Cecilia (2010). *Vinculación entre educación y trabajo: los espacios formativos para el trabajo en una escuela Conalep*, tesis de maestría, Ciudad de México: Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.
- Fernández, Milagros (1986). *Conalep o tan lejos como llegue la educación*, tesis de maestría, Ciudad de México: Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.

- Flasco (2012). *Análisis de la encuesta de inserción laboral de egresados 2008-2011 del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Informe final*, Ciudad de México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales/Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.
- Guadarrama, Rocío; Hualde, Alfredo y López, Silvia (2014). *La precariedad laboral en México: dimensiones, dinámica y significados*, Ciudad de México: El Colegio de la Frontera Norte/Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Cuajimalpa.
- INEE (2019). *Panorama educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2018. Educación básica y media superior*, Ciudad de México: Instituto Nacional de Evaluación para la Educación. Disponible en: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P1B117.pdf> (consultado: 27 de enero de 2020).
- López-Acevedo, Gladys (2001). *An Alternative Technical Education System in Mexico: A Reassessment of Conalep*, Policy Research Working Paper núm. 2731, Washington, DC: World Bank.
- López-Acevedo, Gladys (2005). *Evaluation of national school for professional technology education in México*, Policy Research Working Paper núm. 3572, Washington, DC: World Bank.
- López Portillo, José (1999). “Nacionalistas vs neoliberales”, *Nexos*, agosto. Disponible en: <https://www.nexos.com.mx/?p=3660> (consultado: 23 de enero de 2020).
- Maggi, Rolando (1997). “Formación de valores y actitudes en la formación profesional técnica: caso Conalep”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 27, núm.2, enero-junio, pp. 227-240.
- Martínez, Karla; Marroquín, Juan y Ríos, Humberto (2019). “Precarización laboral y pobreza en México”, *Análisis Económico*, vol.3, núm. 86, mayo-agosto, pp. 113-131.
- Montoya, Norma (2011). *Influencia de la sociedad del conocimiento en la política educativa del gobierno de Vicente Fox*, ponencia presentada en el XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, Ciudad de México, 7-11 de noviembre.
- OIT (s/f). *Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica-Conalep. Institución constituyente*, Montevideo: Organización Internacional del Trabajo-Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional. Disponible en: <https://www.oitcinterfor.org/en/instituci%C3%B3n-miembro/colegio-nacional-educaci%C3%B3n-profesional-t%C3%A9cnica-conalep> (consultado: 10 de octubre de 2019).
- OIT (2018). *Escuela Nissan-Conalep. Aguascalientes, México*, Montevideo: Organización Internacional del Trabajo-Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional. Disponible en: <https://www.oitcinterfor.org/experiencia/escuela-nissan-conalep-aguascalientes-m%C3%A9xico> (consultado: 20 de octubre de 2019).
- Planas, Jordi (2014). *Adecuar la oferta de educación a la demanda de trabajo. ¿Es posible? Una crítica a los análisis “adecuacionistas” de relación entre formación y empleo*, Ciudad de México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Olozagaste, Joel; Paz, Yannet y Espinosa, Mónica (2017). “Formación del espíritu empresarial en jóvenes mexicanos: retos y oportunidades en la educación media superior”, *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, vol. 11, núm. 2, pp. 163-177.

- PMTyC (2000). *Transformación de la oferta educativa. Documento base*, VII Reunión anual de evaluación del PMETyC, Componente B. Disponible en: <https://www.oei.es/historico/eduytrabajo2/pmetycb.PDF> (consultado: 20 de octubre de 2019).
- Ramsey, Gregor; Carnoy, Martin y Woodburne, Gregor (2000). “Aprendiendo a trabajar”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 5, núm. 10, julio-diciembre, pp. 327-354.
- SEP (1979). *Programas y metas del sector educativo 1979-1982*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP-SEMS (s/f). *Diagnóstico de las oportunidades de vinculación de los planteles con los sectores productivo y social*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/264209/Diagno_stico_de_vinculacio_n_con_los_sectores_productivo_y_social_2016-2017.pdf (consultado: 30 de enero de 2020).
- Sesento, Leticia (2008). *Modelo sistémico basado en competencias para instituciones educativas públicas*, tesis de doctorado, Michoacán: Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán.
- Soriano, Reinalda (1985). *Conalep: política educativa e ideología*, tesis de licenciatura, Ciudad de México: UNAM-Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Aragón.
- Tello, Carlos (1983). “La crisis de México”, *Nexos*, 1 de julio. Disponible en: <https://www.nexos.com.mx/?p=4204> (consultado: 20 de octubre de 2019).
- Weiss, Eduardo (2014). *El abandono escolar en la Educación Media Superior. Informe final*, documento, Ciudad de México: Instituto Belisario Domínguez-Senado de la República.

Artículo recibido: 23 de octubre de 2019

Dictaminado: 19 de enero de 2020

Segunda versión: 4 de febrero de 2020

Aceptado: 4 de febrero de 2020

Investigación temática

¿IMPORTA EL TIPO DE BACHILLERATO?

*Transiciones después de la educación media superior: diferencias entre programas generales y tecnológicos**

JOSÉ NAVARRO-CENDEJAS

Resumen:

Este artículo analiza la situación de los egresados de educación media superior en México, comparando entre egresados de los bachilleratos general y tecnológico. La indagación partió de los datos de dos encuestas nacionales: de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Media Superior, y de Ocupación y Empleo (ambas de 2012). El análisis se centra en la comparación de tres resultados con respecto a la transición: el acceso a la educación superior, el ingreso al trabajo y la calidad del mismo. Las principales diferencias por tipo de bachillerato se encuentran en la probabilidad de continuar estudiando, a favor de los bachilleratos generales, y en la probabilidad de trabajar en el sector informal, que penaliza a estos últimos. No hay diferencias significativas con respecto en la participación en el mercado laboral ni en los ingresos. En los resultados de todos los indicadores destaca la débil situación de las mujeres egresadas frente a los varones.

Abstract:

This article analyzes the situation of high school graduates in Mexico, by comparing the graduates from general high schools and technical high schools. The research is based on the data from two national surveys in Mexico: one on the employability of high school graduates, and the other on occupation and employment (ENILEMS and ENOE, both from 2012). The analysis is centered on comparing three results with respect to transitions after high school: access to higher education, finding a job, and the quality of the job. The main differences by type of high school are found in the probability of staying in school, which is higher for graduates from general high schools; and the probability of working in the informal economy, which penalizes the graduates of general high schools. No significant differences were found with respect to students' participation in the job market or their income. The results of all indicators underline the weak situation of female graduates versus male graduates.

Palabras clave: seguimiento de egresados; educación media superior, bachillerato tecnológico; educación vocacional; transición de estudiantes.

Keywords: graduate surveys; high school education; technical high schools; vocational education; student transitions.

José Navarro-Cendejas: investigador de la Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Periférico Norte núm. 799, Núcleo Universitario de Los Belenes, 45100, Zapopan, Jalisco. CE: jnavarro78@gmail.com

*Versiones preliminares de esta investigación fueron presentadas, bajo el formato de ponencia, en el XIII Congreso Mexicano de Investigación Educativa (Chihuahua, 2015) y en el XIV Congreso Mexicano de Investigación Educativa (San Luis Potosí, 2017). Asimismo, fragmentos de este escrito fueron difundidos en el documento *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*, referido en la presentación de este número de la revista.

Introducción

El nivel de educación media superior (EMS) constituye un periodo fundamental en la vida de los jóvenes. Se trata de una etapa en la que se sientan las bases que los preparan para enfrentarse ya sea a la educación superior o al mercado laboral, además de contribuir a la formación de competencias básicas que le permitirán su integración a la vida adulta y su incorporación a la sociedad. De ahí que los bajos niveles de logro en este nivel representan uno de los principales retos para el sistema educativo mexicano (SEM).

A pesar del aumento considerable de los últimos años en la cobertura de este nivel, que según las últimas cifras disponibles alcanzó 63.8%¹ de los jóvenes entre 15 y 17 años en el ciclo 2017-2018 (INEE, 2019), la realidad es que más de un tercio de ellos sigue sin cursar la EMS, ya sea por no haber logrado concluir la educación básica en el nivel previo (secundaria), la minoría, o por el abandono de los estudios, sobre todo durante el primer año del bachillerato. Así, los jóvenes que terminan este nivel representan un conjunto de estudiantes que, pese a las dificultades del entorno actual, consiguieron permanecer en la escuela y culminar la educación obligatoria en cualquiera de las distintas modalidades que ofrece el SEM. Al finalizar los estudios, este conjunto de jóvenes se enfrenta a la disyuntiva de continuar con la educación superior, entrar al mercado laboral, combinar ambas actividades o bien posponer su decisión a la espera de tener más y mejor información sobre sus posibilidades futuras. Si bien no se trata de una decisión irreversible, estudios previos indican que las transiciones en esta etapa tienen consecuencias importantes en las trayectorias posteriores, por ejemplo, en términos educativos (Bozick y DeLuca, 2005; DesJardins, Ahlburg y McCall, 2006; Milesi, 2010) y laborales (Lillard y Willis, 1978), por lo que resulta relevante caracterizar cómo se están produciendo las transiciones después de la obtención del nivel de EMS.

El propósito de este artículo es analizar las transiciones posteriores al egreso de la educación media superior al distinguir entre tres de sus componentes: el acceso a la educación superior, la participación en el mercado laboral y la evaluación del tipo de trabajo que tienen los egresados. El hilo conductor del análisis se basa en la comparación entre dos tipos de modalidad: bachilleratos generales y tecnológicos. Al respecto, tradicionalmente la opción de continuar a estudios superiores ha estado relacionada con el

bachillerato general, mientras que, dada su propia naturaleza, la opción de ingresar al mercado laboral se vincula con las modalidades técnico-vocacionales, principalmente el bachillerato tecnológico y en años recientes se ha producido, entre ciertos sectores, una suerte de consenso sobre los beneficios de la educación técnica para los jóvenes, dadas las condiciones actuales del mercado de trabajo. Diversos organismos y agencias internacionales han emitido recomendaciones que sugieren el fortalecimiento de la educación técnica desde la EMS hasta la educación superior. Bajo estas recomendaciones está el supuesto de que la educación técnica guarda una relación más directa con el mercado de trabajo que la general o propedéutica, de manera que los egresados de la primera modalidad tendrían menos dificultades para encontrar un trabajo de calidad (Kis, Hoeckel, y Santiago, 2009; Mourshed; Farrell y Barton, 2013; Bolio; Remes; Lajous; Manyika; Ramírez, y Rossé, 2014; Hoffman, 2011).

Consideramos que es importante conocer el destino de los egresados de este nivel para adecuar las políticas públicas, tanto educativas como laborales, que permitan un mejor tránsito entre la escuela y el trabajo. Así, concebimos esta investigación como una aproximación exploratoria sobre el conjunto agregado de transiciones que hacen los estudiantes después del egreso de la EMS, tratando de rastrear el efecto de ciertas configuraciones institucionales, en este caso con base en la diferencia entre dos modelos educativos: propedéutico y vocacional. Con esta finalidad, en primer lugar se pone en perspectiva el fenómeno de la transición de los jóvenes entre la educación y el trabajo en un contexto de desigualdad, bajo crecimiento económico, expansión del sistema educativo obligatorio y diversificación de la población escolar. En segundo lugar, se presentan algunos rasgos contextuales de la educación media superior en México, con especial énfasis en la importancia de los cambios curriculares que introdujo la Reforma Integral para la Educación Media Superior (RIEMS) de 2008 y que tuvieron efecto en las modalidades analizadas en esta investigación.

En la sección de resultados se presentan los principales hallazgos en los que se observa que, si bien efectivamente existen algunas diferencias por tipo de bachillerato en las transiciones, los efectos encontrados no permiten distinguir con claridad la influencia del tipo de modalidad en los resultados de transición. Finalmente, en las conclusiones se apuntan algunos retos tanto para la investigación como para la política educativa derivados de los resultados de la investigación.

La complejidad de las transiciones de la educación al trabajo

Las décadas recientes han marcado un hito en el estudio de las trayectorias que siguen los jóvenes en sus diferentes ámbitos de desarrollo individual y su correlato en la configuración de colectivos. El principal hallazgo, constatado en buena parte de las sociedades contemporáneas, es la ruptura de las trayectorias lineales que, al menos teóricamente, seguían los jóvenes hacia mediados del siglo pasado entre la familia, la educación, la inserción laboral, la formación de familias propias y la participación social, es decir, en su tránsito a la adultez.

Investigaciones tanto en América Latina (Amarante, Filardo, Lasida y Oportti, 2011; Ballesteros, 2018) como en países desarrollados (Andrés y Wyn, 2010; Beadle, Holdsworth y Wyn, 2011; Furlong, 2009, 2014; Wyn, 2009) han mostrado cómo esta ruptura ha puesto en evidencia la diversidad y complejidad de trayectorias que viven los jóvenes contemporáneos, que suelen contribuir a la reproducción de desigualdades sociales de tipo estructural (Mora y De Oliveira, 2009), cuyo sello distintivo es la incertidumbre, y que además se manifiesta en múltiples formas de hacer transiciones entre las diferentes etapas y ámbito de la experiencia vital.

Por otro lado, al abordar el problema de las transiciones posteriores a la EMS se asume la importancia de analizar, desde una perspectiva crítica, la relación entre educación y trabajo. Esta relación constituye uno de los fenómenos que más atención atrae en la actualidad en diversos actores, dado que en el éxito de dicha relación se depositan las esperanzas de movilidad social y crecimiento económico de estudiantes y familias, de gobiernos, de empresarios, de organismos internacionales, cada uno desde sus propios imaginarios, intereses y motivaciones. La posición más socorrida consiste en la conceptualización y búsqueda de una adecuación o vinculación –lo más perfecta posible– entre la oferta educativa y la demanda de trabajo, idea que algunos autores han denominado como “adecuacionismo” (Planas, 2014). Esta forma de entender la adecuación entre educación y trabajo ha sido particularmente importante en el ámbito de la educación técnico vocacional o técnico profesional, dado que se trata de una modalidad que fue concebida desde sus inicios como una forma explícita de formación para el trabajo, por lo que está en constante tensión por adaptarse a las necesidades de los sectores productivos (Jacinto, 2016).

Sin embargo, esta visión “adecuacionista” ha sido ampliamente cuestionada, dado que analizar en conjunto educación y trabajo alude a un

conjunto de relaciones que, en palabras de María de Ibarrola, se pueden caracterizar como complejas y plurales, multidimensionales, interactivas, cambiantes, contradictorias, históricas e incluso, en algunos casos, perversas, dados sus resultados no esperados (De Ibarrola, 2016a). Esta complejidad en las relaciones entre educación y trabajo está basada, entre otros aspectos, en el reconocimiento de la autonomía de la educación frente al trabajo, dado que responden a “racionalidades diferentes” (Gallart, 1985): los fines de la educación van más allá de las necesidades del mercado de trabajo, mientras que el sector productivo en general y las empresas en particular no dependen exclusivamente de la educación formal para capacitar a sus empleados en determinadas habilidades (Béduwé y Planas, 2002; Planas, 2014; De Ibarrola 2010). Aceptar esta independencia no debe llevarnos a pensar que estamos frente a dos universos completamente paralelos, pero sí a cuestionar cómo debe analizarse el impacto de la educación en el trabajo y viceversa, superando las visiones simplistas de adecuación perfecta, y sus consecuencias, por ejemplo, en la planeación educativa (Hualde, 2015). Así, por ejemplo, se ha criticado ampliamente a la escuela por no adecuarse a los requerimientos de los sectores modernos de la economía, una asignatura que podría considerarse como pendiente, pero esto no significaría necesariamente que la educación formal tenga que ajustarse a la estructura del mercado laboral, sobre todo si se asumen sus defectos en términos de segmentación entre circuitos de alta y baja calidad laboral (Filmus, 2001).

Además del debate conceptual, las relaciones entre educación y trabajo han sido cuestionadas ampliamente en América Latina a partir de estudios que han mostrado que la educación tiene un aporte diferencial en las transiciones laborales de los jóvenes, mediada por variables como el sexo, el origen social familiar, el origen étnico, la procedencia geográfica o la diversificación y segmentación de la oferta educativa, que ha puesto en cuestionamiento algunos postulados iniciales de la teoría del capital humano, que durante varias décadas ha sido utilizada como argumento central para la expansión de los sistemas educativos (Jacinto, 2016). Así, por ejemplo, en Argentina se ha encontrado que, aunque la educación secundaria (que corresponde a la EMS en México) en general tiene contribuciones positivas a la inserción laboral de los jóvenes, hay aspectos que hacen que ese efecto sea diverso si se toma en cuenta el género de los estudiantes, el origen socioeconómico y educativo familiar o el tipo de

escuela a la que se tiene acceso (Filmus, 2001; Miranda y Otero, 2005). Esta contribución diferencial estaría fundamentada, además, en las características de la estructura heterogénea, desigual y combinada del mercado laboral (De Ibarrola, 2016a), que ha provocado la emergencia de trayectorias diferenciadas cuando se han analizado específicamente las transiciones y trayectorias posteriores a la educación secundaria en países como Argentina (Miranda y Otero, 2005; Sendón, 2005) o Chile (Sepúlveda, 2016; Sepúlveda y Valdebenito, 2019).

En este artículo se analiza un conjunto de transiciones que ponen en relaciones distintas dimensiones de la educación y el trabajo, bajo el marco que se ha planteado en las líneas previas. Por un lado, se analizan las transiciones de un grupo que comparte un mismo nivel educativo. Por otro, se distingue entre dos modalidades, que fueron desarrolladas originalmente teniendo en cuenta las transiciones posteriores de sus egresados, es decir, la continuación de la formación en el nivel superior o el ingreso al mercado laboral.

En México, existen pocas investigaciones que comparen a los egresados de media superior según el tipo de bachillerato, y las que se pueden encontrar solo analizan la realidad de algunos subsistemas o planteles específicos.² A nivel internacional, existen algunas investigaciones que relacionan los resultados de inserción laboral con el tipo de bachillerato estudiado. Por ejemplo, Bertschy, Cattaneo y Wolter (2009) analizan una base de datos de corte longitudinal en Suiza (TREE) que incorpora información sobre la trayectoria educativa junto con una variable de desempeño académico [Programme for International Student Assessment (PISA)]. Los autores plantean la hipótesis de que tanto el tipo de bachillerato como en nivel de desempeño escolar tienen implicaciones en las transiciones laborales de los jóvenes. En sus resultados encuentran que la elección del tipo de estudios no influye en la probabilidad de encontrarse trabajando, pero sí en la de tener un trabajo adecuado.

Por su parte, Powell y Solga (2010) analizan la encuesta laboral de la Unión Europea de 2009 y encuentran que la probabilidad de continuar estudios superiores es mayor entre aquellos que eligieron estudios de corte general, mientras que la de los egresados de programas vocacionales y técnicos es encontrarse trabajando. Además, estos últimos se ocupan de manera más rápida y en trabajos más estables que sus compañeros de programas generales. Por su parte, Arum y Shavit (1995) estudiaron las

diferencias entre educación técnica y general en la probabilidad de estar desempleado y en la estabilidad laboral en Estados Unidos, con una cohorte longitudinal seguida durante la década de 1980. Los autores concluyen que efectivamente la educación técnico vocacional reduce la probabilidad de estar en la educación superior, pero aumenta la de estar en un trabajo que corresponde con las habilidades adquiridas en la formación media superior, junto con una disminución en la probabilidad de caer en el desempleo.

La educación media superior y la RIEMS

El tipo de educación media superior, que atendió a más de 5 millones de estudiantes en 2018, constituye en su conjunto uno de los principales retos actuales del SEM. En los últimos años mucho se ha escrito sobre diversos problemas asociados, entre otros, al acceso, la cobertura, el desempeño académico, la eficiencia terminal y la infraestructura educativa de este nivel, destacando la persistencia en la desigualdad de oportunidades y de resultados, a partir de claras inequidades en términos socioeconómicos, como los recursos familiares o la identificación étnica, en relación con la ubicación geográfica de los planteles, con amplias brechas entre las diferentes entidades federativas que son congruentes con la segmentación territorial del país en términos de marginación social, y con respecto a la disparidad entre subsistemas y modalidades educativas, preconfiguradas desde la segmentación institucional de la educación básica (Bracho y Miranda, 2012; Blanco 2014; Hernández Fernández, 2016; Rodríguez, 2018; Solís, 2018).

Sobre la eficiencia terminal, destaca la alta deserción de estudiantes que no ha podido resolverse a pesar del reconocimiento de su importancia en los últimos años. Tan solo en el ciclo 2016-2017, el INEE (2019) reportó una tasa de deserción del 15.2%, equivalente al abandono de 780 mil estudiantes, una ligera disminución con respecto a la medición de finales de la década pasada (15.9% para el ciclo 2008-2009), pero que en términos absolutos significó un aumento de cerca de 160 mil estudiantes anuales (Bracho y Miranda, 2012). Otra forma de ver este problema consiste en el análisis de la reducción de la matrícula a causa del abandono. Así, en 2010 Székely (en Bracho y Miranda, 2012) calculó en 46% la disminución de la matrícula educativa nacional entre el último año de la educación secundaria y el último grado de la EMS, mientras que al interior de este nivel la matrícula se redujo en una quinta parte tan solo entre el primero y el segundo años de bachillerato.

A nivel nacional, la EMS está conformada por una diversidad de subsistemas (administrados por distintas instancias: la federación, las entidades federativas, las universidades autónomas estatales, configuraciones mixtas, además de la oferta privada), se ofrece en tres modalidades (presencial, en línea y mixta) y está constituida por tres grandes modelos educativos: bachillerato general, bachillerato tecnológico y profesional técnico. Para 2012, más de la mitad de los alumnos estaban inscritos en el bachillerato general (60.4%), mientras que de las dos modalidades restantes el tecnológico agrupaba el mayor porcentaje de estudiantes (30.7) (INEE, 2013).³ Tradicionalmente, el énfasis de los bachilleratos generales había sido la preparación para cursar estudios de tipo superior, mientras que los dos modelos restantes habían tenido un énfasis importante en la preparación para el mercado laboral, mediante la obtención de una carrera técnica.

En términos de su organización, la RIEMS del año 2008 marcó un hito en la historia de este nivel en México (Zorrilla, 2012). Se trata de un ambicioso proyecto que pretendió subsanar muchas de las deficiencias generadas en la historia del sistema educativo nacional que había dado como resultado una desarticulación de políticas educativas en torno a este nivel.⁴ Más que un modelo único de bachillerato, la RIEMS fue concebida como un “marco de organización común”, que permitiera articular los diversos programas e instituciones, pero manteniendo su fortaleza interna, buscando adecuarse a las condiciones del entorno y a las necesidades de los jóvenes (Székely, 2009, en Bracho y Miranda, 2012). Así, la reforma inauguró modificaciones en todo el espectro de la oferta educativa de la EMS, desde la formación docente y directiva (programas de Formación Docente en Educación Media Superior –Profordems– y de Formación de Directores –Profordir), pasando por la gestión directiva (generación de ambientes de aprendizaje en los planteles), el fortalecimiento de la infraestructura y el equipamiento educativo, el control y la gestión escolar, la política de becas, la movilidad entre subsistemas, la evaluación y la vinculación con el sector productivo (Bracho y Miranda, 2012).

En última instancia, la Reforma Integral para la Educación Media Superior supuso:

[...] un acto de reconocimiento público de las insuficiencias de este nivel educativo y, al mismo tiempo, una toma de posición congruente para refrendar el compromiso del Estado mexicano con los jóvenes a efecto de mejorar las

oportunidades para acceder a las escuelas del nivel, permanecer en ellas, terminar adecuadamente sus estudios y concluir con niveles adecuados de logro educativo (Bracho y Miranda, 2012:147).

Una de las principales herramientas de política educativa de la Reforma de 2008 fue la constitución de un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), a través del Acuerdo número 442, modificado en 2009 (SEP, 2008), que pretendió unificar los esfuerzos en el servicio de tipo medio superior, pero tratando de respetar la diversidad de trayectos de los jóvenes contemporáneos, a través de un mecanismo de adecuación e integración del currículum de la educación media superior. Desde la RIEMS, se propuso un modelo educativo basado en competencias, mediante la identificación de once divididas en tres grupos: genéricas, disciplinares y profesionales. Las genéricas y las disciplinares aplican para todos los estudiantes del nivel mientras que las profesionales son para los estudiantes de bachilleratos tecnológicos y profesionales técnicos.

Con respecto a los estudiantes de bachilleratos generales, las competencias disciplinares representan un esfuerzo por acercarlos a ciertas habilidades necesarias para el trabajo. Por otro lado, las competencias genéricas justifican la conversión de los bachilleratos tecnológicos en programas de carácter bivalente, es decir, otorgan un título de carrera técnica y además, con la obtención del certificado de bachillerato, se da la opción de continuar con estudios superiores.

En otras palabras, la Reforma Integral de la Educación Media Superior pretende ofrecer a los egresados de bachillerato general herramientas que les permitan –si así lo desean o requieren–, ingresar directamente al mercado de trabajo, mientras que en la modalidad tecnológica se han dado esfuerzos tendientes a una formación de los alumnos que trascienda las habilidades meramente técnicas y que contribuya a la formación de saberes necesarios para la educación superior. En suma, como lo afirman Bracho y Miranda, el principal objetivo de la RIEMS es asegurar que los estudiantes obtengan “una certificación con validez nacional y que acredite que los estudiantes han adquirido las competencias y conocimientos para acceder al tipo superior o ingresar al mercado laboral” (Bracho y Miranda, 2012:155).

Por otro lado, a partir de 2012 se decretó la obligatoriedad de la EMS en México (H. Congreso de la Unión, 2012), y se estableció como meta lograr la cobertura universal para el año 2022. Ante ello, algunos expertos

han planteado dudas, basadas en evidencias empíricas, sobre la viabilidad para alcanzar el objetivo, debido a combinación de razones, entre ellas las desventajas territoriales en términos de absorción de estudiantes entre la educación básica y la media superior, desigualdades de origen familiar y otras características sociodemográficas que “dificultarán enormemente alcanzar la cobertura universal para principios de la próxima década” (Solís, 2018:66). Esto hecho no demerita el esfuerzo realizado en los últimos años en el sentido de ampliar la oferta de este nivel a partir de diferentes mecanismos, con lo cual el volumen de egresados irá creciendo paulatinamente, sobre todo si se logra disminuir a la par la incidencia del abandono escolar.

En este sentido, aunque la EMS no agota las posibilidades de formación de los jóvenes, no es previsible que en los próximos años la oferta de educación superior aumente con la misma velocidad que la media superior a pesar de que hay indicios de voluntad política surgidos en los últimos años, con lo cual es previsible que una buena parte de los egresados ingresarán al mercado de trabajo una vez que terminan su formación obligatoria. Esta caracterización del sistema educativo vuelve necesaria la realización de investigaciones que permitan conocer cuáles son los efectos de haber terminado la EMS en términos de las transiciones posteriores, tomando en cuenta distintas variables. En concreto, en este trabajo observamos qué sucede en las transiciones desde un punto comparativo en función de los dos grandes modelos educativos, como una forma de medir los posibles efectos que una política como la RIEMS puede estar teniendo en los resultados de logro y aprendizaje de los estudiantes.

Datos y estrategia metodológica

Los datos utilizados para esta investigación provienen de la Encuesta Nacional de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Media Superior (ENILEMS) que llevó a cabo en 2012 el INEGI (2012).⁵ Se aplicó en el tercer trimestre de 2012 a una muestra de 9 mil 255 personas entre 18 y 20 años con educación media superior terminada (en total se obtuvo respuesta favorable y completa de 8 mil 390 personas). El periodo de aplicación implica que los jóvenes encuestados egresaron teóricamente en el curso 2009-2010, 2010-2011 o 2011-2012, sin considerar casos de repetición de curso u otras situaciones particulares. La implementación de la RIEMS ha implicado un proceso amplio de rediseño de planes de estudio, de formación de profesores (Profordems) y de otros ajustes que

cada institución y subsistema han desarrollado a diferentes velocidades. Aun así, consideramos que las generaciones encuestadas en 2012 tuvieron ya algún grado de contacto con la Reforma Integral de la Educación Media Superior, de manera que es posible comenzar a revisar el impacto de la reforma en términos de las transiciones posteriores.

El objetivo de la ENILEMS es recabar datos sobre antecedentes educativos y sobre la inserción laboral de jóvenes de 18 a 20 años que concluyeron la educación media superior, con la finalidad de evaluar si hay pertinencia curricular en el nivel educativo seleccionado. La encuesta se realizó como un módulo de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), seleccionando una submuestra de los hogares que participan en ella. Es decir, los sujetos que participan en la de Egresados de la Educación Media Superior también respondieron la de Ocupación y Empleo, con lo cual se conserva la riqueza del cuestionario de la ENOE y se adiciona la especificidad de las preguntas de la ENILEMS. Así, se construyó una base de datos que integra la información de ambas encuestas para la misma población. Por último, la ENILEMS tiene un diseño probabilístico, bietápico, estratificado y por conglomerados, similar al de la ENOE, y sus resultados tienen representatividad a nivel nacional.

La estrategia para analizar las transiciones posteriores al egreso de la educación media superior es la siguiente:

- 1) En primer lugar, se consideró el conjunto de egresados de la ENILEMS para analizar el acceso a la educación superior, con la hipótesis de una mayor participación en la educación postobligatoria entre los egresados de bachilleratos generales.
- 2) En segundo lugar, el análisis de la participación en el mercado laboral (ocupación, desempleo e inactividad) se llevó a cabo con una submuestra de egresados que no se encontraban estudiando al momento de la entrevista. La hipótesis esperada es que los egresados de bachilleratos tecnológicos muestren mejores indicadores en términos de participación, o bien, la hipótesis opuesta, una mayor incidencia del desempleo entre los egresados de la modalidad general. Como era de esperarse, se observó que un grupo de egresados combinaban educación y trabajo pero, dado que se trata de un fenómeno complejo de analizar si se toma en cuenta la diversidad de motivos relacionados con la compaginación entre estudios universitarios y trabajo, se consideró

más conveniente dejar de lado a los estudiantes universitarios para el análisis de la participación laboral.

- 3) En tercer lugar, se analizaron distintas variables relacionadas con el tipo de trabajo de los egresados que se encontraban solo trabajando, buscando confirmar mejores condiciones laborales entre los egresados de bachilleratos tecnológicos frente a sus pares de los generales. Con respecto al segundo indicador, buscamos indagar si existe alguna ventaja para los egresados de los de tipo técnico vocacional en la inserción laboral respecto a sus pares del general.

Acceso a la educación superior

La primera transición que se analiza es la continuación o no de los estudios en el nivel superior. El primer dato que llama la atención es que más de la mitad de los egresados de la muestra manifiestan continuar con estudios superiores, en específico 63%. Esta cifra coincide con lo encontrado en investigaciones en otros países de América Latina, lo que ha llevado al cuestionamiento sobre la naturaleza de la educación media técnico profesional (Sepúlveda y Valdenenito, 2019), como mecanismo para la incorporación al mercado de trabajo. En contraposición al porcentaje de egresados que continúan estudios superiores, para el curso 2011-2012 se observa que la tasa de cobertura en educación superior para los jóvenes de 18 a 22 años fue cercana al 30% (SEP, 2013). Esta disparidad en las cifras confirma la existencia de un problema de desigualdad estructural en el acceso a los diferentes niveles educativos, especialmente al de educación superior: solo un tercio de los jóvenes logra entrar a la educación superior, dejando en el camino a un alto porcentaje que, o bien no logra acceder a la educación media superior, no la concluye, o habiéndola terminado no da continuidad a sus estudios en el nivel superior.

La tabla 1 muestra los resultados de la aplicación de un modelo de regresión logística, en el que se introdujo como variable dependiente la situación de encontrarse estudiando en la educación superior. Como variable dependiente, el tipo de bachillerato: general o tecnológico. Para efectos de simplificar el análisis, se agrupó a los egresados de bachilleratos tecnológicos y de modalidad profesional técnico en un solo grupo, bajo la categoría de bachillerato tecnológico. La distribución de egresados por tipo de bachillerato que arroja la encuesta es 64.2% general y 35.8% tecnológico (26.1% bachillerato tecnológico y 7% profesional técnico), que es congruente con

la distribución de la matrícula de EMS para los cursos correspondientes a los egresados. Como variables de control, se introdujo el sexo, el máximo nivel de estudios del padre y de la madre (por separado) y la titularidad del plantel (público o privada). Con la finalidad de facilitar la interpretación, en la tabla se muestran las probabilidades estimadas tanto de la variable independiente como de las variables de control, mediante la técnica de poner todas las variables del modelo en su valor promedio (calculado mediante el comando *margins, atmeans*, del software estadístico Stata).

TABLA 1

Probabilidad de continuar estudios después de la EMS. Modelo de regresión logística binomial. Variable dependiente: continuación de estudios. Muestra total ENILEMS 2012

Variables independientes		Probabilidad estimada (%)
Tipo de bachillerato***	Tecnológico	61
	General	68
Sexo***	Hombre	67
	Mujer	64
Nivel estudios padre***	Primario-sin estudios	51
	Secundario	61
	Medio	67
	Superior	77
Nivel estudios madre***	Primario-sin estudios	55
	Secundario	62
	Medio	70
	Superior	77
Sostenimiento	Público	66
	Privado	64
N		8 301
Pseudo R ²		0.08

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENILEMS, 2012 y de la ENOE, tercer trimestre 2012.

Niveles de significancia estadística: p<.05 *, p<.01 **, p<.001 ***.

El modelo muestra la tendencia esperada, efectivamente, a igualdad de condiciones entre sexo, origen formativo familiar y titularidad del plantel, existe una probabilidad mayor de continuar estudiando si se cursó en la modalidad general, que si los estudios fueron realizados en el modelo tecnológico.

La diferencia en la probabilidad de encontrarse estudiando de acuerdo con el tipo de bachillerato es de apenas siete puntos porcentuales, lo cual podría tener diferentes lecturas. Por un lado, se podría cuestionar si efectivamente los bachilleratos tecnológicos tienen una vocación de preparación al mercado de trabajo, o si bien los estudiantes eligen este tipo de modalidad como un “trampolín” para posteriormente ingresar a la universidad. Por otro lado, este dato podría estar mostrando la baja apreciación que tiene el mercado laboral sobre las carreras técnicas de nivel medio superior, lo cual se manifiesta en el hecho de que más de la mitad de los egresados de modalidades vocacionales perciben la necesidad de seguir formándose en niveles superiores. Los datos que proporciona la encuesta no permiten confirmar estas hipótesis, por lo que será necesario profundizarlas posteriormente con otras fuentes de datos y con metodologías complementarias.

Participación en el mercado laboral

Dado el rango de edad que contempla la ENILEMS, 18 a 20 años, no es posible considerar que la situación en que se encontraban los egresados al momento de la entrevista es definitiva ni irreversible. Así, aunque los datos puedan mostrar algunas tendencias importantes en la transición de los jóvenes después de la educación media superior es necesario matizar los resultados desde la diversidad de situaciones en las que se puede encontrar un joven de 18 a 20 años que terminó la educación obligatoria. De ese modo, los estados de estudios, ocupación, desempleo o inactividad se pueden presentar en distintas configuraciones desde el punto de vista temporal. Por ejemplo, se puede dar el caso de un joven que, pudiéndose-lo permitir, se toma un año sabático para viajar después del bachillerato; o bien, el caso de otro con dedicación exclusiva al trabajo después de la educación media superior, como una estrategia de ahorro que le permita ingresar a la educación superior posteriormente; o bien, jóvenes que ingresan a la universidad, pero que al poco tiempo la abandonan. Para analizar

el fenómeno de forma integral, requeriríamos datos de tipo longitudinal que no están disponibles para esta muestra.

Con la finalidad de reconocer la complejidad de situaciones que se pueden dar en esta población, presentamos un análisis comparado entre dos variables sobre la situación de los jóvenes después del egreso. Por un lado, la continuación de estudios y, por otro, la caracterización de los jóvenes en términos de su condición como población económicamente activa (PEA) o como no económicamente activa (PNEA). La PEA se divide en dos situaciones: ocupación y desocupación (desempleo abierto, personas que no trabajan pero buscan activamente hacerlo), mientras que la PNEA se divide en “disponibles”, las personas que no trabajan ni buscan activamente trabajar, pero estarían dispuestas a hacerlo si tuvieran una oferta, y “no disponibles”, que refiere a las personas que no trabajan, no lo buscan activamente ni tampoco lo harían aunque tuvieran una oferta de trabajo.

La tabla 2 muestra el cruce entre estas dos variables para toda la muestra de la ENILEMS. Destacamos dos situaciones. Por un lado, la distinción entre estudiantes con dedicación exclusiva, más de la mitad de los estudiantes, y los que forman parte de la población económicamente activa, o estarían dispuestos a ingresar a este grupo. Por otro, entre los que no estudian, el alto porcentaje de egresados que se encuentran en una situación de inactividad: sin estudiar, sin trabajar y sin buscar activamente hacerlo. Como se mencionó anteriormente, no se pueden dar por definitivas estas situaciones, habría que indagar si se trata de decisiones “estratégicas”, por ejemplo estarse preparando para el ingreso a la universidad en caso de no haber accedido en los primeros intentos, relacionadas con trabajos de reproducción y cuidados y la cultura que existe alrededor de estas funciones (dentro de ese grupo 73.7% son mujeres), o bien, como fruto de un mecanismo de desincentivación frente al contexto laboral segmentado y heterogéneo que, por ejemplo, suele penalizar en diversos contextos la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo. Nuevamente, se trata de aspectos que la ENILEMS no puede develar, pero que apuntan hacia hipótesis que habría que sumar a la agenda de investigación futura.

Los datos de la tabla 2 confirman que el análisis de la inserción laboral de los egresados de EMS entre 18 y 20 debe distinguir si el egresado continúa o no con estudios superiores. Por ejemplo, el porcentaje de desocupación activa de los no estudiantes, que se asemeja al de la población joven en

su totalidad (con o sin educación media superior), triplica el porcentaje de los estudiantes económicamente activos; por otro lado, si se considera a los egresados que se encuentran ocupados, además de la diferencia de proporciones en función de si estudian o no, el tiempo que se dedica al trabajo será variable. La hipótesis, que no se verifica en este artículo, es que los egresados que combinan estudios y trabajo tenderán más a empleos de jornadas parciales, mientras que aquellos que no estudian serán más propensos a trabajar jornadas completas o bien a tener varios trabajos que cubran la jornada laboral. Por esta razón, para complementar el análisis de la participación en el mercado laboral, únicamente se consideran a los egresados que no continuaban estudiando al momento de la encuesta.

TABLA 2

Continuación de estudios según la participación en el mercado laboral.
Muestra total ENILEMS. Porcentajes

		Población ocupada	Población desocupada	Disponibles	No disponibles	Total
Cursando ES	Si	28.10	3.10	13.50	55.30	100
	No	53.30	9.60	8.10	28.90	100
	Total	37.30	5.50	11.50	45.60	100

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENILEMS 2012 y de la ENOE tercer trimestre de 2012.

Tomando en cuenta ese grupo, se hizo una segmentación en dos subgrupos: ocupados y no ocupados, los últimos independientemente de si estaban buscando activamente o si estaban disponibles para trabajar. Es decir, se dejó de lado a los no disponibles (n=889) para ver con más claridad el efecto del bachillerato en la presencia en el mercado de trabajo (se realizó un modelo incluyendo a los no disponibles y los resultados cambiaron muy poco, pero se mantuvo la tendencia que la estrategia seguida).

La tabla 3 presenta los resultados de un modelo logístico, que incluye una variable dependiente dicotómica (ocupación *versus* no ocupación) y el tipo de bachillerato como variable independiente. Como controles, se introdujeron las siguientes variables: sexo, nivel formativo de la familia

(padre y madre por separado), tipo de sostenimiento del bachillerato, la modalidad (escolarizada o no escolarizada), si el egresado tuvo beca durante el bachillerato, el tamaño de localidad y el estado conyugal. Se añadieron estos controles buscando neutralizar distintos mecanismos que pueden influenciar la presencia en el mercado de trabajo.

TABLA 3

*Probabilidad de estar ocupado en el mercado laboral. Modelo de regresión logística binomial. Variable dependiente: ocupación vs no ocupación.
Egresados que no continúan estudios superiores (excepto los no disponibles)*

Variables independientes ⁺		Probabilidad estimada (%)
Tipo de bachillerato	Tecnológico	74
	General	76
Sexo***	Hombre	80
	Mujer	70
Nivel estudios padre	Primario-sin estudios	76
	Secundario	77
	Medio	71
	Superior	77
Nivel estudios madre	Primario-sin estudios	75
	Secundario	75
	Medio	77
	Superior	75
Sostenimiento*	Público	76
	Privado	71
N		2 066
Pseudo R ²		0.019

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENILEMS 2012 y de la ENOE tercer trimestre 2012.

Niveles de significancia estadística: p<.05 * p<.01 ** p<.001 ***. + Se muestra una selección de controles.

El modelo no ofrece evidencias estadísticamente significativas para afirmar que existen diferencias en la probabilidad de estar ocupado en función del tipo de bachillerato. Anteriormente se señaló un efecto significativo con respecto a la probabilidad de continuar estudiando a favor de los bachilleratos generales, pero entre aquellos egresados que deciden no continuar estudios, haber estudiado en un bachillerato tecnológico no aumenta la probabilidad de tener una ocupación. Tampoco el nivel de escolaridad del padre y de la madre tiene influencia en la probabilidad de encontrarse trabajando una vez que se cursó la EMS. Esto podría estar apuntando a un efecto ecualizador del efecto del origen familiar en la participación en el mercado laboral entre los egresados del nivel, a diferencia de lo encontrado en la transición analizada en el apartado anterior. En cambio, el efecto más importante de este modelo tiene que ver con el hecho de ser mujer, que disminuye la probabilidad ingresar al mercado laboral.

A partir de nuestra fuente de datos, así como en otros estudios, se conoce la influencia del género en el hecho de encontrarse sin estudiar, sin trabajar y no disponible para hacerlo, pero aquí se confirma la tendencia a la discriminación en el mercado laboral por género considerando también a las egresadas que están buscando trabajo o disponibles para trabajar. Esta situación alude a investigaciones previas en contextos similares en las que se ha observado una tendencia hacia la inactividad de mujeres de bajos ingresos, en contraposición a una mayor actividad económica por parte de los hombres, que no significaría necesariamente una cuestión actitudinal diferenciada, sino una constatación de mayores oportunidades laborales de los hombres frente a las mujeres, particularmente en sectores de baja o escasa cualificación, ligados al sector informal urbano (Miranda, 2008). Por otro lado, se pone en evidencia la necesidad de abordar desde una perspectiva de género la incorporación de los egresados de educación media superior al trabajo, dado que estos datos esconden particularidades en las trayectorias de las egresadas relacionadas con temas de cuidado y reproducción y que, en general, han sido poco abordadas desde el campo de investigaciones sobre educación y trabajo en América Latina (Miranda y Arancibia, 2017).

