



Centro de Estudios Internacionales

Educación superior tecnológica pública en México e
internacionalización de las Universidades Tecnológicas.
Una aproximación al Programa de Formación de Técnicos
Superiores Mexprotec

TESIS

que para optar al título de

Licenciada en Relaciones Internacionales

presenta

Mónica Martínez López

Director: Dr. Carlos Alba Vega

Ciudad de México, julio de 2019

*A mi familia,
por ser mis alas y mis raíces.*

*A Beshar, cuyo amor es mi esperanza inagotable;
a nuestra pequeña familia.*

ÍNDICE

Agradecimientos	p. 4
Índice de gráficos	p. 6
Índice de siglas	p. 7
Introducción	p. 11

PRIMERA PARTE

Primer capítulo

Capital humano, educación (tecnológica) y desarrollo	p. 21
1.1 Entre teorías: educación y crecimiento económico	p. 24
1.2 Cuando la teoría aterrizó en América Latina y en México	p. 37
1.3 Las políticas educativas del Banco Mundial	p. 42
1.4 El nuevo progreso: economías del conocimiento	p. 44
1.5 El impulso a la educación superior tecnológica en México	p. 47
Conclusiones del capítulo	p. 55

Segundo capítulo

Breve historia de la educación superior tecnológica en México	p. 58
2.1 Educación tecnológica durante la Reforma y el Porfiriato	p. 62
2.2 Educación tecnológica durante el periodo revolucionario y cardenista	p. 67
2.3 La primera modernización de la educación superior tecnológica	p. 77
2.4 Masificación de la educación superior en México	p. 82
2.5 Educación superior tecnológica en los sexenios modernizadores	p. 85
Conclusiones del capítulo	p. 89

Tercer capítulo

Actualidad de la educación superior tecnológica pública en México	p. 92
3.1 La educación superior pública en México no es sólo universitaria	p. 95
3.2 Los Institutos Tecnológicos	p. 105
3.3 Las Universidades Tecnológicas	p. 111
3.4 Las Universidades Politécnicas	p. 119
Conclusiones del capítulo	p. 123

SEGUNDA PARTE

Cuarto capítulo

Internacionalización de la educación superior	p. 127
4.1 Globalización y educación superior	p. 129
4.2 Institucionalización de la internacionalización de la educación superior	p. 134
4.3 TLCAN e internacionalización de la educación superior	p. 140
4.4 Significados actuales de la internacionalización de la educación superior	p. 147
4.5 Internacionalización de la educación superior en México	p. 155
Conclusiones del capítulo	p. 163

Quinto capítulo

Movilidad académica como internacionalización, el caso Mexprotec	p. 166
5.1 Importancia de la movilidad académica internacional	p. 170
5.2 Movilidad académica internacional en México	p. 183
5.3 El programa Mexprotec de las Universidades Tecnológicas	p. 203
Conclusiones del capítulo	p. 232

Epílogo	p. 236
---------	--------

Referencias bibliográficas	p. 248
----------------------------	--------

AGRADECIMIENTOS

El proceso que termina con la presentación de esta tesis no hubiera sido posible sin la infinita generosidad del profesor José Barba. Su valentía, sabiduría y templanza me permitieron entender que, a veces, “las bendiciones llegan rompiendo las ventanas”. Por esa lección de vida le estaré siempre agradecida.

La formación académica pública de excelencia que recibí de El Colegio de México es la que me permitió adquirir las herramientas necesarias para llevar al cabo esta investigación. A pesar de mis numerosas pausas y retrocesos, el apoyo que la institución me ha concedido durante más de una década ha sido inquebrantable, por ello va mi reconocimiento sin reservas. Agradezco, notablemente, el disfrute del espléndido edificio Mario Ojeda Gómez y el maravilloso acervo de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas. El primero fue el mejor refugio para la misión de tesista; el segundo, la materia prima de este esfuerzo.