Condiciones laborales

Para analizar las condiciones laborales de los egresados ocupados que no continuaron estudios, se utilizan dos indicadores: el salario mensual y la formalidad/informalidad del trabajo. En cuanto a los ingresos mensuales,

encontramos una media de 2 mil 806 pesos y una mediana de 2 mil 795 pesos. Los egresados de bachillerato tecnológico ganan, en promedio un poco más de cien pesos mensuales que los egresados de bachillerato general, una diferencia que no es estadísticamente significativa (*t de student*, $p = 0.598$).

El segundo indicador sobre condiciones laborales utiliza una clasificación de trabajos formales e informales de la ENOE. El INEGI clasifica a los trabajadores en formales o informales en función de distintas variables relacionadas tanto con la unidad económica como con las características del trabajo: incorporación en Hacienda, acceso a servicios de salud, posición en la actividad, entre otros (INEGI, 2014). El primer dato que destaca es la alta proporción de jóvenes que trabaja en el sector informal de la economía: entre los que no continúan estudios, es de 60.6%, pero aumenta a 64.2% si se trata de un bachillerato general y disminuye a 56.6% en el caso de los bachilleratos tecnológicos. Este es un primer indicador de una posible ventaja de los segundos frente a los primeros, si bien una magnitud más bien moderada.

La tabla 4 muestra un modelo logístico binomial, en el que se añaden como variables de control sexo, nivel formativo de la familia, tipo de sostenimiento del bachillerato, modalidad (escolarizada o no escolarizada), beca, el tamaño de localidad y el estado conyugal. Se confirma en el modelo logístico, con un resultado estadísticamente significativo que, aun controlando por otras variables, haber estudiado en un bachillerato general se asocia a una probabilidad mayor de tener un trabajo informal que haber egresado de uno tecnológico. Asimismo, destaca la mayor probabilidad de estar en un empleo informal si se proviene de un bachillerato privado (con la acotación de que buena parte de los egresados de estas instituciones continuaron en la educación superior, 72% *versus* 61% de bachilleratos públicos).

Estos resultados representan una exploración que nos acerca a posibles tendencias que habría que confirmar en posteriores investigaciones que analizaran, a través de estudios de caso, la diversidad de situaciones a que se enfrenta un egresado de EMS en empleos determinados. La literatura previa nos alerta sobre la importancia de analizar las relaciones entre escolaridad y empleo de acuerdo a los diferentes sectores, incluyendo las diferencias entre sectores e intra sectores en términos de formalidad, condiciones de estabilidad y crecimiento, salarios y experiencias subjetivas de los sujetos, entre otros factores (De Ibarrola, 2016a).

TABLA 4

*Probabilidad de estar ocupado en un trabajo informal.
Modelo de regresión logística binomial. Variable dependiente:
formalidad vs informalidad. Población ocupada en el mercado laboral*

Variables independientes ⁺		Probabilidad estimada (%)
Tipo de bachillerato***	Tecnológico	57
	General	65
Sexo	Hombre	60
	Mujer	64
Nivel estudios padre	Primario-sin estudios	61
	Secundario	60
	Medio	64
	Superior	66
Nivel estudios madre	Primario-sin estudios	62
	Secundario	60
	Medio	61
	Superior	63
Sostenimiento*	Público	63
	Privado	54
N		
Pseudo R ²		

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENILEMS 2012 y de la ENOE tercer trimestre 2012.

Niveles de significancia estadística: $p < .05$ * $p < .01$ ** $p < .001$ ***. + Se muestra una selección de controles.

Conclusiones

El periodo de EMS tiene una importancia vital en la trayectoria de los jóvenes hacia la edad adulta. Las oportunidades de acceso, permanencia y culminación de esta etapa, además de los aprendizajes que se puedan construir durante la misma, pueden marcar el rumbo de su inserción

en la sociedad. De ahí que resulte de suma importancia saber si existen determinantes externos, en este caso de tipo institucional, que afecten las transiciones de los egresados del nivel con la finalidad de conocer el proceso de transición entre la escuela y el trabajo y elaborar o ajustar las políticas públicas, tanto educativas como laborales que, considerando la complejidad de sus relaciones, faciliten un mejor engranaje entre ambas dimensiones.

Nuestra investigación ha podido confirmar que existen algunas diferencias en el destino posterior a la EMS en función del tipo de bachillerato estudiado. Las principales diferencias se encontraron con respecto a la probabilidad de continuar estudios después del nivel, con una ventaja para los bachilleratos generales. Queda pendiente aquí el análisis posterior de cómo evolucionan las trayectorias dentro de la educación superior, particularmente para observar si existen patrones diferenciados de logros y abandono en la universidad en función del tipo de bachillerato estudiado, tal como se ha encontrado en otras investigaciones (Sepúlveda, 2016).

Entre los egresados que no continúan estudios, los resultados no mostraron una diferencia significativa en la probabilidad de estar ocupados, pero sí una desventaja en el acceso al mercado de trabajo por el hecho de ser mujer. Nuestros datos manifiestan que, aun con la escolaridad obligatoria, las mujeres tienden a participar menos en el sector productivo. Esta situación refleja la necesidad de seguir profundizando sobre las implicaciones que tiene la estructural laboral actual, en la que, por un lado, se promueve la participación de las mujeres como factor de crecimiento económico y, por otro, se desincentiva mediante mecanismos que impiden la conciliación entre la esfera laboral y otras esferas culturalmente relacionadas con el ámbito femenino, como los cuidados y la reproducción.

Finalmente, analizando las condiciones laborales, no se encuentra una diferencia significativa tomando como indicador el ingreso, pero sí existe si se utiliza como indicador la informalidad, a favor de los egresados de bachilleratos tecnológicos. Por un lado, la nula diferencia en los ingresos refleja una debilidad estructural, en términos salariales, para el conjunto de egresados de educación media superior. Por otro lado, se apunta a la necesidad de revisar el modelo de formación en EMS, buscando aquellos factores formativos que pudieran estar afectando la incorporación de los egresados al mercado laboral en términos más estables. Finalmente, la ten-

dencia encontrada con respecto a la informalidad podría estar mostrando una debilidad en la modificación curricular realizada por la RIEMS, en el sentido de que los programas generales no estarían preparando suficientemente a los egresados incorporarse al mercado formal.

Nuestros resultados confirman las conclusiones a que llega María de Ibarrola (2016b) al analizar la situación de la educación técnico profesional en América Latina. En primer lugar, se hace un llamado a cuestionar la concepción sobre el trabajo que está detrás de la planeación y la práctica educativa, planteando la necesidad de analizar la situación realmente existente en términos de trabajo y empleo para la población a la que se pretende formar. Si no se reconocen las condiciones a que se enfrentan los futuros egresados en términos laborales, se seguirán repitiendo fórmulas históricas que poco aportan tanto a los individuos como al desarrollo de la economía en su conjunto.

En segundo lugar, la necesidad de plantear una nueva institucionalidad de la educación técnico profesional. Nuestros resultados muestran la necesidad de revisar la naturaleza de este tipo de modalidad, dadas el amplio volumen de egresados que continúan sus estudios en la universidad. Se trata, en última instancia, de buscar que las políticas o programas tomen en cuenta tanto su naturaleza técnica como las condiciones sociopolíticas y culturales en que se desarrollará, incluyendo la experiencia de los propios sujetos (Jacinto, 2016; Sepúlveda, 2016).

Consideramos que los resultados encontrados en esta etapa de la investigación podrían beneficiarse de posteriores pruebas estadísticas, que en algunos casos resultan contra intuitivos. El único resultado que confirma la hipótesis de una mejor inserción para los egresados de bachilleratos tecnológicos es la probabilidad de encontrarse en un trabajo informal, que es menor con respecto a los egresados de bachilleratos generales. De confirmarse este hallazgo, se encontrarían argumentos a favor de la educación técnica, que permitiría una inserción de mayor calidad. Sin embargo, tratándose de jóvenes de 18 a 20, la informalidad podría interpretarse como un estadio temporal mientras se estabiliza la situación laboral (Neumark, 2002), por lo que consideramos un resultado que debe tomarse con prudencia y ser confrontado con otros datos de las encuestas analizadas o de otras investigaciones.

Finalmente, de los hallazgos encontrados hasta aquí destacamos el caso de las egresadas, que muestran rasgos de discriminación en distin-

tos indicadores: la no continuación de estudios, la desocupación, la no disponibilidad, los ingresos y la informalidad. Se trata de un escenario en el que las mujeres egresadas de la educación media superior compiten en desigualdad de circunstancias frente a los varones, un hecho que debe tomarse en cuenta en la planeación de políticas públicas tanto educativas como laborales.

Notas

¹ Se refiere al indicador de tasa neta de cobertura, que representa la proporción de alumnos entre los 15 y los 17 años matriculados en el nivel respectivo a su edad. En el ciclo 2007-2008 la tasa neta de cobertura era de 47.8.

² La investigación educativa en México ha puesto el énfasis en la inserción laboral de los egresados universitarios (Reynaga, 2003; Márquez, Ruiz y Valle, 2013), cuya situación no es necesariamente comparable con lo que ocurre con los egresados de EMS.

³ Se presenta este dato para 2012 para tener una referencia más cercana a los datos utilizados en este estudio. En el año 2018, los estudiantes estaban distribuidos según la modalidad de la siguiente manera: bachillerato general 62.8%, bachillerato tecnológico 35.9%, profesional técnico 1.2% (INEE, 2019). Actualmente el modelo de profesional técnico constituye una porción residual en el SEM, debido al cambio en

la política del Colegio Nacional de Educación Técnica Profesional (Conalep), que modificó su ordenamiento para homologarse con el modelo de bachillerato tecnológico en años recientes.

⁴ Al respecto, el propio Juan Fidel Zorrilla señala que la historia de la EMS en México no había sido fruto de políticas específicas, sino una especie de “subproducto” de políticas que fueron generadas “en y para otros niveles educativos”, con las honrosas excepciones como la educación tecnológica. Esta historia cambió a partir de 2005 con la creación de la Subsecretaría de Educación Media Superior, que fue el germen de la RIEMS (Zorrilla, 2012).

⁵ La primera versión de la ENILEMS se aplicó en 2010. Tiene como antecedente la Encuesta Nacional de Trayectorias Educativas y Laborales (ENTILEMS), aplicada por el mismo INEGI en 2008, con un universo de personas de 15 a 34 que habían cursado al menos un año de EMS.

Referencias

- Amarante, Verónica; Filardo, Verónica; Lasida, Javier y Opertti, Renato (2011). *Jóvenes en tránsito. Oportunidades y obstáculos en las trayectorias hacia la vida adulta*, Buenos Aires: Rumbos.
- Andres, Lesley y Wyn, Joana (2010). *The making of a generation: The children of the 1970s in adulthood*, Toronto: University of Toronto Press.
- Arum, Robert y Shavit, Yossi (1995). “Secondary vocational education and the transition from school to work”, *Sociology of Education*, vol. 68, núm. 3, pp. 187-204.
- Ballesteros, Gustavo (2018). “Trabajo y juventudes universitarias en México. Tendencias y complejidades”, en A. Corica, A., Frey, y A. Miranda (eds.), *Entre la educación y el trabajo: la construcción cotidiana de las desigualdades juveniles en América Latina*, Buenos Aires: Clacso.
- Beadle, Sally; Holdsworth, Roger y Wyn, Joana (2011). *For we are young and...? Young people in a time of uncertainty*, Melbourne: Melbourne University Press.

- Béduwé, Catherine y Planas, Jordi (2002). *Expansión educativa y mercado de trabajo*, Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional de las Cualificaciones.
- Bertschy, Kathrin; Cattaneo, Alejandra y Wolter, Stefan (2009). "PISA and the Transition into the Labour Market", *Labour*, vol. 23, núm. 1, pp. 111-137.
- Blanco, Emilio (2014). "La desigualdad social en el nivel medio superior de educación de la Ciudad de México", *Papeles de Población*, vol. 20, núm 80, pp. 249-280.
- Bolio, Eduardo; Remes, Jaana; Lajous, Tomás; Manyika, James; Ramírez, Eugenia y Rossé, Morten (2014). *A tale of two Mexicos: Growth and prosperity in a two-speed economy*, Ciudad de Mexico: McKinsey Global Institute.
- Bozick, Robert y Deluca, Stefanie (2005). "Better late than never? Delayed enrollment in the high school to college transition", *Social Forces*, vol. 84, núm. 1, pp. 531-554.
- Bracho, Teresa y Miranda, Francisco (2012). "La educación media superior: situación actual y reforma educativa", en M. A. Martínez (coord.), *La educación media superior en México. Balance y perspectivas*, Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- De Ibarrola, María (2010). "Siete preguntas clave sobre las relaciones entre educación y trabajo en México. ¿Qué respuestas aporta la investigación educativa?", *Cuadernos de Educación*, vol. VIII, núm. 8, pp. 33-75.
- De Ibarrola, María (2016a). "Claroscuros en las relaciones entre la escolaridad y el trabajo. Configuraciones y límites", *Páginas de Educación*, vol. 9, núm 2, pp. 14-48.
- De Ibarrola, María (2016b). "Dilemas de futuro para la educación y la formación técnico-profesional en América Latina. Contribución al debate", *Tendencias en Foco*, núm. 33.
- Desjardins, Stephen; Ahlburg, Dennis y McCall, Brian (2006). "The effects of interrupted enrollment on graduation from college: Racial, income, and ability differences", *Economics of Education Review*, vol. 25, núm. 6, pp. 575-590.
- Filmus, Daniel (2001). "La educación media frente al mercado de trabajo: cada vez más necesaria, cada vez más insuficiente", en C. Braslavsky (org.), *La educación secundaria ¿Cambio o inmutabilidad? Análisis y debate de procesos europeos y latinoamericanos contemporáneos*, Buenos Aires: Santillana/IIPE.
- Furlong, Andy (2009). "Revisiting transitional metaphors: reproducing social inequalities under the conditions of late modernity", *Journal of education and work*, vol. 22, núm. 5, pp. 343-353.
- Furlong, Andy (2014). "Young People and the Social Consequences of the Post-Industrial Economy", en Kelly, P. y Kamp, *A critical youth studies for the 21st century*, Leiden: Brill, pp. 25-37.
- Gallart, María (1985). *La racionalidad educativa y la racionalidad productiva: las escuelas técnicas y el mundo del trabajo*, Cuadernos del CENEP 33-34, Buenos Aires: Centro de Estudios de Población.
- H. Congreso de la Unión (2012). "Decreto por el que se declara reformado el párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3o., y la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos", *Diario Oficial de la Federación*, 9 de febrero de 2012.
- Hernández Fernández, Jimena (2016). "La heterogeneidad de los procesos de admisión y selección en educación media superior", *Sinéctica*, núm.47, pp. 1-5.

- Hoffman, Nancy (2011). *Schooling in the Workplace: How Six of the World's Best Vocational Education Systems Prepare Young People for Jobs and Life*. Cambridge: Harvard Education Press
- Hualde, Alfredo (2015). "Educación y empleo: un análisis de trayectorias ocupacionales en México", *Cuadernos del CENDES*, vol. 32, núm. 90, pp. 63-86.
- INEE (2013). *Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2012. Educación básica y media superior*, Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
- INEE (2019). *Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2018. Educación básica y media superior*, Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEGI (2012). *Encuesta Nacional de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Media Superior 2012*, Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI (2014). *La informalidad laboral. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Marco conceptual y metodológico*, Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Jacinto, Claudia (2013). "La formación para el trabajo en la escuela secundaria como reflexión crítica y como recurso", *Propuesta Educativa*, vol. 2, núm. 40, pp. 48-63.
- Jacinto, Claudia (2016). "Presentación: Educación y trabajo en tiempos de transiciones inciertas", *Páginas de Educación*, vol. 9, núm. 2, pp. 1-13.
- Kis, Viktória; Hoeckel, Kathrin y Santiago, Paulo (2009). *Learning for Jobs OECD Reviews of Vocational Education and Training*, Ciudad de México: OCDE.
- Lillard, Lee y Willis, Robert (1978). "Dynamic aspects of earning mobility", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, pp. 985-1012.
- Márquez, Alejandro; Ruiz, Estela y Valle, Ángeles (2013). "Educación, trabajo y empleo", en B. Salinas (coord.), *Educación, desigualdad y alternativas de inclusión 2002-2011*, colección Estados del conocimiento, Ciudad de México: ANUIES / COMIE, pp. 303-393.
- Milesi, Carolina (2010). "Do all roads lead to Rome? Effect of educational trajectories on educational transitions", *Research in Social Stratification and Mobility*, vol. 28, núm. 1, pp. 23-44.
- Miranda, Ana (2008). "Los jóvenes, la educación secundaria y el empleo a principios del siglo XXI", *Revista de trabajo*, vol. 4, núm 6, pp. 185-198.
- Miranda, Ana y Otero, Analía. (2005). "Diversidad y desigualdad en las trayectorias de los graduados de secundaria", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 10, núm. 25, pp. 393-417.
- Miranda, Ana, y Arancibia, Milena (2017). "Repensar el vínculo entre la educación y el mundo del trabajo desde la perspectiva de género: Reflexiones a partir de un estudio longitudinal en el Gran Buenos Aires", *Education Policy Analysis Archives*, vol. 25, núm 74, pp. 1-18.
- Mora, Minor y De Oliveira, Orlandina (2009). "Los jóvenes en el inicio de la vida adulta: trayectorias, transiciones y subjetividades", *Estudios sociológicos*, vol. 27, núm. 79, pp. 267-289.
- Mourshed, Mona; Farrell, Diana y Barton, Dominic (2013). *Education to employment: Designing a system that works*, Nueva York: McKinsey Center for Government.

- Neumark, David (2002). "Youth labor markets in the United States: Shopping around vs. staying put", *Review of Economics and Statistics*, vol. 84, núm. 3, pp. 462-482.
- Planas, Jordi (2014). *Adecuar la oferta de educación a la demanda de trabajo. ¿Es posible? Una crítica a los análisis "adecuacionistas" de relación entre formación y empleo*, Ciudad de México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Powell, Justin y Solga, Heike (2010). "Analyzing the nexus of higher education and vocational training in Europe: a comparative institutional framework", *Studies in Higher Education*, vol. 35, núm. 6, pp. 705-721.
- Reynaga, Sonia (coord.) (2003). *Educación, Trabajo, Ciencia y Tecnología*, colección La investigación educativa en México 1992-2002, volumen 6, Ciudad de México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Rodríguez, Santiago (2018). "La persistencia de la desigualdad social en el nivel medio superior de educación en México. Un estudio a nivel nacional", *Perfiles educativos*, vol. 40, núm. 161, pp. 8-31.
- Sendón, María Alejandra (2005). "Las trayectorias de los egresados de la escuela media en una sociedad mutada", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 10, núm. 24, pp. 191-219.
- SEP (2008). "Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad", *Diario Oficial de la Federación*, 26 de septiembre de 2008.
- SEP (2013). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2012-2013*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- Sepúlveda, Leandro (2016). "Trayectorias educativo-laborales de jóvenes estudiantes de educación técnica en Chile, ¿Tiene sentido un sistema de formación para el trabajo en la educación secundaria?", *Páginas de educación*, vol. 9, núm. 2, pp. 49-84.
- Sepúlveda, Leandro y Valdebenito, María José (2019). "¿Estudiar para trabajar? Transición educativa-laboral de los egresados de la Educación Técnico Profesional en Chile", *Psicoperspectivas*, vol 18, núm. 3, pp. 77-90.
- Solís, Patricio (2018). "La transición de la secundaria a la educación media superior en México: el difícil camino a la cobertura universal", *Perfiles educativos*, vol. 40, núm. 159, pp. 66-89.
- Wyn, Joana (2009). "Educating for late modernity", en A. Furlong (ed.), *Handbook of youth and young adulthood*, Londres: Routledge.
- Zorrilla, Juan F. (2012). "La Secretaría de Educación Pública y la conformación histórica de un sistema nacional de educación media superior", en M.A. Martínez (coord.), *La educación media superior en México. Balance y perspectivas*, Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Artículo recibido: 1 de noviembre 2019

Dictaminado: 10 de enero de 2020

Aceptado: 4 de febrero de 2020

COLABORACIÓN ENTRE INSTITUCIONES DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Y LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO*

ENRIQUE PIECK GOCHICOA / MARTHA ROXANA VICENTE-DÍAZ

Resumen:

Este artículo analiza y valora la colaboración entre las instituciones de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo, órgano de la Secretaría de Educación Pública, y los bachilleratos. Parte de una investigación sobre las colaboraciones que se han desarrollado en el país, lo que permitió analizar sus diferentes tipos y las diversas dimensiones que las caracterizan. El análisis se complementa con la investigación focalizada de las colaboraciones entre el Instituto de Capacitación para el Trabajo y los bachilleratos tecnológicos en el estado de Chihuahua, México, con base en grupos focales con estudiantes, profesores y directivos. Asimismo, la información se enriquece con tres relatos sobre experiencias al respecto en el país. Entre los resultados destaca la pertinencia e importancia de estas colaboraciones para ofrecer un componente de formación profesional efectivo y de calidad a los jóvenes que realizan estudios de nivel medio superior.

Abstract:

This article analyzes and evaluates the collaboration between the Secretary of Education's job training institutions (Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo) and high schools in Mexico. It is based on research on collaboration in Mexico, in order to analyze the various types and dimensions that characterize such collaboration. The analysis is supplemented by research on the collaboration between a job training institute (Instituto de Capacitación para el Trabajo) and the technical high schools in the state of Chihuahua, México--a study based on focus groups with students, teachers, and administrators. The information is enriched by three accounts of experiences in Mexico. One of the outstanding results is the pertinence and importance of these collaborations in offering a component of effective job training and quality for high school students.

Palabras clave: educación media superior; jóvenes; formación para el trabajo; México.

Keywords: high school education; young people; job training; Mexico.

Enrique Pieck Gochicoa y Martha Roxana Vicente-Díaz: investigadores de la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México, Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación. Universidad Iberoamericana Edificio Q, nivel 2. Prolongación Paseo de Reforma 880, Lomas de Santa Fe, 01219, Ciudad de México, México. CE: enrique.pieck@ibero.mx; roxana.vicente@tec.mx

*Ideas expresadas en este artículo fueron difundidas en el informe *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*, referido en la presentación de este número de la revista.

Introducción

En el marco del fortalecimiento del componente de formación profesional (CFP) de la Educación Media Superior (EMS) en México, este texto busca analizar y valorar la colaboración entre los institutos de formación para el trabajo y los bachilleratos. Nos apoyamos para ello en el resultado del análisis sobre diferentes experiencias de colaboración entre las instancias de EMS y la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), órgano de la Secretaría de Educación Pública (SEP) que coordina y ofrece el servicio de Formación para el Trabajo con cobertura nacional, a través de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), a nivel federal, y los Institutos de Capacitación para el Trabajo (ICAT), a nivel estatal.

La información para el análisis provino de tres fuentes:

- 1) Una convocatoria co-coordinada con los ICAT, donde se solicitó a los diferentes directivos en cada una de las entidades, información sobre el tipo de colaboraciones que han desarrollado con instituciones de EMS. La invitación se acompañó de un guión donde se requería información sobre algunas dimensiones, tales como: población atendida, antigüedad de la colaboración, tipo de convenios, objetivos, especialidades que se imparten, dificultades que se han presentado, compromisos adquiridos, estrategias que acompañan el proceso, etc. En el caso de los CECATI, se solicitó a la Dirección Técnica un informe sobre actividades similares. El informe expuso los módulos que ha impartido cada CECATI como parte del componente de formación de los bachilleratos, los acuerdos que se han establecido para ello, así como el tipo y los criterios seguidos para su operación.
- 2) Tres relatos de experiencias de colaboración que forman parte de una investigación más amplia sobre estrategias de formación para el trabajo (Sosa Verdejo, 2017; Martínez, 2017; Jiménez y Narváez, 2012). Estas experiencias ejemplifican la naturaleza y complejidad de este tipo de iniciativas.
- 3) Una investigación de campo sobre la colaboración entre el Instituto de Apoyo al Desarrollo Tecnológico en Chihuahua e instancias de EMS. Se priorizó esta entidad ya que se trata de una colaboración que data ya de varios años y donde la formación para el trabajo que se ofrece es reconocida por su calidad. La investigación se apoyó en la realización

de diversos grupos focales con estudiantes, instructores y directivos de tres modalidades de la educación media superior: el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), un Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE) y un Centro de Bachillerato Técnico Industrial y de Servicios (CBTIS). El interés principal fue conocer la perspectiva de los diferentes actores sobre la importancia que representa la oferta de esta formación para estudiantes de este nivel.

A partir de la información generada (2018-2019) se analizó la pertinencia y relevancia de tales vinculaciones con el propósito de aportar al conocimiento de las vías posibles de articulación entre la EMS y los institutos de formación para el trabajo.

El análisis parte de la reflexión sobre la necesidad de fortalecer el CFP dada la situación por la que atraviesa la EMS en México. Se continúa con el señalamiento de algunas consideraciones para valorar la vinculación entre los centros de la DGCFT y los bachilleratos. Una vez problematizado este campo, se ofrece una caracterización de los CECATI y los ICAT, con objeto de distinguir algunos rasgos institucionales que pueden servir como referente. Se ofrece posteriormente la reseña y análisis de la información generada, donde se apuntan diferentes dimensiones y modalidades de colaboración. En la parte final se señalan algunas reflexiones a manera de conclusiones.

Fortalecimiento del componente de formación profesional en la EMS y colaboración con los Centros de Formación para el Trabajo

La preocupación por fortalecer el CFP dentro de la educación media superior es un tema que adquiere relevancia en los planteamientos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS). Se deriva de la obligatoriedad y de ahí el mayor afluente de jóvenes que ven la necesidad de adquirir este nivel educativo, muchos de ellos no continuarán estudios superiores; de hecho, se prevé que solo 26% de los jóvenes mexicanos obtenga un título de educación superior en algún momento de su vida (OECD, 2019). Ante esta situación, resulta relevante que al egresar hayan sido formados en habilidades y conocimientos que les faciliten la transición al trabajo o bien les abran horizontes en otras áreas de la capacitación.

Las altas tasas de abandono escolar (de 15.5%, lo que equivale a cerca de 700 mil jóvenes cada año) (INEE, 2017), sea por bajo desempeño, cir-

cunstances familiares, falta de recursos económicos,¹ llaman a la necesidad de enriquecer la EMS con contenidos que desarrollen y fortalezcan el CFP.²

A ello se suma una desvalorización de las credenciales educativas frente a los retos del mundo del trabajo (Jacinto, 2013). Es decir, el abandono escolar se vincula con la percepción de que el nivel medio superior no brinda mayor utilidad en términos de acceso al mundo del trabajo, de ahí la poca relevancia que le asignen los jóvenes a estos estudios, particularmente quienes viven en contextos marginales.³ Por otro lado, las demandas actuales del mercado laboral les exigen contar con el certificado de estudios de EMS (Filmus, 2001). En el marco de estas consideraciones, el fortalecimiento de los centros de formación para el trabajo podría contribuir a que los estudiantes transiten con menos dificultad al mundo del trabajo al contar con credenciales más acreditadas.

Una formación para el trabajo de calidad constituye una estrategia fundamental para enfrentar la baja eficiencia terminal de jóvenes que cursan el nivel medio superior, considerando que más de 13% de quienes ingresan al bachillerato lo abandonan (Ortega, 2018).

La inclusión de este componente es un aspecto crucial en el desarrollo de competencias –tanto técnicas, como laborales y socioemocionales– que los jóvenes requieren para responder a los desafíos actuales del mundo del trabajo. A ello se añade la importancia y significado que ellos atribuyen al trabajo como una actividad que les permite ser independientes; transitar al mundo del trabajo es tener una vía para la realización de aspiraciones y expectativas (Jacinto, 2007; Pieck, 2011), y obtención de gratificaciones inmediatas (monetarias y vivenciales) (Pérez Islas y Urteaga, 2001).

De los planteamientos anteriores se desprende la necesidad de contar con opciones de EMS que atiendan a la diversidad de estudiantes y a sus necesidades particulares de formación. Afortunadamente, las opciones de formación para el trabajo existentes son muy variadas y están localizadas en todo tipo de espacios, resta abordar la problemática que cada una de ellas enfrenta para constituirse en una alternativa relevante y pertinente en su contexto.

La importancia de valorar las colaboraciones entre la educación media superior y los centros de formación para el trabajo (ICAT y CECATI), reside en que constituyen una forma efectiva en que se puede fortalecer el CFP dentro del programa curricular de la EMS. Existen otras estrategias que ya se están considerando a nivel experimental: formación dual,

becas, pasantías, estancias cortas, modelo de aprendices, entre otras, no obstante, su alcance es muy limitado y selectivo. Son pocos los estudiantes que se benefician de este tipo de iniciativas, amén de que algunas no aportan específicamente en el campo de la formación profesional. Por ejemplo, las becas del programa Oportunidades han resultado importantes para promover la asistencia y permanencia de los jóvenes en el sistema educativo, sin embargo, no inciden en materia estricta de formación para el trabajo.

Las diferentes opciones de EMS, tales como los bachilleratos generales, telebachilleratos o los colegios de bachilleres (COBACH), no ofrecen formalmente una formación para el trabajo ya que es mínima la carga horaria que destinan a este componente. Si bien en teoría la consideran como uno de sus objetivos, están muy lejos de atender esta necesidad curricular (Guzmán, 2018; Weiss 2017); cuando más se limitan a ofrecer conocimientos de informática e inglés, que caen más en el ámbito de las competencias básicas. A excepción de los bachilleratos tecnológicos, que tienen un peso curricular importante de formación para el trabajo (40% de la malla curricular), la realidad habla de la importancia de que las colaboraciones con los CFT hagan posible su incorporación en sus arreglos curriculares y ofrezcan una capacitación relevante para los jóvenes y para los contextos donde operan.

En el caso de los CECATI e ICAT, diversos planteles han estado colaborando con instituciones de EMS en el marco de reforzar la formación profesional en la estructura curricular del bachillerato tecnológico, conforme a un acuerdo establecido que data de agosto de 2004.⁴ De no existir tales colaboraciones con los CFT, muchos planteles de EMS presentarían serias dificultades para ofrecer este componente, dadas sus limitantes de equipamiento, materiales e instructores calificados. Señala un directivo: “sin este apoyo se vería mermado el fortalecimiento del programa educativo, a su vez también la generación de habilidades técnicas a los estudiantes”. Es por ello que la colaboración permite que estudiantes que no hayan tenido posibilidad de adquirir habilidades para el trabajo (técnicas y laborales), puedan egresar del bachillerato con conocimientos de una especialidad.

La heterogeneidad de los diferentes centros permite responder a las necesidades de capacitación en diversos contextos. Tienen la virtud de estar ubicados a lo largo y ancho del país, amén de contar con experiencia de brindar capacitación en diferentes niveles (oficios y alta especialización).

En ese sentido, dada su amplia cobertura nacional, la colaboración que pudieran establecer con la EMS permitiría ofrecer cursos que guarden una mayor pertinencia y relevancia con los distintos contextos y necesidades. Esta posibilidad se da en el marco de una tradicional subestimación, invisibilidad y falta de apoyo a los CFT como parte de la estrategia de formación para el trabajo en México.

La colaboración de los centros de formación para el trabajo se basa en la complementariedad de ofertas, donde los ICAT y los CECATI aportan lo que las instituciones de educación media superior no tienen, como son los instructores, las herramientas y el equipo. Esto se torna más evidente cuando se trata de especialidades más sofisticadas como son las del ámbito de las ingenierías, y en las que los ICAT –como es el caso del Instituto Estatal de Capacitación de Guanajuato (IECA)– tienen la capacidad de brindar esta capacitación.⁵

Se resalta la necesidad de lograr mejores articulaciones con el mundo del trabajo, a través de estrategias que tengan una mayor correspondencia con las necesidades de las empresas en ciertos lugares. Es el caso de entidades, como San Luis Potosí y Guanajuato, donde se han desarrollado programas de capacitación técnica para responder a necesidades de la industria automotriz. Este tipo de correspondencias con el sector productivo constituye un aliciente para desarrollar apoyos complementarios que puedan brindar los CFT a instituciones de EMS; por ejemplo, el diseño de un curso sobre polímeros a estudiantes en el sexto semestre con objeto de que se vinculen con las empresas en estas áreas específicas.

La colaboración permitiría incrementar el valor agregado de la formación que reciben los jóvenes en sus bachilleratos, ayudaría a perfeccionar conocimientos y habilidades técnicas, además de proveer habilidades sociolaborales y socioemocionales.

De las consideraciones anteriores se deriva la importancia de ofrecer una caracterización de la actividad de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), con objeto de tenerla como referente para el análisis de las colaboraciones.

La Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo

La DGCFT es un órgano de la Subsecretaría de Educación Media Superior, adscrita a la Secretaría de Educación Pública (SEP), cuyo propósito es

normar los servicios de formación para el trabajo y ofrecer programas de capacitación que posibiliten a las personas ingresar al ámbito productivo. Esta función se realiza a través de los planteles de los CECATI y los ICAT. Asimismo, la DGCFT coordina las actividades académicas de las escuelas particulares incorporadas que cuentan con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE).

En México, este modelo de formación para el trabajo se gestó en la década de 1960 bajo la supervisión del entonces secretario de Educación, Jaime Torres Bodet, a partir de la creación del sistema de Centros de Capacitación, mismo que desembocó en la conformación de la DGCFT, en 1982. Unos años más tarde, en 1989, comenzó un proceso de descentralización con la creación de los ICAT.

La DGCFT atiende las necesidades de capacitación técnica de la población mayor a los 15 años mediante una oferta educativa que, a 2016, abarcaba 234 cursos integrados en 56 especialidades. Estas se brindan en todo el país a través de 199 planteles CECATI, 35 Unidades Móviles y 30 planteles ICAT ubicados en 29 estados de la república, mismos que contaban con 297 Unidades de Capacitación y 176 Acciones Móviles (DGCFT, 2016: 14).

Aunque los CECATI e ICAT comparten objetivos, ambos difieren en cuanto a su administración. Los primeros dependen directamente de la SEP, mientras que los segundos pueden estar adscritos a diferentes órganos estatales, según sea el caso, y afinan sus metas de acuerdo con las necesidades de capacitación y vinculación económica en la región. Aunque la DGCFT cuenta con un órgano coordinador de los institutos estatales, estos responden a los gobiernos de sus entidades federativas.

La oferta educativa que brinda la DGCFT a través de sus distintos centros de formación consiste principalmente en: cursos y módulos presenciales, en línea y en modalidad mixta; talleres, especialidades, diplomados y certificaciones de competencias laborales. Esta oferta está dirigida a personas, empresas e instituciones interesadas en los cursos/módulos, talleres y diplomados de alguna especialidad ocupacional, entendida como un conjunto de cursos orientados al desarrollo de competencias requeridas por los sectores económico, productivo, sociocultural y educativo.

Al terminar la capacitación, los alumnos obtienen una constancia avalada por la SEP y, de manera opcional, un certificado de competencia respaldado por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación

Competencias Laborales (Conocer). Al respecto, también destaca el Reconocimiento Oficial de las Competencias Ocupacionales (ROCO) que se ofrece tanto en los CECATI como en los ICAT, y que permite a cualquier persona acreditar sus conocimientos y habilidades sin importar cómo fueron adquiridos (educación no formal), concediéndole el reconocimiento en un área específica.

Ahora bien, es relevante dar cuenta de la oferta educativa y la cobertura nacional, tanto de los CECATI como de los ICAT. En el ciclo 2015-2016, por ejemplo, la DGCFT (2016:22) reportó la captación de 1 millón 943 mil 319 alumnos. Las especialidades con mayor demanda fueron “estilismo y bienestar, informática, alimentos y bebidas, confección de ropa e inglés” (DGCFT, 2016:48).

Sobre el perfil de alumnos atendidos, en el caso de los CECATI, la mayoría de las personas que acuden a capacitarse son jóvenes y adultos entre los 15 y los 34 años, destacando la franja entre 15 y 19 años de edad. Resulta interesante constatar, y lo mismo sucede en los ICAT, que son centros a los que acude población de todas las edades con diferentes intereses de capacitación. Es común encontrar jóvenes que ni siquiera tienen nivel de secundaria, así como adultos de la tercera edad. El único requisito obligatorio es que el alumno sepa leer y escribir (SEP, 2010:11).

Estos datos dan cuenta de los rasgos de la población atendida y también del alcance que tiene la oferta de los centros de formación. Se destaca su presencia en lugares apartados y en condiciones geográficas de difícil acceso —principalmente a través de las acciones móviles de los ICAT— y una oferta de formación dirigida a diferentes sectores sociales y económicos del país. Si bien esta oferta expone limitaciones y áreas de oportunidad, los centros de la DGCFT han dado cuenta de experiencias significativas derivadas de estrategias dirigidas a sectores vulnerables (jóvenes rurales, madres solteras, reclusos, bachilleres indígenas, entre otros),⁶ las cuales dejan ver las posibilidades que tienen los ICAT y CECATI para brindar una formación para el trabajo relevante y pertinente a las condiciones de muchos jóvenes.

Cabe señalar que las habilidades técnicas son las que más se han impulsado (manejo de máquinas y herramientas, procesos técnicos, oficios, etcétera), aunque también se ha promovido el desarrollo de habilidades sociolaborales (hacer un currículum vitae, comportarse en una entrevista, etcétera) y habilidades socioemocionales (autoconocimiento, conciencia

social, autogestión, toma de decisiones, análisis de opciones, respeto a los demás, entre otras).

Al igual que hay una distribución distinta de planteles en cada una de las entidades, es posible encontrar entre ellos diferencias en lo que se refiere a presencia en la región, recursos e infraestructura, perfil de los instructores, relaciones interinstitucionales, etcétera. De esta manera, hay planteles que cuentan con diversas trayectorias o anclajes que les brindan mayores posibilidades de generar acuerdos de colaboración y un mayor impacto. Esto ocurre particularmente en los ICAT, que al ser organismos descentralizados gestionan sus propios recursos y alianzas.

Cabe señalar que en todos los centros de formación existe un área de vinculación, que es la que promueve colaboraciones con diferentes instituciones públicas y privadas, para potenciar las actividades del plantel e incidir en diferentes ámbitos. De hecho, la DGCFT creó en agosto de 2017 un Modelo de Vinculación de la Formación para el Trabajo (Movin) que enfoca el trabajo regional de los centros de formación a través de redes de vinculación. Uno de estos vínculos corresponde ciertamente a las colaboraciones que se promueven con instituciones de educación media superior con objeto de ofrecer servicios de capacitación a sus estudiantes. El sentido de estas vinculaciones es apoyar a bachilleratos que no cuentan con el equipo ni con la infraestructura necesaria.

Entre las experiencias de colaboración reseñadas por los ICAT, se aprecian vinculaciones con distintas modalidades de EMS, principalmente con bachilleratos tecnológicos.⁷ Este hecho resulta interesante, ya que pareciera que se tienden a establecer colaboraciones con bachilleratos que ya contienen un componente de formación profesional –los tecnológicos–, en lugar de apoyar el desarrollo de este componente en instituciones donde la formación para el trabajo está prácticamente ausente o queda muy en entredicho, como es el caso de los telebachilleratos, bachilleratos comunitarios, el colegio de bachilleres y los bachilleratos generales.

Los ICAT tienen experiencias de colaboración en la mayoría de las entidades del país. En el caso de los CECATI, el informe de la Dirección Técnica de la DGCFT señala que 75% de las entidades en México trabajan acuerdos de colaboración con los subsistemas de educación media superior EMS, operando un total de 304 vínculos académicos en todo el país (2018). Se reportan colaboraciones en la mayoría de las entidades, a excepción del Estado de México, Guerrero, Tamaulipas y Ciudad de México.

Colaboración de los ICAT y CECATI con las instituciones de educación media superior

La información sobre las colaboraciones se plasmó en diferentes dimensiones que buscan dar cuenta de la naturaleza y complejidades de este tipo de vínculos, tales como: sus especialidades, convenios, equipamiento e infraestructura, competencias, retos, etc.

Antigüedad

Se percibe diferencia entre centros de formación que cuentan con muchos años realizando este tipo de colaboraciones y otras que recién iniciaron. Cabe destacar el caso de aquellos institutos de formación para el trabajo, donde los acuerdos tienden a ser más formales y hay experiencia significativa. Por ejemplo, el IECA en Guanajuato (desde 2008), el ICATHI en Hidalgo (desde 2008), el INADET en Ciudad Juárez (desde 2010), el ICATSIN en Sinaloa (desde 2013), el ICATMI en Michoacán (desde 2013), el ICATEP en Puebla y el IFORTAB en Tabasco (desde 2014). En todas se aprecia una experiencia de colaboración que ya cuenta por lo menos con cuatro años, aunque, como se detallará posteriormente, la magnitud de la colaboración (en términos de apoyos, especialidades, etc.) es muy variada entre ellas.

Por otro lado, se reportan centros que recién iniciaron colaboraciones en 2017 o 2018. Esto hace suponer que es muy reciente, y en el marco de la RIEMS, se haya puesto énfasis sobre la importancia de generar mayores vínculos entre los centros de formación y la EMS. Llama la atención que muchas de estas iniciativas no vayan más allá de ofrecer especialidades de inglés e informática, sin intentar generar una oferta de cursos que pudiera ser de mayor relevancia para las necesidades de los jóvenes.

Los centros que tienen más tiempo –como el INADET en Chihuahua y el IECA de Guanajuato– han diversificado las colaboraciones con distintas instituciones del nivel medio superior, tales como los CECyTE, los CBTIS, el Conalep, los telebachilleratos, las preparatorias abiertas y los colegios de bachilleres.

Población atendida

Se percibe una gran diferencia entre una experiencia de colaboración que apoya a 7 mil alumnos en diferentes áreas vinculadas con la ingeniería, como ocurre en las colaboraciones del IECA y del INADET, y otras con generaciones pequeñas (30-50 estudiantes) a quienes se capacita predomi-

nantemente en especialidades tales como inglés, computación, contabilidad, alimentos y bebidas. Igual se reporta un curso de electricidad que se otorga a 21 alumnos de un bachillerato digital en la comunidad de Teziutlán, Puebla. Así, se observa que las colaboraciones son muy disímiles, tocan diferencialmente a los grupos de población y es, por lo general, el sector de más bajos recursos quien recibe un componente de formación profesional limitado para transitar por otras áreas de formación en el mundo del trabajo.

Especialidades

Las especialidades que se manejan en las distintas colaboraciones abarcan un amplio rango, que va desde cursos sencillos de capacitación en apicultura, producción e industrialización de alimentos, informática e inglés, entre otros que se imparten a poblaciones que viven en lugares aislados, hasta cursos especializados en robótica, polímeros, control numérico que son brindados por CFT que cuentan con las condiciones para impartir este tipo de capacitación. Ello depende, como se señalará más adelante, del equipamiento, instalaciones y recursos con que cuenten los centros.