Mi paso por El Colegio se enriqueció del esmero sostenido de mis profesoras y profesores. Cada uno imprimió un sello distintivo en mi formación académica y a todos les extiendo mi reconocimiento sincero. Por su docencia notable, agradezco particularmente a M.E. Venier (R.I.P.), quien me transmitió el aprecio cabal por la lengua hablada y escrita. Agradezco, también, a la profesora Soledad Loaeza, pues sus clases siempre inspiraron en mí la voluntad para comprender procesos políticos complejos y de largo aliento. Aprender de las clases de las profesoras Ana Covarrubias y Marta Tawil fue un gran privilegio. En las profesoras Loaeza, Covarrubias y Tawil reconozco guías admirables de la labor académica y la docencia.

De manera muy especial quiero expresar mi gratitud doble al profesor Carlos Alba. Primero, por ser ejemplo de calidez humana inigualable y de dilección por su labor de investigación que si a primera vista parece local, guarda ramificaciones fundamentales para examinar sendos fenómenos internacionales. Su conducción es inspiración constante. Después, por su confianza, generosidad y paciencia al acceder a dirigir esta tesis. Igualmente, agradezco el tiempo que los lectores, el profesor Humberto Beck y la profesora Mónica Camacho, dedicaron al dictamen de este trabajo.

A lo largo del proceso de preparación de este ejercicio distintas personas y colegas compartieron amablemente su tiempo para conversar conmigo y me procuraron información indispensable para redondear el texto. Sobre todo, tuve la ventaja de haber tenido como interlocutora a la doctora Alma Maldonado Maldonado, del Departamento de Investigaciones Educativas (DIE) del Cinvestav, especialista en el tema. Estoy en deuda con ella.

Agradezco también la amable disposición de Gabriel Poloniecki, agregado de cooperación universitaria de la Embajada de Francia en México, y de Charlotte Debeugny, encargada de la oficina de becas de la misma Embajada, por su respuesta entusiasta a mi solicitud de entrevista. Al entonces subsecretario de educación superior de la SEP, Rodolfo Tuirán, por su atención a mi solicitud de información, a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, y a Diana López por facilitar cifras actualizadas sobre el programa Mexprotec.

Aunque la hechura de esta investigación fue una empresa a destiempo –y, quizá por eso, particularmente solitaria– quiero dejar constancia de que, durante mis años estudiantiles, El Colegio me concedió la tremenda fortuna de encontrar amigos brillantes y entrañables: mis muy queridos Rafael Arriaga y César Martínez, a quienes debo tantos años de amistad y conversaciones enriquecedoras; a José Luis Rodríguez, Franco Bavoni, Mariana Flores, Marcela Valdivia y Roberto Larrañaga. A mi adorado Colmequits, al que me unen tantos años compartidos de cariño y complicidad: mis muy queridos hermanos Jaime Hernández (“Senador”), Miguel Ángel Berber y Rainer Matos; Jorge Zendejas, a quien agradezco animarme a reencontrar el gusto por escribir, Luis Madrid y Fernanda Rivera.

Sin el apoyo incondicional de mi familia absolutamente nada sería posible. Agradezco a mi padre, Pedro, porque fue él quien plantó la semilla de El Colegio cuando yo todavía albergaba la posibilidad de un futuro en las artes. Gracias, papá, por enseñarme desde siempre a leer, escribir, descubrir, entender y buscar ampliar continuamente mi mundo. Doy gracias a mi madre, Gregoria, por su labor acuciosa de instilarme disciplina y el convencimiento de que la pericia académica es solo una de muchas otras partes importantes en la vida; gracias enteras, mamá, por enseñarme tu fortaleza y por intercambiar tu desarrollo profesional por el trabajo de madre, empeño desinteresado que tantas veces no he valorado como mereces. Gracias, Negro, por tu buen humor y tu cariño fraterno; por tu polivalencia siempre admirable, por abrazar la técnica especializada y el conocimiento tecnológico en toda su extensión.

Finalmente, quiero agradecer a Beshar Al Makhlof, mi compañero de vida. Gracias por alentarme cada día sin tregua. Gracias por tu respaldo generoso en cada etapa de esta tesis, por arropar mi vida con tu ternura inmensa y por ayudarme a soportar mis días más aciagos. Gracias por entregarte sin excepciones a una nueva aventura que empieza, justamente, donde termina esta tesis.