Los ICAT que presentan una colaboración más intensa y variada, tienen planteles con mejores instalaciones, tal es el caso del Centro de Entrenamiento en Alta Tecnología (Cenaltec) del Instituto de apoyo al desarrollo Tecnológico del estado de Chihuahua o del Instituto estatal de capacitación de Guanajuato, donde se aprecia un conjunto de especialidades (muchas de ellas en el campo de la ingeniería) de alta especialización y que auguran un mejor escenario para la inserción laboral. Algunos de los cursos que se establecen en este tipo de colaboraciones son: soldadura, mecatrónica, metrología, plásticos, soldadura, electricidad y dibujo (en el INADET); robótica, neumática, control numérico, fresadora, electricidad, diseño digital, carpintería (en el IECA).

En el caso de los CECATI destacan las llamadas “especialidades ocupacionales”, tales como informática, inglés, estilismo, electricidad, contabilidad y administración; de estas, informática e inglés son las que tienen mayor demanda de parte de las instituciones de la EMS.

De los programas operados para EMS por CECATI, 240 corresponden a alguna especialidad ocupacional (carpintería, estilismo, mecánica, herrería); es decir, cursos que brindan una acreditación que permite a los jóvenes contar con un oficio y realizar pequeñas incursiones en el mundo del trabajo.

Equipamiento

El equipamiento y las instalaciones de los centros de formación para el trabajo inciden en la naturaleza de las colaboraciones y en el número y diversidad de las especialidades que ofrecen. Es claro que no todos los centros cuentan con equipamiento y herramientas de calidad, lo que definitivamente lleva a que las articulaciones con las instituciones de EMS resulten efectivas en el fortalecimiento del componente de formación profesional. De hecho, un problema común que se presenta en las instituciones de EMS es el equipamiento limitado con que cuentan para atender áreas más especializadas (especialidades de ingeniería, por ejemplo), específicamente los planteles del CECyTE, de ahí surge la pertinencia de la vinculación con un ICAT o CECATI que pueda cubrir esos faltantes.⁸

Asimismo, es importante notar que cuando se brinda formación a poblaciones de bajos recursos, los jóvenes tienden a presentar dificultades económicas para adquirir el material requerido en las diferentes especialidades, lo que implica un serio problema que es preciso considerar en este tipo de colaboraciones (el caso de un curso de herrería donde los jóvenes requieren caretas).

Cabe señalar que hay colaboraciones en las que se establece el compromiso de llevar la capacitación hasta la comunidad, como es el caso del ICATEP en Puebla, en la Unidad Oriental. En esta colaboración se ofrecen las especialidades de inglés y mantenimiento de equipo de cómputo en las comunidades que lo soliciten, situación que no resulta tan compleja como sería el caso de especialidades que requirieran equipo y herramientas más especializadas (electricidad, soldadura). Hay otras situaciones donde se han instalado pequeños talleres (carpintería, por ejemplo) en telebachilleratos, aunque el problema en estos casos tiende a ser la precariedad de las instalaciones. No obstante, los cursos se desarrollan en condiciones marginales y brindan habilidades también marginales dentro de la especialidad (Sosa Verdejo, 2017; Pieck y Vicente, 2017).

Traslados

Es común escuchar que las dificultades que se reportan tienen que ver con la lejanía de las instalaciones. A ello se suma la falta de material y equipamiento, los horarios y la dispersión de las localidades. Ciertamente la dificultad que más resalta es la de los traslados, aunado al costo y logística que implica para los estudiantes. Esto se debe a que muchos

planteles de EMS no cuentan con los equipos y herramientas para impartir muchas de las especialidades, de ahí que los estudiantes se vean en la necesidad de acudir a los planteles de los CFT en días y horarios programados; ello supone tiempo, costos y organización del traslado, permiso de padres, entre otros.

Por ejemplo, el Cenaltec está ubicado en un extremo de Ciudad Juárez, condición que dificulta el acceso de los estudiantes a este centro de capacitación. Sobre este problema, los padres de familia han jugado un papel muy importante, pues son ellos quienes se organizan y apoyan económicamente para que sus hijos se trasladen a los diferentes centros de capacitación.

Sobre las vinculaciones

El desarrollo de colaboraciones con la EMS no es una consigna para la DGCFT. Las distintas vinculaciones empezaron a gestionarse hace aproximadamente diez años, como una recomendación surgida del establecimiento del Marco Curricular Común. De hecho, los planteles, tanto de los CECATI como de los ICAT, tienen la libertad de gestionar sus propias colaboraciones, convenios y acuerdos con los bachilleratos de su región, las que surgen principalmente como inquietudes e iniciativas del área académica. En el caso de los ICAT, los acuerdos deben ser aprobados por la Dirección Estatal de Vinculación, ya que ningún plantel tiene la facultad de iniciar una colaboración por su cuenta. Los acuerdos de colaboración pueden hacerse por semestre o anualmente.

En la lógica de algunas instituciones, estos vínculos de colaboración permiten liberar prácticas profesionales que son requeridas a los estudiantes; asimismo, representan una forma que tienen los alumnos para acreditar el servicio social. Es por ello que en ocasiones se ofrece la capacitación solamente a jóvenes de los últimos semestres de bachillerato. Este es el caso de las colaboraciones que tiene el ICATLAX (de Tlaxcala) con los CBTIS y los CECyTE, o el IECA en sus distintas articulaciones.

Entre las estrategias de colaboración del IECA, destaca el apoyo que se brinda a la preparatoria abierta, con objeto de que los estudiantes que la cursan tengan mejores condiciones para terminar el bachillerato. Por su parte, el ICATSIN (de Sinaloa) ofrece capacitación para los alumnos y personal del CECyTE y el Conalep; en el caso de su vinculación con los colegios de bachilleres, se busca facilitar la liberación del servicio social en sus estudiantes.

Hay situaciones, como en el caso del Instituto de Formación para el Trabajo de Tabasco (IFORTAB), donde la participación de estudiantes no es obligatoria, ni está condicionada por algún factor como el promedio académico de los alumnos. Básicamente, el sentido de la colaboración es complementar la formación que los jóvenes reciben en el bachillerato y que puedan contar con otra fuente de ingresos.

Cabe señalar que algunos directivos de los ICAT se perciben poco motivados para establecer vínculos con los bachilleratos, debido a que los acuerdos no implican una mayor generación de ingresos económicos para sus planteles. Al contrario, las colaboraciones suponen gastos en nómina, porque son ellos quienes generalmente se encargan de cubrir las cuotas de los instructores, amén de que no se establece un costo para los cursos que se ofrecen.⁹ Destaca que los acuerdos de colaboración –por lo menos en el caso de los ICAT– se realizan más con bachilleratos tecnológicos como los CECyTE (aun cuando estos manejan un mayor presupuesto de la Federación).

Por último, resalta que las colaboraciones que se consideran más afortunadas son aquellas donde los centros de formación ofrecen una capacitación más integral, tienen mayor capacidad instalada y se atiende a jóvenes con un interés genuino por la formación profesional, no así las vinculaciones donde los jóvenes llegan con una actitud poco comprometida y disciplinada. De hecho, este último aspecto se considera uno de los principales desmotivantes para vincularse con la EMS, ya que algunos planteles alegan la falta de cuidado del equipo, así como conductas inapropiadas dentro de las instalaciones.

Modalidades de colaboración

En el análisis de los convenios de colaboración entre las instituciones de EMS y los CFT, se pudieron distinguir cinco modalidades.

Centros que tienen la capacidad de brindar capacitación técnica especializada y de calidad

Este esquema de colaboración se está atendiendo y actúa como complemento al programa académico, o bien como actividades relacionadas con su plan de estudios. Como ejemplo están las actividades que desarrollan el INADET y el IECA como institutos de alta tecnología en el país. Estas son colaboraciones que permiten a los jóvenes egresados contar con un mayor nivel de especialización. Las colaboraciones se establecen fundamentalmen-

te con bachilleratos tecnológicos, donde los jóvenes ven incrementadas y reforzadas sus habilidades técnicas y laborales, marcando una diferencia significativa con jóvenes que no se incorporan a este plan.

Durante el trabajo de campo fue posible constatar las múltiples ventajas que representa que los estudiantes refuercen su CFP en un centro de alta tecnología, como es el Cenaltec. Se reitera que el significado e incidencia son altos, dado que ello representa contar con un certificado adicional al que obtienen en su bachillerato. Como comentan los estudiantes, “nos ayuda a tener un nivel de competencia más alto a la hora de graduarnos, y pues querer trabajar y eso”. En ese sentido, la experiencia les abre mejores posibilidades de inserción laboral.

Uno de los aspectos más señalados es que la colaboración permite que los estudiantes se familiaricen con el ambiente de una empresa:¹⁰ “vivimos personalmente lo que es el ambiente laboral”. Como parte de ese ambiente se cuenta con la ventaja de que las especialidades, herramientas y equipo están actualizados, de ahí que los estudiantes tienen contacto con las máquinas que utilizarán en la industria. Al respecto, comentan los jóvenes: “pero no me dice que es algo más complicado, sino que es algo real”. Otro joven comenta: “nos ayuda a enfocarnos un poco más en lo que es ya la práctica, porque puedes lo teórico, pero si no lo has practicado no te sirve de nada”.

Acceder a esta capacitación implica una estrategia curricular que les permite salir del aula y estar en un ambiente industrial de alta calidad; es el espacio donde finalmente pueden realizar sus prácticas: “y es que vivimos personalmente lo que es el ambiente industrial”. Comenta otra joven: “allá la vimos de manera práctica y padre”.

Otro elemento importante es que el espacio de trabajo ayuda a los jóvenes a definir sus vocaciones, comentan: “me dan temas de manufactura, de seguridad, de todo eso y digo ¡eso quiero! Yo creo que si no hubiera estado en Cenaltec, no me hubiera dado cuenta de las cosas que me gustan”. Otro joven comenta: “ya estando en Cenaltec todo lo que vimos hizo que me interesara más en la carrera y estoy decidido a seguir con plásticos”.

Haber tenido la oportunidad de capacitarse en Cenaltec les brinda la posibilidad de adquirir una formación de calidad a un precio muy bajo. El costo de los cursos está subsidiado por el centro, en ocasiones el apoyo o beca llega a ser del cien por ciento o la mitad: “una ayuda muy económica comparada como verdaderamente es fuera del CBTIS”.

En este tipo de colaboración los estudiantes reciben un plus muy valorado en el mundo del trabajo. No solo adquieren competencias técnicas, sino que conviven en un ambiente industrial que encierra un código de trabajo diferente. De ahí que el plus también está referido, tanto a las habilidades sociolaborales como a las socioemocionales que se adquieren por el simple hecho de estar conviviendo en este espacio. Los estudiantes están expuestos a un código que los transforma. Comentan: “aprendes hasta a comportarte mejor con los demás, o sea tratar bien a la gente, saber relacionarte con otras personas, hablar con los instructores y poder hacerles preguntas relacionadas con el tema”. Comenta otra joven: “¡Cenaltec me ha abierto muchísimo mi mente!”.

Finalmente, la experiencia brinda un espacio donde la relación con los instructores resulta definitiva en sus procesos. Ello se debe a que son especialistas en sus áreas y con experiencias de formación de varios años. La empatía que desarrollan con los jóvenes se debe a que se han formado en Cenaltec, son de la misma condición social y con trayectorias familiares y educativas similares; además se formaron en contextos educativos donde hay una alta relación entre la industria local y sus necesidades. Esta serie de ventajas son las que llevan a que se desarrollen vínculos significativos con los estudiantes y a que sean muy valorados. Comenta una joven, “pero allá somos amigos, o sea con el instructor somos amigos, nos llevamos bien, nos enseñan de forma diferente, salimos mucho mejor capacitados en Cenaltec”. Otra joven dice: “los instructores que hay ahí están muy bien capacitados, son muy buenos profesores, te hacen sentir cómoda”.

En concreto, capacitarse en un centro como Cenaltec constituye una vivencia que marca la diferencia en sus estudios de bachillerato con otros jóvenes que no tienen acceso a esta formación dentro de sus estudios.

Centros que ofrecen cursos a bachilleratos tecnológicos

En esta modalidad se ubica la mayoría de las vinculaciones que establecen los Centros de formación para el trabajo con los bachilleratos, es decir hay una tendencia a apoyar a los bachilleratos tecnológicos (BT), como son los CBTIS, CECyTE, Conalep, los de la DGETI y la DGETA.¹¹ Las colaboraciones se generan a partir del reconocimiento de que los bachilleratos no cuentan ni con las instalaciones, ni el equipo ni la herramienta para ofrecer cursos de diferentes especialidades, como pueden ser plásticos, mecatrónica, soldadura, control numérico computarizado, etc. De esta

manera se establece la colaboración para complementar los conocimientos, para favorecer la práctica y para que los estudiantes puedan tener una formación más integral. Sin este tipo de colaboraciones, como señalaban algunos directivos, las especialidades quedarían truncas y el componente dedicado a la práctica sería prácticamente nulo. Ello incidiría en la falta de calidad del programa en materia de formación para el trabajo.

Ejemplo de esto son los acuerdos que establece el CECATI 84 de Mexicali con los Centros de Enseñanza Técnica Industrial (CETI) y otro acuerdo con la Preparatoria 16 de septiembre. El acuerdo beneficia a 52 estudiantes en las especialidades de soldadura y pailería, además de *máquinas*, herramientas y control numérico. Se atiende a estudiantes de sexto semestre, quienes egresan con una constancia de capacitación acelerada específica.

Similares colaboraciones se establecen con otros bachilleratos tecnológicos siempre en el ánimo de complementar y suplir carencias. En este caso, los acuerdos de colaboración que se establecen refuerzan el CFP propio de este tipo de bachilleratos. La diferencia entre estas colaboraciones y aquellas que se establecen con centros de alta tecnología, está en la calidad de la capacitación a la que acceden los jóvenes, misma que repercute en su perfil de salida y en sus posibilidades para transitar al mundo laboral.

Algunos BT tienen la ventaja de contar con instalaciones y equipo, lo que facilita la impartición de especialidades proporcionadas por los CFT. Sin embargo, en algunos casos, aun cuando los bachilleratos cuenten con buenas instalaciones, los rasgos y demandas de algunas especialidades llevan a que los estudiantes se vean obligados a tomar los cursos en los centros. También se da el caso de BT que no cuentan con el equipo o la infraestructura adecuada –como algunos CECyTE vinculados con el Cenaltec en Chihuahua. En este caso la colaboración resulta efectiva porque el CFT cuenta con una alta capacidad instalada que le permite atender las necesidades de los estudiantes.

Centros que ofrecen cursos a bachilleratos generales

En el caso de los bachilleratos generales, y de acuerdo con algunas experiencias reseñadas, las colaboraciones consisten en ofrecer especialidades que no requieran equipo y herramienta sofisticada, ya que los planteles no cuentan con ellos. En este tipo de colaboraciones, la capacitación que ofrecen los ICAT enriquece el plan de estudios al aportar el componente de formación profesional con base en la impartición de alguna especialidad.

Es por ello que las especialidades que se ofrecen tienden a ser las tradicionales: inglés, estilismo, computación, mantenimiento de equipo de cómputo, electricidad, belleza, gastronomía, turismo, secretariado, administración, entre otros. En estos casos, la formación se entiende como una especialidad complementaria que cubre las horas asignadas para este propósito en la malla curricular. Se tienen horas asignadas a Tecnologías o Formación para el trabajo, en periodos diferentes que pueden ir de seis meses a dos años (Jiménez y Narváez, 2012). Ya dependerá de la intensidad de la colaboración (uno-dos semestres, número de horas, etc.) el tipo de constancia o diploma que se otorgue a los estudiantes. Esta acreditación, que simplemente avala haber cursado una especialidad, sin título alguno, es adicional al certificado de bachillerato con que egresan los estudiantes.

En esta modalidad, la colaboración se da en el marco de las especialidades y recursos que maneja cada centro. El ICAT propone y paga a los instructores y generalmente los cursos se ofrecen en las propias instalaciones de las instituciones de EMS. Cabe resaltar que al ser una formación complementaria, en la mayoría de los casos los cursos son opcionales, marcando una diferenciación en los perfiles de los jóvenes ante un mercado laboral muy saturado.

Dentro de estos apoyos sobresale el vínculo que el ICATHI de Hidalgo mantiene con los telebachilleratos y los COBACH del estado desde 2008, a través del cual se imparten las especialidades de mecánica automotriz, administración, soldadura, turismo, informática e inglés a jóvenes de sectores rurales y urbanos. En este caso, el ICATHI propone al instructor, lleva a cabo el proceso de impartición y otorga la constancia correspondiente en caso de aprobación, mientras que las instituciones de EMS coordinan la capacitación y ponen a disposición sus instalaciones, mobiliario y equipo.

En el caso del COBACH, en la mayoría de los casos la vinculación se realiza como formación complementaria y se lleva a cabo en las instalaciones de las instituciones de educación media superior.

Centros que operan en comunidades rurales

El sector rural se percibe poco atendido. Las colaboraciones se canalizan vía los telebachilleratos y los bachilleratos comunitarios; lamentablemente, las especialidades más recurrentes son las de inglés, computación y belleza. Se promueven también otros cursos, como es el caso del ITACE en Tamaulipas, donde se ofrecen cursos de apicultura y producción e industrialización

de alimentos con objeto de que estas actividades puedan ser de utilidad y mayor relevancia para los jóvenes en estos contextos.

No es extraño que los vínculos que establecen los CECATI con la DGETA no rebasen el 10% de sus colaboraciones en este sector, ya que esta modalidad de bachillerato cuenta con sus propios programas de formación para el trabajo.

Ofrecer programas de capacitación en estos contextos abre un reto para los centros en términos de lograr colaboraciones en especialidades que: 1) respondan a las necesidades y posibilidades del contexto, innovando y promoviendo especialidades pertinentes; y 2) promoviendo especialidades que puedan ser de utilidad en caso de que los jóvenes quieran incursionar en otras áreas de profesionalización (*áreas de la ingeniería, administración, turismo, enfermería, diseño gráfico, etcétera*). Con base en estas colaboraciones, los estudiantes egresan con su certificado de bachillerato y con una especialidad acreditada por el centro.

En el caso del Cenaltex, comenta un directivo: “dado que las capacitaciones que ofrecemos son enfocadas a la industria manufacturera, no son muy viables para el medio rural si no hay industria. Resultaría viable para las personas que viven en el medio rural y cuya finalidad sea emplearse en otra ciudad”.

Ahora bien, hay centros como el ICATMI en Michoacán, que atiende a los planteles de los CECyTE y también a telebachilleratos; sin embargo, la colaboración está restringida a las áreas de inglés y computación. Este es un aspecto recurrente en el tipo de especialidades que son demandadas por los subsistemas de la EMS, lo que genera dudas sobre la efectividad de las estrategias de formación para la inserción laboral, sobre todo en contextos rurales.

Sin embargo, hay planteles de los ICAT que, en zonas dedicadas a la agricultura, cosecha de frutas de temporada y albañilería, ofrecen las especialidades de operación de base de datos, mantenimiento de equipos y sistemas computacionales, o alimentos y bebidas a jóvenes de sexto semestre de los COBACH y a bachilleratos digitales. Ello representa un intento por ofrecer una gama más variada de especialidades en estos contextos con el ánimo de brindar otro tipo de formación.

Capacitación a profesores y personal

La capacitación a docentes y personal administrativo se ofrece principalmente con los COBACH, el CECyTE y el Conalep. Esta modalidad tiene el

propósito de brindar la certificación docente en estándares de competencia laboral, acreditación que se realiza generalmente con el Reconocimiento Oficial de Competencias Ocupacionales (ROCO). Los CECATI son las instituciones certificadoras más reconocidas en este ámbito.

Ahora bien, centros de formación como el INADET, el IFORTAB o el IECA también imparten programas de actualización técnica para docentes y cursos de desarrollo para personal administrativo. Es decir, colaboran con las instituciones de educación media superior en los tres tipos de modalidades descritas.

Conclusiones

A la luz de la información presentada, es posible formular las siguientes conclusiones en el ánimo de mejorar el impacto de este tipo de colaboraciones.

- El nivel de colaboración entre las instituciones de EMS y los centros de la DGCFT es muy bajo, tanto en términos de los planteles involucrados, como de acciones vinculantes y acuerdos particulares que se establecen en las distintas localidades, esto considerando la amplia cobertura que tienen tanto los ICAT como los CECATI en el territorio nacional. Este aspecto es fundamental para valorar el papel que puede tener la Dirección general de educación técnica industrial en el fortalecimiento del componente de formación profesional en el nivel educativo medio superior en México, particularmente en contextos marginales. De lo anterior se deriva la importancia de realizar una investigación con objeto de identificar aquellos centros que presenten mejores condiciones para desarrollar colaboraciones.
- Las colaboraciones más significativas, son las que se generan de parte de centros que tienen la posibilidad de ofrecer capacitación para el trabajo de calidad, fruto del equipo e instalaciones con que cuentan. Estos centros establecen colaboraciones con bachilleratos tecnológicos en el ámbito de las ingenierías y con alto grado de especialización.
- Se constata una relación de dependencia de los bachilleratos respecto de los centros para poder impartir una formación de calidad, de ahí la importancia de que se les dote de herramientas y equipo que les permitan ser más autónomos en esta materia, amén de enriquecer el programa curricular con habilidades que vayan más allá de las estrictamente técnicas.

- En los bachilleratos tecnológicos, el foco de las colaboraciones está más orientado al reforzamiento del CFP y a desarrollar habilidades laborales y socioemocionales.
- Resulta complejo brindar el CFP en zonas rurales, tanto por la lejanía de los centros como por la falta de recursos para que los alumnos adquieran las herramientas básicas que demandan algunas especialidades. En ese sentido, constituye un reto brindar especialidades que sean pertinentes al contexto. Se subraya por ello la importancia de ofrecer otras especialidades que doten a los estudiantes de conocimientos que les pueden ser útiles en su tránsito al mundo del trabajo y en proseguir estudios superiores.
- Se aprecia un inevitable proceso de estratificación: son los jóvenes de bachilleratos tecnológicos, de sectores urbanos y donde existen centros de capacitación en alta tecnología, quienes además de recibir formación especializada, egresan de bachillerato como técnicos medios con un conjunto de plus que les resultan clave en su perfil de egreso y en las posibilidades de insertarse en el mundo del trabajo. Por otro lado, jóvenes de contextos rurales o urbano marginales, que cursan opciones de EMS como el telebachillerato o bachilleratos generales, quienes complementarán su formación con oficios (carpintería, herrería, electricidad), o ya bien a recibir las tradicionales ofertas de inglés y computación, y si acaso acceso a un diploma por la especialidad cursada.
- En el marco de la estrategia para fortalecer el CFP en la EMS, se concluye sobre la importancia de ofrecer habilidades sociolaborales y socioemocionales.¹² Esto lleva a la necesidad de innovar curricularmente los apoyos de forma de trascender la estricta capacitación en habilidades técnicas.
- La importancia de dotar de equipo y herramientas para el desarrollo de algunas especialidades básicas (mecánica, mantenimiento de equipo de cómputo, electricidad, carpintería), que resultan ser las más comunes dentro de la oferta de los bachilleratos.
- Es necesario incrementar el apoyo a telebachilleratos; bachilleratos generales, comunitarios y en educación media superior a distancia, así como a los colegios de bachilleres. En la modalidad a distancia se tiene asignado un espacio para la formación para el trabajo dentro del programa curricular, de ahí que los centros pueden apoyar brindando

especialidades que respondan a los intereses de los estudiantes con diferentes estrategias: cursos cortos en los últimos semestres, cursos transversales, apoyos externos, actividades complementarias.

- La importancia de generar apoyos en el rubro de traslados, con objeto de que este aspecto no constituya una traba para la implementación de los talleres, particularmente en las zonas rurales y aisladas.
- No es deseable que las instituciones de EMS realicen colaboraciones únicamente como una vía para que los/as estudiantes liberen su servicio social. Es importante generar una estrategia a través de la cual puedan seleccionar especialidades de su interés, evitando caer en la lógica que ha caracterizado a la secundaria técnica donde prácticamente la capacitación para el trabajo se toma como otra materia a cursar dentro del plan curricular, pero sin vincularla con los intereses de formación de los estudiantes.
- Es importante que los cursos ofrecidos por los centros tengan una valoración significativa de créditos a nivel nacional y que se consolide una estructura jurídica donde las interacciones y vinculaciones institucionales tengan lugar.
- Generar la posibilidad de que las acreditaciones en materia de formación para el trabajo se realicen fuera del plantel educativo. Para ello habría que considerar los lineamientos necesarios, sistema de equivalencias, etcétera, y desarrollar un sistema de acreditación a partir de cursar diferentes módulos que integren el CFP.
- Incorporar en la malla curricular de la EMS estrategias que brinden una respuesta integral (salud, educación, familia, etc.) a la problemática de los jóvenes. Ello implica una orientación que incluye horizontes, tanto educativos como socio laborales.¹³

Por último, consideramos que el mayor desafío para establecer este tipo de colaboraciones consiste en ofrecer un CFP que sea relevante para los jóvenes que acuden a los bachilleratos, particularmente en contextos aislados o rurales donde se ubica a los jóvenes de bajos recursos. Las preguntas que destacan son: ¿Para qué trabajo debería formar el CFP que se imparte en el nivel medio superior? ¿Qué habilidades debiera promover? ¿Cuál es la función del centro de formación profesional en este nivel educativo? Estas cuestiones resultan pertinentes si lo que se busca es ofrecer una capacitación que responda a los intereses y necesidades de los jóvenes.

En los contextos marginales las colaboraciones constituyen la única opción para llevar un CFP a los jóvenes que cursan este nivel, dada la precariedad de las instalaciones y la falta de instructores de las instituciones de EMS.

Si bien la oferta de formación expone limitaciones y áreas de oportunidad, los centros de la DGCFT tienen la ventaja de flexibilizarse para responder a las necesidades de los contextos. Se puede dar cuenta de experiencias significativas donde se han desarrollado vínculos efectivos con gobiernos locales, empresas y organizaciones de la sociedad civil, para impulsar proyectos productivos autogestivos o especializaciones que brindan un mejor acceso de los jóvenes al mundo del trabajo.

Cabe resaltar que las experiencias más significativas de los centros de formación (tanto ICAT como CECATI) surgen de aquellas estrategias que han ofrecido una capacitación técnica que ha sido resultado de la voluntad de esfuerzos colectivos, del conocimiento del contexto y sus actores, así como del enfoque social-comunitario de los servicios, aun en el caso de contar con infraestructura mínima.

Notas

¹ De acuerdo con el Panorama Social de América Latina 2007 (CEPAL), 80% de los jóvenes latinoamericanos pertenecientes a los quintiles de ingresos más altos de la población concluyen su educación media. Este porcentaje disminuye bruscamente hasta un 20% en el caso de los estudiantes procedentes de familias ubicadas en los quintiles de menor ingreso. Por otra parte, el estudio de la CEPAL de 2002 muestra cómo en 10 países de 18 examinados, la tasa de deserción rural supera en 20% a la registrada en centros urbanos. En cinco de ellos, esta misma brecha se abre hasta mostrar un 30% de diferencia (SEP, 2012).

² Como señala Zaid (2013), “lo deseable es que todas las personas aprendan a usar las manos inteligentemente, que dominen una serie de habilidades manuales y corporales como simples aficionados, para su vida y desarrollo personal; y que algunas se vuelven profesionales, como sucede con tantas aficiones que terminan como la ocupación principal. No está de más recordar que el filósofo Karl Popper tenía un diploma como carpintero (y que Sócrates era

cantero como su padre)”. Continúa diciendo: “sería deseable que la llamada educación preparatoria fuese preparatoria para la vida práctica, no solo para comprar una canasta de Navidad universitaria: que desarrollara aficiones manuales y habilidades intelectuales (buscar información, reflexionar, debatir)”.

³ Fue común escuchar a los jóvenes expresar su poca valoración de los bachilleratos generales en contraposición a los bachilleratos tecnológicos, dada la posibilidad que esta modalidad abre para la adquisición de habilidades técnicas en una especialidad, amén de poder continuar con una ingeniería.

⁴ Ver Acuerdo número 345 por el que se determina el plan de estudios del bachillerato tecnológico publicado en el *Diario Oficial* de la Federación.

⁵ Una situación muy diferente plantearía un curso de contabilidad, inglés, de dibujo, etc., donde no se requiere de equipamiento ni de herramienta especializada. En este sentido, cabe resaltar que las especialidades ocupacionales de mayor demanda por los subsistemas

de la EMS –de acuerdo con el informe de la Dirección Técnica de los CECATI– son las de informática e inglés (que de hecho son más bien competencias básicas, que especialidades técnicas propiamente dichas).

⁶ Los recientes trabajos publicados por la línea de Educación, trabajo y pobreza del Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación de la Universidad Iberoamericana dan cuenta de estas experiencias. Para más información, ver Pieck (2012) y Pieck y Vicente (2017).

⁷ Por ejemplo, el INADET tiene vinculaciones con la DGETI, el Conalep y los CECyTE. En el caso de los CECATI ocurre algo parecido: estos centros de formación destacan vínculos con la DGETI en un 41% de sus colaboraciones, con el Conalep en un 13%, y con la DGETA en un 10 por ciento.

⁸ Un directivo del CECyTE comentaba en las entrevistas sobre cómo llevaban cinco años sin dotación de equipo.

⁹ Un directivo comentaba que Cenaltec apoya en la medida que sus capacidades tanto físicas como presupuestales lo permiten; por lo

general se les ofrece la tarifa más baja posible.

¹⁰ Comenta un directivo: “ya se los estamos dando entonces, ya que el alumno sabe que aquí tengo que ponerme mis gafas, tengo que traer mi casco, mi bata, tengo que pasar por esto. Por tener un modelo escuela-industria, es un lugar donde los jóvenes pueden generar experiencia vivencial en un ambiente laboral con maquinaria y equipo real que se maneja en la industria. Se les proporcionan muchas herramientas de trabajo que muy seguramente en un bachillerato no sería sencillo conseguir”.

¹¹ En los bachilleratos tecnológicos los jóvenes egresan con una especialidad y el porcentaje de capacitación técnica especializada en el currículo es del orden de 40 por ciento.

¹² Ver *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo* (PNUD) en México. http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/operations/projects/poverty_reduction/construye-t.html

¹³ Esta estrategia fue utilizada por el programa de la Misión Local (La Comuna) durante el sexenio cuando Cuauhtémoc Cárdenas fue regente de la Ciudad de México.

Referencias

- DGCFT (2016). *Rendición de cuentas. Ciclo 2014-2015, 2015-2016*, Ciudad de México: Dirección General de Centros de Formación para el trabajo-SEP. Disponible en: http://200.77.238.14/files/portal/rendicion_cuentas/R_C_dgcft_2014_2015_2015_2016.pdf (consultado: 9 de agosto de 2018).
- Filmus, Daniel (2001). *Cada vez más necesaria, cada vez más insuficiente. Escuela media y mercado de trabajo en épocas de globalización*, Buenos Aires: Santillana.
- Guzmán, Carlota (2018). *Avances y dificultades en la implementación del marco curricular común. Tele-bachillerato estatal, Educación Media Superior a Distancia (EMSAD) y bachillerato comunitario*, Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEE (2017). *Directrices para mejorar la permanencia escolar en la educación media superior*, Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Jacinto, Claudia (2013). “La formación para el trabajo en la escuela secundaria como reflexión crítica y como recurso”, *Propuesta Educativa*, núm. 40, noviembre, pp. 48-63.
- Jacinto, Claudia; Wolf, Mariela; Bessega, Carla y María Eugenia Longo. (2007). Jóvenes, precariedades y sentidos del trabajo, *ponencia presentada en el 7º Congreso Nacional de Estudios del Trabajo*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: <https://www.aset.org.ar/congresos/7/02007.pdf>

- Jiménez O., María Guadalupe y Narváez R., Lilia (2012). “Ampliando el horizonte a los jóvenes bachilleres”, en Pieck, Enrique *En el camino... Formación para el trabajo e inclusión. ¿Hacia dónde vamos?*, Ciudad de México: Universidad Iberoamericana/ Instituto de Capacitación para el Trabajo.
- Martínez, Gerardo (2017). “Telebach-Cecati: alianza en pro de los ‘jóvenes comunitarios’”, en Enrique Pieck y Roxana Vicente, *Abriendo horizontes: estrategias de formación para el trabajo de jóvenes vulnerables*, Ciudad de México: Universidad Iberoamericana/ Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo-Instituto de Capacitación para el Trabajo.
- OECD (2019). *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes*, París: OECD Publishing. DOI: 10.1787/9789264309432-en
- Ortega, Silvia (2018). “Más de seiscientos mil jóvenes en México no terminan su bachillerato”, entrevista, *La Jornada*, 22 de marzo.
- Pieck, Enrique (2011). “Sentidos e incidencia de la capacitación técnica: la visión de los estudiantes”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 16, núm. 48, pp. 159-194.
- Pérez Islas, José Antonio y Urteaga, Maritza (2001). “Los nuevos guerreros del mercado. Trayectorias laborales de jóvenes buscadores de empleo”, en Pieck, Enrique, *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*, Ciudad de México: Universidad Iberoamericana/Instituto Mexicano de la Juventud/Unicef/Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional, Red Educación y Trabajo/Conalep, pp. 333-354.
- Pieck, Enrique (2012). *En el camino..., formación para el trabajo e inclusión: ¿hacia dónde vamos?*, Ciudad de México: Universidad Iberoamericana/Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo-Instituto de Capacitación para el Trabajo.
- Pieck, Enrique y Vicente, Roxana (2017). *Abriendo horizontes: estrategias de formación para el trabajo de jóvenes vulnerables*, Ciudad de México: Universidad Iberoamericana/ Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo-Instituto de Capacitación para el Trabajo.
- SEP (2010). *Normas de control escolar para el reconocimiento oficial de la competencia ocupacional (ROCO) de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) y de las unidades de capacitación de los Institutos de Capacitación para el Trabajo descentralizados de los gobiernos estatales*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: http://www.controlescolar.sep.gob.mx/work/models/controlescolar/Resource/carpetas_pdf/normasroco.pdf (consultado: 9 de agosto de 2018).
- SEP (2012). *Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la educación media superior*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública-Subsecretaría de Educación Media Superior/Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior.
- SEP (2017). *Directorio de planteles ICAT* (documento), Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: <http://www.dgcf.semex.gob.mx/files/portal/contenidos/Directorio%20ICAT%20mayo%202017.pdf> (consultado: 9 de agosto de 2018).
- Sosa Verdejo, José Ángel (2017). “CECATI-TEVAEV: una vinculación efectiva para la capacitación para el trabajo”, en Enrique Pieck y Roxana Vicente *Abriendo horizontes:*

- estrategias de formación para el trabajo de jóvenes vulnerables*, Ciudad de México: Universidad Iberoamericana/Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo-Instituto de Capacitación para el Trabajo.
- Weiss, Eduardo; Lilia Antonio; Enrique Bernal; Cyntia Guzmán y Paola Pedroza (2017). “El telebachillerato comunitario. Una innovación curricular a discusión”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XLVII, núms. 3-4 (julio-diciembre), pp. 7-26.
- Zaid, Gabriel (2013). “Saber Hacer”, *Letras Libres*, 26 agosto. Disponible en: <https://www.letraslibres.com/mexico-espana/saber-hacer>

Artículo recibido: 24 de septiembre de 2019
Dictaminado: 15 de enero de 2020
Segunda versión: 22 de enero de 2020
Aceptado: 22 de enero de 2020

EXPERIENCIAS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO QUE OFRECEN LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL *

CRISTINA GIRARDO P. / PRUDENZIO MOCHI ALEMÁN

Resumen:

Este trabajo describe las estrategias de formación para el trabajo orientadas a jóvenes, que llevan a cabo organizaciones de la sociedad civil, en México. El objetivo es visibilizar algunas experiencias que pueden aportar y ser tomadas en cuenta en la propuesta curricular de las escuelas de nivel medio superior. Las experiencias educativas descritas dan cuenta de metodologías alternativas a las técnicas pedagógicas tradicionales, rescatando el valor de los saberes y las experiencias de las personas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, el texto presenta las reflexiones alrededor de las potencialidades y los retos que estas organizaciones enfrentan, así como las recomendaciones a nivel de políticas, gestión institucional, alianzas y financiamiento.

Abstract:

This paper describes job training strategies oriented to young people, as carried out by organizations in Mexico's civil society. The objective is to share experiences that can enrich proposed high school curriculums. These experiences discuss alternative methodologies rather than traditional pedagogical techniques, and turn to the value of students' own knowledge and background. The text concludes by presenting reflections on the potential and challenges that these organizations face, as well as recommendations for policies, institutional management, alliances, and financing.

Palabras clave: formación para el trabajo; organizaciones no gubernamentales; propuestas educativas; México.

Keywords: fjob training; nongovernmental organizations; educational proposals; Mexico.

Cristina Girardo P.: profesora-investigadora de El Colegio Mexiquense, AC. Ex Hacienda Santa Cruz de los Patos s/n, col. Cerro del Murciélago, 51350, Zinacantepec, Estado de México, México. CE: cgirardo@cmq.edu.mx; c.girardo@hotmail.com

Prudenzio Mochi Alemán: investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Cuernavaca, Morelos, México. CE: pom@crim.unam.mx; mochiprudencio@gmail.com

*Fragmentos de este escrito fueron difundidos en el documento *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*, referido en la presentación de este número de la revista.

Introducción

En México no es común encontrar estudios que refieran a las organizaciones de la sociedad civil (OSC) cuando se realizan investigaciones sobre los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Sin embargo, algunas de estas organizaciones, desde hace algunos años se destacan por sus acciones precisamente en capacitar a jóvenes, sobre todo aquellos que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad, desarrollando metodologías y estrategias innovadoras que mejoren su “condición de empleabilidad” y reinserción social (Jacinto y Gallart, 1998). En este trabajo hemos sistematizado los resultados de un estudio de campo realizado con un conjunto de organizaciones. El objetivo es mostrar cómo estas experiencias dan cuenta de alternativas pedagógicas que superan a las técnicas tradicionales y así visibilizar su trabajo para ser tomado en cuenta en futuras propuestas curriculares de las escuelas de nivel medio superior.

La primera parte presenta sintéticamente algunos datos y características generales de las OSC en México; posteriormente describimos los casos de estudio seleccionados, así como los enfoques de sus concepciones respecto de la formación para el trabajo. Un eje clave es mostrar detalladamente los hallazgos encontrados en cuanto al diseño curricular implementado por cada una de estas organizaciones, sus programas, sus planes de estudio, así como las metodologías y estrategias que resultan innovadoras a nivel sociopedagógico. Hacemos referencia también a las formas de vinculación que ponen en funcionamiento para realizar su trabajo de mejor manera, las fuentes de financiamiento que reciben y la certificación de las capacidades para, finalmente, reflexionar en torno a estos hallazgos, identificando los retos que aún deben asumir, así como algunas recomendaciones para futuras políticas públicas.

Las organizaciones de la sociedad civil en México

Las organizaciones de la sociedad civil forman parte del sector “privado social” o “público no estatal”, conocidas en general como organizaciones no gubernamentales (ONG); o tercer sector, como aparecen denominadas en la Cuenta Satélite de Instituciones sin Fines de Lucro de las Cuentas Nacionales (INEGI, 2011). También existen otras figuras jurídicas como las instituciones de asistencia o beneficencia privada.

Constituyen una tercera esfera además del Estado y el Mercado, en la que los actores sociales se organizan y luchan por cambiar relaciones de

poder, ampliar y hacer cambiar los derechos ciudadanos; operan también en una dimensión social, económica sin fines de lucro y cultural; organizan y realizan una oferta de bienes y servicios para resolver algunas necesidades de la población. Actúan en el espacio público, constituyen un universo institucional heterogéneo, dentro del cual se distingue una tipología variada en lo político, lo social y lo ideológico (Girardo, 2010; Girardo y Mochi, 2012; Mochi, 2011).¹

Desde el punto de vista legislativo, en México están reglamentadas desde 2018 (H. Congreso de la Unión, 2018) por la Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por Organizaciones de la Sociedad Civil (LEFFAROSC), la cual busca fomentar las actividades de estas organizaciones, establecer facultades de la administración pública federal así como mecanismos de coordinación, derechos y obligaciones. Existen, además, otros importantes ordenamientos federales que establecen las cuestiones fiscales a las cuales están sujetas las OSC. Una es la Ley de Impuesto sobre la Renta (H. Congreso de la Unión, 2016), que permite a las organizaciones obtener el estatus de donatarias autorizadas, con sus respectivos procedimientos y limitaciones. De esta manera obtienen donativos deducibles de impuesto por parte de particulares. Otra es la Miscelánea Fiscal, emitida anualmente por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la cual establece una serie de disposiciones tributarias que aplican a las OSC mexicanas.

La reglamentación de estas organizaciones no está exenta de debates, plasmados en varios trabajos académicos (Sollano Enríquez, 2018; Muñoz, 2014; García, Layton, Verduzco, Santos y Rosas, 2010; Pacheco y Franzoni, 2016), donde se evidencia la discusión sobre si la LEFFAROSC debería fomentar las actividades de las OSC o a las propias organizaciones, bajo riesgos de excluir a muchas de ellas que no cumplen con una figura jurídica específica y otorgar mayores cargas administrativas para las organizaciones; también diluir la responsabilidad de dependencias de gobierno sobre el cumplimiento de sus obligaciones con la sociedad civil o el manejo arbitrario para la designación de proyectos y presupuesto. Incluso dos leyes en vigor, tanto la LEFFAROSC como la Ley del Impuesto sobre la Renta contienen dos definiciones distintas de estas organizaciones, lo que complica aún más el trabajo y su situación legal ya que para la LEFFAROSC es una organización constituida legalmente y que no tiene el lucro entre sus fines y para la LISR es una organización sin fines de lucro

(que no distribuye los remanentes de sus asociados) (Sollano Enríquez, 2018; Reygada y Zarco, 2005).

A septiembre de 2018, se encuentra inscrito un total de 40 mil 324 organizaciones en el Registro Federal de las mismas, según reporta el Informe 2012-2018 de la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones de la Sociedad Civil. Por entidad federativa, la mayor parte se concentra en la Ciudad de México con 8 mil 184 organizaciones, seguido del Estado de México con 3 mil 578, y entidades como Campeche y Baja California reportan menos de 300.

Las actividades que declaran realizar ante este Registro son: protección civil (1.48%); equidad de género (5.90%); participación social y ciudadana (7.52%); asistencia social (15.86%); promoción de actividades culturales, científicas y deportivas (15.12%); sociedades incluyentes y cohesión social (17.93%); desarrollo integral comunitario (36.20%). Inferimos que dentro de estos rubros algunas organizaciones orientan específicamente su actividad a jóvenes y específicamente a la capacitación para el trabajo.

Este tercer sector en su conjunto agrupa actividades asociativas bajo distintas modalidades (como fundaciones empresariales, cooperativas, empresas comunitarias, y otras entidades) que, a su vez, también están reguladas por distintas leyes entre ellas la Ley de Economía Social y Solidaria (H. Congreso de la Unión, 2015) y la Ley General de Cooperativas (H. Congreso de la Unión, 1994).

Casos de estudio: sus objetivos y población atendida

La investigación se basa en el estudio empírico de ocho casos de organizaciones de la sociedad civil, que orientan sus actividades —entre otros objetivos— a la capacitación para el trabajo. La selección de las mismas se realizó con base en el conocimiento previo al haber trabajado en capacitación y asesoría. Por tratarse de un campo donde no existen muchas organizaciones especializadas en el tema, consideramos pertinente visibilizar lo que algunas realizan, por la importancia que reviste poder vincular la formación para el trabajo no formal con la educación formal. En este sentido se trata de un trabajo exploratorio y descriptivo.

La estrategia implementada para la recolección de datos consistió principalmente en el análisis documental proporcionado por las mismas organizaciones, evaluaciones sobre sus programas, documentos oficiales, tesis de doctorado y maestría, así como revisión de bibliografía especia-

lizada, particularmente de revistas académicas. Se aplicaron entrevistas enfocadas a los coordinadores de los programas de capacitación, director general y miembros de las organizaciones; se hicieron varias visitas a las organizaciones seleccionadas en sus sedes centrales y dos talleres de trabajo, el primero para reflexionar sobre el tema de capacitación para el trabajo y el segundo para discutir en torno a los resultados que ya habíamos obtenidos y completar así la información recabada.

Entre las organizaciones seleccionadas están quienes intervienen en zonas urbanas, de alto rezago social y dirigen su trabajo a jóvenes que viven en condiciones de vulnerabilidad por su pobreza, exclusión y riesgo, con especial énfasis en quienes están fuera del sistema educativo, y/o quienes estando dentro del circuito escolar presentan dificultades en sus estudios. También atienden a los jóvenes sin empleo y a los que se encuentran en riesgo de involucrarse en actividades ilícitas o en conflicto con la ley; se trata de Jóvenes Constructores de la Comunidad, AC; Save The Children; Acciona, AC; y Servicios a la Juventud AC (Seraj).

Otras dos organizaciones seleccionadas se encuentran bajo la modalidad de cooperativas Tosepan Titaniske (en náhuatl significa “Unidos Vencemos”) y la Universidad Campesina del Sur (Unicam), como organización comunitaria. Ambas orientan específicamente su trabajo a una población más diversificada, con especial atención a jóvenes pero también a personas adultas, campesinos e indígenas que habitan en zonas rurales de mucho rezago económico. El trabajo de estas organizaciones está más enfocado en desarrollar prácticas económicas sustentables y solidarias.

También nos enfocamos en dos organizaciones promovidas por el sector empresarial privado. La Fundación del Empresariado Mexicano (Fundemex), y la Fundación Carlos Slim. Ambas enfocan su trabajo a un público más general, pero con mucho énfasis en los jóvenes. El objetivo de la primera es fortalecer emprendimientos actuales, o desarrollar de manera conjunta nuevos emprendimientos (incubadoras o semillas de futuras empresas sociales). Promueve la creación de trabajo y empleo, y también busca mejorar las condiciones de desarrollo de comunidades locales. La Fundación Carlos Slim es la única que trabaja en plataforma digital cubriendo una amplia gama de oficios y desarrollo de habilidades para el empleo.

Estas organizaciones, a diferencia de instituciones escolares formales públicas y privadas, enfatizan en sus objetivos contribuir al desarrollo hu-

mano y social, generar liderazgo y gestión a nivel personal, organizacional y comunitario. Entre sus objetivos también se encuentra la formación para el trabajo. En este sentido generan innovaciones para la formación de los jóvenes en técnicas de cultivos, oficios de la construcción, revalorización de productos y espacios locales, manejo de tecnologías de la información, entre otras. Otro de sus objetivos es generar cohesión social en muchos grupos vulnerables y aportar a las comunidades la posibilidad de mejorar sus condiciones de producción, de comercialización, rescate de técnicas tradicionales, reinserción en la escuela formal a quienes han abandonado y atención a los jóvenes que ya no regresan al sistema educativo.

Enfoque y concepción general sobre la formación para el trabajo

El enfoque y concepción general de la formación en todas las organizaciones estudiadas se plantea bajo la premisa de desarrollar habilidades socioemocionales, sociolaborales y técnicas de empleabilidad con *enfoque de juventud*. Las instituciones que lo han incorporado, como son algunos centros de Capacitación para el Trabajo, adscritos a la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo, o los institutos de Capacitación para el Trabajo (ICAT), tanto federales como estatales, lo hacen a través de convenios con organizaciones de la sociedad civil. Señalamos que Seraj, Jóvenes Constructores y Acciona ya participaron en el programa Construye T,² por ende la experiencia de estas organizaciones se nutre también de estos antecedentes.

La fortaleza de las empresas sociales y cooperativas, como la Fundemex, Unicam y Tosepan reside no solo en desarrollar técnicas de producción, sino completarlas con estrategias de comercialización e inserción en los mercados de manera eficaz y responsable. Recuperan conocimientos tradicionales, valorizan las técnicas apropiadas a los territorios en donde desarrollan sus proyectos. Los elementos que juegan a favor para una mejor formación para el trabajo en este tipo de organizaciones es el “aprendizaje situado”, el “producir produciendo” generado en los lugares de trabajo (en los talleres, en las empresas, en el campo, en espacios públicos, en las comunidades, etc.), así como en el intercambio y la convergencia de conocimientos entre personas adultas y los jóvenes.

Esta forma de “aprender a trabajar”, hace que los jóvenes, por ejemplo, en los talleres de Save The Children, lleguen con un producto que quieren producir o que empezaron con algún producto y con el apoyo de perso-

nas adultas van resolviendo cuestiones técnicas. De igual manera sucede con los jóvenes en zonas rurales en donde el intercambio con adultos les permite llegar a resolver cuestiones vinculadas con el conocimiento de las semillas, del riego, del cuidado de los cultivos, técnicas de empaque o de comercialización.

En Fundemex realizan acompañamiento a las empresas sociales en sus distintas etapas: capacitación, incubación de la empresa y los procesos de producción, de financiamiento, de vinculación, de comercialización.

La Fundación Slim desarrolla habilidades –por medio de una plataforma digital (en línea)– para responder a la demanda de un mercado específicamente vinculado con oficios y tecnologías de la información y la comunicación. No se limitan a la enseñanza de la informática (manejo de programas como Word, Excel), que se realiza en muchos bachilleratos y escuelas, sino que sus cursos y diplomados son de avanzada en el tema de las TIC.

Asimismo, algunas de estas organizaciones trabajan en prevención de violencia con jóvenes que viven en lugares marginados y en peligro de ser cooptados territorialmente por el crimen organizado. En este sentido, la disputa por evitar que caigan en trabajos de sicarios y al servicio de estas organizaciones es loable el modelo de prevención propuesto, ya que se relaciona luego con la posibilidad de insertarse en el mercado de trabajo (Acciona y Seraj).

Diseño curricular:

programas, planes de estudio, metodología y estrategias

Save the Children, AC

El programa “Caminando hacia el futuro”, parte de la elaboración de planes pedagógicos específicos para el desarrollo tanto de habilidades socioemocionales (habilidades blandas) como de capacidades sociolaborales, diseñados por los integrantes de la organización. El tiempo de duración de los módulos varía desde uno hasta seis meses, dividido en sesiones de módulos, de dos horas cada uno (21 módulos en total para las habilidades socioemocionales y 21 sesiones para las habilidades sociolaborales y técnicas).

Trabajan con dos escuelas de nivel medio superior: el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica “Raúl Rangel Frías” y el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 101 en Monterrey.

Las cinco habilidades clave para el éxito de la fuerza de trabajo juvenil que se incluyen son: pensamiento de orden superior, comunicación, autocontrol, autoconcepto positivo y habilidades sociales. La aplicación de este conjunto de habilidades, en particular para la toma de decisiones, la negociación y la comunicación puede conducir a la práctica de la igualdad de género en contextos donde las mujeres jóvenes a menudo buscan mejorar sus actividades en el hogar.

Para el desarrollo de habilidades sociolaborales y técnicas se destacan los talleres externos (en total dos) ubicados en el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia de Monterrey, uno estatal y otro municipal, llamados *Makerspaces*,³ instalaciones con herramientas para facilitar el desarrollo de una comunidad de trabajo donde los integrantes aprenden, enseñan y materializan sus ideas en objetos tangibles. Los objetos que realizan son, principalmente, para comercializarse e incluyen productos publicitarios, muebles y textiles. Los talleres ponen a disposición herramientas clásicas, como martillos, pinzas, sierras, taladros, cautines, así como herramientas de fabricación digital, impresoras 3D, cortadoras láser, ruteadores y varias más. Hay un coordinador encargado de los talleres para el manejo de las herramientas disponibles y los jóvenes participantes son de distintos perfiles y con intereses diferentes, lo que permite el intercambio de experiencias y conocimientos (diálogo de saberes) que nutren los talleres.

Estos espacios están abiertos a cualquier joven interesado; es una alternativa más adecuada para quienes no asisten a la educación formal. Son módulos de 21 sesiones de dos horas repartidas a lo largo de seis meses para trabajar y desarrollar habilidades sociolaborales y técnicas; además de las sesiones de habilidades blandas, también se da una sesión sobre emprendimiento.

Desde el punto de vista cuantitativo el impacto es mucho mayor en el número de alumnos que asisten a las escuelas (alrededor de 600 alumnos, que solo toman habilidades socioemocionales) y mucho menor entre los que asisten a los *Makerspaces*. No enseñan inglés ni gestión de proyectos, un déficit importante debido a la demanda de las empresas extranjeras en la región donde desarrollan el programa.

Jóvenes Constructores de la Comunidad, AC

La peculiaridad de esta organización es capacitar a los jóvenes en oficios de la construcción, a la vez que realizan mejoras tangibles a la comunidad: renovación de centros comunitarios, plazas, aulas y otros espacios públicos;

desarrollan su liderazgo y ciudadanía mediante un programa de habilidades para la vida. Este tipo de capacitación favorece a los jóvenes para ir construyendo su proyecto de vida; reinsertarse en un proceso educativo para continuar con la escuela que por diversas circunstancias han truncado y desarrollar una serie de habilidades para ir, primero, descubriendo sus competencias laborales y después desarrollarlas e insertarse dentro del mercado formal de acuerdo con esas competencias.

Para alcanzar estos objetivos realizan la capacitación para el trabajo bajo dos modalidades: una se desarrolla en Centros de Juventud, espacios públicos cedidos para el proyecto, estableciendo alianzas con gobierno federal, estatal o local (bibliotecas, lugares en las delegaciones, escuelas), por un total de 338 horas.

Los jóvenes reciben además de formación en habilidades para la vida y el trabajo, enseñanza del inglés (básico e intermedio); lectoescritura; alfabetización digital; manejo de Office y programación; soporte técnico; regularización escolar y apoyo en tareas escolares, formación en habilidades socioemocionales, asistencia y puntualidad, autoconocimiento, preparación y planeación, manejo de finanzas personales, persistencia, comunicación asertiva, trabajo en equipo, cumplimiento de metas y compromisos, pensamiento crítico y búsqueda de oportunidades.

Otra modalidad es la que la organización denomina Modelo Jóvenes Constructores donde se desarrolla la rehabilitación de un bien comunitario. A diferencia del primer modelo, en que se asiste cuatro días a los Centros de Juventud y se desarrolla actividad en la comunidad, en este se dedican tres días al proceso de rehabilitación de un bien comunitario y dos a la formación en habilidades para la vida y el trabajo. Los jóvenes también realizan prácticas laborales en empresas constructoras (como aprendices) por un mínimo de 80 horas y un máximo de 260 horas. La asociación garantiza que todos tengan acceso al Seguro Popular.

A la fecha, el impacto logrado se expresa en 170 mil 433 jóvenes atendidos y 192 bienes comunitarios rehabilitados en Ciudad de México, en Chiapas, Chihuahua, Estado de México, Monterrey, Tabasco y Tijuana. En la actualidad Jóvenes Constructores, junto con Servicios a la Juventud y otras organizaciones de la sociedad civil como Fundación León, Fundación Pedro Poveda, Autogestión y Educación Comunitaria y Centro de Asesoría y Promoción Juvenil (CASA), operan el Programa Jóvenes con Rumbo (descrito en la Asociación Seraj).

Servicios a la Juventud (Seraj) AC

Desde 2016 opera en Monterrey, Nuevo León y Ecatepec, Estado de México el programa Jóvenes con Rumbo (JcR) cuyo objetivo es integral y enfocado en una primera etapa a disminuir la participación de las y los jóvenes en actividades violentas y delictivas para, posteriormente, en etapas sucesivas aplicar otros programas de formación para el trabajo. Para ello, JcR ofrece a la población atendida una formación en diferentes áreas; incluyendo la parte académica, profesional y personal, con el fin de brindar una segunda oportunidad a los jóvenes de estudio y empleo. Jóvenes Constructores de la Comunidad organización descrita anteriormente también forma parte de la ejecución de Jóvenes con Rumbo.

Este programa trabaja con jóvenes de entre 14 y 29 años, que viven en comunidades marginadas y, comúnmente afectadas por la violencia. Quienes participan en el programa están: fuera del sistema educativo y en situación de rezago, sin empleo, o con un empleo precario; pueden estar en riesgo de involucrarse en actividades ilícitas o violentas o en conflicto con la ley.

El programa tiene cinco componentes: 1) acompañamiento personal y seguimiento; 2) capacitación técnica; 3) educación; 4) liderazgo; y 5) habilidades para la vida y el trabajo, que se realiza a través de cinco fases: convocatoria y selección, empoderamiento emocional, aprendizaje, inserción y seguimiento.

Fundación del Empresariado Mexicano

La especificidad de esta organización se basa en los programas, estrategias y acciones que se generan por las alianzas entre empresas líderes del sector privado y empresas sociales (cooperativas, unión de cooperativas, organizaciones sociales) que recibirán apoyo de las primeras. El objetivo consiste en que las empresas sociales puedan producir mejor, aprendan procesos de comercialización en general y reciban capacitación en financiación (acompañamiento y modelos de negocios); se propone igualmente incidir en la construcción de un ecosistema favorable para las empresas sociales y difundir sus logros y aprendizajes.

Las alianzas sellan la relación entre ambos tipos de empresas para implementar asesorías a las empresas sociales en cada una de las siguientes etapas: 1) capacitación; 2) desarrollo de emprendimientos; 3) incubación empresarial; 4) técnicas de financiamiento; y 5) programas de vinculación, comercialización, exportación.

Los temas específicos que abordan son: generación de competencias comerciales; obtención de la certificación global de origen controlado; capacidades de vinculación de pequeño productor con grandes cadenas de comercialización; generación de competencias comerciales y de *marketing*, cambio de imagen a *gourmet* (logo, etiquetas, botella, empaque); generación de competencias para el mercado internacional (cursos, asesorías, materiales en inglés, degustaciones; acompañamiento y participación y ferias internacionales como Nueva York, Alemania, Toronto) para vincularse con posibles compradores europeos y canadienses; generación de competencias en temas hospitalidad; capacidades para la administración de empresas sociales, entre otras.

Si bien no se logró recabar información sobre los criterios para la identificación y selección de las empresas sociales que apoyan, señalaron que a la hora de seleccionar dan prioridad a las que estén conformadas por un mayor número de jóvenes. Se intuye que los empresarios identifican productos locales con buenas posibilidades de llegar a ser comercializados. Algunos ejemplos son: producción de materiales de construcción y decoración: cortes y armado de pisos cerámicos, porcelánicos y mármol; producción de hortalizas orgánicas y comercialización de maíz blanco, amarillo, sorgo y cártamo; productores de mango manila; productores de artículos decorativos en ónix y mármol; servicios de hotelería y ecoturismo; producción y comercialización de café tostado, procesos agroindustriales de granos y semillas; integración de la cadena de valor del cacao. Trabajan en Jalisco, Puebla, Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Michoacán, Querétaro, Campeche.

Fundación Carlos Slim

El programa Capacítate para el empleo, que se lleva a cabo por medio de una plataforma digital “en línea”, ofrece cursos de modo gratuito en oficios y ocupaciones técnico-operativas para contribuir al desarrollo de competencias productivas (sociolaborales y técnicas), con estándares de ejecución, medidas de seguridad e higiene, protocolos de atención y servicio más alto de la industria a nivel internacional. No hay límites de edad para ingresar, aunque los usuarios se concentran entre los 15 y 35 años.

En colaboración con la Secretaría de Educación Pública (SEP) se ofrecen nueve diplomados que cuentan con reconocimiento de validez oficial, en el que se señala que los saberes adquiridos se encuentran en el nivel 6 de acuerdo con el Marco Mexicano de Cualificaciones. Las competencias

de los módulos de cada diplomado están basadas en las tendencias internacionales del mercado laboral, siguiendo la demanda nacional e internacional de capacidades vinculadas con tecnologías de la información y el conocimiento. No acotan sus programas solo a la enseñanza de paquetes básicos como *Word*, *Excel*, etc. El requisito de la SEP para entrar a estos diplomados es nivel de bachillerato o equivalente. Los diplomados son:

- Desarrollo de Estrategias digitales de aprendizaje, con duración de 368 horas.
- Desarrollo de sitios web, 726 horas.
- Gestión de Ambientes Virtuales de Aprendizaje, 323 horas
- Técnico en Big Data, 526 horas
- Técnico en Integridad Web, 272 horas
- Técnico en sistemas informáticos, 420 horas.
- Técnico en Internet de las cosas, 658 horas
- Técnico en Cloud Computing, 368 horas
- Técnico en Inteligencia Empresarial, 569 horas
- Técnico Minero, 255 horas

La validez otorgada acredita que los usuarios adquieren conocimientos avanzados con comprensión crítica de teorías y principios. Incluye destrezas que acreditan la aplicación de innovación necesaria para resolver problemas en cada campo específico del diplomado. Implica la gestión de actividades donde se demuestra la capacidad para asumir responsabilidades y toma de decisiones aplicadas al trabajo. La plataforma actualmente brinda atención a 2 millones 164 mil 325 usuarios, la mayoría entre los 18 y 35 años de todo el mundo. Se reporta un promedio de diez mil inscripciones nuevas semanales. En México hay 1 millón 456 mil 870 usuarios en total que toman el diplomado y los otros cursos, esta población se distribuye como lo muestra la tabla 1 (cifras que incluyen los diplomados y los cursos, no se desagregaron entre internacional y nacional).

Otra modalidad dentro de esta Fundación son los cursos en general, dictados también por medio de su plataforma digital. Cada mes incorporan nuevas ofertas de cursos a la plataforma, mismos que se diseñan en función de las necesidades de evolución de cada sector económico social

en el mundo y principalmente en México y Latinoamérica. Desarrollan las competencias productivas necesarias para los nuevos empleos que se generarán en los próximos diez años, al tiempo que prevén la desaparición de muchos otros derivados de la acelerada evolución tecnológica. Algunos de los cursos ofrecidos están relacionados con: administración y finanzas, comercio, formación, servicio al cliente, tecnología, sociedad global, pequeñas y medianas empresas y profesionalización.

TABLA 1

Distribución de la matrícula en México

Edad	Total	Hombres	Mujeres
15	21 568	10 893	10 675
20	205 395	103 907	101 488
25	285 512	143 304	142 208
30	249 924	124 188	125 736
35	180 762	89 829	90 933

Fuente: Elaboración propia con datos de la Fundación Slim consultados en su sitio web: <https://fundacioncarlosslim.org/en-cifras/>

Hay cursos en los sectores: agropecuario, construcción, industrial, social, salud y turismo; no tienen una duración determinada. Varían, en primer lugar, por tipo de curso y porque el ritmo lo impone quienes lo cursan. El tiempo promedio para ser finalizado es de 24.2 días por curso. El único requisito que se solicita es cualquier persona que tenga acceso a internet y un dispositivo para conectarse. No tienen costo.

No realizan seguimiento de inserción laboral. Al concluir el curso exitosamente, la persona se incorpora automáticamente a una Bolsa de Trabajo, siempre y cuando lo haya aceptado desde su registro, lo que le permite recibir ofertas de empleo del sector al cual pertenezca el o los cursos tomados. La fuente de financiación proviene de las empresas del Grupo de Carlos Slim.

Acciona, AC

Está encaminada a fortalecer las competencias y habilidades socioemocionales que están directamente relacionadas con habilidades para el empleo y prevención de violencia. Se orienta a generar las condiciones propicias para que las y los jóvenes en situación de riesgo o en conflicto con la ley desarrollen la autonomía necesaria para construir un plan de vida que reduzca conductas violentas y delictivas, prerequisite para una posterior inserción laboral.

La población con la que se trabaja abarca jóvenes entre 14 y 25 años, cuyas condiciones de pobreza, marginación y desigualdad de oportunidades son altas. Cuentan con una matrícula anual de 65 jóvenes. Trabajan en los estados de Morelos y Guerrero. Desde 2007 y hasta la fecha la organización ha trabajado en escuelas de nivel medio superior con docentes (Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos, Colegio de Bachilleres del estado de Morelos, Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de Morelos, Conalep, preparatorias federales por cooperación). Es a partir de esa *praxis* y referencia del trabajo con docentes que identificaron la necesidad de trabajar con jóvenes en habilidades blandas y vinculadas a establecer mecanismos de reducción de deserción y eficiencia terminal, así como prevención de violencia.

El acompañamiento que se hace desde el modelo diseñado por la organización involucra diagnóstico, proceso formativo y seguimiento de los jóvenes que participan. La duración de las capacitaciones está dividida en: Diagnóstico personalizado: 2 horas por persona y 2 horas en sesión grupal; Capacitación generalizada: 6 sesiones de 3.5 horas c/una, más horas de seguimiento; Atención especializada: 2 a 6 horas de trabajo con cada participante y según el área de interés: educativa, laboral, cultural y lúdico recreativa. Asimismo, realizan diagnósticos territoriales sobre la situación de los jóvenes, antes de comenzar con el Programa.

Universidad Campesina del Sur, AC

La Unicam-Sur surge como una organización con fines explícitamente educativos, basada en el movimiento de la Educación Rural Alternativa, para dar respuesta a un conjunto de demandas y necesidades de educación y formación de los habitantes del medio rural. Dicho movimiento, impulsado por un conjunto de organizaciones, cuyo núcleo es la Coordinadora Nacional Plan de Ayala (CNPA), prioriza la práctica y la reflexión participativa

como estrategias de enseñanza-aprendizaje, y se sustenta en los principios metodológicos “de campesino a campesino”, en la “investigación-acción participativa” y en la “educación popular”.

Las modalidades de la acción educativa son diversas: cursos, talleres, diplomados, foros, conferencias, demostraciones, giras de intercambio, celebraciones populares. Las prácticas son itinerantes (se realizan en distintas sedes de Morelos y Guerrero) buscando producir, compartir y difundir conocimientos en las comunidades.

La intención de dar prioridad a aquellos que pertenecen a una organización social se basa en el objetivo de formar promotores comunitarios, que puedan difundir y compartir los conocimientos, así como brindar servicios a la comunidad donde pertenecen. No se requiere ningún grado ni escolaridad formal para ser aceptado (incluso se han aceptado personas analfabetas en los programas y actividades educativas). Hay una prevalencia de participación de las mujeres en las actividades de la organización, debido a que la mayoría de los hombres suelen trabajar en el campo como jornaleros y sus horarios no les permiten su asistencia.

Su estructura curricular se articula en torno a cinco ejes temáticos:

- 1) *Historia y cultura* (historia regional, memoria colectiva, movimiento campesino, identidad cultural y expresiones artísticas populares).
- 2) *Sociedad, economía solidaria y globalización* (pobreza, migración, economía solidaria, cooperativismo, desarrollo rural, comercio justo, soberanía alimentaria y políticas públicas).
- 3) *Organización social y metodologías participativas* (procesos organizativos, dinámicas grupales, gobiernos locales, municipalismo, liderazgo y valores).
- 4) *Desarrollo sustentable y medio ambiente* (agricultura sustentable, manejo de recursos naturales, ordenamiento territorial y cultura ecológica).
- 5) *Salud y desarrollo humano* (teoría, investigación y práctica de la medicina alternativa, nutrición, terapias físicas y deportes).

De estos ejes se desprenden temas generadores. Para ello, las modalidades educativas puestas en práctica son talleres, seminarios, conferencias, demostraciones de campo, giras tecnológicas, diplomados, actos culturales, foros y encuentros campesinos. A la fecha se imparten los diplomados: Agricultura ecológica y desarrollo regional sustentable; Medicina tradicional

de México y Oriente; Organización comunitaria, liderazgo y participación social; y Seguridad para todos y todas. Los diplomados están divididos en módulos temáticos, de 24 horas cada uno, y se realizan por lo general una vez al mes alternando sedes en Guerrero y Morelos. Para el ingreso, los interesados deben completar un formato de inscripción, donde se le solicitan datos generales e información de sus conocimientos previos y experiencias productivas y de participación comunitaria. También deben mencionar sus expectativas y cómo esperan contribuir a su comunidad u organización con los conocimientos y habilidades adquiridas en el diplomado.

Desde 2012 se ha impulsado el programa de Acciones Productivas y Comerciales Innovadoras y Sustentables (APCIS) en comunidades de Morelos y Guerrero. Su estrategia de campesino a campesino promueve la interacción entre pares como forma de compartir los saberes y construir el conocimiento. Esta metodología se distancia de la convencional enseñanza impartida por parte de promotores y técnicos agrónomos y, en cambio, propone un proceso dialógico, fundado en la idea de que los campesinos son portadores de conocimientos valiosos y útiles, que comparten apoyados principalmente en prácticas demostrativas y partiendo de sus propias experiencias.

Con las APCIS y otros proyectos de formación, la Unicam-Sur promueve prácticas agrícolas y ganaderas sustentables; el concepto integral de la milpa, el rescate y reproducción de semillas de maíz; el fomento de los policultivos, asociación y rotación de cultivos, fijación de nitrógeno del aire en el suelo, bioplaguicidas, métodos tradicionales de conservación de suelos y de alimentos; manejo integral del agua y el suelo, composteo y aprovechamiento de desechos orgánicos.

Cooperativa Tosepan Titaniske

Es una organización que agrupa a 5 mil 800 asociados de la sierra nor-oriental de Puebla. Tiene su sede en la ciudad de Cuetzalan. La capacitación en esta organización tiene como objetivo desarrollar procesos que permitan alcanzar una capacitación técnica y administrativa, desarrollar conciencia económica sustentable y equitativa, sociopolítica, étnica, medioambiental y de género de los campesinos indígenas de la sierra norte de Puebla.

Está dirigido a los productores que desarrollan proyectos en las cooperativas: aprovechamiento integral del café, acopio y comercialización de pimienta, producción de plantas en vivero, desarrollo de la mujer,

mejoramiento de la vivienda, ahorro y crédito. No tienen relación con escuelas formales, si bien cuentan con un Centro de Formación Indígena Kaltaixpetaniloan. La oferta de formación profundiza aspectos teóricos y prácticos sobre: economía; cooperativismo y economía social; política y etnocultural, de género y ambiental. No tienen regularidad por horas, ni duración. Según la información recabada responden a las necesidades de capacitación de las cooperativas, microfinanzas, administración, comercialización, cultivos. Se enfatizan los aprendizajes en los lugares de trabajo.

El personal, tanto administrativo como de capacitación, se organiza en modalidad cooperativa por integrantes de las nueve cooperativas y tres organizaciones de la sociedad civil que gestionan el proyecto específico de formación Organización y capacitación, por tanto, no se requieren recursos específicos para funcionar, son parte de los trabajos que realizan los propios miembros de la cooperativa. Tienen un coordinador general. Este programa dentro de la cooperativa está gestionado fundamentalmente por jóvenes de 18 a 25 años.

Vinculación y fuentes de financiación

Las organizaciones estudiadas entienden por alianzas, o socios, a la relación establecida entre diversas instituciones en el territorio, que se constituyen como estrategias de trabajo para alcanzar un objetivo común, implicando una estrecha relación entre actores. Actúan bajo el supuesto de que una sola organización no puede realizar todas las tareas necesarias, y entonces los acuerdos se formalizan con distintos actores: cooperación internacional; gobiernos (federal, estatal municipal) o sector privado. Supone por ejemplo apoyo financiero, fideicomisos para usar locales en espacios municipales donde se realizan los cursos de capacitación (bibliotecas, escuelas): Servicios a la juventud; Jóvenes Constructores, Acciona; acompañamiento de empresas del sector privado a organizaciones comunitarias (cooperativas, unión de cooperativas, empresas sociales, etc.): Fundación del Empresariado Mexicano; con instituciones formales (SEP); y Fundación Carlos Slim.

En Jóvenes Constructores para la realización de algunos cursos, los planes se diseñan en alianzas con instituciones como los centros de Capacitación para el Trabajo Industrial o el Instituto de Capacitación para el Trabajo (ICAT).

Sin embargo, en algunos casos reportados (ejemplo Save The Children) estas alianzas son híbridas, si bien tienen algunas formales con la

cooperación internacional, con instituciones de gobierno y alianzas más informales con instituciones locales de formación para el trabajo (con el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica-Conalep- y el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios –CBTIS-). Informales en el sentido que dependen de la buena disponibilidad de los directores para brindarles el espacio donde dictar los cursos de capacitación. Esto obstaculiza a veces la perdurabilidad en el tiempo de los programas. Tal vez la misma burocracia de las organizaciones gubernamentales no permite la fluidez de estas alianzas.

En otros casos esta informalidad se da por parte de la misma organización. Por ejemplo, Save The Children reportó como fracaso o no pudo prosperar una alianza con el Colegio de Bachilleres del estado de Sinaloa (Cobaes) debido a que la organización no contaba con recursos ni humanos ni financieros para llevar a cabo el proyecto, y la alianza con el Cobaes no le aseguraba tampoco prescindir de los mismos para poder llevarlo a cabo. En este caso a pesar de la buena voluntad no fue posible darle continuidad. Las bolsas de trabajo también forman parte en esta organización de las estrategias establecidas por medio de alianzas establecidas con empresas del lugar y escuelas.

Seraj trabaja en alianza con Youth Build International, y con aportes de la Agencia de Cooperación de Estados Unidos (USAID) implementa el programa Jóvenes con Rumbo (JcR). Esta vinculación les permite conseguir no solo financiamiento sino aportes en las estrategias y modelos.

La Unicam no reporta relación con escuelas de nivel medio. Tiene alianzas con las universidades de Morelos y de Chapingo; y con algunos organismos internacionales como la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La pertenencia a la Red de Educación Rural Alternativa (ERA) y a la Red de Escuelas Campesinas le permite estar en contacto con otras experiencias nacionales e internacionales y contar con un espacio de reflexión permanente sobre el carácter y enfoque educativo-pedagógico que promueve. La organización se sostiene económicamente por medio de proyectos financiados por distintas secretarías federales de gobierno (Desarrollo Social, Agricultura y Desarrollo Rural, Educación Pública) y también por ONG internacionales. Realizan, asimismo, actividades para autofinanciarse, como venta de productos como hortalizas, frutas y plantas útiles y de ornato que ellos mismos producen.

Un hallazgo importante de la investigación es la verificación de falta de alianzas entre las mismas organizaciones que atienden jóvenes y cuyo objetivo es la formación para el trabajo. Si hubiese una vinculación y articulación alrededor de los programas y otros recursos retroalimentaría sus metodologías, área de impacto e intercambio de conocimientos. Sobre todo, no se duplicarían proyectos en algunas regiones del país. Asimismo, hemos corroborado la falta de vinculación y colaboración entre instituciones como los bachilleratos tecnológicos agropecuario y los telebachilleratos comunitarios sobre todo en organizaciones como la Tosepan; o la Universidad Campesina. Potenciar esta carencia permitiría enriquecer los módulos de formación y las prácticas laborales en los territorios.

Certificación de capacidades

Las organizaciones de la sociedad civil estudiadas obtienen las certificaciones de sus capacitaciones bajo distintas modalidades:

- Las que realizan diplomados con los Institutos de Capacitación para el Trabajo (ICAT) y los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATIS), otorgan un diploma emitido por estas instituciones y por ello las organizaciones pagan 400 pesos por alumno. El diplomado avala el desarrollo de habilidades socioemocionales y sociolaborales, reconocidas por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (Conocer).
- Otra modalidad reportada por Servicios a la Juventud (Jóvenes con Rumbo) es la certificación en diplomados (gastronomía y turismo; auxiliar administrativo; hotelería y turismo, de 120 horas cada uno), para 250 jóvenes (Tijuana, Monterrey y Mérida), con el Tecnológico de Monterrey les cuesta cuatro mil pesos por alumno. Certificación que es pagada por la organización (Seraj, Jóvenes Constructores).
- En Jóvenes Constructores las empresas que recibe a los jóvenes como aprendices (por lo general empresas constructoras) emiten una constancia, con las horas de la práctica registradas en el certificado.
- Una certificación privada con la Cámara de la Construcción, a Jóvenes Constructores por ejemplo les costaría 14 mil pesos por alumno, costo imposible asumir por este tipo de organizaciones.
- Con excepción de la Fundación Carlos Slim, que entrega certificación de la Secretaría de Educación Pública en nueve de sus diplomados, las

demás organizaciones focalizadas no otorgan este tipo de certificación oficial.

- Algunas organizaciones emiten un certificado, una vez cumplida la formación requerida, otorgado por la misma organización dónde quedan explícitas las horas y especialidad adquirida (ya sea por pasantías realizadas en las empresas, o la asistencia a los cursos de la organización).
- Una certificación importante es la que reciben las organizaciones que apoya Fundemex por parte de los órganos correspondientes o la de productos orgánicos, por ejemplo, validando así que los procesos de capacitación y acompañamiento han resultado efectivos.

Reflexiones finales

y recomendaciones para futuras políticas públicas

Nos hemos focalizado en el estudio de ocho organizaciones de la sociedad civil que desarrollan labores de formación para el trabajo en México, con el objetivo de visibilizar sus actividades. En este sentido, dimos cuenta de experiencias de formación emprendidas por estas organizaciones cuya naturaleza rompe con las técnicas pedagógicas tradicionales y brindan un valor agregado en sus procesos de enseñanza aprendizaje reconociendo y valorizando los saberes y conocimiento tradicionales así como las experiencias de las personas.

El sector está constituido por organizaciones heterogéneas, con una trayectoria reconocida en los territorios en donde intervienen. Conocen los problemas y tienen cercanía con comunidades y personas. Actúan en buena parte del territorio nacional, en zonas vulnerables y de mucho rezago social, aunque la escalabilidad de sus proyectos es escasa en impacto cuantitativo comparada con las escuelas del sector formal.

En estas conclusiones destacamos aspectos que permiten diferenciarlas de las instituciones de educación formal, convencidos de que estas organizaciones aportarían elementos muy valiosos a la educación formal.

Destaca la integralidad de las intervenciones de estas organizaciones ya que compensan déficits en habilidades básicas, socialización y contención, habilidades emocionales y sociales, indispensables para la inserción en el mundo laboral como para la participación social. Articulan además acciones de índole diversa (deportivas, lúdicas, artísticas, recreativas) y desarrollan capacidades técnicas específicas para el trabajo (diseñando cursos relevan-

tes). Incentivan la cooperación, el trabajo en equipo, la solidaridad y la formación ciudadana.

Una particularidad en sus acciones de formación y capacitación es que fortalecen el aprendizaje situado, entendido como una metodología que se basa en generar conocimiento o recuperar los conocimientos tácitos y territoriales, en situaciones y contextos específicos y reales: en talleres, en el campo, en los espacios, en colonias urbanas. En este sentido, abonan a la reconstrucción del tejido social; a su vez visibilizan, acompañan y promocionan otras formas organizativas tales como cooperativas, empresas sociales y organizaciones comunales y, sobre todo, revalorizan otras formas productivas vinculadas con la esfera de la economía social y solidaria, la economía de los cuidados y la economía colaborativa.

Al considerar aspectos más integrales, los programas implementados dotan a estas organizaciones de un enfoque de juventud ausente en muchas instituciones de la educación formal. Este circuito de concebir de manera integral la formación para el trabajo no se encuentra en casi todas las instituciones formales, y debe ser retomado como una propuesta de la Reforma Integral de la Educación Media Superior.

Otro aspecto importante –sobre todo cuando se atiende a jóvenes con desventajas sociales– es la flexibilidad de estas organizaciones para articular y conformar alianzas interinstitucionales, con el objetivo no solo de focalizar la formación sino de procurar aumentar el bienestar de la población. Estas alianzas, aunque en muchas ocasiones son híbridas y frágiles, garantizan la vinculación entre la formación y el mundo del trabajo.

De los retos identificados el más elocuente es la precaria capacidad financiera de estas organizaciones. En casi todos los casos sus programas dependen de los fondos recibidos por entes gubernamentales, de la cooperación internacional, del sector privado y/o de cuotas que pagan los socios. Esto les otorga cierta vulnerabilidad para su sustentabilidad y en muchas ocasiones pérdida de conocimientos y aprendizajes acumulados. También limita la escalabilidad y el impacto educativo y laboral.

Si bien el voluntariado de ciertos profesionales docentes es un valor agregado, es cierto que la precariedad de muchos de sus trabajadores administrativos y la alta rotación de sus recursos humanos dificulta la perdurabilidad de muchos proyectos.

Respecto de la Ley de Fomento de las organizaciones de la sociedad civil, que las regula, hay muchas tensiones al no contar con una definición clara

sobre qué se entiende por fomento y a quién fomenta, si a las actividades de las mismas o a las organizaciones en sí. Este y otros aspectos dejan fuera el reconocimiento de muchas organizaciones sobre todo comunitarias y de base que no cumplen con la formalización institucional. Por otra parte, quienes deben ejecutar el mandato de la ley así como los planes y programas de fomento lo llevan a cabo en muchos casos de manera arbitraria y poco transparente.

La Ley del Impuesto sobre la Renta, al concebirlas como organizaciones que tienen actividad mercantil, desvirtúa el papel y su función social, restándoles identidad, complejizando su trabajo con excesiva regulación y procesos administrativos engorrosos. La cuestión relativa a su regularización debe seguir siendo un aspecto por trabajar y seguir desde los órganos correspondiente acotando al Estado para su revisión y así permitir realizar a estas organizaciones de manera más armónica su trabajo.

El tema de la comunicación y visibilización de sus programas carece de suficiente alcance para colocarlas en la opinión pública como organizaciones que brindan servicios necesarios para la población. Las alianzas y convenios establecidos, en muchos casos depende de la buena voluntad de personas que trabajan en las instituciones locales y los amiguismos. Establecer una vinculación más a largo plazo e institucionalizada les permitirá tener más impacto en el sector educativo, social, económico y cultural.

En cuanto a las modalidades de certificación si bien avalan el trabajo y la capacitación de los jóvenes, no son suficientes y son costosas para la organización. Es necesario el reconocimiento institucional para la formación que estas organizaciones otorgan para evitar camisas de fuerzas de evaluaciones y certificaciones estandarizadas.

A su vez reportan escasos datos sistematizados de impacto sobre el empleo, sobre todo en experiencias como cooperativas, comercio justo, empresas sociales y otras modalidades económicas alternativas a la empresa privada.

Entre las recomendaciones para futuras políticas públicas respecto de la función y aporte que pueden hacer las OSC en formación para el trabajo, resaltamos las siguientes:

- 1) Compensar los déficits ocasionados por un temprano abandono de la educación formal de los jóvenes vulnerables y excluidos de los cir-

cuitos educativos y laborales, con políticas públicas pertinentes que permitan retroalimentar la educación formal y la no formal operada por las OSC y otros actores. Para ello, las acciones de fomento deben formar parte de una política integral y articulada que otorgue a estas organizaciones pleno reconocimiento en los planes de gobierno de sus funciones.

- 2) Articular y diversificar los apoyos a los distintos actores sociales vinculados con formación para el trabajo: estado, empresa, organizaciones de la sociedad civil así como señalar la importancia y necesidad de insertar la formación profesional dentro de una política educativa nacional focalizando específicamente la educación media superior y reconocer a las OSC conjuntamente con otras formas organizativas (cooperativas, empresas sociales, fundaciones) como actores para la formación de los jóvenes.
- 3) Rescatar la importancia de una formación integral, en donde la capacitación considere no solo las capacidades técnicas sino también las socioemocionales. Esto puede mejorar la autoestima de los jóvenes e incidir en sus condiciones de empleabilidad. Resulta importante re-diseñar el programa Construye T, llevado a cabo en el pasado por organizaciones de la sociedad civil, tomando en cuenta las recomendaciones emanadas de evaluaciones realizadas (SEP, 2018; SEP/PNUD, 2018a; 2008b).

Por otra parte, es indispensable fomentar y apoyar experiencias de formación para el trabajo en espacios territoriales, a nivel local, de las distintas modalidades de las OSC que respondan a una demanda vinculada con la oferta identificada en estos espacios.

Otro aspecto permitirá incorporar nuevas temáticas de formación para el trabajo que partan de las necesidades de los jóvenes, y de las demandas diversificadas del mercado de trabajo así como mejorar la eficacia y calidad de la formación es importante diversificar las fuentes de financiación y la complementariedad entre diversos actores y secretarías del Estado.

Por último, ante la necesidad imperante de contención y socialización de jóvenes vulnerables, se hace imperioso financiar proyectos que ayuden a la inserción educativa y laboral de jóvenes en situaciones de conflicto con la ley, o asediados por el crimen organizado.

Notas

¹ Para mayores referencias teóricas sobre el sector consultar Bresser, Pereyra y Cunill (1998); Álvarez (2002); Olvera (1999); Somuano (2011), entre muchos otros autores. Por cuestiones de espacio, y por tratarse de una investigación exploratoria y descriptiva hemos decidido no abordar un desarrollo teórico en profundidad.

² Construye T es un programa del gobierno mexicano, dirigido y financiado por la Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecre-

taría de Educación Media Superior (SEMS), e implementado con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Su objetivo es fortalecer las capacidades de la escuela para desarrollar habilidades socioemocionales (autoconocimiento, autorregulación, conciencia social, colaboración, toma responsable de decisiones y perseverancia) en las y los jóvenes, y así mejorar el ambiente escolar.

³ Traducción propia para su comprensión “espacios creadores”.