ÍNDICE DE GRÁFICOS

FIGURAS

- Figura 1. Educación superior pública en México p. 97
- Figura 2. Cronología de las instituciones de educación superior tecnológica en México p. 104

GRÁFICAS

- Gráfica 1. Distribución de la matrícula de educación superior por tipo de sostenimiento p. 99
- Gráfica 2. Distribución de matrícula en instituciones de educación superior pública p. 100
- Gráfica 3. Distribución de la matrícula en instituciones de educación superior
tecnológica pública p. 100
- Gráfica 4. Movilidad académica internacional, años seleccionados p. 171
- Gráfica 5. Principales países receptores de movilidad académica internacional, 2001 p. 186
- Gráfica 6. Principales países receptores de movilidad académica internacional, 2018 p. 186
- Gráfica 7. Número total de becarios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología,
2013-2017 p. 190
- Gráfica 8. Becarios Mexprotec, 2002-2018 p. 222
- Gráfica 9. Principales Universidades Tecnológicas de origen de becarios Mexprotec p. 223

TABLAS

- Tabla 1. Principales países de destino para estudiantes mexicanos, años seleccionados p. 184
- Tabla 2. Proporción de estudiantes en movilidad académica internacional por nivel
de estudios, años seleccionados p. 189

MAPAS

- Mapa 1. Principales Universidades Tecnológicas de origen de becarios
del programa Mexprotec p. 223

ÍNDICE DE SIGLAS

AAAS: Asociación Estadunidense para el Avance de la Ciencia (siglas en inglés)

AMC: Academia Mexicana de Ciencias

AMEXCID: Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo

ANME: Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa

ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

BM: Banco Mundial

CBV: Capital Biográfico Viajero

CECATI: Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CGUTYP: Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

CIEES: Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior

CINE-UNESCO: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación de la UNESCO

CNBES: Coordinación Nacional de Becas para la Educación Superior

COMEXUS: Comision México Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural

CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

CONAFE: Consejo Nacional de Fomento Educativo

CONALEP: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

CONEVAL: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

COPAES: Consejo para la Acreditación de la Educación Superior

COSNET: Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica

CREFAL: Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y El Caribe

DAAD: Servicio Alemán de Intercambio Académico (siglas en alemán)

DELF: Diploma de Estudios de la Lengua Francesa (siglas en francés)

DGET: Dirección General de Enseñanza Técnica

DGETIC: Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial

DOF: Diario Oficial de la Federación

ECEST: Espacio Común de Educación Superior Tecnológica

ECOSOC: Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior

EGETSU: Examen General de Egreso de Técnico Superior Universitario

ENP: Escuela Nacional Preparatoria

EPN: Escuela Politécnica Nacional

ERASMUS: Plan de Acción de la Comunidad Europea para la Movilidad de Estudiantes Universitarios (acrónimo en inglés)

EST: Educación Superior Tecnológica

FAETA: Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos

FOBESII: Fondo Bilateral de Educación Superior, Innovación e Investigación

FUMEC: Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia

GATT: Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio

ICED: Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación (siglas en inglés)

IED: Inversión Extranjera Directa

IEEA: Institutos Estatales para la Educación de los Adultos

IES: Instituciones de Educación Superior

IFAL: Instituto Francés para América Latina

IIE: Instituto de Educación Internacional (siglas en inglés)

IPN: Instituto Politécnico Nacional

IT: Instituto(s) Tecnológico(s)

ITD: Instituto(s) Tecnológico(s) Descentralizado(s)

ITESM: Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey

IUT: Instituto Universitario de Tecnología

LP: Licencia Profesional

MAI: Movilidad Académica Internacional

MEXPROTEC: Programa de Formación de Técnicos Superiores Mexprotec

NAS: Academias Nacionales de Ciencias (siglas en inglés)

NSF: Fundación Nacional para la Ciencia (siglas en inglés)

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OIT: Organización Internacional del Trabajo