Referencias

- Álvarez, Lucía (2002). *La sociedad civil ante la transición democrática. Red de Investigadores de la Sociedad Civil (Remisoc)*, Ciudad de México: Plaza y Valdez.
- Bresser Pereyra, Luiz Carlos y Cunill, Nuria (1998). *Entre el Estado y el mercado: lo público no estatal en la reforma del Estado*, Buenos Aires: Paidós.
- García, Sergio; Layton, Michael; García, Laura y Ablanado, Ireri (2007). *Definición de una agenda fiscal para el desarrollo de las organizaciones de la sociedad civil en México*, Ciudad de México: INCIDE Social/ICNNL/ITAM/CEMEFI.
- García, Sergio; Hevia de la Jara, Felipe; Layton, Michel; Verduzco, María Isabel; Santos, Marta y Rosas, Ana Paulina (2010). *Leyes estatales de fomento a las actividades de las OSC. Análisis y recomendaciones*, Ciudad de México: ITAM/INCIDE Social.
- Girardo, Cristina (coord.) (2010). *El trabajo y sus peculiaridades en las Organizaciones de la Sociedad Civil en México*, Estado de México: El Colegio Mexiquense.
- Girardo, Cristina y Mochi, Prudencio (2012). “Las organizaciones de la sociedad civil en México: modalidades del trabajo y el empleo en la prestación de servicios de proximidad y/o relacionales”, *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. XII, núm. 39, mayo-agosto, pp. 333-357.
- H. Congreso de la Unión (1994). “Ley General de Sociedades Cooperativas”. *Diario Oficial de la Federación*, 3 de agosto Disponible en: http://diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref./lgsc/LGSC_orig_03ago94_ima.pdf (consultado: 18 de junio de 2018).
- H. Congreso de la Unión (2015). “Ley de Economía social y Solidaria”, *Diario Oficial de la Federación*, 30 de diciembre. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LESS_301215.pdf (consultado el 18 de mayo de 2018.)
- H. Congreso de la Unión (2016). “Ley de Impuesto sobre la Renta”, *Diario Oficial de la Federación*, 30 de noviembre. Disponible en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/pdf/wo25.pdf>
- H. Congreso de la Unión (2018). “Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por Organizaciones de la Sociedad Civil”, *Diario Oficial de la Federación*, 24 de abril. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/266_240418.pdf, (consultado: 8 de junio de 2018).

- INEGI (2011). *Cuenta Satélite de Instituciones sin Fines de Lucro*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Cuentas Nacionales. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825048372>, (consultado: 11 de julio de 2018).
- Jacinto, Claudia y Gallart, María Antonia (1998). *Por una segunda oportunidad. La formación para el trabajo de jóvenes vulnerables*, Montevideo: Organización Internacional del Trabajo-Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional.
- Mochi, Prudencio (2011). “Generación de capacidades e inclusión de jóvenes en zonas de alto y muy alto rezago social en México”, *Revista Medio Ambiente y Urbanización*, noviembre-abril, núms. 73-74, pp. 43-62
- Muñoz Grandé, Humberto (2014). *Entramado entrampado institucional de las organizaciones de la sociedad civil en México*, Ciudad de México: CEMEFI.
- Olvera, Alberto (1999). *La sociedad civil de la teoría a la realidad*, Ciudad de México: El Colegio México.
- Pacheco, Edith y Franzoni, Josefina (2016). *Estudio sobre el Informe anual de las Acciones de Fomento y de los Apoyos y Estímulos otorgados por Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal (APF) a favor de Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) correspondiente a 2015*, Ciudad de México: El Colegio de México.
- Reygada, Rafael y Zarco, Carlos (2005). *Conociendo la Ley de Fomento. Hacia el fortalecimiento de las organizaciones civiles*. Ciudad de México: Centro Internacional de Derechos Humanos y Desarrollo Democrático.
- SEP (2018) *Sistema Nacional de Información Estadística Educativa*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: <http://www.sniesep.gob.mx/>, (consultado: 6 de junio de 2018).
- SEP/PNUD (2018a). *Construye T*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública/Fondo de Naciones Unidas para el Desarrollo. Disponible en: www.construye-t.org.mx, (consultado: 1 de septiembre de 2018).
- SEP/PNUD (2018b). *Evaluación de procesos y Seguimiento a Resultados del Programa Construye T*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública/Fondo de Naciones Unidas para el Desarrollo. Disponible en: https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/MEX/Construye%20T_%20Reporte%20final%20260117.pdf, (consultado: 1 de septiembre de 2018).
- Sollano Enríquez, Clara (2018). “Dimensión Jurídica”, en Sánchez, Gutiérrez Gabriela y Cabrera, Amador Raúl (coords.) *A Contracorriente: el entorno de trabajo de las OSC en México*, pp. 59-98, Ciudad de México: Instituto Mora.
- Somunano, María Fernanda (2011). *Sociedad civil organizada y democracia en México*, Ciudad de México. El Colegio de México.

Artículo recibido: 30 de octubre de 2019

Dictaminado: 13 de enero de 2020

Segunda versión: 30 de enero de 2020

Aceptado: 30 de enero de 2020

PROGRAMAS GUBERNAMENTALES DEL SECTOR NO EDUCATIVO EN LA FORMACIÓN/CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO EN JÓVENES DE 15 A 17 AÑOS (2012-2018)*

AZUL VALDIVIESO

Resumen:

Este trabajo tiene dos objetivos: identificar la oferta de programas gubernamentales no escolares relacionados con la formación/capacitación para el trabajo de jóvenes en edad de cursar la educación media superior y, con base en la revisión, aproximarse a un diagnóstico de las principales características de dicha oferta en los niveles federal, estatal y municipal. La estrategia incluyó una revisión documental y en algunos casos recupera información de entrevistas con responsables de programas. El análisis de la revisión indica que la política de formación/capacitación para el trabajo de jóvenes entre 15 y 17 años es escasa en comparación con la dimensión del problema y que la información disponible es insuficiente para saber el impacto de las intervenciones en la mejora de la empleabilidad o en la incorporación en el mercado de trabajo de la población mencionada.

Abstract:

This paper has two objectives: to identify the supply of non-scholastic government programs related to job training for high school students; and based on the review, to make a diagnosis of the main characteristics of that supply at the federal, state, and municipal levels. The strategy included a documentary review, and in some cases took information from interviews with program directors. The analysis of the review indicates that the job training policy for young people aged 15 to 17 is limited in comparison with the size of the problem. In addition, the available information is insufficient for determining the impact of interventions on improving employability or jobs for the defined segment of the population.

Palabras clave: formación para el trabajo; jóvenes; programas sociales; análisis de programas; México.

Keywords: job training; young people; social programs; program analysis; Mexico.

Azul Valdivieso: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores, Iztacala. Av. de Los Barrios 1, col. Los Reyes Ixtacala, 54090, Tlalnepantla de Baz, Estado de México, México. CE: avaldivieso6996@gmail.com.

*Fragmentos de este escrito fueron difundidos en el documento *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*, referido en la presentación de este número de la revista.

Introducción

Esta aportación tiene dos objetivos, por un lado, identificar la oferta de programas gubernamentales no escolares relacionados con la formación/capacitación para el trabajo de jóvenes en edad de cursar educación media superior (EMS) y por otro, con base en la revisión, aproximarse a un diagnóstico de las principales características de la oferta de dichos programas. Ambos objetivos tienen el fin de proporcionar información que abone a fortalecer la articulación de las políticas, instituciones, estrategias y acciones (escolares o no) necesarias para atender el componente de formación para el trabajo de los jóvenes de educación media superior, mediante el conocimiento de las características (límites y potencialidades) y experiencias de la oferta gubernamental no escolar, en los órdenes de gobierno federal, estatal y municipal.

Se presenta un breve recuento de programas (intervenciones y acciones) gubernamentales con la finalidad de contar con un mapa general que pudiera constituir un apoyo a la formación para el trabajo de jóvenes de EMS que, como parte del currículum de este nivel, el Estado debe proporcionar. Existe una gran cantidad de programas de formación para el trabajo concentrados fundamentalmente en el sector educativo; en este apartado nos referiremos a la oferta para jóvenes y trabajo en el resto de sectores gubernamentales no educativos.

Para alcanzar los objetivos planteados iniciamos la búsqueda de información en las páginas web oficiales de las secretarías/dependencias de gobierno, del Consejo Nacional de Evaluación de Política Social (Coneval, 2014, 2016a, 2016b, 2016c, 2016d, 2016e, 2017) y del Instituto Mexicano de la Juventud (Imjuve, 2017); simultáneamente solicitamos información a las dependencias federales, tales como las secretarías del Trabajo (STPS) y Economía (SE), así como en los institutos de la Juventud y sus pares en las entidades federativas, instancias que por su naturaleza concentran la atención en el tema de trabajo. Cuando fue necesario se hicieron llamadas telefónicas y entrevistas con los operadores responsables de los programas/intervenciones.

Los criterios de búsqueda de información se concentraron en los programas sociales que cumplieran con los siguientes supuestos: *a)* que la población objetivo o beneficiaria fueran los jóvenes en edad de cursar EMS y *b)* que los programas refirieran a formación/capacitación para el trabajo, así como vinculación con el mercado de trabajo y empleabilidad. Se

consideró conveniente que la revisión alcanzara los niveles federal, estatal y municipal con el fin de obtener un panorama suficiente y amplio de la oferta de formación para el trabajo para jóvenes bachilleres.

El documento se divide en tres partes. La primera es un marco de referencia para situar los programas de capacitación para jóvenes en la política pública, las características principales de estos programas y una breve revisión de la evidencia internacional sobre su impacto en la vida laboral de los beneficiarios. En la segunda se describen los programas/intervenciones identificados en los tres órdenes de gobierno. La tercera y última parte aporta un análisis de las principales características de los programas revisados.

El análisis de la información revisada permite afirmar que los programas sociales destinados a la formación/capacitación para el trabajo y empleabilidad de la población joven de entre 15 y 18 años, en los tres niveles de gobierno, son escasos en relación con el conjunto de programas en otras áreas como salud, educación, bienestar económico, discriminación o vivienda.¹ Los que se identificaron, en su mayoría enfocan la atención en los estudiantes o egresados de educación superior y dejan de lado a los del nivel medio superior. Asimismo, poco se conoce acerca del impacto de programas/intervenciones de política pública destinados al tema de trabajo; destaca una cantidad considerable centrada en la capacitación para el emprendimiento así como en estímulos y apoyos de proyectos productivos, y pocos sobre apoyos para incorporarse como empleados al mercado de trabajo formal.

Aun con algunas limitaciones en el acceso a la información, con base en los criterios de búsqueda definidos para esta investigación, se localizaron cuatro experiencias significativas a nivel estatal: en la Ciudad de México, Nuevo León, Hidalgo y Campeche, y a nivel municipal en Baja California, Chiapas, Coahuila, Estado de México, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Veracruz y Zacatecas.

Marco de referencia

Formación para el trabajo de los jóvenes en la política pública

La política pública de formación para el trabajo de jóvenes en edad de cursar EMS se ha concebido principal y tradicionalmente en las instituciones, actores, programas y estrategias del sector educativo. Con menor presencia, otros sectores gubernamentales (laboral y social) participan mediante

políticas de mercado de trabajo *activas* (y de forma escasa *pasivas*); tienen la intención de incidir en la reducción del desempleo y mejorar el acceso a un trabajo productivo del mayor número de personas en situación de vulnerabilidad; los programas de formación y capacitación para el trabajo constituyen un instrumento para lograr estos propósitos.

La estructura para atender el tema del trabajo juvenil como un derecho de este grupo poblacional tiene su fundamento en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 (Gobierno de la República, 2013), programas sectoriales y, para el caso específico de los jóvenes, en el Programa Nacional de Juventud (Projuventud) 2014-2018 (Imjuve, 2014), a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social y operado por el Imjuve.

Con diferente alcance, los cinco ejes del PND en el periodo señalado enfatizan la importancia de mejorar la educación y el empleo para los jóvenes y grupos vulnerables; para ello, asignan al sector educativo la mayoría de las acciones al respecto, lo que significa una apuesta importante a la formación escolar para mejorar la empleabilidad de los jóvenes. En el sector social, el PND se refiere escasamente a la EMS y formación/capacitación, pero regresa al sector educativo al señalar que se favorecerá la transición al primer empleo de los egresados de este nivel, con formación tecnológica o profesional técnica, incluyendo carreras técnicas, vocacionales y programas de aprendizaje laboral, y con el impulso a la construcción de una cultura emprendedora —a través de los planes y programas de estudio de EMS y superior— para sectores económicos prioritarios.

Como parte de sus responsabilidades derivadas del PND y otras leyes para garantizar los derechos de los jóvenes, el Imjuve elaboró el Projuventud. En él reconoce el desempleo y el acceso al mercado de trabajo como los principales desafíos que enfrentan los jóvenes y establece tres estrategias para atenderlos: *a)* apoyar la transición de la escuela al trabajo; *b)* contribuir en su incorporación al empleo y *c)* contribuir al acceso a un empleo decente. El programa incluye varias líneas de acción que pueden agruparse en tres rubros: *empleabilidad* (a través de formación, capacitación, emprendimiento); *incorporación al mercado de trabajo* (a través de vinculación, orientación y asesoría, creación de empleos formales y decentes, apoyo financiero, incentivos para nuevas contrataciones, incentivos a empleadores para nuevas contrataciones) y *protección sociolaboral* (de sus derechos, seguro de desempleo juvenil, marco normativo laboral con las necesidades particulares de esta población, protección y mejora del salario). A grandes rasgos, estas son

líneas generales de la política laboral para los jóvenes (periodo 2013-2018), en el que la formación y capacitación para el trabajo constituyen estrategias sustantivas para mejorar la empleabilidad de los jóvenes.

El PND y el Projuventud, como marcos que guían la acción gubernamental para aproximarse a la problemática laboral de los jóvenes en edad de cursar EMS, muestran poca preocupación y ocupación en el tema, no solo por la cantidad de acciones, sino por la vaguedad del nivel de compromiso que asumen las instituciones responsables. Al respecto, compartimos con Román-Morales (2016) que el empleo en el PND se asume como sustantivo, pero no se traduce en objetivos ni estrategias consistentes con su importancia, la relación educación-empleo carece de un diagnóstico y respecto a la mejora de condiciones de trabajo “la lógica de las estrategias es ambigua y no aparecen compromisos específicos. Las estrategias son ‘procurar’, ‘promover’ y ‘perfeccionar’...resalta el bajo compromiso de las responsabilidades públicas” (Román-Morales, 2016:131). Lo mismo se observa en las políticas laborales del Imjuve limitadas a “impulsar”, “apoyar”. No se trata de un tema de redacción de verbos, sino de la implicación en la operación de la acción de los gobiernos y su eficacia en el cumplimiento del derecho al trabajo de los jóvenes. Como se verá más adelante, las intervenciones y programas de empleabilidad para la población que nos ocupan son exiguas en comparación con la dimensión del problema y con la atención a otros derechos sociales.

Formación/capacitación en el sector gubernamental no escolar para los jóvenes

La formación/capacitación que proporciona este sector a jóvenes está enmarcado en las políticas de empleo. De acuerdo con Samaniego (2002), el Estado atiende el derecho al trabajo de la población mediante tres tipos de políticas: de empleo,² laborales³ y del mercado de trabajo, en estas últimas se encuentran los programas de capacitación. Estas políticas se caracterizan por la intervención gubernamental a través de un conjunto de instrumentos y programas cuyo objetivo es evitar el desempleo, mitigar sus efectos y apoyar a la población activa en riesgo de desocupación (Samaniego, 2002; Hernández Pérez, 2007).

Las políticas de mercado de trabajo se dividen en pasivas⁴ y las conocidas desde inicios de la década de 1990 como activas (PAMT), predominantes en México y América Latina. Estas últimas pretenden corregir desequilibrios

entre empleo y salarios que obstaculizan el funcionamiento de los mercados de trabajo (Aparicio-Cabrera, 2006; Cervantes Arenillas, 2011) a través de mecanismos tales como programas de empleo directo, capacitación, incentivos para nuevas contrataciones y oficinas de empleo.

De tal modo, los programas de capacitación constituyen mecanismos de las políticas del mercado de trabajo activas para enfrentar los problemas de desempleo y apoyar la incorporación a empleos productivos, focalizados en poblaciones vulnerables, como el caso de los jóvenes de bajo nivel socioeconómico. De aquí se puede afirmar que la *formación para y en el trabajo* de los jóvenes está a cargo del sector educativo (público y privado), y la *capacitación para y en el trabajo* –como cursos de entrenamiento orientados a una actividad específica– del sector no educativo.

Desde hace varios años, los programas de capacitación –como instrumentos de políticas activas de mercado de trabajo–, dirigidos a los jóvenes atienden el problema público relativo a las oportunidades de incorporación y condiciones laborales. Diversas fuentes documentales (Gobierno de la República, 2013; OIT, 2007; Székely, 2015; Coneval, 2018a; Imjuve, 2014) indican que las tasas de desempleo son mayores en grupos juveniles de menor edad y reciente ingreso a la actividad productiva en comparación con otros grupos poblaciones. Otro problema, tal vez más preocupante, son las bajas remuneraciones, así como la falta de condiciones de seguridad social y protección a la salud de los jóvenes que trabajan. Es importante anotar que el tema del trabajo es fundamental no solo porque proporciona un ingreso económico, sino su vinculación con la emancipación y autonomía de los jóvenes para alcanzar procesos vitales.

La literatura muestra que las políticas para atender el empleo de los jóvenes de EMS son escasas y que los programas sociales son similares a anteriores. En efecto, entre 2013 y 2018 los programas señalan como estrategias para mejorar la inserción laboral y condiciones de empleo, la capacitación y el emprendimiento, tal como se hizo entre 2007 y 2012 (Hernández Pérez, 2007; Rodríguez G., 2010). En este sentido, Rodríguez G. (2010) señala que el emprendimiento como estrategia tiene mucho tiempo sin resultados patentes, y que el Imjuve, como principal promotor del derecho al trabajo para los jóvenes, opera más bien como organizador de vinculaciones entre los jóvenes y los programas de empleo y no como un órgano rector eficiente de la política de juventud.

Por su parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2007) reconoce la diversidad de instrumentos de política pública en México en esta materia; sin embargo, considera que carecen de un único referente respecto de objetivos y metas claros; es decir, están desordenadas, por lo que “El resultado es que, a pesar de las políticas y programas, persiste un déficit en la inserción a trayectorias de trabajo decente” (OIT, 2007:72) de los jóvenes. De acuerdo con Hernández Pérez (2007:28), las políticas del mercado de trabajo juvenil en México se caracterizan por su enfoque activo, social (población en situación de pobreza), dirigidas a desempleados en situación de desventaja y las acciones están orientadas a la capacitación y entrenamiento laboral de los jóvenes.

Székely (2015), por otra parte, considera que las políticas de atención a los jóvenes en edad escolar o de reciente acceso a la edad laboral se clasifican en remediales (atienden a jóvenes egresados del sistema educativo, con el fin de facilitar su tránsito al mundo del trabajo) y preventivas (el sector educativo evita el abandono de los jóvenes de la escuela). Indica que las principales acciones para incrementar la empleabilidad de los jóvenes son: programas de capacitación y entrenamiento; servicios de búsqueda de empleo; desarrollo de emprendedores y de empresas; políticas y programas de incidencia en la demanda laboral juvenil; capacitación en habilidades tanto básicas como para la vida; capacitación para iniciativa empresarial (emprendimiento) y preparación básica para el trabajo.

Para el Coneval, las intervenciones de política pública para el desarrollo juvenil son en su mayoría PAMT y las principales acciones consisten en programas de capacitación y entrenamiento, servicios de búsqueda de empleos, desarrollo de emprendedores y empresas, y acciones para incrementar la demanda de trabajo (Coneval, 2018a, basado en información de la OIT).

Román-Morales, desde una perspectiva más general y a nivel macroeconómico, analiza las reformas estructurales del sexenio del expresidente Peña Nieto y el empleo en México y afirma que predomina una visión neoclásica del mercado de trabajo, centrada en transferencias condicionadas para apoyar a los trabajadores (PAMT), y otra tradicional sobre la pertinencia educativa del capital humano en función de la empleabilidad (Román Morales, 2016:146). El autor concluye:

Es la misma historia desde finales de 1982 [...] el comportamiento real en producción, empleo, distribución del ingreso, concentración de mercados y

de territorios, sustentabilidad y capacidad de desarrollo tecnológico propio, sigue siendo infame [...] la lógica fundamental de la que se parte es similar, aunque intensificada, a la que surgió durante los años ochenta del siglo pasado (Román-Morales, 2016:149).

Como se observa, las políticas del trabajo orientadas a los jóvenes al menos desde los años noventa, se han elaborado con la misma lógica, presentan escasas innovaciones, operan de forma poco ordenada, al tiempo que son diversas y orientadas a poblaciones en condición de pobreza y dificultad para ingresar al mercado de trabajo.

Impacto de las políticas de empleo para jóvenes

La evidencia e información que permitan conocer experiencias y contenido de las configuraciones de transición laboral de los jóvenes que egresan del nivel medio superior son escasas. Asimismo, son incipientes las evaluaciones de impacto de las políticas de empleo en general, y de los programas de capacitación para jóvenes en particular, que ofrecen los tres niveles de gobierno. En México se sabe poco sobre lo que ha funcionado o no en este rubro, aunque existe significativa evidencia de programas sociales de empleo para el caso de poblaciones adultas.

A diferencia de lo que ocurre en nuestro país, a nivel internacional se han realizado diversas investigaciones que muestran el impacto de políticas y programas de desarrollo juvenil. Algunos de los estudios más reconocidos son los realizados por Olenik y Fawcett (2013); Betcherman, Godfrey, Puerto; Rother, *et al.* (2007); y Betcherman, Olivas y Amit (2004). El primero realiza un análisis sistemático basado en una revisión de literatura de 54 estudios publicados entre 2001 y 2012 en 50 países, la mayoría en desarrollo, con jóvenes que no se encontraban estudiando. Los hallazgos muestran que las principales intervenciones consisten en: educación y capacitación, desarrollo de emprendedores y empresas; servicios de empleo y políticas y programas que inciden en la demanda laboral juvenil. Los resultados indican que existe un impacto positivo de los programas de desarrollo laboral juvenil en las posibilidades de emplearse y en los ingresos, así como en el desarrollo de habilidades y conocimientos, en especial, en mujeres con poca escolaridad formal y en jóvenes en situación de pobreza en áreas urbanas. Aunque no es contundente, las prácticas profesionales, capacitación vocacional y en habilidades para la vida, mediación y vales para

apoyos específicos parecen tener también efectos positivos; sin embargo, cuando los programas cuentan con varias acciones –como capacitación en el trabajo, en el salón de clases y en habilidades para la vida, así como consejería– tienden a mostrar efectos más positivos en el mediano o largo plazos.

Este último hallazgo también es encontrado en otras investigaciones (Betcherman *et al.*, 2007; Card, Kluve y Weber, 2010, citados en Székely, 2015). La primera se basó en 289 estudios de inventarios de empleo juvenil en 84 ciudades de todas las regiones del mundo; entre otros, su objetivo fue identificar elementos que mejoraran resultados de empleabilidad para los jóvenes; los hallazgos indican que un significativo porcentaje de las intervenciones mostraron efectos positivos en el empleo y los ingresos de los beneficiarios, sin embargo, al considerar información disponible sobre los costos-beneficios, el porcentaje de éxito de las intervenciones es mucho menor. Asimismo, la combinación de programas de capacitación en un salón de clases o en el trabajo junto con pasantías muestra efectos altamente positivos en la empleabilidad e ingresos, en el corto y mediano plazos (Card, Kluve y Weber, 2010, citados en Székely, 2015); la capacitación en el trabajo y la asistencia en la búsqueda de empleo incrementan las tasas de empleabilidad y los salarios entre los jóvenes (Schneider, Li y Knaup, 2012, citados en Székely, 2015); González-Velosa, Ripani y Rosas Shady, 2012 (citados en Székely, 2015) identificaron que la capacitación en el trabajo o empresa impacta de forma considerable en las tasas de inserción laboral.

En América Latina diversos estudios (Ibarrarán, Rosas y Soares, 2006; Attanasio, *et al.*, 2008; Ibarrarán y Rosas Shady, 2007; Aedo y Pizarro, 2004; Ñopo *et al.*, 2007, citados en Székely, 2015) muestran interesantes hallazgos de investigaciones sobre programas individuales; constatan los efectos positivos de la combinación de capacitación en el aula con capacitación y experiencia en el lugar en el trabajo, en la empleabilidad y el salario.

En síntesis, de acuerdo con la evidencia internacional, y en especial en América Latina, la capacitación laboral, así como su combinación con otros tipos de capacitación (en el aula), con pasantías y prácticas profesionales, es un componente significativo en las probabilidades de emplearse y en los ingresos de los jóvenes beneficiarios de estos programas. Finalmente se recuperan dos conclusiones de Székely por su importancia para esta colaboración:

- 1) La evidencia sugiere que los programas que integran varios componentes tienden a ser más exitosos, en especial si se combinan acciones como capacitación en el trabajo, componentes en un salón de clases, capacitación de habilidades para la vida y consejería. Las prácticas profesionales o pasantías, capacitación vocacional, capacitación de habilidades para la vida, mediación y vales para apoyos específicos parecieran tener mayores efectos positivos por sí mismas.
- 2) En la operación de la capacitación se recomienda que las intervenciones incluyan componentes de habilidades para la vida, cuyo objeto es mejorar la preparación para el empleo mediante el desarrollo de destrezas conductuales no cognitivas y rasgos de personalidad en la comunicación, el trabajo en equipo, la gestión de conflictos, la salud, la educación de estilo de vida, la motivación y la autoestima [...] (Székely, 2015).

Programas e intervenciones de política pública para mejorar la empleabilidad de jóvenes a nivel federal, estatal y municipal

Nivel federal

De acuerdo con información del Coneval, entre 2017 y 2018 coexistían 150⁵ programas federales que atendían diferentes ámbitos de los derechos sociales (educación, bienestar económico, salud, medio ambiente, no discriminación, seguridad social, trabajo, vivienda y alimentación); cinco de ellos se concentraban en el empleo/trabajo, dos operados por las Secretaría de Economía⁶ y tres por la STPS.⁷ Los programas dirigidos al ámbito del trabajo ocupan el séptimo lugar de nueve rubros, lo que representa 3.3% del total de programas federales, en contraste con 31% para educación (figura 1). El tipo de apoyos consiste, principalmente, en servicios de bolsa de trabajo, prácticas laborales, talleres ocupacionales y ferias de empleo.

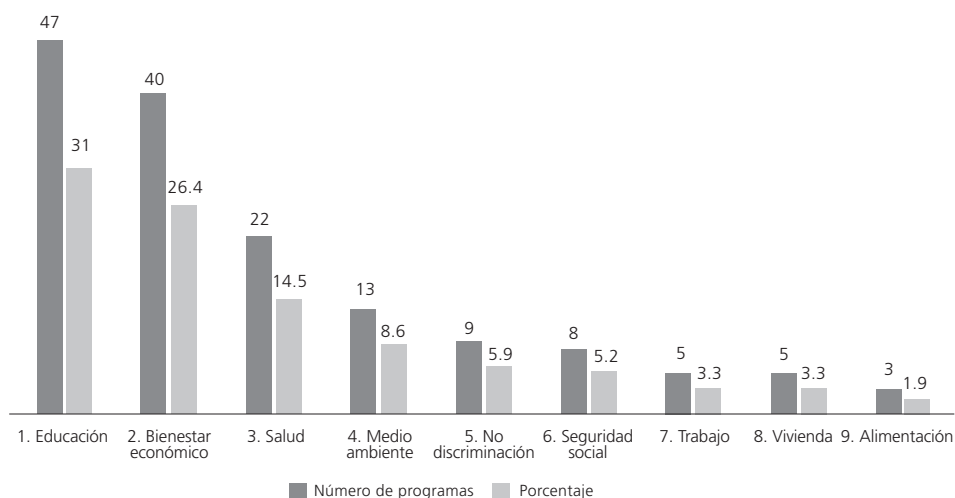
Nuestra búsqueda en las diferentes dependencias arrojó otros programas en la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), a través del Imjuve, y en la Secretaría de Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa). Los programas federales que por su objetivo se relacionan con el apoyo a la capacitación para el trabajo, vinculación con el sector productivo y empleabilidad de jóvenes en edad de cursar el nivel medio superior son los siguientes:

La STPS, con el Programa Apoyo al Empleo (PAE) brinda atención a buscadores de empleo de 16 años en adelante, para facilitar su colocación en un puesto de trabajo o actividad productiva, mejorando sus habilidades

laborales, mediante el otorgamiento de apoyos económicos para traslados o en especie para capacitación, autoempleo, movilidad laboral y apoyo a repatriados (STPS, 2017). Se divide en cuatro subprogramas: Bécate, Fomento al Autoempleo, Movilidad Laboral Interna y Repatriados Trabajando. Interesa destacar el primero porque se dirige a la población en general a partir de 16 años, edad de que nos ocupa en este análisis.

FIGURA 1

*Programas federales de desarrollo social,
de acuerdo con la dimensión de bienestar económico o derecho social*



Fuente: elaboración propia con base en información de Coneval, 2018b.

Bécate⁸ apoya a personas de 16 años o más desempleadas o subempleadas con cursos de capacitación para el trabajo, para adquirir o fortalecer sus conocimientos y habilidades y favorecer su acceso o permanencia en un empleo o el desarrollo de una actividad productiva por cuenta propia. La modalidad de práctica laboral (tabla 1) se orienta a solicitantes de empleo de entre 16 y 29 años para que, con la asesoría personalizada de un instructor, generen su primera experiencia laboral mediante su ocupación productiva en las empresas y/o fortalezcan sus competencias para su incorporación en un puesto de trabajo. Las capacitaciones duran entre uno y tres meses y son impartidas por especialistas acreditados contratados por la secretaría, fundaciones y asociaciones y por los Centros de Capacitación

para el Trabajo Industrial (CECATI). Al final de cada curso se entrega una constancia o diploma al beneficiario que acredita la práctica laboral o que cumplió con el curso.

TABLA 1

Modalidades de capacitación del programa Bécate

Modalidades de capacitación	Apoyos
En la práctica laboral	Apoyo económico de uno a tres salarios mínimos mensuales
Mixta	- Pago de materiales e instructores para la capacitación - Apoyo para el transporte - Seguro contra accidentes y servicio médico básico - Constancia que acredita la práctica laboral - Posibilidad de contratación
Autoempleo	Apoyo económico de uno a dos salarios mínimos mensuales - Pago de materiales e instructores para la capacitación - Apoyo para el transporte - Seguro contra accidentes
Vales de capacitación	

Fuente: elaboración propia con base en información de la STPS, 2018.

Por su parte, la Sedesol, en coordinación con la STPS o el Imjuve, ofrece cinco programas:

- 1) Bolsa de Trabajo para Fortalecer Oportunidades Laborales, que proporciona un sistema de información sobre la oferta laboral y orientación personalizada para elaborar un currículum y apoyo en la búsqueda de empleo dentro del sistema. En coordinación con los CECATI ofrece a los jóvenes diversas modalidades de capacitación para el trabajo en cursos regulares con descuento en la inscripción.
- 2) Emprendedores Juveniles brinda asesoría técnica y legal, capacitación y financiamiento para instalar o ampliar una empresa formalmente.
- 3) Casas del Emprendedor e Instancias Estatales de Juventud, para impulsar iniciativas productivas de los jóvenes, vincularlos con un ecosistema emprendedor.

- 4) Transición Escuela-Trabajo, para fomentar la construcción de trayectorias profesionales a través del desempeño de actividades, en áreas administrativas y de servicios de Imjuve; para desarrollar habilidades, competencias y capital humano y fortalecer conocimientos y aptitudes, mediante experiencias profesionales y laborales.
- 5) Jóvenes Ecosol, que ofrece capacitación para impulsar la economía social y productiva.

La Sagarpa cuenta con el programa Arráigate Joven-Impulso Emprendedor para personas de entre 15 y 35 años, tiene como objetivos fomentar el arraigo de los jóvenes hacia las comunidades rurales mediante servicios educativos no formales para desarrollar capacidades emprendedoras, productivas, organizacionales y comerciales, y apoyar la materialización de sus emprendimientos en el sector agroalimentario, mediante capacitación y asesoría.

Balance de programas federales

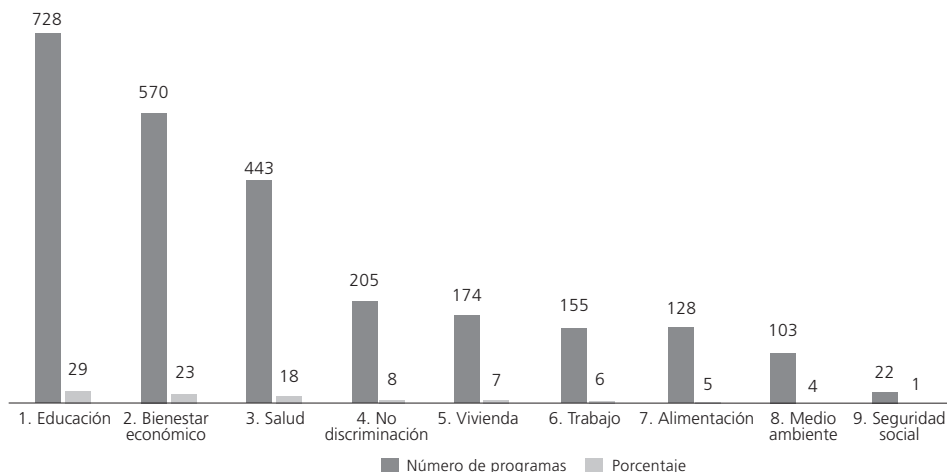
Los programas federales registrados se caracterizan por su tendencia hacia el emprendimiento y a la capacitación para el autoempleo. Es también visible que los procesos de capacitación se recargan en instituciones educativas dedicadas a la formación del trabajo. Es innegable la existencia significativa de programas para jóvenes en el ámbito del trabajo, aunque cuando consideramos los criterios de búsqueda, la oferta se reduce sustancialmente. No obstante, estas experiencias muestran conectores relevantes que podrían ser de enorme utilidad si se propicia una vinculación suficiente, eficiente y eficaz entre el sector educativo y el conjunto de instancias gubernamentales que han desarrollado dichas experiencias.

Nivel estatal

Los programas y las acciones estatales sociales son aquellos que operan a través de dependencias o entidades locales con presupuesto estatal. Según Coneval, en 2014 existían 2 mil 528 en este nivel de gobierno (Coneval, 2014). De este número, se destina a la dimensión del trabajo casi el doble que en el nivel federal (3.3%) con 6% (155) del total de programas; ocupa el sexto lugar en contraste con educación (728), bienestar económico (570) y salud (443), que concentran la mayoría (figura 2).

FIGURA 2

Programas estatales de desarrollo social, de acuerdo con la dimensión de bienestar económico o derecho social



Fuente: Elaboración propia con base en información de Coneval, 2018b.

Del conjunto de los 2 mil 528 programas estatales, 163 (6.4%) se enfocan a la población joven y solo 9 (0.3%) a jóvenes y trabajo, concentrados en siete de los 32 estados: Chiapas y Ciudad de México con dos programas, y con uno Durango, Hidalgo, Nuevo León, Sonora y Sinaloa (tabla 2).

TABLA 2

Programas/intervenciones estatales de desarrollo social para jóvenes, 2014

Entidad	Total	En trabajo	Destinados a jóvenes en diferentes ámbitos	Destinados a jóvenes y trabajo
Aguascalientes	64	5	3	0
Baja California	97	5	12	0
Baja California Sur	71	9	5	0
Campeche	103	6	2	0
Chiapas	58	3	5	2
Chihuahua	54	2	3	0
Ciudad de México	104	9	9	2
Coahuila	85	6	3	0

TABLA 2 / CONTINUACIÓN

Entidad	Total	En trabajo	Destinados a jóvenes en diferentes ámbitos	Destinados a jóvenes y trabajo
Colima	57	2	5	0
Durango	89	8	6	1
Edo. de México	107	7	4	0
Guanajuato	78	1	3	0
Guerrero	84	6	4	0
Hidalgo	68	6	3	1
Jalisco	69	5	2	0
Michoacán	45	0	0	0
Morelos	57	3	2	0
Nayarit	103	1	4	0
Nuevo León	60	3	3	1
Oaxaca	72	4	2	0
Puebla	103	5	3	0
Querétaro	58	3	4	0
Quintana Roo	58	2	2	0
San Luis Potosí	60	4	4	0
Sinaloa	92	4	9	1
Sonora	97	6	17	1
Tabasco	25	3	13	0
Tamaulipas	118	9	11	0
Tlaxcala	65	6	4	0
Veracruz	106	7	3	0
Yucatán	121	9	6	0
Zacatecas	100	6	7	0
Total	2 528	155	163	9
%		6	6.4	0.3

Fuente: Coneval, 2014.

Experiencias estatales significativas

De las nueve experiencias localizadas en las entidades federativas para jóvenes y trabajo, se excluyeron cuatro porque no eran vigentes (Durango, Sinaloa) o la población objetivo eran los jóvenes profesionistas o mayores de 18 años (Chiapas y Sonora). De esta forma, focalizamos la atención en los restantes cuatro programas estatales: Ciudad de México, Campeche, Hidalgo y Nuevo León. La tabla 3 describe las características principales de estas experiencias.

TABLA 3

Experiencias de programas/intervenciones estatales para jóvenes y trabajo

Objetivo	Tipos de apoyo	Población objetivo	Requisitos
Ciudad de México - Programa: Mi Primer Trabajo (Secretaría del Trabajo)			
Contribuir a garantizar el derecho al trabajo a 6,985 jóvenes, con la finalidad de que logren insertarse al mercado laboral desarrollando conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para permanecer, a fin de cumplir con lo mandatado en materia del derecho al trabajo por la Ley de los Derechos de las Personas Jóvenes en la CDMX	Vinculación con empresas, para la contratación o realización de prácticas laborales o estancias profesionales Apoyo económico para su manutención Cobertura de un seguro contra accidentes	Jóvenes de 16 a 29 años - Prioridad en quienes carecen de experiencia laboral	Ser residentes de la CDMX - Estar desempleados - Buscar empleo - Presentar documentación
Campeche - Programa: Millennials en el mundo laboral. Taller de orientación laboral			
Ofrecer orientación a estudiantes de niveles medio superior y superior, próximos a egresar, para facilitar su inserción al mundo laboral. Pláticas dinámicas y exposición de temas, para que los jóvenes comprendan la importancia de la productividad en el estudio y aprendan técnicas para buscar empleo según las demandas del mundo laboral y las características generacionales propias de su edad y cultura	Capacitación-Asesoría-Orientación	Estudiantes de nivel superior o preparatoria técnica que se encuentren cursando su último año de estudios, y/o jóvenes campechanos que estén en búsqueda de un empleo (o próximos a emprenderla)	Envío de formato de solicitud y lista preliminar de asistentes (vía electrónica); mínimo de participantes: 20

TABLA 3 / CONTINUACIÓN

Objetivo	Tipos de apoyo	Población objetivo	Requisitos
Hidalgo - Programa: Mi Primer Empleo			
Facilitar la inserción laboral de los jóvenes radicados en Hidalgo, mediante su incorporación temporal a un puesto laboral en territorio estatal relacionado con su perfil, permitiéndoles desarrollar experiencia, y, al mismo tiempo apoyar a las organizaciones para mejorar su productividad y competitividad	Estancias profesionales pagadas - Vinculación entre academia y empresa - Capacitación - Prácticas laborales - Beca económica -	Egresados de IES públicas y privadas de nivel licenciatura, profesional asociado y técnico superior universitario (TSU), no mayores de 28 años - Egresados de bachilleratos tecnológicos, no mayores de 25 años	Conclusión de 100% de los créditos que integra el programa del nivel educativo - Promedio mínimo de 8.6 - No ser beneficiario de otro programa de becas estatal, nacional o internacional al momento de participar en el programa - Asistir al taller de formación de competencias profesionales
Nuevo León: Juventud al Empleo y Más (JALE)			
Apoyar a los jóvenes que no tienen experiencia laboral y se les dificulta obtener algún empleo formal	Beca de capacitación y hasta un mes de salario a las empresas que contraten a un joven	Jóvenes de 16 a 29 años - Desempleados - Buscadores de empleo	

Fuente: elaboración propia a partir Coneval, 2014; asimismo se tomó información de páginas web institucionales de las entidades federativas, reglas de operación respectivas y entrevistas a los responsables de los programas.

Las características de los programas varían según la entidad. Por su objetivo, las cuatro experiencias apuntan a facilitar la incorporación al mercado laboral de los jóvenes a partir de 16 años, con base en dos mecanismos: capacitación, como adquisición de conocimientos y habilidades para el trabajo (Millennials en el mundo laboral, Campeche) o práctica directa en una empresa con la posibilidad de ser contratado (Mi Primer Trabajo en la Ciudad de México y Juventud al Empleo y Más en Nuevo León) o incluso ambos mecanismos (Mi Primer Empleo, Hidalgo). La perspectiva de los objetivos de los programas responde a diferentes posicionamientos, en el caso de la Ciudad de México, la inserción laboral es considerada un derecho social de los ciudadanos; los otros tres casos, se enfocan claramente a las demandas del sector productivo.

Los programas están a cargo de las secretarías del Trabajo de cada entidad federativa, excepto en el caso de Hidalgo donde la de Desarrollo Económico es responsable de Mi Primer Empleo. El tipo de apoyos consisten en vinculación, capacitación, beca económica por el tiempo de dure la práctica laboral en la empresa y orientación/asesoría; la Ciudad de México otorga además seguro contra accidentes.

Respecto de la capacitación, Campeche imparte un taller corto de tres horas a solicitud de las instituciones de educación media superior e incluye recomendaciones para enfrentar el mundo laboral, temas como expectativas y realidad, fuentes de búsqueda de empleo, diseño del currículum vitae, imagen profesional, entrevista de trabajo, equipos multigeneracionales, actitud *Godínez*, tolerancia a la frustración, institucionalidad y sentido de pertenencia, *tips* sobre cómo terminar bien una relación laboral, *Networking*, y emprender y plan de vida laboral.

Hidalgo establece la capacitación como un requisito para acceder a los beneficios del programa. El apoyo de la beca económica destaca Hidalgo con seis meses, la Ciudad de México entre uno y tres meses y Nuevo León un mes.

Nivel municipal

Los programas en los municipios para el año fiscal 2015 sumaron un total de 3 mil 811. La información se tomó del *Inventario Municipal de Programas y Acciones de Desarrollo Social 2015-2016* (Coneval, 2016a)⁹ y de la revisión directa en los portales de Internet de todos los municipios de las 32 entidades federativas y las 16 delegaciones [alcaldías] en el caso de la Ciudad de México. Sin embargo, la mayoría de las direcciones electrónicas se encuentran desactualizadas y en otros casos no incluyen una descripción mínima del programa/intervención. Estos obstáculos son consistentes con lo que Coneval identificó: del total de 2 mil 462 municipios, solo 52% (mil 288) cuenta con una página en Internet y de estos, únicamente en 613 fue posible identificar programas o acciones de desarrollo social.¹⁰

De los 3 mil 811 programas/intervenciones identificadas en los 613 municipios, 66 se refieren a algún tema relacionado con el trabajo –formación, capacitación, vinculación, emprendimiento, empleabilidad–, de los cuales 21 (0.5%) se dirigen a jóvenes y trabajo, distribuidos en 16 entidades federativas y 21 municipios (tabla 4).

TABLA 4

Experiencias de programas/intervenciones municipales para jóvenes y trabajo

Municipio	Denominación del programa/intervención	Objetivo
1. Mexicali, Baja California	Jóvenes Emprendedores	Otorgar apoyo económico y orientar a los jóvenes emprendedores, con el propósito de fortalecer sus ideas de negocio u oficio para integrarlos a la economía formal, que promuevan su desarrollo personal, económico y familiar
2. Ocosingo, Chiapas	Talleres de formación para el trabajo	Talleres de formación para el trabajo Mujeres responsables de familia, madres solteras, hombres y mujeres a partir de los 15 años en adelante sin educación formal, se ofrece aprender oficios como cultora de belleza, corte y confección, gastronomía, computación, sastrería, carpintería y marimba entre otros en corto tiempo y a bajo costo para que al concluir puedan emplearse o trabajar desde sus domicilios para que obtengan ingresos que ayuden a su economía, contribuyendo así en su calidad de vida.
3. Rosario, Chihuahua	Becas y fomento a los jóvenes	Sin información
4. CDMX	Mi primer trabajo	En las delegaciones (alcaldías)
5. Nava, Coahuila	Acción: Impulsar el desarrollo integral de los jóvenes	Apoyar a los egresados de las instituciones técnicas de nivel medio superior en su integración al mercado de trabajo
6. Tepehuanes, Durango	Joven Activo	Dar la oportunidad de un trabajo a jóvenes del municipio que estén desempleados, apoyándolos con una beca por dos meses
7. Ozumba, Estado de México	Mi primer Empleo	Sin información
8. Toluca, Estado de México	Atención a Jóvenes sin Empleo	Promover la preparación intensiva de los jóvenes entre 14 a 29 años que no estudian, ni trabajan mediante el adiestramiento en algunos oficios y artes para poder auto emplearlos y que se conviertan en personas solventes económicamente. Encargada Instituto Municipal de la Juventud, en convenio con ICATI
9. Jiutepec, Morelos	Apoyo Juvenil	Impulsar el desarrollo del potencial de los jóvenes, en vinculación con los sectores productivos y académicos, para enfrentar los retos del desempleo y promover el emprendimiento
10. Xochitepec, Morelos	Capacitación para el Empleo	Gestionar y disponer recursos para fomentar el autoempleo entre los jóvenes, las mujeres, los adultos en plenitud y las personas discapacitadas
11. Ixtlán del Río, Nayarit	Autoempléate joven	Atención a los jóvenes

CONTINÚA

TABLA 4 / CONTINUACIÓN

Municipio	Denominación del programa/ intervención	Objetivo
12. Juárez, Nuevo León	Jóvenes con Ideas Emprendedoras	Sin información
13. Ocoyucan, Puebla	Orientación profesional y de emprendimiento para jóvenes	Sin información
14. Puebla, Puebla	Inclusión social y laboral de los jóvenes	Generar oportunidades de empleo, educación y recreación dirigidas a jóvenes, con base en la estrategia de celebrar convenios de colaboración con los sectores educativos, público y privado, para la construcción del primer plan integral de atención, vinculación e impulso a las capacidades de la juventud poblana
15. Ciudad del Maíz, SLP	Apoyo a empresas juveniles	Sin información
16. Culiacán, Sinaloa	Empleo Joven	Realizar la gestión y establecimiento de bolsa juvenil de empleo y Microferia Juvenil del Empleo
17. Magdalena de Kino, Sonora	Jóvenes Emprendedores	Dar créditos a jóvenes de entre 18 y 30 años que deseen empezar su propio negocio
18. Coatepec, Veracruz	Apoyos para la inclusión social de jóvenes coatepecanos	Apoyar a los jóvenes coatepecanos con diferentes acciones para que logren con éxito su inclusión a la vida productiva y mejoren su calidad de vida
19. Miahuatlán, Veracruz	Estímulos a jóvenes	Implementar un programa de estímulos a jóvenes que participen en actividades de apoyo comunitario. Generar programas que faciliten la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias de los jóvenes para garantizar su inserción en el ámbito productivo
20. Cañitas de Felipe Pescador, Zacatecas	Becas de capacitación para el aprendizaje de oficios para jóvenes y adultos	Sin información
21. Juchipila, Zacatecas	Autoempleo Juvenil y Emprendedor	Promover el desarrollo emprendedor de la juventud. Se apoya a los jóvenes en situación de desempleo para que tenga oportunidades para mejorar su calidad de vida

Fuente: Elaboración propia a partir de Coneval, 2016b y de la revisión directa en páginas web de todos los municipios de las 32 entidades federativas del país, incluyendo las 16 delegaciones [alcaldías] de la Ciudad de México.

Estos programas/intervenciones se advierten de dos tipos; una mayoría se centra en el emprendimiento/autoempleo y pocos, en el desarrollo de competencias/capacidades, ambos con la finalidad de incorporar a los jóvenes al sector productivo y mejorar la calidad de sus vidas. Los principales apoyos para lograr los objetivos consisten en soporte económico, capacitación en oficios y experiencia laboral.

Llama la atención en el nivel municipal la mínima cantidad de programas dirigidos a apoyar a los jóvenes en el tema de trabajo (0.5% del total). De acuerdo con el artículo 33 de la Ley Nacional de Desarrollo Social, los municipios –así como los gobiernos federal y estatal– tienen la responsabilidad de fomentar las actividades productivas para promover la generación de empleos e ingresos de personas, familias, grupos y organizaciones productivas. En su artículo 42 establece la obligación de los municipios para formular, aprobar y aplicar sus propios programas de desarrollo social, los cuales deberán estar en concordancia con los de las entidades federativas y del gobierno federal.

Es probable que la escasa atención de los gobiernos municipales al tema de los jóvenes y el empleo se deba a la insuficiencia de recursos y capacidades institucionales, falta de planeación y baja recaudación (Robles Hernández, 2013).

Diagnóstico general

A modo de cierre, con base en lo expuesto, este subapartado responderá brevemente dos cuestiones: cómo se caracterizan los programas e intervenciones identificadas y cómo se espera entonces atender el componente trabajo de educación media superior.

Del diagnóstico de las principales características de la oferta de programas/intervenciones gubernamentales localizados se pueden identificar cuatro tipos: *a)* enfocados en desarrollar competencias y habilidades para el trabajo; *b)* dirigidos a la capacitación en algún oficio específico; *c)* concentrados en apoyos y capacitación para el emprendimiento/autoempleo y, los más escasos, *d)* aquellos cuyo objetivo es la incorporación al mercado de trabajo a través de adquirir experiencia en el mismo lugar de trabajo, con oportunidad de contratación en empleos formales.

En los tres niveles de gobierno se observa una fuerte inclinación de la política de empleo/trabajo para jóvenes orientada profusamente al emprendimiento y escasa hacia oportunidades de incorporación directa a

empleos a través de estancias laborales que permitan a los jóvenes adquirir experiencia para mejorar sus habilidades para el trabajo. Es evidente que un mayor número de programas se concentra en el emprendimiento/ autoempleo, que por su objetivo traslada mayor responsabilidad de empleabilidad al joven.

Por población, la mayoría de los programas están dirigidos a grupos de jóvenes en condición de desempleo y vulnerabilidad y sin experiencia laboral; predomina la atención a jóvenes de educación superior en comparación con los de educación media.

Los apoyos que se ofrecen consisten, principalmente, en cursos de capacitación en oficios específicos, ferias de empleo, servicios de bolsa de trabajo, talleres ocupacionales, capacitación, asesoría y orientación, financiamiento para el desarrollo, mejora o consolidación de actividades o proyectos productivos, vinculación con empresas y en muy pocos casos, en prácticas laborales y beca económica durante la estancia en una empresa.

Respecto de la duración, esta varía de acuerdo con el objetivo del programa; en general son cortos, desde tres horas de capacitación hasta seis meses de prácticas laborales en una empresa.

En relación con el equipamiento, los programas/intervenciones que se recuperan no proporcionaron información suficiente. Lo que sabemos es que cuando se trata de capacitación para el trabajo u oficios específicos se apoyan en los Institutos de Capacitación para el Trabajo (ICAT); en el caso de prácticas laborales, utilizan equipamiento de las empresas en las que se realizan dichas prácticas.

Desde el punto de vista crítico, las investigaciones citadas indican que las políticas de empleo, en general, y para la población joven en particular, están conceptualizadas en modelos que perduran desde la década de 1990 y no hay evidencia de su efectividad. Es decir, parece que nos encontramos ante políticas de capacitación y formación para el trabajo del siglo XX para jóvenes del XXI.

De esa manera, ¿cómo se espera atender el componente trabajo de educación media superior desde el ámbito no escolar? Hay dos posibles respuestas. La primera requiere reconocer las ventajas, tales como la disposición de un andamiaje de recursos humanos, materiales y financieros distribuidos en el país; una cantidad considerable de cursos de capacitación para el emprendimiento y de estímulos así como apoyos de proyectos

productivos. Las experiencias de la Ciudad de México y del estado de Hidalgo son innovadoras en tanto ofrecen a los jóvenes distintos apoyos al mismo tiempo que, de acuerdo con investigaciones internacionales, tienen un impacto positivo en las probabilidades de empleabilidad y el ingreso; también se encuentran el programa federal Bécate y la variedad de capacitaciones que ofrece; las Casas del Emprendedor e Instancias Estatales de Juventud, que tienen como fin impulsar iniciativas productivas de los jóvenes y vincularlos con un ecosistema emprendedor.

La segunda respuesta, se acercaría a apuntar elementos necesarios para atender dicho componente. Un primer elemento es la cantidad de programas para atender a estos jóvenes y su derecho al trabajo –empleabilidad, capacitación/formación– en el universo de la política social. En total, localizamos 33 experiencias dirigidas a esta población en el tema de trabajo: 8 federales, 4 estatales y 21 municipales, que juntos suman 0.5% del total de programas sociales (6 mil 489). Resulta insuficiente, en contraste con la dimensión de la problemática que enfrentan para incorporarse al mercado de trabajo.

Por otra parte, el diagnóstico general indica que la información disponible sobre la temática es insuficiente y son necesarias evaluaciones de impacto para tener certeza de los cambios que se generan en la vida de los jóvenes. Esta falencia nos lleva a cuestionar las bases con que se diseñan los actuales programas.

Asimismo, la copiosa evidencia internacional nos enseña que es indispensable contar con información sobre los efectos de los programas en la vida de los destinatarios y que los diseñadores de política pública deberían conocer los hallazgos que la investigación proporciona y recuperar los elementos fundamentales que apoyan el éxito de un programa, y evitar repeticiones que además no funcionan.

La tendencia internacional destaca la importancia de la participación de los beneficiarios en el diseño de políticas y la realimentación que pueden aportar. La información con que se cuenta en México no permite saber qué actores participan en el diseño y operación; solo logramos obtener las reglas de operación de los casos de los programas Mi Primer Empleo de la Ciudad de México (Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo, 2018) y del estado de Hidalgo (Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Hidalgo, 2018). En el primer caso, de acuerdo con sus reglas de operación, deben participar, en coordinación, las secretarías de Desarrollo Social y

de Educación Pública, así como el Instituto de la Juventud de la Ciudad de México y las propias empresas; sin embargo, la responsable de la operación indicó que, en la práctica, no intervienen. En el caso de Hidalgo la vinculación y participación con otras instancias no se advierte. No se logró obtener evidencia sobre la participación de los propios beneficiarios en los programas /intervenciones.

Otro elemento que abonaría a atender el componente de formación para el trabajo es considerar la importancia de diseñar programas e intervenciones exclusivos dirigidos a los jóvenes entre 15 y 17 años; incluir y ampliar la atención a poblaciones vulnerables de jóvenes en zonas rurales (es prácticamente nula, con excepción del programa de la Sagarpa que muy probablemente ya no exista).

A nivel de gestión, en el entendiendo de que las articulaciones y vinculaciones institucionales son un eje clave para una operación eficiente y eficaz de programas sociales, es prioritario mejorar la comunicación y coordinación entre las instituciones, organizaciones y usuarios participantes, así como fomentar la intervención de nuevos actores. Se identificó vinculación débil y excepcional entre las escuelas y los organismos que operan programas de atención al trabajo de jóvenes. Aún predomina en ambos espacios la idea (diversas entrevistas con responsables de programas) de que en los espacios escolares se aprende y en los laborales se aplica lo que se aprende en ellos; aún no se reconoce al espacio laboral como un lugar de generación y aplicación de aprendizajes y habilidades para trabajo. Las entidades que colaboran son principalmente los ICAT y empresarios, a través de convenios y estrategias, los primeros con el fin de apoyar a los programas con capacitación para el trabajo, y los segundos con sus espacios de trabajo donde algunos jóvenes realizan sus estancias de trabajo o profesionales. Es exigua la vinculación con escuelas de nivel medio superior.

En el mismo rubro de gestión, pero a nivel de gobierno, identificamos dificultades en el diseño y operación de los programas: en el estatal, de acuerdo con la información proporcionada en entrevistas personales o vía telefónica con los responsables directos de la operación, se identificaron dos problemáticas centrales. La primera refiere a la población potencial; si bien es cierto que los programas recuperados en esta aportación incluyen a jóvenes desde los 15 y 16 años de edad, se prioriza la atención a

los que cursan los últimos semestres del nivel profesional, el número de beneficiarios de aquellos en edad de estudiar educación media superior es muy bajo. Esto se presenta en los casos de la Ciudad de México y el estado de Hidalgo. La segunda dificultad se relaciona con la operación de los programas; la tardanza en la recepción de recursos y apoyos económicos, la respuesta burocrática frente a las necesidades de las empresas participantes que contratan jóvenes. En el nivel municipal, los programas no logran trascender un periodo municipal; falta de coordinación con los otros niveles de gobierno. Un tercer obstáculo es que hay serias dificultades en la generación, recopilación, almacenamiento, sistematización, difusión y disponibilidad de información sobre el desarrollo y operación de programas sociales (ineficacia en los procesos de rendición de cuentas y transparencia) (Coneval, 2016c:47).

En general, la iniciativa de programas/intervenciones en los niveles estatal y municipal es escasa; casi todas son continuidad de las políticas públicas nacionales, con excepción de la Ciudad de México y el estado de Hidalgo.

Para finalizar, cabe destacar la concepción no visible que permea el diseño de los programas, que es indispensable modificar. La lógica gubernamental se basa en una idea de las teorías del capital humano; con base en esta concepción atienden el tema de la vinculación de los jóvenes buscadores de empleo o de experiencia laboral con el sector productivo, juegan un papel de mediador entre las instituciones de educación media superior y el mercado de trabajo. Pero el supuesto que parece ser una concepción predominante entre los hacedores de políticas públicas es todavía ver a la escuela como el organizador de conocimientos teóricos y al espacio de trabajo como el lugar para aplicarlos; ello puede impedir una articulación global que permita en ambos espacios aprender y aplicar lo aprendido. Se siguen sustentando en una idea de trayectorias secuenciales de los jóvenes, lo que se ha modificado ya que cada vez existen más estudiantes trabajadores o trabajadores que estudian.

Notas

¹ Coneval reconoce nueve ámbitos de política social, desde el enfoque de derechos: salud, educación, bienestar económico, discriminación, vivienda, trabajo, alimentación, medio ambiente y seguridad social.

² Se refieren, implícita o explícitamente a la conducción de la política económica social y a las estrategias de desarrollo. Consisten en medidas macroeconómicas (Hernández Pérez, 2007).

³ Aluden a los ministerios/secretarías de trabajo y seguridad social, se dirigen a las condiciones de trabajo y a las relaciones entre trabajadores y empleadores y a sus organizaciones (Hernández Pérez, 2007).

⁴ Actúan de manera indirecta sobre el mercado del trabajo a través del aumento de la demanda y proporcionan un ingreso a quienes pierden su empleo (Hernández Pérez, 2007).

⁵ Es importante destacar que la suma de programas federales, de acuerdo con el propio Coneval es 152 y no de 150.

⁶ Fondo Nacional Emprendedor y Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario y a la Mujer Rural.

⁷ Capacitación para Incrementar la Productividad, Ejecución de los programas y acciones de la Política Laboral y Programa de Apoyo al Empleo.

⁸ También existen otros programas como Empleo Formal y las Ferias de Empleo, que buscan facilitar la vinculación con el sector productivo formal; Talleres de buscadores de empleo que proporcionan información a través de talleres presenciales y en línea; módulos de atención, que ofrecen consejos para mejorar la búsqueda de empleo, conocer las mejores vacantes, integrar la documentación necesaria, lograr un contacto efectivo con el empleador, identificar y demostrar las cualidades persona-

les, decidir por la mejor opción y conservar el empleo, y el Programa de Empleo Temporal Urbano para apoyar con trabajos temporales, aunque ninguno de estos tienen relación con la población objetivo.

⁹ El Coneval indica, sin embargo, que no hay garantía de que efectivamente se llevaran a cabo, ni certeza de su continuidad y no siempre incluyen una descripción específica del programa/intervención.

¹⁰ La falta de información, transparencia y rendición de cuentas de parte de los gobiernos municipales se refuerza con el hecho de que “sólo en siete entidades federativas todos sus municipios cuentan con página de internet. Del lado opuesto, Oaxaca es el estado con el menor número de municipios que tienen página de internet, 14 de 570 municipios” (Coneval, 2016c:24). Lo mismo ocurre con la escasa disponibilidad de documentos oficiales (tales como el Plan de Desarrollo Municipal, los Informes de Gobierno, la Ley o Decreto de Egresos y la Cuenta Pública, entre otros) “el Informe de Gobierno y la Cuenta Pública fueron los documentos localizados en un menor número de municipios, 320 y 357 respectivamente, y destaca que para el estado de Baja California Sur no fue posible localizar dichos documentos para ninguno de sus municipios (Coneval, 2016c:34).

Referencias

- Aparicio-Cabrera, Abraham (2006). “Reducción del desempleo a través de ALMP: el caso de México”, *Análisis Económico*, vol. 21, núm. 47, pp. 261-279. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/413/41304712.pdf> (consultado: 9 de julio de 2018).
- Betcherman, Gordon; Olivas, Karina y Dar, Amit (2004). *Impacts of active labor market programs: new evidence from evaluations with particular attention to developing and transition countries*, Social Protection Discussion Paper Series, núm. 0402, Washington, D.C.: World Bank. Disponible en: <http://siteresources.worldbank.org/SOCIALPROTECTION/Resources/SP-Discussion-papers/Labor-Market-DP/0402.pdf> (consultado: 17 de mayo de 2018).
- Betcherman, Gordon; Godfrey, Martin; Puerto, Olga Susana; Rother, Friederike; Stavreska, Antoneta (2007). *Global inventory of interventions to support young workers. Synthesis report*. Washington, D.C.: World Bank. Disponible en: https://siteresources.worldbank.org/EXTECAREGTOPYOUTH/Resources/Youth_Employment_Inventory.pdf (consultado: 12 de junio de 2018).

- Cervantes Arenillas, David (2011). "Las políticas activas de empleo en México: el caso de los programas de formación", *Revista de Estudios Empresariales. Segunda época*, núm. 1. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/267560591_LAS_POLITICAS_ACTIVAS_DE_EMPLEO_EN_MEXICO_EL_CASO_DE_LOS_PROGRAMAS_DE_FORMACION (consultado: 20 de octubre de 2018).
- Coneval (2014). *Inventario Coneval de programas y acciones de desarrollo social estatales*, Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IPE/Paginas/default.aspx> (consultado: 0 de julio de 2018).
- Coneval (2016a). *Informe de evaluación de la política de desarrollo social 2016. Principales hallazgos*, Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/IEPSM/Documents/PrincipalesHallazgos-IEPDS-2016.pdf> (consultado: 2 de junio de 2018).
- Coneval (2016b). *Inventario Municipal de Programas y Acciones de Desarrollo Social 2015-2016*, Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IPM/Paginas/default.aspx> (consultado: 20 de julio de 2018).
- Coneval (2016c). *Presentación y análisis del Inventario Municipal de Programas y Acciones de Desarrollo Social 2015-2016*, Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IPM/Paginas/historico.aspx> (consultado: 2 de julio de 2018).
- Coneval (2016d). *Presentación y análisis del Inventario Federal de Programas y Acciones de Desarrollo Social 2016-2017*, Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/evaluacion/ipfe/Paginas/default.aspx> (consultado: 15 de julio de 2018).
- Coneval (2016e). *Listado Coneval de programas y acciones federales de desarrollo social 2017*, Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/evaluacion/ipfe/Paginas/default.aspx> (consultado: 5 de julio de 2018).
- Coneval (2017). *Inventario Nacional de Coneval de Programas y Acciones de Desarrollo Social*, Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Paginas/inventario_nacional_de_programas_y_acciones_sociales.aspx (consultado: 1 de julio de 2018).
- Coneval (2018a). *¿Qué funciona y qué no en el desarrollo laboral juvenil? Guías prácticas de políticas públicas*, Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ESEPS/Documents/Guias_practicas/3_Desarrollo_Laboral_Juvenil.pdf (consultado: 25 de octubre de 2018).
- Coneval (2018b). *Estudio diagnóstico del derecho al trabajo 2018*, Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales/Estudio_Diag_Trabajo_2018.pdf (consultado: 28 de octubre de 2018).

- Gobierno de la República (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*, Ciudad de México: Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: https://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/MarcoJuridico/PND_2013-2018.pdf (consultado: 24 de abril de 2018).
- Hernández Pérez, Víctor (2007). *Panorama del empleo juvenil en México: situación actual y perspectivas*, Documento de Trabajo núm. 21, Ciudad de México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. Disponible en: [www.diputados.gob.mx › download › file › Panorama_empleo_juvenil](http://www.diputados.gob.mx/download/file/Panorama_empleo_juvenil) (consultado: 12 de julio de 2018).
- Imjuve (2014). *Programa Nacional de Juventud (Projuventud)*, Ciudad de México: Instituto Mexicano de la Juventud. Disponible en: <https://www.imjuventud.gob.mx/imgs/uploads/PROJUVENTUD2014new.pdf> (consultado: 6 de abril de 2018).
- Imjuve (2017). *Intervenciones de la Administración Pública Federal en materia de empleo*, documento interno, Ciudad de México: Instituto Mexicano de la Juventud. Disponible en: <https://www.gob.mx/imjuve/documentos/intervenciones-en-tema-de-empleo> (consultado: 0 de abril de 2018).
- OIT (2007). *Trabajo decente y juventud. México*, Lima: Organización Internacional del Trabajo-Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Olenik, Christina y Fawcett, Caroline (2013). *State of the field report: examining the evidence in youth workforce development. USAID youth research, evaluation, and learning Project*, Washington, D.C.: United States Agency International Development. Disponible en: file:/Fawcett_USAID_Examing%20the%20Evidence%20in%20Youth%20Workforce%20Development.pdf (consultado: 25 de octubre de 2019).
- Robles Hernández, Guadalupe (2013). “Políticas públicas y gestión municipal. Tres consideraciones para los municipios urbanos”, *Ra Ximhai*, vol. 9, núm.2, pp. 99-112. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=461/46128964007> (consultado: 25 de mayo de 2018).
- Rodríguez G., Laura (2010). *Políticas públicas para promover el empleo juvenil y el emprendedurismo de los jóvenes en México. Una visión hacia la recuperación económica* (documento preliminar), Ciudad de México. Disponible en: https://educiac.org.mx/pdf/Biblioteca/Juventud_y_Empleo/005emp_juvenil_y_emprendedurismo_mexico.pdf (consultado: 7 de julio 2018).
- Román-Morales, Ignacio (2016). “Las reformas estructurales y el empleo: de la prioridad discursiva al desdén efectivo”, en E. Valencia y G. Ordóñez (coords.). *Nueva ronda de reformas estructurales en México ¿Nuevas políticas sociales?*, Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte. Disponible en: <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/4783/Las+reformas+estructurales+y+el+empleo+De+la+prioridad+discursiva+al+desd%20E9n+efectivo.pdf;jsessionid=3D55DC7E8CE8C245416E34B39EE5B546?sequence=2> (consultado: 24 de abril de 2018).
- Samaniego, Norma (2002). *Las políticas de mercado de trabajo y su evaluación en América Latina*, Serie Macroeconomía del desarrollo, núm. 19, Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Sociedad Alemana de Cooperación Técnica. Disponible

- en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5385/1/S02121028_es.pdf (consultado: 15 de septiembre de 2019).
- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Hidalgo (2018). “Reglas de Operación del Programa Mi Primer Empleo, Mi Primer Salario”, *Periódico Oficial* 26 de marzo de 2018.
- Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo (2018). “Reglas de operación del Programa Social Mi Primer Trabajo para el ejercicio fiscal 2018”, *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, 21 de enero de 2018.
- STPS (2017). “Reglas de Operación del Programa de Apoyo al Empleo”, *Diario Oficial de la Federación*, 26 de diciembre de 2017.
- STPS (2018). *Programa Becate* (sitio web), Ciudad de México: Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Disponible en: <https://www.empleo.gob.mx/sne/becas-capacitacion-trabajo-becate> (consultado: 15 de julio de 2018).
- Székely, Miguel (2015). *Intervenciones de empleabilidad juvenil en América Latina: Un resumen de programas y políticas*, Ciudad de México: Centro de Estudios Educativos y Sociales. DOI: 10.18235/0001497

Artículo recibido: 1 de noviembre de 2019

Dictaminado: 15 de enero de 2020

Aceptado: 30 enero de 2020



LA CORRESPONDENCIA ENTRE LAS CARRERAS DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR Y EL SISTEMA PRODUCTIVO EN LEÓN Y TIJUANA*

ALFREDO HUALDE ALFARO / GUILLERMO ADRIÁN TAPIA GARCÍA

Resumen:

Este artículo estudia, con un enfoque territorial, el grado de correspondencia entre la oferta de carreras técnicas de bachillerato tecnológico y la estructura del sistema productivo local—a nivel de sectores y subsectores— en dos grandes ciudades mexicanas. Los resultados muestran los claroscuros de la relación en ambas ciudades; cada una tiene una dinámica económica distinta, con subsectores y ramas de especialización particulares; en ambas se percibe que una cantidad importante de carreras tienen correspondencia con el sistema productivo y esta es mayor en León que en Tijuana. Se concluye, asimismo, que en ciertos subsectores hay pocas carreras en relación con el peso de los mismos en las economías locales.

Abstract:

This article studies, with a geographical focus, the degree of correspondence between the supply of technical programs in high school and the structure of local production—at the sector and subsector levels—in two large Mexican cities. The results show the gray areas of the relationship in both cities. Their economies are different, with unique specializations and subsectors, yet both believe that an important number of programs are related to production (more so in León than in Tijuana). The conclusion is that in certain subsectors, few programs exist in relation to the subsectors' importance in the local economy.

Palabras clave: formación para el trabajo; bachillerato tecnológico, medio urbano; diferencias regionales; México.

Keywords: job training; technical high school; urban setting; regional differences; Mexico.

Alfredo Hualde Alfaro: Investigador de El Colegio de la Frontera Norte, Departamento de Estudios Sociales. Carrera Escénica Tijuana-Ensenada, Km. 18.5, San Antonio del Mar, 22560, Tijuana, Baja California, México. CE: ahualde@colef.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4266-2761>

Guillermo Adrián Tapia García: Universidad Iberoamericana-León, Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades, León, Guanajuato, México. CE: guillermo.tapia@iberoleon.mx

*Ideas expresadas en este artículo fueron difundidas en el informe *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*, referido en la presentación de este número de la revista. Ahora se presenta un *estudio comparado* entre las dos ciudades, análisis no elaborado en el informe de referencia.

Introducción

En las últimas cuatro décadas, en México se ha conformado un complejo entramado institucional destinado a la formación para el trabajo. Por una parte, en el sistema escolar formal, instituciones de educación media superior (IEMS) ofrecen formación tecnológica a través de carreras técnicas; por ejemplo, los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) o el Colegio Nacional de Formación Profesional Técnica (Conalep). Por otro lado, otras instituciones se dedican solo a la capacitación para el trabajo, como los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) o los Institutos de Capacitación para el Trabajo (ICAT).

En la EMS coexisten instituciones federales, descentralizadas de la federación y locales, mismas que gestionan sus servicios con políticas, normatividad, financiamiento y modelos curriculares diferentes –hasta 34 servicios diferentes, públicos y particulares, según control administrativo (INEE, 2011). A tal diversidad horizontal hay que agregar la presencia de distintos grados de centralización en la toma de decisiones de cada institución. Esto afecta tanto al diseño curricular de los programas de formación como a la oferta específica de carreras técnicas en territorios concretos, sean entidades federativas, sean regiones o ciudades, cada una con estructuras productivas diferenciadas. Esto es, en los distintos ámbitos territoriales se superponen las políticas y las lógicas de acción de cada IEMS, generando espacios de cooperación o de competencia, según los niveles de participación de los actores locales, así como el grado en que se corresponde con las estructuras productivas.

Autores como Padua (1984) han estudiado la relación entre formación técnica e industrialización a una escala regional; también De Ibarrola (2004) analizó los procesos de formación y capacitación para el trabajo en una ciudad, en relación con una industria manufacturera particular. En ambos casos es claro que la oferta de formación para el trabajo pasa por procesos políticos y estructuras socioeconómicas local-regionales y que, al final, los aprendizajes y saberes requeridos para el desempeño laboral se especifican en los lugares de trabajo, según la organización de las empresas y las tecnologías aplicadas a la producción. Es así como, siguiendo a los autores citados, *no resulta pertinente buscar la correspondencia puntual* entre ofertas de formación técnica y demandas o requerimientos particulares del sector productivo.

En este artículo se plantea un problema de otro orden. En cada territorio se configura una trama de IEMS de modalidad tecnológica, que constituye una peculiar oferta de formación técnica a nivel local. A la vez, cada territorio tiene una estructura productiva particular, sometida a diversos procesos de crecimiento, transformación y especialización. Dada la diversidad de políticas y lógicas de acción de las diferentes IEMS, cabe preguntar por la configuración final de la estructura de la oferta de formación técnica de nivel medio superior en un territorio determinado y si existe algún grado de correspondencia con la estructura productiva presente en ese mismo ámbito territorial. Más aún, se inquiere por las diferencias presentes en la relación entre ambas estructuras, en territorios distintos, asumiendo que los actores de cada uno tienen intereses y posturas particulares.

Para responder a las cuestiones planteadas hay que considerar varios puntos de partida. Primero, en México la formación para el trabajo en las IEMS de carácter público se estructuró —en sus inicios— en torno a la idea de crear una cultura tecnológica, encarnada en la figura del técnico medio. Se trata de una categoría laboral intermedia, entre los profesionistas y los trabajadores/operarios. Mientras que los bachilleratos tecnológicos (industriales y de servicio y agropecuarios) ofrecieron también una formación propedéutica (bivalente), varias IEMS (como el Conalep) expidieron títulos de técnico profesional, correspondiente a estudios con carácter terminal. Es decir, los egresados no tenían acceso directo a estudios terciarios. Dado el interés de muchos estudiantes por continuar hacia la educación superior, desde la década de 1990 se fue gestionando la doble opción para todas las instituciones del nivel medio (De Ibarrola, 2018). Además de lo anterior, las IEMS del sector público abrieron carreras nuevas y cerraron otras, tratando de adaptar su oferta a los cambios en las estructuras productivas de la economía mexicana.

Segundo, desde mediados de la década de 1990 el proceso de descentralización de la Secretaría de Educación Pública (SEP) responsabilizó a las entidades federativas de una parte del financiamiento de la EMS. Los gobiernos locales pudieron incidir en la planeación de los servicios, participando en decisiones como las referidas a la apertura de planteles en servicios descentralizados de nueva creación, como los colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE). Sucedió también la descentralización de IEMS federales como el Conalep y el Colegio de Bachilleres (Colbach). Sin embargo, otras IEMS continuaron siendo servicios federales, como los

CBTIS, generándose en las entidades tramas institucionales particulares, sin descuidar a los bachilleratos dependientes de las universidades autónomas (De Ibarrola y Bernal, 2003).

Tercero, las políticas federales de expansión de la EMS tecnológica se sustentaron, con frecuencia, en la pretensión de hacer coincidir la oferta de carreras técnicas con las demandas específicas del sistema productivo. Dicha intención se puede apreciar en los programas sectoriales de educación elaborados por la SEP en las últimas dos décadas. Sin embargo, varios autores (desde Padua, 1984, hasta Planas, 2018) han cuestionado esa posibilidad. Critican la conveniencia de diseñar las políticas de expansión de la oferta en consonancia con los vaivenes de los mercados de trabajo. Los sistemas educativo y productivo responden a lógicas de mercado diferentes. Los intentos de conseguir un *match* entre ambos son ilusorios (Planas, 2018). De acuerdo con este autor, siempre habrá una discronía entre ellos, puesto que el sistema educativo “reacciona tarde” a las transformaciones de la economía. En el caso mexicano los obstáculos para una relación eficiente entre ambos sistemas son diversos. Por una parte, hay que considerar la gran heterogeneidad del sistema productivo en sí, en el que coexisten unidades productivas de muy diverso tamaño –pero con predominio de la micro empresa–, de desarrollo y aplicación tecnológica; así como diversos grados de formalidad de las unidades productivas. Por otra, la heterogeneidad, segmentación y fragmentación de los mercados de trabajo, en los que se diferencian el tipo de trabajo y empleo de acuerdo con el sector de actividad, el tipo y el tamaño de empresa, si el trabajo es asalariado o de autoempleo o si se trata de una actividad formal o informal.

Cuarto, en el contexto de la liberalización comercial (Tratado de Libre Comercio para América del Norte, TLCAN), algunas ciudades y regiones mexicanas participaron en nuevos procesos que implicaban, en unos casos, la industrialización tardía y, en otros, la reconversión productiva. Los gobiernos de varias entidades federativas, con mayor o menor protagonismo, implementaron estrategias para la atracción de inversiones, así como para la integración de cadenas productivas a nivel local, regional y transnacional. Sin embargo, una de las limitaciones que enfrentaron tales gobiernos para competir por la inversión foránea –y en general, para el desarrollo económico– fue el perfil educativo de su población, así como la falta de personal con capacitación técnica y profesional específica. El

gobierno local de varias entidades se planteó entonces incidir en la política de expansión de la EMS así como en la definición de los programas para la formación de personal técnico –otrosí, de educación terciaria de orientación tecnológica– para favorecer “vocaciones productivas” o procesos de especialización regionales.

Con los puntos de partida expuestos, indagar sobre la relación entre la oferta de carreras técnicas de EMS y la estructura productiva cobra un sentido diferente cuando se toma en cuenta al territorio como un actor en sí mismo, con potencialidad para diseñar y poner en práctica una política de desarrollo en la que el conocimiento y las habilidades de los trabajadores desempeñan un papel fundamental (Hualde, 2002). En efecto, señala Weinberg (2014), “en el territorio ha resultado más sencillo y fluido poner en operación arreglos institucionales de lo más variados, y que resultan difíciles de llevar a la práctica a nivel nacional”.

Consecuente con lo anterior, en este artículo se pretende observar el grado de correspondencia entre la estructura de la oferta de carreras técnicas –gestionadas por IEMS muy diversas– y el sistema productivo local de dos ciudades ubicadas en diferentes regiones de México: una en la frontera norte, otra en el centro. Se trata de analizar dicha relación en dos entornos locales de tipo metropolitano, León y Tijuana. Se hace a partir un instrumento que las IEMS del sector público han utilizado a lo largo de su historia: la creación de carreras que guarden una cierta correspondencia con las actividades productivas de las ciudades analizadas.

Las ciudades seleccionadas comparten algunos rasgos similares, como el tamaño de la población y la gran importancia de la industria manufacturera. Pero también se observan algunas diferencias notables: León se especializó durante varias décadas en el sector cuero-calzado, producido por empresas de capital nacional, y en las dos últimas décadas vive una diversificación industrial en un contexto de reconversión productiva regional, con la integración de clústeres en la industria automotriz y diversos servicios. En tanto, Tijuana ha experimentado una industrialización más reciente, muy diversificada con el establecimiento de una gran cantidad de empresas de capital extranjero.

Con el objetivo citado, en la primera parte se describen los sistemas productivos de ambos territorios, mostrando cuáles son los sectores con mayor número de empresas y más peso en el empleo. En la segunda parte se destacan los rasgos fundamentales de la oferta local de EMS. Por un

lado, se analiza la importancia relativa de las modalidades educativas existentes –formación general *versus* formación técnica, educación pública frente a educación privada–; por otro, se describe la estructura de la oferta de carreras técnicas en IEMS públicas de modalidad tecnológica. En la tercera parte se analiza de modo comparativo la información para establecer los grados de correspondencia entre carreras técnicas de las dos ciudades frente a las características de su sistema productivo; se indaga sobre las modalidades concretas de articulación entre estructura de la oferta de formación y estructura productiva en ambas ciudades; se cierra el artículo con una parte dedicada a la discusión y conclusiones.

La metodología empleada, si bien de naturaleza descriptiva y comparativa, permite determinar hasta qué punto existe una correspondencia formal entre ambos sistemas –educativo y productivo– en un nivel intermedio: configuración de la oferta de formación técnica y la estructura productiva en dos territorios delimitados. Tal configuración da cuenta de algunos grados de articulación entre políticas económicas y políticas educativas, gestionadas por actores diversos, en el marco del desarrollo local-regional. Por lo mismo, no se pretende examinar *la adecuación* entre ambos sistemas. Para ello se necesitarían datos acerca de las trayectorias de los egresados y sus formas de inserción en los mercados de trabajo, lo que supone una investigación diferente a la que aquí se reporta.

El planteamiento de este artículo representa, desde el punto de vista de los autores, una contribución a la investigación de las relaciones entre el sistema de formación técnica profesional en el nivel medio superior y las estructuras productivas locales, al proponer una perspectiva comparada aplicada a dos ciudades importantes en la economía mexicana.

La configuración de los sistemas productivos de León y Tijuana

Cada ciudad construye un sistema productivo particular, según su historia, su localización, así como las políticas económicas y educativas que en ellas se desarrollen. Dicho sistema tiene un dinamismo –ciclos de crecimiento, de crisis, de transformación– por el que el conjunto de actores y sus relaciones configuran el sistema productivo local de manera recurrente.

Este no es ajeno a procesos económicos y políticos más amplios, de carácter territorial –regional, nacional o transnacional– que le demandan procesos de adaptación (expansión, diversificación o reconversión productiva).

Las ciudades forman parte de sistemas urbano-regionales que les atribuyen funciones particulares, lo que afecta tanto a la configuración productiva como a las posibilidades de articulación entre los diversos actores económicos e institucionales. El resultado es el carácter singular del sistema productivo de cada ciudad, que incide en los servicios relacionados, entre otros, con la formación y capacitación de la mano de obra local.

Las ciudades de León y Tijuana son zonas metropolitanas que superan el millón y medio de habitantes (estimación de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, ENOE, al cuarto trimestre de 2018). Tienen notables diferencias históricas y geográficas –una en la frontera norte, otra en el centro del país–, visibles en la configuración de sus sistemas productivos. Ambas ciudades han sido polos de atracción de población. En las últimas dos décadas el crecimiento de la población total de Tijuana, y todavía más el de la ocupada, ha sido muy superior al de León (estimaciones de la ENOE, al cuarto trimestre de 2005 y de 2018, INEGI-ENOE, 2108).

En términos generales, en el sistema productivo de ambas ciudades se observan tanto diferencias significativas como dinámicas semejantes, en las últimas dos décadas (tabla 1).

TABLA 1

Participación porcentual de unidades económicas por sector, en ciudades y años seleccionados

Sector	León		Tijuana	
	2004	2018	2004	2018
Primario	0	0	0	0
Secundario	16.1	15.4	8.5	7.7
Comercio	52.7	44.4	48.8	40.7
Servicios	31.2	40.1	42.7	51.6

Fuente: Cálculo propio con base en Censos económicos 2014, Datos abiertos, Indicadores 2003-2013 (INEGI, 2014) y tabulados del *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas* (DENUE) correspondientes a Baja California y Guanajuato a noviembre de 2018 (INEGI-DENUE, 2018).

Por una parte, mientras en León las unidades económicas (UE) de manufacturas representaron una sexta parte del total, en Tijuana solo significaron la doceava parte. En contraste, la proporción de UE de servicios en Tijuana representó la mitad del total y en León fueron 4 de cada 10 establecimientos. Por otra parte, la participación relativa de las UE del *sector secundario*, y del *subsector comercio*, tendió a disminuir en ambas ciudades en el periodo 2004-2018. Entre tanto, la proporción de las unidades dedicadas al *subsector servicios* se incrementó de manera relevante, representando más de la mitad de las UE de Tijuana en 2018. Con base en lo anterior se puede afirmar que Tijuana muestra un grado mayor de terciarización de su infraestructura económica, pues 92% de sus UE se dedican a los sectores comercio y servicios, en tanto la de León es menor, dado que solo 84.5% de sus UE se encuentran en tales sectores (INEGI-DENUE, 2018).

Más allá de la base económica común entre ambas ciudades, es evidente la especialización productiva del sector secundario de cada ciudad, al contar con UE de subsectores claramente diferenciados por su objeto de producción, sistemas productivos y tecnologías involucradas; en el caso del sector terciario, las diferencias suceden más en términos de expansión y diferenciación de las UE de servicios (tabla 2).

TABLA 2

Participación relativa de las unidades económica de subsectores de actividad seleccionados, en total (A) y según tamaño mediano (B) y grande (C), ciudades, 2018

Subsector de actividad	León			Tijuana		
	A % UE por sector	B % UE medianas	C % UE grandes	A % UE por sector	B % UE medianas	C % UE grandes
Construcción	0.6	5.7	3.4	0.7	5.0	1.4
Industria alimentaria	2.3	1.0	1.6	1.8	0.9	1.7
Industria de las bebidas y del tabaco	0.2	0.2	1.3	0.6	0.2	0.6
Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	5.8	21.9	25.7	0.0	0.1	0.3
Industria del papel	0.2	1.4	0.9	0.2	1.9	2.3
Industria química	0.2	1.2	0.9	0.1	1.0	0.9
Industria del plástico y del hule	1.0	5.8	5.6	0.3	4.6	9.2

TABLA 2 / CONTINUACIÓN

Subsector de actividad	A	León	C	A	Tijuana	C
	% UE por sector	B % UE medianas	% UE grandes	% UE por sector	B % UE medianas	% UE grandes
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición...	0.0	0.1	0.3	0.2	4.4	12.4
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	0.0	0.1	0.0	0.1	2.0	4.9
Fabricación de equipo de transporte	0.1	2.1	5.6	0.1	1.1	3.5
Fabricación de muebles, colchones y persianas	0.5	0.1	0.0	0.5	2.4	3.2
Otras industrias manufactureras	0.3	0.4	0.3	0.5	4.2	11.8
Transporte	0.5	3.9	7.5	1.2	3.0	1.7
Servicios financieros y de seguros	1.4	1.2	0.9	3.1	1.0	0.6
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1.7	0.4	0.0	1.9	0.5	0.0
Servicios profesionales, científicos y técnicos	2.2	1.3	0.9	3.3	0.8	0.3
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	2.2	4.6	9.7	2.8	5.9	6.6
Servicios educativos	2.1	11.0	2.5	3.2	7.4	1.4
Servicios de salud y de asistencia social	3.8	2.5	4.4	6.5	3.7	2.0
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1.3	1.3	0.3	1.1	1.6	0.6
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	11.4	3.5	0.9	9.5	4.6	1.2
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	12.9	0.3	0.0	18.0	0.7	0.3
Servicios Gobierno	0.7	5.9	1.6	1.0	6.5	1.7

Fuente: tabulados del *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas* de los estados de Baja California y Guanajuato, correspondientes a noviembre de 2018 (INEGI-DENUE, 2018).