OMC: Organización Mundial de Comercio

ONU: Organización para las Naciones Unidas

PEMEX: Petróleos Mexicanos

PIERAN: Programa Interinstitucional de Estudios sobre la Región de América del Norte

PNB: Programa Nacional de Becas

PND: Plan Nacional de Desarrollo

PNE: Programa Nacional de Educación

PRONABES: Programa Nacional de Becas para la Educación Superior

PYMES: Pequeñas y Medianas Empresas

SEN: Sistema Educativo Nacional

SEP: Secretaría de Educación Pública

SES: Subsecretaría de Educación Superior

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público

SNI: Sistema Nacional de Investigadores

SNIT: Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos

SRE: Secretaría de Relaciones Exteriores

TECNM: Tecnológico Nacional de México

TLCAN: Tratado de Libre Comercio de América del Norte

TSU: Técnico Superior Universitario

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

UP: Universidad(es) Politécnica(s)

UT: Universidad(es) Tecnológica(s)

INTRODUCCIÓN

Esta tesis versa, principalmente, sobre dos aspectos de la educación superior pública en México. En la primera parte de este trabajo (en especial en los capítulos dos y tres) se discuten la historia y la actualidad de la educación superior tecnológica en el país –desde la Reforma y el Porfiriato hasta la creación de las universidades politécnicas en 2001, el subconjunto de instituciones de educación superior tecnológica pública más recientes en el país. En la segunda parte de la tesis se presenta el concepto de internacionalización de las instituciones de educación superior y, sin perder de vista los orígenes históricos del fenómeno, el enfoque es delinear el Programa de Formación de Técnicos Superiores Mexprotec, uno de los esfuerzos menos conocidos de movilidad académica internacional en la educación superior pública nacional (capítulos cuatro y cinco).

Es importante decir que el primer capítulo intenta situar ambas partes de la investigación a partir de una revisión histórica y teórica. Es decir que, por un lado, contextualiza la aceptación generalizada de la relación entre educación (superior) y desarrollo (económico) en las agendas nacionales e internacionales y, por otro lado, trata de asir la importancia de la internacionalización de la educación superior en la formación de cualificaciones profesionales de los estudiantes por la relación que esta mantiene con el mercado de trabajo. Aunque el capítulo se inscribe en la primera parte de esta tesis, su contenido sirve para para hilar el impulso tanto de la educación superior tecnológica cuanto de la internacionalización de la educación superior en México, en particular durante las tres últimas décadas.

Mi interés en este tema se nutre, principalmente, tanto de mi historia de vida cuanto del profundo efecto que tuvo en mi, haber presenciado, en el verano de 2012, el trabajo de más de un centenar de técnicos superiores universitarios (TSU) que concursaban por la posibilidad de ser becados para estudiar y trabajar durante un año en Francia. Para una institución de élite como El Colegio de México –en la que buena parte de su comunidad académica disfruta de beneficios heredados en forma de capital social y cultural e, incluso, económico– pasar un periodo formativo en el extranjero se considera, las más de las veces,

un paso natural en la trayectoria de vida. Sin embargo, para la mayoría de los estudiantes de las universidades tecnológicas se trata de una experiencia completamente ajena y novedosa, con expectativas y resultados poco explorados.

Hay, especialmente, dos estampas que han acompañado muchas de las reflexiones que se han gestado durante los últimos años y que ahora se materializan en este trabajo. La primera es la de una TSU que, a pesar de exponer impecablemente en francés, sobre algún tema relativo a la ingeniería telemática frente a un panel binacional de expertos, se encontró visiblemente abrumada tras recibir múltiples preguntas incisivas de una de las profesoras francesas sobre temas “fuera del guión”; es decir, sobre su libro favorito, sus ambiciones profesionales o sus planes de vida en el mediano y largo plazo.

La segunda estampa es doble. Por un lado, la angustia de dos TSU que –durante el tiempo de espera para abordar el avión rumbo a París– me confesaron no tener dinero suficiente para comprar comida ese día. Por otro lado, son los mismos estudiantes quienes, al día siguiente, no probaron bocado del *couscous* con *taboulé* que proveyó la Secretaría de Educación Pública como almuerzo, para becarios y funcionarios acompañantes, el primer día del programa Mexprotec. Ante mi consternación, me respondieron que no comían porque no lo conocían.