En efecto, con datos de 2018 –y en términos comparativos– en León hubo mayor proporción de UE del sector secundario, en los subsectores de industria alimentaria, curtido y acabado de piel, industria de la madera, industria del plástico y fabricación de productos metálicos; en el sector terciario, en el comercio al por mayor y al por menor, servicios de alojamiento, y servicios de esparcimiento. Mientras tanto, en Tijuana destacó la mayor participación de UE del sector secundario en subsectores como industria de bebidas, fabricación de equipo de computación, fabricación de accesorios eléctricos y otras manufacturas; en tanto del sector terciario destacan, por su mayor participación relativa, las UE de servicios financieros, inmobiliarios, profesionales y científicos, de apoyo a los negocios, educativos y de salud.

La especialización relativa del sistema productivo de cada ciudad es evidente también en la proporción de población ocupada (PO), mayor de 15 años, por sector económico (tabla 3).

TABLA 3

Población ocupada de 15 años y más por sector

Sector	León		Tijuana	
	IV trimestre 2005	IV trimestre 2018	IV trimestre 2005	IV trimestre 2018
Primario	0.5	0.2	0.3	0.0
Secundario	41.9	41.5	33.6	34.3
Terciario	57.3	58.3	56.6	60.9
No especificado	0.3	0.1	9.5	4.7

Fuente: Indicadores estratégicos de las ciudades de León y Tijuana, correspondientes al cuarto y quinto trimestres de 2005 y 2018 (INEGI-ENOE, 2018).

Mientras en León la PO dedicada al sector secundario representó más de 40%, con una tendencia relativamente decreciente entre 2005 y 2018, en Tijuana solo fue un tercio del total, con una tendencia ligeramente incremental en el mismo periodo. La PO dedicada al sector terciario aumentó relativamente en ambas ciudades, aunque en mayor proporción en el caso

de Tijuana, donde alcanzó 61% en 2018. Con base en lo anterior, se puede afirmar que en León tiene un mayor peso relativo el empleo en el sector manufacturero, en el comercio y en los servicios profesionales, mientras en Tijuana el empleo pesa más en el subsector de la construcción, restaurantes, transportes, servicios sociales y diversos (aunque tiene mayor porcentaje de población que no especifica el subsector de ocupación) (tabla 4).

TABLA 4

Participación relativa de la población 15 años y más ocupada, según subsector, ciudades en 2018

Subsector	León % PO	Tijuana % PO
Industria manufacturera	36.1	26.8
Construcción	5.2	7.3
Comercio	21.5	17.9
Restaurantes y servicios de alojamiento	6.5	7.5
Transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento	3.4	6.8
Servicios profesionales, financieros y corporativos	9.0	8.7
Servicios sociales	7.0	7.9
Servicios diversos	8.6	9.9
No especificado	0.1	4.7

Fuente: Indicadores estratégicos de las ciudades de León y Tijuana, correspondientes al cuarto y quinto trimestres de 2005 y 2018 (INEGI-ENOE, 2018).

El sistema productivo de ambas ciudades es diferente, además de su especialización relativa, por la distinta composición de las unidades económicas. Ambas metrópolis tenían, en 2018, un volumen de población ocupada equiparable (alrededor de 700 mil personas). Sin embargo, en León había casi el doble de unidades económicas que en Tijuana. Lo anterior significa que en la primera muchas más empresas emplean a menos personal y en la

segunda un menor número de empresas tiene más empleados (tabla 5). En efecto, en León 92.5% de las unidades económicas eran microempresas, 6% pequeñas y 1.5% medianas y grandes. En contraste, en Tijuana 89.5% eran microempresas, 8.1% pequeñas y 2.4% medianas y grandes.

TABLA 5

Unidades económicas según tamaño, Tijuana y León, 2018

Tamaño de la empresa		León		Tijuana	
		%	UE	UE	%
Micro	0 a 5 personas	84 582	85.5	45 685	80.2
	6 a 10 personas	6 910	7.0	5 309	9.3
Pequeña	11 a 30 personas	4 935	5.0	3 781	6.6
	31 a 50 personas	1 032	1.0	829	1.5
Mediana	51 a 100 personas	664	0.7	602	1.1
	101 a 250 personas	452	0.5	394	0.7
Grande	251 y más personas	319	0.3	347	0.6

Fuente: tabulados del *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas* de los estados de Baja California y Guanajuato, correspondientes a noviembre de 2018 (INEGI-DENUE, 2018).

Una parte significativa del empleo formal —con diferentes procesos de precarización, como la subcontratación—, que reclama mayor formación técnica y aprendizajes especializados es generado por empresas medianas y grandes; mismas que se concentran en subsectores particulares en cada ciudad (ver tabla 2, columnas B y C). En el sistema productivo de Tijuana destaca la proporción de *empresas medianas y grandes* del sector secundario, en los subsectores de fabricación de equipo de computación, industria del plástico, fabricación de accesorios eléctricos, la industria del papel, la fabricación de productos metálicos, de muebles, de equipo de transporte, química, de maquinaria y equipo, así como en otras industrias manufactureras, muchas de las cuales son maquiladoras de exportación. Entre tanto, en León tuvieron mayor participación relativa las *empresas grandes y medianas* de los subsectores de curtido y acabado de cuero y piel

y fabricación de productos de cuero, la industria del plástico (asociada a la producción de calzado), fabricación de equipo de transporte, industria del papel, química y textil (con diverso grado de articulación con la industria del cuero y el calzado). Lo anterior implica que en cada ciudad se presenta una configuración productiva del sector secundario y de su mercado de trabajo particular, dada la poca concordancia en la presencia de empresas medianas y grandes de un mismo subsector (limitadas al de fabricación de equipo de transporte, esto es, de la industria automotriz).

En contraste, ambas ciudades tuvieron una concentración mayor de empresas medianas y grandes del sector terciario (ver tabla 2, columnas B y C), asociada a su condición metropolitana, dedicadas a subsectores como el comercio al por mayor, transporte, servicios de apoyo a los negocios; servicios de alojamiento y educativos. En León destaca la participación de grandes empresas en sector salud, mientras en Tijuana las medianas lo hacen en el de esparcimiento. A pesar de no ser capitales de entidad federativa, ambas ciudades cuentan con una alta proporción de unidades económicas grandes y medianas del subsector de servicios gubernamentales, debido a la concentración de población.

La especialización de los sistemas productivos de Tijuana y León, la diversa concentración de empresas medianas y grandes dedicadas a subsectores particulares en ellas, es resultado de la acción de actores económicos locales, de la localización geográfica, de los ciclos económicos largos asociados a la relación transnacional en el marco del TLCAN, así como de las políticas económicas de los gobiernos locales (de la entidad federativa y de los municipios) y, en algún caso, de la orientada por el gobierno federal.

En el caso de Tijuana, su condición fronteriza es decisiva en la localización, crecimiento y transformación de la industria manufacturera con mayoría de capital extranjero. A ello se agregan las políticas de atracción de inversión, así como la búsqueda de integración o desarrollo de clústeres –por parte del gobierno local, en ramas consideradas estratégicas y modernas, como el de dispositivos médicos, aeroespacial, eléctrico, electrónica y automotriz. Por ello, destacan empresas de industria aeroespacial, electrónica y de servicios médicos, con los encadenamientos productivos derivados tanto en la proveeduría como en los servicios asociados (Hualde y Carrillo, 2007). Las políticas locales y regionales han considerado como clúster dinámico el de servicios turísticos, favorecido por el carácter transfronterizo de la ciudad. Por otro lado, en Tijuana se viven los efectos demográficos del cambio de

políticas migratorias de Estados Unidos, que han repercutido en la dinámica de la población migrante, afectando la composición y comportamiento de los mercados de trabajo (Hualde y París, 2019).

En el caso de León, en el centro de México, la industria manufacturera tradicional –especializada en cuero y calzado– ha vivido crisis recurrentes por la apertura comercial, así como por el cambio en los materiales y de los procesos productivos asociados a nuevas tecnologías. Políticas de actores locales y de la entidad han apostado a la reconversión productiva regional, de la ciudad y su zona metropolitana. Por una parte, se ha incentivado la inversión extranjera directa en la industria automotriz, procurando la integración de eslabonamientos productivos locales hasta la integración de un clúster. Por otra, se ha patrocinado la transformación de la vocación productiva de la ciudad, para orientarla a la provisión de servicios de salud, educativos y de alojamiento, buscando integrar un clúster turístico. A la vez, hay políticas del gobierno de la entidad federativa que incentiva la integración y desarrollo de otros clústeres especializados en transporte, en industria química, en moda. Varios de tales clústeres buscan fortalecer las articulaciones en la industria del cuero y el calzado, que a pesar de la incertidumbre prevalece como una de las industrias manufactureras que sostienen el empleo en la ciudad y en la región (Tapia, 2018).

Paralelamente a la evolución de los sistemas productivos y a la dinámica económica particular de cada ciudad, sucedió la expansión de la educación media superior, el proceso de reforma curricular (que planteó como uno de los objetivos sustantivos de la EMS la formación para el trabajo), así como el establecimiento de su obligatoriedad.

La educación media superior en dos ciudades metropolitanas

Las dinámicas del bachillerato general y tecnológico y su sostenimiento

En las últimas dos décadas, en el país se han impulsado políticas para la expansión de la cobertura de la educación media superior, así como para la reforma del nivel en aras de la mejora de su calidad y pertinencia. Una última política *expansionista* se ha orientado a la universalización de la cobertura a través de su obligatoriedad. En cada entidad federativa los servicios de EMS se desarrollaron con arreglo a su infraestructura institucional, así como por la convergencia de políticas federales, locales y de los particulares. Un resultado fue la diferenciación de los niveles de cobertura de la población joven; otro, la distinta oferta de modalidades

curriculares de bachillerato –general, tecnológico– así como de la formación para el trabajo post-secundaria, según las instituciones involucradas, federales o locales.

En cada entidad federativa sucedieron varias olas de expansión de los servicios de EMS, impulsados en buena medida por políticas y recursos de la federación. En el último tercio del siglo XX destacó la creación de los servicios federales de los colegios de Bachilleres, los centros de Bachillerato Tecnológico Industrial (Agropecuarios, de Ciencia y Tecnología del Mar, Industriales, de Servicios, CBETAS, CBTCyM, CBTIS, respectivamente, del Colegio de Formación Profesional Técnica (Conalep), en esta etapa de carácter terminal. A fines del siglo, con base en políticas descentralizadoras de la federación, se expandieron los colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTe), entre otros. En algunas entidades, como Guanajuato, se crearon nuevos servicios, con modalidades curriculares particulares (telebachillerato). Luego del año 2000 continuó la expansión con base en mayor número de planteles de CECyTe, así como de servicios ofrecidos por nuevas modalidades como Educación Media Superior a Distancia (EMSaD), el Telebachillerato Comunitario (TBC), de más CBTIS, así como una creciente oferta por parte de los particulares, como es el caso de Baja California.

En 2005, la cobertura de la EMS, vista en tasas brutas, en Guanajuato alcanzó 43.5% de la población, mientras en Baja California superaba 52% (SEP, 2005). Dados los procesos de expansión y diversificación institucional la cobertura de la población joven se incrementó, de manera que en 2010 la proporción creció en Guanajuato a 56% y en Baja California a 64.7% (SEP, 2011). Para 2018, ya bajo la incidencia de las políticas desplegadas para la universalización de la cobertura del nivel de estudios, la cobertura en Guanajuato alcanzó 75%, mientras en Baja California llegó a 86% de la población joven (SEP, 2018).

La oferta de EMS por instituciones públicas o particulares en cada ciudad tuvo diferente comportamiento según su historia previa, en el contexto de las políticas de incremento de la cobertura. En Tijuana las instituciones públicas atendieron de modo creciente la matrícula entre 2008 y 2015 hasta llegar a 75% del total y, a partir de 2016, se incrementó la matrícula atendida por IEMS particulares, llegando a representar un tercio del total. En Tijuana la obligatoriedad de este nivel educativo seguramente movilizó el crecimiento de la oferta privada. En León sucedió un proceso a la inversa.

Ya en el año 2000 la mayor parte de la matrícula de EMS era atendida por instituciones particulares (55%), por lo que las políticas expansionistas previas, y las consecuentes de la obligatoriedad del nivel, dinamizaron la oferta de las IEMS públicas, que llegaron a atender a 57% del total de la matrícula en 2016.

A pesar del comportamiento diferente de la oferta de EMS según su sostenimiento en ambas ciudades, una tendencia es común: la mayor expansión de la oferta de estudios de bachillerato general respecto de la del tecnológico. En Tijuana la matrícula de la modalidad general pasó de 37 a 48% entre 2012 y 2016, por lo que la matrícula de bachillerato tecnológico se redujo de modo correlativo, de 55 a 50% (el 2% restante estaba registrada en estudios de profesional técnico). En León sucedió el mismo fenómeno, en distinta proporción: la matrícula de bachillerato general creció de 59 a 64% en el mismo periodo, en tanto la del tecnológico pasó de 29 a 36% gracias a la conversión de los estudios de profesional técnico terminal a bachillerato. En Tijuana ha tenido mayor presencia la oferta del tecnológico, aunque alcanzó un equilibrio aritmético con la del general, en tanto que en León ha sido mayor la oferta de este último.

Este perfil de la oferta de formación en EMS en cada ciudad contrasta con su diferente sistema productivo —en términos relativos, Tijuana con más de servicios y luego con manufacturas de base tecnológica, León más de manufacturas tradicionales y luego con servicios. Una hipótesis que explica el incremento de matrícula en bachillerato general es la preferencia de la población por invertir en ciclos largos de formación profesional, a nivel terciario, basada en un imaginario de movilidad social y altas tasas de retorno (Padua, 1984). Esa preferencia se manifiesta también en IEMS de bachillerato tecnológico, donde las bajas tasas de expedición de títulos de técnico se explican porque los egresados tienden a continuar estudios superiores.

En ambas ciudades, la oferta de formación para el trabajo en el nivel medio superior sucedió de manera primordial a través de las IEMS de carácter público de modalidad bivalente (propedéutica y técnica). Son instituciones más susceptibles de recibir políticas y lineamientos predeterminados —federales o locales— para especificar las especialidades o carreras de formación técnico profesional, basados en el paradigma adecuacionista. Este es el espacio en el que pueden converger, o no, las políticas económicas (atracción de inversiones, integración y desarrollo de clústeres, por

ejemplo), con las políticas educativas dedicadas a la educación media superior y a la formación técnico profesional. Una idea fuerza de la política educativa mexicana es la de pertinencia de la oferta educativa, frente a los requerimientos de diversos sectores económicos. En la realidad, sin embargo, una parte relevante de la población joven se orienta a la formación general propedéutica. Esto no le resta pertinencia, en la medida en que las demandas de formación del sistema productivo no se limitan a saberes y competencias técnicas, por lo que requieren personas con habilidades sociales, emocionales y competencias para seguir aprendiendo.

La oferta específica de formación para el trabajo: carreras técnicas

Los servicios de bachillerato tecnológico en México, a pesar de los avances en cuanto a su descentralización administrativa y operativa, siguen siendo altamente centralizados en la definición de carreras y programas curriculares. Esto es notorio en el caso de la oferta de programas técnicos por parte de Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) de la Secretaría de Educación Pública, sea a través de las unidades de Coordinación de Educación Media Superior Tecnológica (Industrial y de Servicios, Agropecuaria y de Ciencia y Tecnología del Mar), que reguló tanto a los servicios de los CBTIS, CBTA y CETIS como a los CECyTE, descentralizados en el último sexenio, con apoyo de la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico de la Subsecretaría (Cosdac); sea a través de la Dirección General de Bachillerato (DGB), que regula a los Colegios de Bachilleres y a otros servicios de bachillerato general que ofrecen “capacitaciones” para el trabajo. Algo semejante ocurre en el caso del Conalep. La oferta de carreras técnicas por parte de los particulares solía ser evaluada por las instancias locales de Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios, siguiendo con frecuencia lineamientos de DGB y la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI).

La oferta de carreras la definen las IEMS en cada entidad y en cada ciudad conforme a criterios de validación de la “pertinencia” de los programas, formulados por oficinas federales (SEP) y de las entidades; así como en cada escuela, según la infraestructura académica –docentes– y física –talleres y laboratorios. De manera general, se observa que las carreras que se ofrecen en las ciudades de León y Tijuana (tabla 6) están orientadas principalmente a la formación de técnicos para salidas ocupacionales propias del sector secundario, en dos grandes grupos: uno de carreras de carácter genérico,

basadas en disciplinas o campos de actividad (electricidad, mecánica) que son *transversales* en las manufacturas de varios subsectores, y otro de carreras dedicadas solo a un subsector o rama de actividad (curtiduría, alimentos). Otro conjunto de carreras está orientado a salidas ocupacionales en el ámbito de los servicios administrativos –transversales en sectores secundario y terciario–, algunas con cierto grado de especialización (logística, informática). En segundo plano, con una oferta más delimitada a un subsector de actividad económica en la provisión de servicios, se encuentran las carreras orientadas a salidas ocupacionales en servicios de hospitalidad y de la salud.

La oferta de carreras técnicas en las ciudades observadas tiene semejanzas y notorias diferencias, sea en cuanto al contenido de las carreras, sea en relación con el grado de concentración o dispersión-especialización de los programas ofrecidos. En León existía una oferta más amplia y diversa de carreras en las cinco áreas de formación citadas en el párrafo anterior, con menor número de programas por carrera. En Tijuana, con menos variedad de carreras, predominaban las de dos áreas, al mismo tiempo que existía mayor concentración de programas en algunas de ellas. Con base en lo anterior, se hacen evidentes dos modos de construcción de la oferta de formación técnico profesional, una en cada ciudad, considerando que comparten la misma base institucional, normativa y académica.

Más allá de configuración de la oferta nominal de carreras en cada ciudad, la demanda estudiantil por acceder a ellas es heterogénea en cada caso. Sin embargo, se presentan desequilibrios entre demanda de acceso y capacidad real de las instituciones para ofrecer lugares, dada la distinta valoración social de las carreras y los diferentes prestigios de las instituciones. Un plantel de bachillerato tecnológico puede tener un millar de solicitudes de ingreso, pero cupo solo para quinientos estudiantes, en dos turnos. De ellos, a la vez, 200 pueden aspirar a la carrera de laboratorista químico pero la institución solo puede tener cupo para 50, en un turno. Esto ha repercutido en las tasas de retención, eficiencia terminal y de titulación de las carreras de bachillerato tecnológico, dada la diferente proporción de estudiantes que cursan el bachillerato en su primera opción de carrera y en segunda o tercera opciones (ver Hualde, 2018 y Tapia, 2018). Todo lo anterior repercute en la oferta real del sistema escolar al sistema productivo de las ciudades en términos de egresados de bachillerato, en general, y de la formación de técnicos titulados, en particular.

TABLA 6

Carreras ofrecidas por IEMS de bachillerato tecnológico, sostenimiento público, 2018

	León ^{1/}	Tijuana ^{2/}		León	Tijuana
Manufacturas en general	Producción industrial (2) ^{3/}	Producción (4)	Servicios de administración y apoyo	Administración Procesos de gestión administrativa Administración de recursos humanos (6)	Administración (4)
	Mecánica industrial (2) Máquinas y herramientas Instrumentación industrial (2)	Mecánica industrial		Contabilidad (3)	Contabilidad (4)
	Electromecánica industrial Mecatrónica (4) Electricidad	Electromecánica Mecatrónica (6) Electricidad (2) Electrónica industrial		Programación (7) Informática (2) Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo (2)	Programador de software (6) Informática (6) Analista en sistemas computacionales Mantenimiento de equipos de cómputo y control digital
	Mantenimiento industrial	Mantenimiento (8)		Construcción	Construcción (2)
	Química industrial Química sustentable Técnico laboratorista ambiental (3)	Control de contaminación		Comercio internacional Logística (4)	
	Metrología y control de calidad Control de calidad			Ventas	
				Acuicultura de aguas continentales	
				Expresión gráfica digital	
Manufacturas de un sub-sector	Transformación de plásticos	Electrónica (14)	Servicios de hospitalidad	Administración de empresas turísticas Hospitalidad turística Servicios de hospedaje	Turismo (2)
	Curtiduría Producción del calzado (2)			Preparación de alimentos y bebidas Alimentos y bebidas	Alimentos y bebidas
	Electrónica (2)				
	Sistemas automotrices Auto-trónica Mantenimiento automotriz	Mantenimiento automotriz	Servicios de Salud	Enfermería general (2) Asistente y profesionalista dental Área de biomédicas (2) Técnico en vida saludable Laboratorista químico (2)	Laboratorio clínico
	Producción industrial de alimentos (2) Alimentos Aeronáutica	Análisis y tecnología de alimentos			

^{1/} Información de CBTIS, CETIS, Conalep, CECyTE, Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos-Instituto Politécnico Nacional, Centro de Estudios Tecnológicos en Aguas Continentales (CETAC); Colegio de Nivel Medio Superior-Universidad de Guanajuato (CNMS-UG).

^{2/} Información de CECyTE, Conalep, CETIS y CBTIS.

^{3/} Cuando hay más de uno, entre paréntesis se indica el número de programas ofrecidos.

Fuente: Elaboración propia con base en SEG, 2018 y SE-Gobierno del Estado de Baja California, 2018.

¿Hay correspondencia entre la oferta de carreras técnicas de EMS y los sistemas productivos de León y Tijuana?

Se ha afirmado que la formación técnica de la población aporta elementos tanto a la diferenciación como a la competitividad de los sistemas productivos de las ciudades y regiones, lo que a la vez genera mejores oportunidades laborales y mejora el bienestar de la población (Casanova, 2004). En todos los espacios locales existe una relación formal entre oferta escolar de formación técnica y demandas del sector productivo en términos de formación técnica necesaria. Sin embargo, en un segundo nivel, en cada localidad se pueden encontrar diversos grados de correspondencia entre la oferta específica de carreras técnicas y el tamaño de cada subsector y rama de actividad (considerando la proporción de sus unidades económicas) de los sistemas productivos singulares –de cada ciudad–, según el ciclo económico en el que se encuentren. En un tercer nivel se ubica la relación puntual –existente en una localidad-región– entre el número de egresados de las carreras técnicas y el volumen de posiciones ocupacionales vacantes correlativas en el sistema productivo y sus propios requisitos (tipo de certificado, años de experiencia). Lo anterior supone tres niveles de observación y análisis, con datos cualitativamente distintos.

Para los propósitos de este artículo, los datos disponibles permiten apreciar el segundo nivel de la relación citada en las dos ciudades en estudio (tabla 7). Es claro que cada una tiene un sistema productivo peculiar, resultante de las decisiones y de la acción de diversos actores locales, regionales y transnacionales, así como una oferta de carreras técnicas específica, en la que también participan decisiones de actores del sector público y privado, locales, estatales y federales. La relación entre ambos campos de la realidad genera configuraciones específicas en sus grados de correspondencia.

En León la oferta de carreras técnicas abarca con amplitud cinco áreas de formación claramente referidas a subsectores de actividad económica. Se estima que dos grupos de carreras tienen un *muy alto* grado de correspondencia, al ser aquellas que forman personal que se puede insertar de modo transversal en empresas de manufacturas o de servicios (tabla 7).

TABLA 7

Estimación del grado de correspondencia entre oferta de carreras y el perfil de sistema productivo de las ciudades (datos 2018)

Área	Carrera	León	Tijuana
Manufacturas en general	Producción industrial	Bajo (2) ^{1/}	Medio (4)
	Mecánica industrial-Máquinas y herramientas	Medio (3)	Bajo (1)
	Instrumentación industrial-Electrónica industrial	Bajo (2)	Bajo (1)
Carreras transversales en manufacturas	Mecatrónica-Electromecánica industrial	Medio (4)	Alto (6)
	Electricidad	Bajo (1)	Bajo (2)
	Mantenimiento industrial	Bajo (1)	Muy alto (8)
	Química industrial-sustentable-Técnico laboratorista ambiental	Alto (5)	Bajo (1)
	Metrología y control de calidad-Control de calidad	Bajo (2)	Nulo
Subsectores de Manufactura especializados	Alimentos	Medio (3)	Bajo (1)
	Cuero Calzado	Medio (3)	Nulo
	Plásticos	Bajo (1)	Nulo
	Electrónica	Bajo (2)	Muy alto (14)
	Automotriz	Medio (3)	Bajo (1)
	Aeronáutica	Bajo (1)	Nulo
Servicios de administración y apoyo	Administración	Muy alto (8)	Medio (4)
	Contabilidad	Medio (3)	Medio (3)
	Programación	Muy Alto (7)	Alto (6)
	Informática	Bajo (2)	Alto (6)
Carreras transversales manufacturas y servicios	Mantenimiento-Computación	Bajo (2)	Bajo (1)
	Construcción	Bajo (1)	Bajo (2)
	Comercio internacional-Logística	Alto (5)	Nulo
Servicios de hospitalidad	Turismo	Medio (3)	Bajo (2)
	Alimentos	Bajo (2)	Bajo (2)
Servicios de salud	Servicios salud	Alto (5)	Nulo
	Laboratorio clínico	Bajo (1)	Bajo (1)

^{1/} Entre paréntesis, el número de programas que se ofrecen por carrera en cada ciudad.

Fuente: Estimación propia con base datos de las tablas 2 y 6.

En segundo lugar, tres grupos de carreras, de diferente área, tienen un *alto nivel* de correspondencia (salud, comercio internacional, química). Al mismo tiempo, siete grupos muestran un *nivel medio* de correspondencia, en las áreas de formación para manufacturas –transversales–, en manufacturas especializadas y en el de servicios de hospitalidad. Tales grupos están directamente relacionados con el desarrollo de clústeres (cuero calzado, automotriz, turismo, por ejemplo). Finalmente, en trece grupos de carreras, de las cinco áreas, se estima que hay un *bajo nivel* de correspondencia con el sistema productivo local, en particular considerando que se trata de un limitado número de programas, así como que hay indicios de que son insuficientes para formar el volumen de personal requerido por empresas de manufacturas y de servicios, de clústeres que están en proceso de integración y expansión (mantenimiento, plásticos, producción, etc.) en la última década.

Entre tanto, en Tijuana se estima que solo dos carreras de dos áreas –una transversal y otra especializada– tienen un *muy alto nivel* de correspondencia con el sector productivo de manufacturas (mantenimiento y electrónica), mismas que se relacionaron con un ciclo de expansión de la planta de industrias maquiladoras. En tres grupos se estima hay un *alto nivel* de correspondencia, considerando que las carreras están claramente asociadas con subsectores de actividad de alta presencia en la ciudad (programación, informática y mecatrónica). Solo una de ellas coincide con la presencia de la carrera en la ciudad de León. En contraste con esta última, en Tijuana solo en tres carreras se estima un *nivel medio* de correspondencia, en carreras de carácter transversal a los subsectores de actividad (producción, administración y contabilidad). En varios casos la oferta de carreras se aprecia que tiene un *nivel bajo* de correspondencia con el peso relativo de las ramas de actividad en el sistema productivo local (turismo, automotriz). La *ausencia de ciertos programas*, que conlleva una *falta absoluta* de correspondencia entre oferta de carreras y la estructura de la producción local –algo que no sucede en León– destaca en temas muy significativos: por ejemplo, control de calidad, plásticos, comercio internacional o servicios de salud.

En cada ciudad existe un *grado de correspondencia* diferente entre la oferta de carreras y el sistema productivo local. Es claro que existe una configuración de mayor correspondencia en el caso de León, al involucrar carreras de

las cinco áreas y de la mayor parte de los subsectores de actividad. En los ámbitos en los que hay déficit de personal formado los actores económicos lo han señalado con claridad. En contraste, la oferta de carreras en Tijuana se corresponde en alto grado en un número limitado de subsectores de actividad, que vivieron un ciclo de expansión y –ahora de transformación–, mientras que otro conjunto de subsectores de actividad, siendo relevantes en términos de la proporción de unidades económicas, no cuentan con carreras específicas para la formación de personal técnico en el nivel medio superior. Sin embargo, es necesario precisar que existen campos de formación técnica para el trabajo que no pasan necesariamente por la oferta escolar, sino por la no-escolar (provista por redes de consultoría e instituciones de capacitación) y por la *formación en el trabajo* gestionada por las propias empresas (por ejemplo, en campos como logística o control de calidad). Asimismo, habría que tomar en cuenta que ciertos vacíos en el nivel medio superior pueden estar cubiertos en el nivel de educación superior.

Los diferentes grados de correspondencia entre la oferta de carreras técnicas –en general y por áreas– y los subsectores de actividad presentes en cada ciudad son resultado de la acción o de la omisión de los actores involucrados. A fines del siglo pasado, en las décadas de 1980 y 1990, la determinación de carreras técnicas y especialidades en varias IEMS se planteó de modo endógeno, es decir, desde lo que el sistema educativo estimaba como necesario (De Ibarrola, 2018). Con ese enfoque se establecieron programas de modo reactivo, buscando responder a las vocaciones productivas regionales. Solo en algunos casos se empleó un enfoque prospectivo, anticipando tendencias productivas o laborales, vistas desde la lógica interna de las capacidades del sistema escolar para formular nuevas ofertas de formación.

En el presente, una noción operativa de la pertinencia refiere, con frecuencia, a la pretensión de varios actores de construir una correspondencia lineal entre la oferta de carreras o especialidades y la demanda de personal capacitado en los sectores y subsectores de la economía. Se trata de una *visión adecuacionista*, criticada por los excesos de simplificación que conlleva (Planas, 2014), misma que ha estado presente en el estado de Guanajuato durante los últimos años –afectando las decisiones locales en León–, por actores de la política económica y de la educativa en el ámbito de la educación media superior y superior.

En Guanajuato, las políticas de atracción de inversiones, de formación y desarrollo de clústeres de diversos subsectores ha estado apoyada en una serie de estudios sobre los requerimientos de perfiles laborales del proceso de industrialización manufacturera y de expansión de los servicios, así como de sueldos, salarios, retención y rotación de personal (SDES, 2014 y 2016). En particular, los resultados de los estudios sobre “perfiles laborales prioritarios” fueron considerados en las instancias de planeamiento y desarrollo curricular de las oficinas estatales de las IEMS. Se emplearon para la toma de decisiones sobre la creación de nuevas especialidades de bachillerato tecnológico o para adoptar determinadas capacitaciones, en el general.

El carácter reciente de varios de los planteles creados en el sector público favoreció que la oferta de carreras respondiera a políticas y criterios de “pertinencia de la oferta educativa”; es decir, que corresponda en algún grado con necesidades y demandas del sector productivo. Las especialidades técnicas refieren con claridad a salidas ocupacionales disponibles en el mercado de trabajo regional, tanto en los subsectores de manufacturas (en clústeres como el automotriz, alimentos, plásticos), como en el de servicios: transporte, comercio, servicios de turismo y hospitalidad, servicios personales y de apoyo.

En Tijuana este tipo de ajuste en la oferta se llevaba a cabo mediante estudios de factibilidad de los planteles. Sin embargo, aun con diferencias entre las IEMS, el proceso resultaba ser muy centralizado. Por ejemplo, en el caso de los planteles de la DGETI, la aprobación final del cambio de programas lo sancionaba la Cosdac de la SEMS y de esta manera se creaban nuevas carreras. En ocasiones, los propios organismos centrales de las IEMS eran los que proponían los cambios en función de transformaciones como las ocurridas en 1993, cuando esa instancia redujo sustancialmente el número de especialidades a impartir.

Por otro lado, a pesar de la existencia de Comités de Vinculación impulsados por el empresariado local y la existencia en los planteles de Comités con integración nominal de empresarios, la participación activa de este sector no ha sido muy constante, ni muy decisiva en las definiciones de la oferta educativa en este nivel habiéndose centrado el interés de este sector sobre todo en la educación superior y en alguna rama de actividad específica como la aeroespacial.

Conclusiones

Desde la década de 1970 el sistema productivo ha sido para las IEMS de modalidad tecnológica un referente hacia el cual orientar de manera general las políticas, sea en relación con la creación de instituciones y carreras, sea para el diseño de contenidos y programas. Todo ello como parte de un sistema caracterizado por su complejidad, verticalidad y centralismo. A pesar de los planes de descentralización impulsados a partir de los años noventa, las diferentes IEMS han seguido manteniendo rasgos variables de centralización de las decisiones en lo referente a acciones de política, como es el caso de la creación de carreras.

De todos modos, los entornos locales y regionales, al igual que en otros ámbitos de la vida política mexicana, han ido cobrando un mayor protagonismo. Una de las esferas de actuación donde se percibe la emergencia de los actores locales con mayor nitidez es precisamente en la política de desarrollo regional, ámbito en el cual se considera que el sistema educativo, a través de las IEMS de modalidad tecnológica, puede desempeñar un papel relevante. De ahí el interés de analizar hasta qué punto se da una correspondencia formal entre las carreras existentes y los sistemas productivos de las dos ciudades seleccionadas en este trabajo: Tijuana y León.

Se trata en ambos casos de ciudades industriales con sistemas productivos relativamente dinámicos y diversificados. En Tijuana, la inversión extranjera ha impulsado a la industria maquiladora, pero también su condición de ciudad fronteriza le ha permitido crear un sector de servicios con un peso cada vez mayor. En León, donde la industria tiene más presencia que en Tijuana, se desarrolla un sistema productivo que nace y crece por iniciativa de empresarios locales y va transitando hacia una economía con mayor importancia de los servicios y de industria maquiladora de capital extranjero. En ambas ciudades están presentes hoy las huellas de sus respectivas trayectorias productivas, pero también las transformaciones derivadas de la conjunción de actores locales, nacionales e internacionales.

También, en ambas ciudades la formación escolar para el trabajo en el nivel medio superior se desarrolló sobre todo a partir de iniciativas y políticas federales que diversifican y amplían los subsistemas escolares, así como la matrícula, con el objetivo de satisfacer la demanda de sendas poblaciones jóvenes en continuo crecimiento, dada la inmigración laboral. En los últimos veinte años las iniciativas federales se han complementado

con las instituciones a cargo de los gobiernos estatales, que surgieron a partir de la descentralización educativa.

Sin embargo, las diferencias entre ambas ciudades también son importantes. En Tijuana la cobertura pública siempre tuvo una mayor presencia relativa, tendencia que comienza a revertirse en el último periodo analizado. Lo contrario sucede en León. El gran peso de la matrícula en las instituciones privadas disminuye en el periodo reciente, aumentando la matrícula en las públicas. Por otra parte, en ambas ciudades van ganando importancia cuantitativa los programas de bachillerato general frente a los de tecnológico, lo cual parece significar que la formación para el trabajo pasa a ocupar un rol secundario frente a los conocimientos generales.

El análisis de correspondencia de las carreras y especialidades nos indica que una cantidad importante de las impartidas en el nivel medio superior en las dos ciudades se corresponde con las especialidades productivas, en ambas medidas por su número de empresas y la proporción del empleo en los subsectores existentes en ellas. El segundo resultado que se observa desde esta perspectiva nominal es la mayor correspondencia en León que en Tijuana. En tercer lugar, se desprende del análisis que en algunas ramas industriales y de servicios, la oferta educativa parece escasa en relación con el peso de las ramas de que se trata. Tal es el caso de los servicios médicos y turísticos en Tijuana, y de los plásticos, la aeronáutica o los laboratorios clínicos en León. En consecuencia, el análisis sugiere que en ambas ciudades existe una posibilidad de crear nuevas carreras y especialidades más acordes con las características de los sistemas productivos respectivos. Todo ello tomando en cuenta que la formación en el nivel citado no tiene un carácter de certificado terminal, sino que una cantidad importante de egresados del nivel medio superior continúan estudios universitarios, lo cual para algunas instituciones es una prueba de la calidad de la enseñanza impartida.

Los resultados descritos remiten, sin duda, a aspectos teóricos debatidos en los últimos años en relación con el papel de la política educativa y sus instituciones en el desarrollo económico, lo cual pasa en buena medida por la relación con el sistema productivo. Como se ha apuntado en la introducción, la planificación educativa o “adecuacionismo” han sido criticados tanto por sus supuestos como sus diseños de política al proponer que los sistemas educativos podrían “responder” de manera puntual a las “necesidades” de los sistemas productivos (Planas, 2014).

Como se mostró a lo largo del artículo, no solo la adecuación, sino incluso la correspondencia está mediatizada y en ocasiones obstaculizada por varios factores como la tensión entre centralización-descentralización, las dinámicas de competencia/colaboración entre los distintos subsistemas escolares (IEMS) y la heterogeneidad de sistemas productivos, en los cuales la economía informal tiene un peso importante incluso en ciudades como Tijuana y León. Sin embargo, en ausencia de alternativas claras, es necesario preguntarse si a escala local es posible prescindir de la idea de una correspondencia que, de todos modos, reclaman los sectores productivos y que, en entornos de crecimiento del empleo, pueden favorecer a los egresados.

Referencias

- Casanova, Fernando (2004). *Desarrollo local, tejidos productivos y formación: abordajes alternativos para la formación y el trabajo de los jóvenes*, Herramientas para la Transformación núm. 22, Montevideo: Organización Internacional del Trabajo-Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional.
- De Ibarrola, María (dir. y coord.) (2004). *Escuela, capacitación y aprendizaje*, Montevideo: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados/Organización Internacional del Trabajo-Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional /Universidad Iberoamericana.
- De Ibarrola, María (coord.) (2018). *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas, informe de investigación* (documento interno), Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública/Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados. Disponible en: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/17067/1/images/die_sem14nov_final.pdf.
- De Ibarrola, María y Bernal, Enrique (2003). “Descentralización: ¿quién ocupa los espacios educativos? Transformaciones de la oferta escolar de una ciudad mexicana”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 8, núm. 18, pp. 379-420.
- Hualde, Alfredo (2002). “El territorio como configuración compleja en las relaciones entre educación y trabajo”, en De Ibarrola, M. (coord.) *Desarrollo local y formación: Hacia una mirada integral de la formación de los jóvenes para el trabajo*, Montevideo: Organización Internacional del Trabajo-Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional, pp. 31-59.
- Hualde, Alfredo (2018). “La formación para el trabajo en Tijuana en el nivel medio superior”, en María de Ibarrola (coord.), *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas, informe de investigación* (documento interno), Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública/Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados.

- Hualde, Alfredo y Carrillo, Jorge (2007). *La industria aeroespacial en Baja California: Características productivas y competencias laborales y profesionales*, Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.
- Hualde, Alfredo y París, María Dolores (2019). “Mercados de trabajo y reinserción laboral de deportados en Tijuana, Baja California”, en Liliana Rivera Sánchez (ed.), *¿Volver a casa? Migrantes de retorno en América Latina. Debates, tendencias y experiencias divergentes*, Ciudad de México: El Colegio de México, 167-200.
- INEE (2011). *La educación media superior en México. Informe 2010-2011*, Ciudad de México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEGI (2014). *Censos Económicos 2014*, Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2014/default.html#Datos_abiertos
- INEGI-DENUE (2018). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2018*, Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6#tabulados>
- INEGI-ENOE (2018). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/default.html#Tabulados>
- Mertens, Leonard (2001). “La descentralización y el sector privado en la trayectoria de la formación profesional en México”, en Guillermo Labarca (coord.), *Formación para el trabajo ¿pública o privada?*, Montevideo: Organización Internacional del Trabajo-Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional, pp. 139-180
- Padua, Jorge (1984). *Educación, industrialización y progreso técnico en México*, Ciudad de México: El Colegio de México/Unesco.
- Planas, Jordi (2014). *Adecuar la oferta de educación a la demanda de trabajo ¿Es posible? Una crítica a los análisis “adecuacionistas” de relación entre formación y empleo*, Temas de hoy en la educación superior núm. 32, Ciudad de México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Planas, Jordi (2018). “El futuro de la relación entre educación y trabajo”, en Fausto Miguélez (coord.) *La revolución digital en España. Impacto y retos sobre el mercado de trabajo y el bienestar*, Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.
- SDES (2014). *Estudio del mercado laboral en Guanajuato 2013*, Guanajuato: Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable.
- SDES (2016). *Estudio del mercado laboral en Guanajuato 2015*, Guanajuato: Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable.
- SE-Gobierno de Baja California (2018). *Catálogo de instituciones de media superior*, Mexicali: Secretaría de Educación del Estado de Baja California. Disponible en: <http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/ems/catalogo/tijuana.php> (consultado: 3 de octubre de 2019).
- SEG (2018). *Catálogo de oferta de educación media superior*, Guanajuato: Secretaría de Educación de Guanajuato. Disponibe en: www.seg.guanajuato.gob.mx (consultado: 15 de agosto de 2018).

- SEP (2005). *Informe de labores*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
Disponble en: <https://planeacion.sep.gob.mx/informeslabores.aspx>
- SEP (2011). *Informe de labores*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
Disponble en: <https://planeacion.sep.gob.mx/informeslabores.aspx>
- SEP (2018). *Informe de labores*, Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
Disponble en: <https://planeacion.sep.gob.mx/informeslabores.aspx>
- Tapia, Guillermo (2018). “La formación para el trabajo en el nivel medio superior. Estudio de caso regional: Zona metropolitana de León, Guanajuato”, en María de Ibarrola (coord.), *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas, informe de investigación* (documento interno), Ciudad de México: Subsecretaría de Educación Media Superior-Secretaría de Educación Pública/Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados.
- Weinberg, Daniel (2014). *La experiencia de la formación profesional en América Latina: apreciaciones generales y buenas prácticas*, Ciudad de México: Departamento de Investigaciones Educativas-Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados.

Artículo recibido: 1 de noviembre de 2019

Dictaminado: 15 de enero de 2020

Segunda versión: 1 de febrero de 2020

Aceptado: 1 de febrero de 2020

Reseña

Vargas Garduño, María de Lourdes y Dietz, Gunther (coords.) (2018).

La interculturalidad en espacios universitarios multiculturales, Ecuador: Alba Yala

LA INTERCULTURALIDAD EN ESPACIOS UNIVERSITARIOS MULTICULTURALES

SYLVIA SCHMELKES / ANA DANIELA BALLESTEROS

La compleja noción de diversidad

El libro *La interculturalidad en espacios universitarios multiculturales* es fruto de un ambicioso proyecto, de tres años de duración, de una red de investigación constituida por tres cuerpos académicos: de la Universidad Michoacana, de la Universidad Veracruzana, y de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Se trata de un proyecto importante y necesario para una realidad universitaria cada vez más intercultural, y para un escenario de la educación superior en el que coexisten –en las universidades interculturales– proyectos de educación superior indígena e intercultural, en los espacios de formación de docentes, en las universidades convencionales y planteamientos novedosos en proyectos recientes de universidades.