Desde aquella misión de trabajo no he dejado de pensar –de hilvanar y contrastar– mi historia familiar y personal, con la de aquellos estudiantes. Al cabo de una generación, mi familia, como tantas otras en México, pasó de tener apenas escolaridad formal –de mis cuatro abuelos solo una de mis abuelas tuvo acceso al sistema educativo– a ser parte de la clase media que logró, en virtud del acceso a la educación superior pública, crear y transmitir el capital suficiente para enriquecer mi formación educativa de una manera hasta entonces totalmente desconocida en nuestra experiencia familiar. ¿Es posible un salto cualitativo en la adquisición de capital cultural, en la formación de las destrezas y habilidades que requieren los trabajos actuales, a partir de una estancia académica en el extranjero?, ¿influye, en la trayectoria de vida de los TSU, su participación en el programa Mexprotec?, ¿qué espera el Estado mexicano de la *inversión* en un programa de esta naturaleza? De preguntas como estas surge mi interés en trabajar el tema de esta tesis.

Si durante mi niñez me habían ilusionado las historias de *A la orilla del viento*, en especial aquella que cuenta el viaje del hijo de inmigrantes mexicanos en California que obtiene una beca escolar para pasar un verano en Japón o *Niños como yo*, el libro de UNICEF que me permitió comparar mi vida con la de niños y niñas alrededor del mundo, y tantas otras ventanas a las aventuras contenidas en libros que mi papá procuraba, en mi segundo año de bachillerato tuve la inmensa fortuna de poder estudiar, durante un año académico, en Irlanda, en un *colegio católico de señoritas* –como Marta Sahagún, según su propio relato para *La Jefa*. Año en el que también inició mi interés real por temas políticos.

Nunca escapó (escapa) en mí que aquella experiencia no era común entre las jóvenes de mi edad, de mi color de piel o de mis apellidos. Pero aquella estancia fue decisiva para ayudarme a imaginar mis planes a futuro; para perseguir la oportunidad, tras concluir el bachillerato, de trabajar como niñera de tiempo completo en un suburbio acomodado de París, a la par de aprender francés. Para aprender de la vida en una ciudad diametralmente opuesta a Boca del Río, y para seguir explorando las posibilidades de vida que mis padres generosamente me ofrecían.

Mi estancia en Francia coincidió con el punto más álgido de las tensiones sociales (generacionales, raciales, religiosas, económicas) que derivaron en los disturbios que en 2005 azotaron al país y a la región. La suma de estas experiencias propició que, al volver a México, me decantara por el estudio de las Relaciones Internacionales. Tras un periodo intenso de preparación de los materiales necesarios para concursar, inició mi paso por El Colegio hace ya más de una década. Mi formación se nutrió inmensamente de los privilegios que sólo una institución pública de excelencia académica puede ofrecer a un puñado de estudiantes; incluida la posibilidad de pasar un semestre académico en la Universidad de Montreal, becada por el gobierno canadiense.

Tras mi regreso tuve aquella oferta laboral en la Secretaría de Educación Pública (SEP) que me permitió conocer de primera mano el programa Mexprotec, a los becarios de las universidades tecnológicas, a algunos de sus profesores de francés, a los rectores de algunas universidades, a funcionarios federales comprometidos, y a tantos otros que no,

con un programa tan singular como este. Sobre todo, tuve la oportunidad de comenzar a labrar un cierto *expertise* educativo que me ha llevado a emplear mis habilidades profesionales en –entre otros lugares– la SEP, El Colegio mismo y la Embajada de México en Estados Unidos. Trabajos formales y sumamente enriquecedores todos, pero apenas uno de ellos decente, de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales –es decir, con todas las prestaciones de ley.

La relatoría anterior forma parte de esta introducción porque es a partir de la combinación de mi historia y de la historia de tantos estudiantes de las universidades tecnológicas, a quienes en este trabajo no doy voz propia –y, por tanto, quedo en deuda–, que intento acercarme al tema de la movilidad académica internacional, específicamente a la que emprenden los estudiantes, e hilvanarlo con la noción imperante en la actualidad: que la inversión en la educación superior –sea individual, familiar, privada, pública o mixta– tiene razón de ser en tanto se vincule con la mejora del desarrollo –económico, aunque no de manera exclusiva– en los ámbitos personal, nacional, regional e, incluso, global.

Esta reflexión académica nace, efectivamente, de mi propia práctica profesional en México y en Estados Unidos, pero se nutre de forma inacabable de mi historia familiar y de mi convencimiento y, sobre todo, gratitud por la educación pública que provee el Estado mexicano. Se materializa, no sobra decirlo, usando las herramientas analíticas adquiridas durante mis estudios universitarios; por ello, esta tesis es mi forma de corresponder con las bondades educativas que he recibido. Es la misma razón por la que dedico una parte importante a trazar una historia de la educación tecnológica –tantas veces mirada por encima del hombro desde La Universidad– y a unirla con debates contemporáneos que reflejan más de lo que a primera vista se logra percibir.

OBJETIVO GENERAL

Este trabajo parte de una doble intención: por un lado, intenta analizar la relación entre educación superior y desarrollo, a partir de los supuestos de la teoría económica del capital

humano y su transición hacia las sociedades del conocimiento, bajo la luz de un repaso histórico de la educación superior tecnológica pública en México; por otro, pretende presentar una aproximación exploratoria a la internacionalización de las instituciones de educación superior, especialmente mediante la movilidad estudiantil que se lleva al cabo en las universidades tecnológicas mediante el Programa de Formación de Técnicos Superiores Mexprotec.

El objetivo general de esta investigación es intentar responder las preguntas siguientes: ¿qué relación hay entre la teoría del capital humano y la creación de instituciones de educación superior tecnológicas en México?, ¿de qué forma las IES tecnológicas visibilizan la relación entre educación y desarrollo?, ¿cuál ha sido el papel de la educación tecnológica en el sistema educativo nacional? ¿la internacionalización de la educación superior es un proceso reciente entre las IES mexicanas? ¿por qué es importante la internacionalización de las IES tecnológicas en México? ¿por qué el programa Mexprotec es original y poco conocido?

La intención doble de esta investigación tiene que ver con el objetivo general de enlazar ambos temas –educación superior tecnológica e internacionalización de la educación superior– a partir del entendimiento de que una y otra sirven para incrementar el capital humano de los estudiantes y, en consiguiente, favorecen la creación de sociedades del conocimiento; así como de la noción de que la educación superior tecnológica tiene una relación más explícita con el mercado de trabajo y, en este sentido, que la internacionalización de la educación superior privilegia la adquisición de habilidades que potenciarían la vinculación entre educación y empleo.

ESTRUCTURA

La tesis está organizada en cinco capítulos cuyos vasos comunicantes se orientan a partir de las preguntas siguientes: ¿de dónde surge la política que crea las UT en 1991 y cómo se articula que estas formen parte de la modernización nacional?, ¿se trata, acaso, de un ejercicio completamente novedoso en la política educativa mexicana?, ¿cuáles son las

líneas políticas que guían el ensanchamiento y la diversificación de las instituciones de educación superior (IES) tecnológica en los últimos treinta años?, ¿cuáles son los efectos de la globalización en la educación superior y cómo se adaptan las IES a los cambios nacionales e internacionales de las últimas décadas?, ¿cuál es el sentido de la movilidad académica en este escenario?, ¿por qué es diferente la política de becas de movilidad que impulsa Mexprotec?, ¿qué sabemos del funcionamiento del programa Mexprotec?

No obstante, cada uno de los cinco capítulos que componen este trabajo trata de responder a una pregunta particular. Como ya se insinuó, el primer capítulo trata de responder cuál es la relación entre la teoría del capital humano, la creación de opciones educativas de corte tecnológico en el nivel superior y las expectativas de desarrollo nacional. Por ello, en él se revisa la manera en que los organismos financieros internacionales y el gobierno de México se reapropiaron de la teoría del capital humano durante un periodo de profundos cambios internacionales y de la reconfiguración del papel de la educación, especialmente en la región latinoamericana que, por tradición histórica, le había otorgado un significado exclusivamente social.