Tres capítulos introductorios sitúan y problematizan la noción de diversidad (más que la de interculturalidad): el primero, de Ulrike Keyser Ohrt, reflexiona sobre la noción de diversidad como construcción sociohistórica; el de nuestra querida María Bertely plantea más bien la diversidad de proyectos educativos, los del Estado hegemónico y los de los propios pueblos o redes interétnicas e interculturales; y el tercero, de Juliana Merçon, nos habla de tres tipos de diversidades: la ontológica, la socio-política-cultural y la crítica, y termina cuestionando su misma clasificación dialéctica de diversidades. Estos tres capítulos de alta densidad teórica me provocaron tres reflexiones que quisiera compartir: a) la

Sylvia Schmelkes y Ana Daniela Ballesteros: investigadoras de la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, Prolongación Paseo de Reforma 880, Lomas de Santa Fe, México, 01219, Ciudad de México, México. CE: sylvia.schmelkes@ibero.mx

diversidad es dinámica; emergen nuevas diversidades; *b*) siempre frente a la diversidad está la hegemonía y por lo mismo la conflictividad, que hace que dicha diversidad cobre también dinamismos que solo hacen posible su análisis histórico porque la realidad es cambiante; y *c*) la diversidad se manifiesta y adquiere potencialidad política cuando hay agencia, proyecto, cuando se transita a la acción. Es el caso de los proyectos educativos alternativos que surgen desde los diversos subalternos y adquieren capacidad de diálogo de saberes, que claramente plantea María Bertely en su capítulo. Los tres capítulos hacen ver lo complejo de la noción de diversidad, de la que supuestamente deriva la de interculturalidad, que le da título a este libro.

Los siguientes capítulos son producto del proyecto de investigación inter-cuerpos académicos que plantearon estudios paralelos en tres universidades pero que, por el mismo dinamismo de la diversidad, tomaron cada uno caminos propios, lo que enriquece, sin lugar a dudas, el ejercicio. Si bien el planteamiento inicial de proyecto fue común y la metodología se definió de común acuerdo, cada equipo universitario continuó profundizando la fundamentación del estudio, aplicó la metodología con muestras diversas, y presentó los resultados de forma diferente. Para ser congruentes con el planteamiento de la diversidad, esta riqueza de planteamientos a tres estudios paralelos, pero finalmente diversos, vuelve extraordinariamente rico el *corpus* de evidencia/interpretación aquí planteado.

El propósito del estudio fue comprender la diversidad en tres contextos universitarios ubicados en regiones de gran diversidad étnica y con una presencia femenina creciente. Se espera del mismo aportar recomendaciones para abordar acertada y enriquecedoramente la diversidad en las instituciones de educación superior. Los tres espacios tienen en común el deseo institucional de gestionar adecuadamente la diversidad, si bien la manera de lograrlo es diferente en cada uno. El estudio tiene dos etapas: una primera diagnóstica, que es de la que da cuenta este libro, y una segunda de intervención.

En esta primera etapa diagnóstica, los grupos de estudiantes –solo en un caso se incluyen profesores– con quienes tienen contacto los tres cuerpos académicos para recabar los datos, pertenecen a diferentes licenciaturas, facultades, semestres e incluso regiones (Universidad Veracruzana); predominan los estudiantes de humanidades, pero también están presentes ingenieros, administradores y de otras carreras, por lo que la muestra con

la que se trabajó es diversa en cada caso. La metodología es la misma: se comienza con un diagnóstico basado en redes semánticas y después se presentan diez dilemas morales al estilo de Kohlberg en el que se ponen en juego conflictos derivados de interacciones con personas o grupos de minorías. Estos dilemas son los mismos en los tres casos. Se discuten en grupos focales a veces solamente de grupos de estudiantes “mayoritarios”, a veces mixtos, en ocasiones minoritarios.

Como señala Gunter Dietz en el capítulo final, los resultados son sorprendentemente similares en los tres espacios. Los estudiantes tienen muy claro el deber ser: reprueban la discriminación; comparten el que todos tienen los mismos derechos; les indigna el maltrato, sobre todo cuando procede de funcionarios universitarios o del gobierno; son especialmente sensibles a las injusticias con personas con discapacidad; reaccionan fuertemente frente al machismo; sobrevaloran el papel del individuo en la solución de los problemas y muestran desesperanza ante concepciones culturalmente arraigadas, como el machismo, o estructuralmente determinadas, como la desigualdad socioeconómica, si bien también muestran ansias de agencia de transformación. Sin embargo, invisibilizan la riqueza cultural de la diversidad étnica y lingüística, por ejemplo, y se muestran incómodos ante la diversidad sexual y la religiosa, sobre todo cuando implica tolerar creencias profundamente arraigadas (Michoacán), o cuando se muestra temor ante la corrección política de no aceptar la religiosidad. Se ponen de manifiesto las diversidades culturales de los estudiantes. Emergen estereotipos, por ejemplo, respecto del machismo y de la mala calidad educativa de lo “rural”. Se evidencian percepciones simplistas que homogeneizan a los sujetos minorizados. Y, en síntesis, si bien ponen en evidencia avances notables en conciencia de la otredad, indican lo mucho que debe trabajarse aún a nivel universitario respecto de la aceptación, el aprecio y el enriquecimiento a partir de las diversidades.

Dietz resuelve que la diversidad, de lo que se precian las universidades, sigue siendo un gran desafío para las mismas, pues la buscan fuera y no aprovechan la que tienen dentro. Su estasis monocultural y etnocéntrica, continúa propiciando la homogeneidad. Para él, la gestión de la diversidad tiene que evitar la tentación del empoderamiento de las minorías, porque ello, si bien visibiliza, conduce a la construcción de nichos identitarios que poco sirven a la universidad toda. Más bien, sugiere la transversalización, académica y administrativa de la gestión de la diversidad. Las diversida-

des –que hay que entenderlas también en este espacio como dinámicas, emergentes, crecientes y en cruzamientos continuos – deben constituir laboratorios permanentes de saberes diversos, que se conciban no como generadoras de problemas sino como fuentes de recursos cognitivos y epistémicos, de modo tal que se genere una ecología de saberes consistente en un quizás conflictivo, pero siempre productivo diálogo, y también en una fructífera convivencia.

Las voces de seis de los autores, participantes en cada proyecto, ofrecen una visión retrospectiva de sus aportes individuales y de sus logros colectivos, así como una interesante reflexión sobre lo que queda por hacer en estos tres espacios que aspiran a descolonizarse. Concluyen en la necesidad de superar la gestión de la diversidad a través de cursos, de convertir el propósito en política universitaria, de multiplicar espacios de interacción entre mayorías y minorías no asistencialistas ni verticales, no deficitarias, sino más bien dialógicas.

Un libro esencial para los espacios universitarios que deben avanzar hacia la construcción de espacios interculturales –reivindico la palabra que aparece en el título– capaces de generar nuevas formas, más ricas, de conocer, de convivir y de transformar.

Reseña recibida: 7 de enero de 2020

Aceptada: 20 de enero de 2020

PRÓXIMOS TEMAS

2020

- **EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN
PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO**

núm. 87, octubre-diciembre de 2020

*coordinado por Edgar J. González Gaudiano,
Pablo A. Meira Cartea y José Gutiérrez Pérez*

fecha límite de recepción de artículos: 4 de mayo de 2020

2021

- **POLÍTICAS DOCENTES EN AMÉRICA LATINA:
DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EXPERIENCIAS**

núm. 89, abril-junio de 2021

coordinado por Yazmín Cuevas y Catalina Inclán

fecha límite de recepción de artículos: 16 de septiembre de 2020

Los trabajos dirigidos a alguna de las secciones temáticas
se recibirán a partir de un mes antes del cierre de la convocatoria

Solo se aceptan trabajos inéditos tanto para artículos que respondan a las convocatorias como a las temáticas generales. Cada uno será dictaminado en dos etapas, primero por el Comité Editorial, después por especialistas externos de manera doblemente ciega. Es importante tomar en cuenta el Instructivo para autores (versión impresa o en <http://www.comie.org.mx/>).

CONVOCATORIA

Tema: Educación y comunicación para el cambio climático

Revista Mexicana de Investigación Educativa

Número 87, octubre-diciembre de 2020

Fecha límite de recepción de artículos: 4 de mayo de 2020

Coordinadores:

Edgar J. González Gaudiano / Pablo A. Meira Cartea /

José Gutiérrez Pérez

Universidad Veracruzana / Universidad de Santiago de Compostela /

Universidad de Granada

El cambio climático representa el efecto palmario de la radical crisis del estilo de desarrollo capitalista hacia el que habríamos de alinear todo el conjunto de esfuerzos que emprendamos para intentar reducir los efectos más drásticos de los cambios que ya estamos enfrentando y los que enfrentaremos con mayor crudeza durante las próximas décadas. En este proceso, la educación y la comunicación desempeñan un rol de la más alta prioridad social, en el que la educación ambiental tendría que marcar los rumbos por los qué transitar, a fin de modificar el desperdicio de los bienes naturales heredados y de las capacidades humanas creadas.

Ese papel deseablemente central de la educación ambiental contrasta con la debilidad de la dimensión educativa en las políticas globales, regionales y nacionales que intentan hacer frente a la crisis climática, más preocupadas por las soluciones tecnológicas y económicas que por los cambios sociales y culturales radicales que habremos de enfrentar. De hecho, las propuestas de los organismos internacionales responsables continúan tratándonos de persuadir de que con algunos ajustes en la funcionalidad del sistema y con desarrollos tecno-científicos apropiados es posible realinear o desacoplar los perniciosos efectos observados. Los mapas de ruta para llegar a un final de siglo con un clima soportable indican, además, que el cambio ha de ser rápido para evitar que la inercia del sistema climático nos deje sin opciones, con un margen de maniobra de apenas una década.

Sin embargo, durante los últimos cincuenta años, la educación ambiental convencional ha permanecido anclada en un conjunto de temas y problemas ambientales a los cuales ha contribuido poco a resolver, impulsando estrategias pedagógicas de cambio individual carentes del sustrato socio-político necesario y de la visión prospectiva que debiera desprenderse de una complejidad ambiental y social cada vez más evidente. Asimismo, hemos insistido en enverdecer los procesos educativos de una escuela que en términos generales ha agotado su potencial heurístico y que responde –consciente o inconscientemente– de forma progresiva a los dictados de los grupos de interés y poderes fácticos que han generado el panorama actual.

¿Qué podemos aportar desde la educación para enfrentar estas terribles condiciones? ¿Cómo se integra la dimensión educativa en las políticas de cambio climático? ¿Qué alternativas hay para impulsar una ciudadanía reflexiva y activa que pueda modificar la trayectoria de choque contra los límites de la biosfera en la que nos encontramos? ¿De qué medios y herramientas podemos echar mano para contribuir al menos a mitigar el colapso, considerando que la educación no puede hacerlo todo? ¿Qué currículum de emergencia climática demanda la sociedad de nuestro tiempo? ¿Con qué pedagogías extraescolares podemos compensar los déficits del sistema educativo? ¿Cómo contribuir mediante una investigación educativa efectiva a definir mejores vías para desarrollar compromisos sociales pertinentes? Estas son algunas de las preguntas que intentamos responder con las contribuciones de este número.

Temas de interés específico (aunque no exclusivos):

- La concepciones y orientaciones de este ciclo en diferentes países.
- Propuestas curriculares para fortalecer el cambio climático en los diversos niveles de la educación.
- Innovaciones basadas en evidencias sobre buenas prácticas en la formación de profesorado del sistema educativo obligatorio y universitario.
- Estudios de corte cuantitativo y cualitativo con diferentes sectores y grupos de población en materia de educación y comunicación para el cambio climático.
- Metanálisis y revisiones bibliográficas especializadas sobre la investigación y la producción editorial de la educación para el cambio climático.

-
- Estudios comparativos entre países sobre los avances en la puesta en marcha de propuestas educativas y comunicativas sobre el cambio climático.
 - Estudios de caso y trabajos de corte etnográfico sobre experiencias vitales significativas y consecuencias del cambio climático.
 - Experiencias de investigación acción-participativa en comunidades y propuestas para fortalecer estrategias de mitigación y adaptación a diferentes poblaciones, especialmente en aquellas vulnerables a los embates del cambio climático.
 - Estudios para superar pedagógicamente resistencias cognitivas y psicosociales que faciliten la transición socio-ecológica.
 - Reflexiones teóricas sobre los debates existentes en materia de educación para el cambio climático desde distintas escuelas de pensamientos y posiciones ideológicas-políticas-éticas.
 - Estudios sobre la efectividad de métodos experienciales como simulaciones, juegos y audiovisuales para mejorar la comprensión y la percepción del público sobre los procesos de cambio climático.
 - Reseñas de libros recientes especializados en el tema.
 - En general, también se considerarán artículos sobre representaciones sociales del cambio climático, estudios sobre percepción de riesgos sobre la crisis climática, resiliencia social, sobre redes sociales, gamificación, narratología, videojuegos y teatro, la evaluación e identificación de errores e ideas previas y errores conceptuales, la eficacia de programas y planes de formación, el impacto en los niveles de alfabetización climática, el papel de las estrategias de comunicación, marketing social y la publicidad, etc.

Sólo se aceptan trabajos inéditos. Cada artículo será dictaminado en dos etapas, primero por el Comité Editorial, después por especialistas externos de manera doblemente ciega. Todas las colaboraciones deberán ajustarse a las normas previstas en las instrucciones para autores de la Revista Mexicana de Investigación Educativa (<http://comie.org.mx/revista>).

CONVOCATORIA

*Tema: Políticas docentes en América Latina:
diseño, implementación y experiencias*

Revista Mexicana de Investigación Educativa

Número 89, abril-junio de 2021

Fecha límite de recepción de artículos: 16 de septiembre de 2020

Coordinadoras:

Yazmín Cuevas y Catalina Inclán

Universidad Nacional Autónoma de México

Las políticas docentes son acciones que forman parte de un plan o proyecto de Estado dirigidas a maestros de educación básica. En su formulación intervienen gobiernos en turno, organismos internacionales, gremios docentes, sindicatos, sociedad civil. Estas políticas principalmente se concentran en tres ámbitos: formación docente (inicial, continua, actualización), evaluación docente y carrera docente.

En todo el mundo, a mediados de la década de 2000, se reconoció que el docente de educación básica era un componente esencial para el logro de la calidad de los sistemas educativos. Reportes como *Teachers matter* (OCDE, 2005), el informe McKinsey (Barber y Moushed, 2007) o *Enseñanza y aprendizaje: lograr la calidad para todos* (Unesco, 2014) destacaron que el docente tiene una trascendencia significativa en el aprendizaje de los alumnos vinculada a los resultados exitosos en pruebas internacionales como el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA). En este sentido, las agencias internacionales han recomendado varias medidas a los sistemas educativos de América Latina: establecer políticas para atraer a los mejores candidatos a la profesión, impartir formación inicial y continua a cargo de universidades, evaluar el desempeño para la regulación de la carrera docente, retener a los profesores más efectivos y establecer sistemas de incentivos salariales.

Como consecuencia, los diferentes países involucrados están atravesando un ciclo de diseño e implementación de políticas dirigidas a los docentes de educación básica; sin embargo, se conoce poco el curso que han tomado estas acciones, sus resultados y las consecuencias que han generado.

Ahora bien, en diferentes países de la región la implementación de estas políticas docentes ha ocasionado controversia entre los gremios magisteriales y especialistas, que consideran que se presenta al maestro como el principal –o quizás el único– responsable de la calidad de los sistemas de educación básica. Además, estas políticas son culpadas de erosionar tanto a la formación especializada como a la profesión docente puesto que los Estados únicamente se interesan en examinar a los maestros a través de la verificación de estándares y se invisibiliza el ejercicio profesional de la docencia.

Por esta razón la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (RMIE) dedica un número temático sobre las políticas docentes en América Latina, con el propósito de analizar y discutir –a través de estudios empíricos y opiniones fundadas– el diseño, la puesta en marcha y las experiencias en curso que han tomado tales políticas en los diferentes sistemas educativos de la región.

En este número, se privilegiarán reportes de investigación (terminados o con un grado de avance importante) que aborden algún ámbito sobre políticas docentes que se están llevando a cabo en América Latina. Es necesario que las aportaciones cuenten con aproximaciones conceptuales sólidas para el análisis de las políticas educativas, establezcan con claridad y rigor el procedimiento metodológico y tengan referentes empíricos (corpus de documentos o material de campo). Además, se esperan contribuciones de ensayos que presenten opiniones fundadas sobre el estado de las políticas docentes latinoamericanas.

Temas de interés específico (aunque no exclusivos):

- Formación inicial y continua docente, actualización de maestros.
- Desarrollo profesional docente.
- Evaluación de desempeño docente.
- Carrera docente.
- Ejercicio de la profesión docente.

Sólo se aceptan trabajos inéditos. Cada artículo será dictaminado en dos etapas, primero por el Comité Editorial, después por especialistas externos de manera doblemente ciega. Todas las colaboraciones deberán ajustarse a las normas previstas en las instrucciones para autores de la Revista Mexicana de Investigación Educativa (<http://comie.org.mx/revista>).

INSTRUCTIVO PARA AUTORES

La *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (RMIE) es una publicación científica trimestral que publica resultados de investigación dentro del área de educación desde diferentes perspectivas teóricas, metodológicas, técnicas y empíricas con un alcance nacional e internacional. El presente instructivo indica los requerimientos técnicos de formato para la presentación de originales.

I. Idioma de publicación

La RMIE solo acepta contribuciones en español.

II. Tipo de contribuciones que recibe la RMIE

1) Artículos de investigación

Es un reporte original de investigación que aporta a la discusión científica del área educativa. Debe contar con un sustento teórico y metodológico que posibilite un avance en la comprensión del fenómeno en estudio.

Estructura

- Título: extensión máxima de 15 palabras.
- Resumen: objetivo, método o estrategia de análisis y principales resultados, no debe contener fórmulas, citas ni bibliografía, máximo 130 palabras.
- Palabras clave: de tres a cinco palabras clave a partir del tesoro de IRESIE (<http://132.248.9.1:8991/iresie/VocabularioControlado.pdf>).
- Texto de la contribución: los artículos deberán presentar con claridad el tema, problema y objeto de estudio, la revisión de la literatura relevante, la metodología utilizada, los resultados y hallazgos

de la investigación, así como las conclusiones o consideraciones finales.

- Bibliografía: deberá entregarse estandarizada bajo la norma Harvard, ver ejemplos en el apartado correspondiente.
- Extensión: entre 6,000 y 9,000 palabras, incluyendo tablas, figuras y bibliografía.
- Si los textos derivan de una ponencia se debe incorporar una nota aclaratoria donde se informe esto y se proporcionen todos los datos pertinentes (nombre del evento, año, institución organizadora, tipo de participación y lugar).

2) Reseñas críticas

Las reseñas deberán presentar una síntesis del contenido de libro reseñado, así como una valoración crítica del mismo, ubicando su contribución en un campo de problemas y preferentemente con otras obras relevantes del mismo. La RMIE privilegiará las reseñas de tipo crítico y analítico, así como de obras de no más de dos años de publicación. No se aceptarán reseñas únicamente descriptivas.

Contendrán:

- Título: extensión máxima de 15 palabras.
- Contenido: el (los) autores tendrá(n) que indicar la importancia de la obra para el campo del conocimiento, pertinencia y actualidad desde un enfoque crítico.
- La inclusión de bibliografía adicional se considerará adecuada.
- Extensión: máximo 5,000 palabras.

III. Postulación de originales

Todo trabajo postulado a la RMIE deberá enviarse por correo electrónico a: revista@comie.org.mx. Por la naturaleza de la revista, todos los trabajos deberán ser de carácter científico, inéditos, estar en consonancia con los ámbitos temáticos que publica la revista y presentarse en los formatos y con las características indicadas en el presente instructivo.

El autor que realice el proceso de postulación será el que, dentro de la lista de autores, aparezca como “autor de correspondencia”, y es el responsable de la comunicación con el equipo editorial de RMIE para la gestión editorial de la contribución.

Para iniciar el proceso de postulación:

1. Carta de declaratoria de originalidad: Documento en el que se presentan los siguientes datos: forma(s) de autor o nombre(s), adscripción institucional, dirección, teléfono, correo electrónico, número ORCID, forma de participación y firma autógrafa de cada uno de los autores. En dicha carta se expresa de forma clara y concisa que:

- a) La contribución postulada es inédita.
- b) Que parte de su contenido no ha sido previamente difundido en algún otro medio e idioma.
- c) Que el documento no está siendo postulado de forma simultánea a otra revista.
- d) Para el proceso de investigación y redacción del documento se contó con prácticas éticas científicas.
- e) La aceptación de la forma en cómo la revista realiza el dictamen editorial, el proceso de revisión por pares (dictamen científico), y la fecha señalada para la publicación de su contribución por parte del Comité Editorial.
- f) Todos los autores son responsables del contenido; el primer autor asume la responsabilidad intelectual de los resultados del proceso editorial; los autores son responsables de obtener los derechos de autor para reproducir material gráfico o fotográfico de terceros.
- g) Los autores asumen la responsabilidad si se detecta falsificación de datos o falta de autenticidad en la investigación, por lo que se comprometen también a no reutilizar trabajos ya publicados, total o parcialmente, para presentarlos en otra publicación.
- h) En caso de que se haya presentado conflictos de intereses en el proceso de elaboración de la investigación o redacción del documento por parte de los autores, indicar de forma clara los acuerdos a los que se llegaron para la postulación de la contribución.

NOTA: El formato de la **carta de declaratoria de originalidad** se puede descargar en el sitio de la revista: www.comie.org.mx/revista

2. Texto de la contribución: Todas las contribuciones tendrán que ser escritas en procesador de textos, con las siguientes características:

- a) Los artículos de investigación tendrán una extensión entre 6,000 y 9,000 palabras máximo, incluyendo tablas, figuras y referencias

bibliográficas. Una página estándar en tamaño carta debe incluir, en promedio, 350 palabras sin importar el tipo o tamaño de letra. Todos los artículos que sean postulados deberán contener las secciones indicadas en el ítem *Artículos de investigación*: título, resumen, palabras clave y el texto de la contribución.

- b) Las reseñas críticas tendrán una extensión máxima de 5,000 palabras y deberán contar con: título, contenido y bibliografía según los requisitos indicados en el ítem *Reseñas críticas*.
- c) Para ambos tipos de documentos, la primera página deberá incluir:
 - Título del trabajo, de preferencia breve, que refiera claramente el contenido (máximo 15 palabras).
 - Autor (es), indicando de qué manera deberá(n) ser referido(s) en los índices bibliométricos.
 - Institución y departamento de adscripción laboral. En el caso de estudiantes sin adscripción laboral, referir la institución donde realizan su posgrado.
 - Dirección postal institucional.
 - Teléfono.
 - Dirección de correo electrónico.
 - Registro ORCID
- d) Para ambos tipos de documentos, salvo la portada, el manuscrito no deberá contener ninguna información de identificación del (los) autor(es). Asegúrese de que el nombre del autor ha sido eliminado de la lista de Propiedades del documento.
- e) Las tablas y las figuras serán las estrictamente necesarias y deberán explicarse por sí solas (sin tener que recurrir al texto para su comprensión) y para su presentación deben tomarse en cuenta los criterios y el espacio de la revista. Deberán incluirse en el mismo archivo del texto. Las tablas deberán presentarse en formato de texto. En el caso de las figuras, especialmente las gráficas, deberán incluirse, en la medida de lo posible, en formatos editables (por ejemplo, Excel). Para el caso de las tablas y figuras que no sean propiedad de los autores, ellos serán responsables de contar con los permisos correspondientes para su reutilización.
- f) Las notas a pie de página deberán ser únicamente aclaratorias o explicativas, solo servirán para ampliar o ilustrar lo dicho en el cuerpo

del texto y no para indicar las fuentes bibliográficas, en cuyo caso deberán ir en el texto de acuerdo con el siguiente ejemplo (Levy, 1993:12-14).

- g) Siglas y acrónimos: debe proporcionarse, al menos la primera vez, la equivalencia completa de las siglas empleadas en el texto, en la bibliografía, en las tablas y las figuras.

En el caso de los acrónimos, solo irá la primera letra con mayúscula y desatada Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), Organización de Naciones Unidas para la Educación Ciencia y Cultura (Unesco), etc.

- h) Referencias bibliográficas:

- Los autores deberán asegurarse de que las fuentes citadas en el texto y las notas concuerden con el listado de referencias final, el cual deberá ser en formato Harvard. Solo se incluirán las fuentes que sustentan la investigación, no las empleadas para profundizar en el tema.
- En el caso de las referencias electrónicas es responsabilidad del autor que los enlaces estén activos y sean los correctos. Y, si aplicara, colocar los registros de identificador digital (DOI por sus siglas en inglés).
- Para las citas en el texto se utilizará la forma entre paréntesis: apellido del autor (tal como esté consignado en las referencias: un solo apellido, ambos o, si es el caso, unidos con guión), año de edición y, en su caso, página(s) citada(s); por ejemplo: (López, 2017; López Sánchez, 2017; López-Sánchez, 2017). Si el autor es citado directamente en el texto, dentro de los paréntesis solo se incluye el año y las páginas.
- Cuando se trate de varios autores, en el texto se incluirán siempre hasta tres de ellos; si son cuatro, se citarán la primera vez de forma completa y en las subsiguientes el primer apellido seguido de *et al.*; a partir de cinco o más autores, la primera vez se citarán los cuatros primeros apellidos seguidos de *et al.*, y subsecuentemente el primero y *et al.* En el apartado de referencias deberán estar incluidos todos los autores.
- Las referencias deberán presentarse en orden alfabético y cronológico de menor a mayor, de acuerdo con los siguientes ejemplos:

Artículos:

Rueda Beltrán, Mario (2007). “La investigación etnográfica y/o cualitativa y la enseñanza en la universidad”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 12, núm. 34, julio-septiembre, pp. 1021-1041.

Libros:

Weiss, Eduardo (coord.) (2003). *El campo de la Investigación educativa*, colección La investigación educativa en México 1992-2002, núm. 1, Ciudad de México: COMIE/CESU-UNAM.

Capítulos de libros:

Chavoya-Peña, María Luisa; Cárdenas-Castillo, Cristina y Hernández Yáñez, María Lorena (2003). “La investigación educativa en la Universidad de Guadalajara. 1993-2001”, en E. Weiss (coord.), *El campo de la Investigación educativa*, col. La investigación educativa en México 1992-2002, núm. 1, Ciudad de México: COMIE/CESU-UNAM, pp. 383-407.

Ponencias:

Parrino, María del Carmen (2010). “Deserción en el primer año universitario. Desafíos y logros”, ponencia presentada en el *x Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*, Mar del Plata, 8, 9 y 10 de diciembre.

Documentos en línea:

Rodríguez-Pineda, Diana Patricia y López y Mota, Ángel Daniel (2006). “¿Cómo se articulan las concepciones epistemológicas y de aprendizaje con la práctica docente en el aula? Tres estudios de caso de profesores de secundaria”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 11, núm. 31. Disponible en: <http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v11/n31/pdf/rmiev11n31scB02n06es.pdf> (consultado: 30 de junio de 2010).

OCDE (2010). *Evaluación y reconocimiento de la calidad de los docentes. Prácticas internacionales*. París: OECD Publishing. DOI: 10.1787/9789264079717-es (consultado: 30 de junio de 2010).

3. Comprobante de recepción. Si la contribución cuenta con los documentos y características especificadas anteriormente, en un máximo de dos

días hábiles, el autor recibirá el “comprobante de recepción”, e iniciará el proceso de revisión editorial y de revisión por pares, lo cual no implica un compromiso de la revista para su publicación.

IV. Consideraciones adicionales

1. Al enviar su trabajo, los autores aceptan las normas editoriales de la RMIE.
2. Si la contribución es aceptada para su publicación (ver Criterios de evaluación, en: www.comie.org.mx/revista), los autores deberán enviar las modificaciones solicitadas por los árbitros –si aplica– y la carta de cesión de derechos patrimoniales al Consejo Mexicano de Investigación Educativa, AC, en la que aceptan de forma expresa que la difusión de su contribución será en acceso abierto.

NOTA: El formato de la **carta de cesión de derechos** se puede descargar en el sitio de la revista: www.comie.org.mx/revista

El formato del presente documento podrá descargarse en el sitio oficial de la revista.

3. El equipo editorial de la revista se reserva el derecho de hacer las modificaciones de estilo que juzguen pertinentes y asignar la fecha de publicación de la contribución.
4. **Retractación.** La RMIE se reserva el derecho de retirar del sitio web de la revista cualquier colaboración arbitrada en que se detecte una condición demostrada de plagio académico. El retiro de artículos por esta causa será informado a los índices bibliométricos en los que participa RMIE.

Asuntos editoriales, dirigirse a:

Editora: Elsa Naccarella

revista@comie.org.mx

Tel.: + 52 (55) 56 01 16 51

www.comie.org.mx

Revista de acceso abierto

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Ciudad, país, día, mes, año

Dra. Guadalupe Ruiz Cuéllar
Directora de la
Revista Mexicana de Investigación Educativa
Consejo Mexicano de Investigación Educativa

revista@comie.org.mx

T y F: +52 (55) 3089 2815 y +52 (55) 5336 5947

Dirección postal: General Prim 13,
colonia Lomas de Plateros, 01480, Álvaro Obregón,
Ciudad de México, México

PRESENTE

Por medio del presente documento, los que suscriben [*Nombre de autores*], en calidad de auto(res) exclusivo(s) del artículo/reseña crítica [*Título en español (Título en inglés)*], sometemos este trabajo para evaluación y publicación a la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* –editada por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa, AC–. Asimismo, declaramos bajo protesta de decir verdad, que:

- a) La contribución postulada es inédita.
- b) Que parte de su contenido no ha sido previamente difundido en algún otro medio e idioma.
- c) Que el documento no está siendo postulado de forma simultánea a otra revista.
- d) Para el proceso de investigación y redacción del documento, se contó con prácticas éticas científicas de investigación.

-
- e) Aceptamos la forma en cómo la revista realiza el dictamen editorial, el proceso de revisión por pares (dictamen científico), y la fecha señalada para la publicación de su contribución por parte del Comité Editorial (ver Criterios de evaluación).
 - f) Todos los autores somos responsables del contenido; y el primer autor (nombre) asumo la responsabilidad intelectual de los resultados del proceso editorial; y los demás autores fuimos responsables de obtener los derechos de autor para reproducir material gráfico o fotográfico de terceros.
 - g) Asumimos la responsabilidad si se detecta falsificación de datos o falta de autenticidad en la investigación, por lo que nos comprometemos también a no reutilizar trabajos ya publicados, total o parcialmente, para presentarlos en otra publicación.
 - h) En caso de que se hayan presentado conflictos de intereses en el proceso de elaboración de la investigación o redacción del documento por parte de los autores, indicamos que los acuerdos fueron: XXXXXX.
 - i) Que el trabajo presentado contó con el financiamiento de (indicar instituciones o nombre del fondo).
 - j) La información recuperada de trabajos previos dentro del texto, fueron debidamente citados mediante citas textuales y paráfrasis mediante la norma Harvard. Por lo que en caso de que se presentara alguna impugnación, demanda o reclamación sobre la autoría de la presente contribución, asumimos la responsabilidad legal y económica de esta y, al mismo tiempo, excluimos de cualquier responsabilidad legal y económica al Consejo Mexicano de Investigación Educativa, AC y al equipo editorial de la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.
 - k) Reconocemos que, en caso de que nuestra contribución sea aceptada para publicación, será difundida por primera vez en la RMIE, la cual cuenta con una política de acceso abierto, y será difundida bajo la licencia Creative Commons 4.0 Atribución-No Comercial (CC BY-NC 4.0 Internacional), que permite a terceros copiar y redistribuir el contenido en cualquier formato, así como reutilizar la información de la revista, siempre que se reconozca la autoría de la información y se indique de forma explícita que fue publicada por primera vez en la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.

-
- l) En caso de que sea aprobada nuestra contribución, respetamos la fecha designada por el Comité Editorial para la publicación del texto.

Para constancia de lo anteriormente expuesto, se firma esta declaración a los _____ días, del mes de _____, del año _____, en la ciudad de _____, país.

ATENTAMENTE

[Nombre completo y firma autógrafa del AUTOR 1/AUTOR DE CORRESPONDENCIA]

ORCID ID:

Institución de adscripción:

Dirección postal:

Teléfono:

Correo electrónico:

Forma de colaboración en la investigación y redacción del documento:

[Nombre completo y firma autógrafa del AUTOR 2]

ORCID ID:

Institución de adscripción

Dirección postal:

Teléfono:

Correo electrónico:

Forma de colaboración en la investigación y redacción del documento:

[Nombre completo y firma autógrafa del AUTOR 3]

ORCID ID:

Institución de adscripción

Dirección postal:

Teléfono:

Correo electrónico:

Forma de colaboración en la investigación y redacción del documento:

NOTA: TODOS los autores deben firmar la presente carta y otorgar sus datos.

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Ciudad, país, día, mes, año

Dra. Guadalupe Ruiz Cuéllar
Directora de la
Revista Mexicana de Investigación Educativa
Consejo Mexicano de Investigación Educativa

revista@comie.org.mx

T y F: +52 (55) 3089 2815 y +52 (55) 5336 5947

Dirección postal: Francisco P. Miranda C20-32,
colonia Lomas de Plateros, 01480, Álvaro Obregón,
Ciudad de México, México

PRESENTE

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 30, 31, 33, 123, 124, 125, 126, 127, 128 y demás aplicables de la Ley Federal del Derecho de Autor, los que suscriben, [*Nombre de autores*], en calidad de auto(res) exclusivo(s) del artículo/reseña crítica [*Título en español (Título en inglés)*], el cual fue postulado el día XX del mes XXX del año XXX, y que fue aprobado para su publicación el día XX del mes X del año XXX en la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* –editada por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa, AC–, declaramos bajo protesta de decir verdad, que este trabajo:

1. Es original.
2. Para su realización, tanto en el proceso de investigación como en el de la redacción del documento, se contaron con prácticas éticas científicas.
3. Es inédito, por lo cual no ha sido postulado de forma simultánea a otras revistas y no ha sido difundido en otras plataformas y/o medios, ni en otro idioma.

4. Que las imágenes, gráficos y tablas dentro del documento son de nuestra autoría y, en caso de que sean de otros trabajos, contamos con los permisos necesarios para su reutilización.
5. La información recuperada de trabajos previos dentro del texto fue debidamente citada mediante citas textuales y paráfrasis con las indicaciones señaladas el Instructivo para autores de la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Por lo que en caso de que se presentara alguna impugnación, demanda o reclamación sobre la autoría de la presente contribución, asumimos la responsabilidad legal y económica de esta y, al mismo tiempo, exoneramos de cualquier responsabilidad legal y económica al Consejo Mexicano de Investigación Educativa AC y al Equipo Editorial de la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.
6. Asumimos toda responsabilidad legal y económica del contenido y opiniones incluidas en el trabajo publicado, así como de las consecuencias derivadas de la publicación del mismo.
7. Todos los autores participaron de forma activa en el proceso de elaboración del documento y se dan los créditos correspondientes.
8. Aceptamos los resultados derivados de la revisión editorial y de los árbitros, por lo que realizamos las modificaciones requeridas.
9. Aprobamos la totalidad del contenido y la versión editada por el equipo editorial de la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.
10. Aprobamos la fecha designada para la publicación del texto.
11. Conocemos la política de acceso abierto de la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* y aceptamos que nuestro artículo se difunda bajo la licencia Creative Commons 4.0 Atribución-No Comercial (CC BY-NC 4.0 Internacional), que permite a terceros copiar y redistribuir el contenido en cualquier formato, así como reutilizar la información de la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, siempre que se reconozca la autoría de la información y se indique de forma explícita que esta fue publicada por primera vez en la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, asignando los vínculos correspondientes a la primera versión publicada del documento en esta publicación.
12. Que la publicación de nuestro artículo/reseña crítica en esta revista es sin fines de lucro, persiguiendo la difusión de conocimiento científico y cultural, por lo que no se genera ninguna regalía o remuneración económica por parte del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, AC.

De acuerdo con lo anterior, cedemos los derechos patrimoniales de nuestro trabajo –y todos los elementos incluidos en él– al Consejo Mexicano de Investigación Educativa AC, para llevar a cabo la primera publicación del documento en la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, así como autorizamos al Consejo Mexicano de Investigación Educativa AC, la reproducción de este por tiempo indefinido en cualquier medio, formato, versión e idioma, así como en las bases de datos y colecciones en las que se encuentra indizada la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.

Para constancia de lo anteriormente expuesto, se firma esta declaración a los ____ días, del mes de _____, del año _____, en la ciudad de _____, país.

ATENTAMENTE

Nombre completo: [AUTOR 1]

Fecha de nacimiento: _____

Lugar de nacimiento: _____

Nacionalidad actual: _____

Pasaporte o RFC: _____

Domicilio: _____

Teléfonos oficina: _____ Teléfono celular: _____

Correo electrónico: _____

Firma autógrafa

Nombre completo: [AUTOR 2]

Fecha de nacimiento: _____

Lugar de nacimiento: _____

Nacionalidad actual: _____

Pasaporte o RFC: _____

Domicilio: _____

Teléfonos oficina: _____ Teléfono celular: _____

Correo electrónico: _____

Firma autógrafa

NOTA: TODOS los autores deben firmar la presente carta y otorgar sus datos.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Proceso para el dictamen de textos en la *Revista Mexicana de INVESTIGACIÓN EDUCATIVA*

Los textos sometidos a dictamen para su posible publicación en la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (RMIE) son evaluados en tres pasos:

- a) *Evaluación del editor*. Es responsabilidad del equipo editorial de la RMIE. Comprende la verificación de originalidad (mediante software anti-plagio), la verificación de formato (extensión, estructura y bibliografía), así como una apreciación general de pertinencia temática (si es una investigación educativa y/o de interés para la revista en este momento) y calidad de redacción. Los textos que no satisfacen alguno o varios de estos elementos pueden ser rechazados en este paso.
- b) *Evaluación del Comité y Consejo editoriales (primera etapa)*. La dirección de la RMIE distribuye los manuscritos enviados entre los integrantes del Comité y Consejo editoriales, que los eligen según su interés o área de especialidad. La evaluación en este paso puede aceptar o rechazar textos. En caso de aceptación, se solicita al evaluador la propuesta de posibles lectores para realizar el dictamen académico formal.
- c) *Dictamen académico doble-ciego*. Los textos aprobados en las primeras etapas son enviados a dictaminadores pares académicos, quienes toman la decisión final sobre la publicación de los manuscritos enviados. Generalmente dos dictaminadores se encargan de esta tarea y en caso de discrepancia se acude a un tercer dictamen.

Importa resaltar que la primera etapa no es una evaluación de fondo que deba ser argumentada con amplitud, ello corresponde a los dictaminadores. Esta es un control de calidad útil para seleccionar los trabajos que mejor se ajustan a las características, objetivos y perfil académico de la RMIE.

La RMIE seguirá el mismo procedimiento para la distribución de manuscritos a los órganos editoriales (Comité y Consejo) esperando de ellos una decisión (artículo no publicable o artículo para ser dictaminado), la expresión de una razón principal en caso de rechazo, y la sugerencia de dictaminadores académicos para los textos que superen el primer filtro.

1. Criterios de calidad

El criterio fundamental que orienta la selección de textos para ser dictaminados es su calidad académica. Se espera que los textos sean relevantes y pertinentes, que aporten nuevos conocimientos al campo disciplinario y que estén correctamente organizados y redactados. En particular:

- a) *Pertinencia.* Los artículos de investigación para la RMIE deben abordar una problemática educativa específica, que puede corresponder a cualquier área o campo de la investigación en educación, así como a cualquier enfoque conceptual o metodológico de la misma. El contenido debe permitir identificar el área temática a la que corresponde la investigación. Se considera prioritaria la publicación de textos que contribuyan al avance del conocimiento en las disciplinas de la investigación educativa.
- b) *Relevancia.* Se considera prioritaria la publicación de trabajos de investigación que analicen temas, condiciones y problemáticas educativas contemporáneas, y cuyos resultados contribuyan a su comprensión, a la argumentación crítica fundada, e incluso al diseño de alternativas y soluciones.
- c) *Alcance.* Son aceptables estudios macro o micro, comparativos o de caso. También son aceptables evaluaciones de intervenciones, metodologías, instrumentos, técnicas o tecnologías siempre y cuando incluyan datos originales sobre su aplicación. En el caso de instrumentos, es importante señalar las fases para su construcción

(o adaptación) así como los métodos de confiabilidad y validez utilizados.

- d) *Discusiones*. Son aceptable artículos, de notable calidad y rigor académico, basados en la presentación de debates de naturaleza conceptual o metodológica.

2. Criterios de contenido

Se espera que los artículos de investigación propuestos a la RMIE satisfagan requisitos básicos de la comunicación académica del género. Principalmente los siguientes:

- a) *Presentación del problema*. El texto debe hacer una presentación clara del problema u objeto de estudio, así como de los objetivos o preguntas de investigación, contexto, relevancia del estudio, entre otros elementos.
- b) *Revisión de la literatura relevante*. El texto debe incluir una revisión general o específica del “estado del arte” del conocimiento del tema de estudio, así como la referencia a los estudios relevantes sobre el mismo. Asimismo, el texto debe presentar y discutir los principales elementos conceptuales o teóricos que dan sustento al análisis del problema u objeto de estudio. La revisión de la literatura y el encuadre conceptual del texto puede estar incluido en la sección introductoria o bien en una sección específica.
- c) *Presentación de la metodología*. El texto debe describir con claridad, y de preferencia justificar, el procedimiento metodológico seguido en la investigación. Según la metodología empleada, se debe incluir la presentación de las técnicas, modelo(s), validez estadística de muestras, procedimientos e instrumentos para la recolección de datos, estructuras de códigos y categorización de datos, entre otras posibilidades.
- d) *Presentación y análisis de resultados*. El texto debe incluir la presentación de los principales resultados y hallazgos de la investigación, así como el análisis de su significado en términos del marco conceptual correspondiente y del problema de investigación planteado.
- e) *Conclusiones*. Los textos deben incluir una sección de conclusiones, que puede tener otra denominación, pero su contenido debe presentar

respuestas a las preguntas o hipótesis de la investigación, así como las principales consecuencias teóricas y, en su caso, prácticas de los resultados.

3. Criterio de forma

Los artículos de investigación presentados a la RMIE deben satisfacer los criterios de forma exigibles a un trabajo académico de alta calidad: redacción clara, coherencia argumental, uso adecuado de elementos gráficos (tablas y figuras), pertinencia y actualidad de las referencias bibliográfica, entre otros aspectos (ver Instructivo para autores).