El segundo capítulo trata de responder cuáles son los antecedentes históricos de la educación tecnológica en México y de qué forma el Estado mexicano ha delineado el desarrollo nacional a partir de las opciones de educación superior tecnológica (EST) disponibles. Para ello, en el capítulo se intenta demostrar que la supuesta modernización (educativa) impulsada en el sexenio salinista en realidad puede estudiarse como una continuación del ímpetu, de Juárez a la fecha, de usar la educación formal como polea para elevar el desarrollo nacional, antecediendo al desarrollo de la teoría correspondiente.

El tercer capítulo intenta responder cuál es el panorama actual de la EST y desafía la idea generalizada de que la educación superior es únicamente universitaria. De esta manera el tercer capítulo ofrece un análisis de la configuración actual de la educación superior pública en México, con atención especial al estado de los subsistemas –institutos tecnológicos, universidades tecnológicas y universidades politécnicas– que componen la educación superior tecnológica del sistema educativo nacional.

El cuarto capítulo busca contestar cuál es el origen de la internacionalización de la educación superior y por qué la tendencia se ha intensificado en años recientes en México y en otras partes. Por esta razón el capítulo se ocupa de estudiar el contexto en que surge la internacionalización institucionalizada de la educación superior y hace una revisión de los ejercicios al seno de la Unión Europea y del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), a la vez que sitúa esta corriente práctica y teórica en el nuevo sentido de la educación.

Finalmente, el quinto capítulo trata de dar respuesta a la pregunta sobre la relevancia actual de la internacionalización, a la vez que busca responder qué es el programa Mexprotec y por qué es importante conocerlo y analizarlo. Para ello, el capítulo se aboca al análisis de la movilidad académica internacional y su vinculación con las perspectivas laborales, con énfasis al caso mexicano, especialmente al TSU. Es en este capítulo que se presenta propiamente el programa Mexprotec, del que se muestra un breve análisis descriptivo enriquecido con la información desprendida de las entrevistas realizadas.

Al final de cada capítulo se ofrece un breve resumen, mientras que en la última parte de la investigación se brindan algunas consideraciones finales sobre la investigación, en virtud de los cambios políticos actuales y de la agenda pendiente en materia de educación superior. Finalmente, es importante decir que, aunque el trabajo que se presenta está delineado por ciertos cortes cronológicos dentro de cada capítulo, el panorama general de la tesis, su organización y desarrollo, espiga y escoge reflexiones y anotaciones anacrónicas que sirven para reforzar el andamiaje que da sostén a este trabajo.

JUSTIFICACIÓN

El tema de esta tesis es relevante porque trata de dar luz a un tema educativo que no se ha estudiado lo suficiente –en la literatura especializada no se encuentra ninguna pieza dedicada de manera exclusiva a la internacionalización de las universidades tecnológicas; en particular al Programa Mexprotec–, que, sin embargo, se caracteriza por ser una política

educativa transexenal y transpartidista en los 17 años que lleva en operación. El programa Mexprotec –que beca durante un año escolar a técnicos superiores universitarios (TSU), es decir, a egresados de las UT, para que estudien una licencia profesional en algún instituto universitario francés (IUT, por sus siglas en francés) y lleven al cabo prácticas profesionales en alguna empresa francesa– es uno de los aspectos menos conocidos de la internacionalización de las instituciones de educación superior mexicanas.

Sumado a ello, aunque el subsistema de universidades tecnológicas está por cumplir treinta años, son instituciones relativamente poco exploradas en la investigación educativa mexicana. Desde luego, los trabajos pioneros de Lorenza Villa Lever, Pedro Flores Crespo, Marisol Silva Laya y Estela Ruiz Larraguivel son fundamentales para este trabajo, pero, entre sus valiosas aportaciones no se incluye el análisis de la internacionalización de las UT; tampoco están disponibles trabajos más recientes, pues la mayoría de estas publicaciones tienen por lo menos una década de antigüedad.

Mención aparte merece el trabajo académico versado sobre la internacionalización de la educación superior mexicana. Aunque no es un tema del todo novedoso, la producción académica de calidad recae en apenas un puñado de investigadoras de la educación. Por supuesto, este trabajo no sería posible sin sendas contribuciones de Sylvie Didou Aupetit –quien, además, trabajó el tema de la educación tecnológica durante la década de 1990–, Jocelyne Gacel Ávila, Alma Maldonado Maldonado y Mónica Camacho Lizárraga. Este trabajo de tesis pretende conjugar estos dos campos de la investigación educativa e intenta aportar una reflexión original sobre la internacionalización de la educación superior tecnológica pública en México, aunque se queda corto de llevar al cabo un trabajo empírico considerable.

APROXIMACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA

Este estudio echa mano de varias herramientas teóricas para hilvanar las distintas partes que lo componen. De inicio, explora la incidencia de la teoría económica de capital humano, refinada a partir de la década de 1960, en la formulación de la narrativa que

privilegia el tratamiento de la educación como una inversión en las capacidades de los individuos, bajo la expectativa de obtener beneficios –ganancias– a lo largo de la vida.

Se utiliza un enfoque diacrónico para construir una breve historia de la educación (superior) tecnológica a lo largo del México independiente. De manera especial, se utilizan fuentes primarias y secundarias para tratar de establecer un sentido nacional a la creación del sistema de educación superior en el país, con especial atención a las acciones emprendidas durante la segunda mitad del siglo XX, amén de mirar con detenimiento aquellas tendencias que, una y otra vez, a lo largo de nuestra historia nacional han puesto en la educación un sentido de modernización e innovación de proporciones frecuentemente excesivas.

Otra de las aproximaciones teóricas usadas en la investigación se refiere a la internacionalización de la educación superior, que forma parte de un cuerpo teórico que se desprende del estudio de la globalización y sus efectos sobre la educación. En este sentido, dado que el periodo que más interesa es el que va de 1980 hasta el presente, los aportes de la sociología son innumerables para refinar las implicaciones sociales de los cambios, profundos y acelerados, que se han experimentado desde las últimas décadas del siglo XX y las dos primeras del siglo XXI –especialmente útiles y relevantes son las aportaciones de Pierre Bourdieu para subsanar las deficiencias de la teoría de capital humano y el análisis de los efectos del espíritu del capitalismo en la organización –mercantilización– de la educación superior.

Respecto a la aproximación metodológica, se trata de una investigación de corte cualitativo, nutrida de un ejercicio de memoria a partir del recuento de las teorías y los fenómenos que inciden en la forma en la que actualmente se discute y se experimenta la educación superior, en México y en el resto del mundo. La tesis se confeccionó bajo el supuesto de que, actualmente, el discurso público ignora el entramado complejo en el que sucede la educación superior; a saber, la relación, a veces endeble y contradictoria, entre la teoría que guía muchas de las decisiones de política educativa nacional, las condiciones reales en las que operan las autoridades políticas y las instituciones educativas, y los

resultados magros que desde hace varias años frustran las expectativas de desarrollo profesional de la diminuta proporción de jóvenes con educación superior en el país.

Por último, las entrevistas que, de manera expresa, se llevaron al cabo para nutrir el último capítulo de este trabajo se hicieron durante septiembre de 2018. Los funcionarios entrevistados tanto en la Embajada de Francia en México, cuanto en la Secretaría de Educación Pública, no son excolegas ni contactos profesionales que pude haber encontrado durante mi paso por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTYP) en 2012. Los entrevistados –a quienes conozco únicamente a partir de las entrevistas correspondientes– respondieron amablemente a la solicitud de información respaldada por el Centro de Estudios Internacionales (CEI), en interés de ayudar a complementar este trabajo académico y de contribuir a subsanar la falta de literatura disponible sobre el programa Mexprotec.

PRIMER CAPÍTULO

CAPITAL HUMANO, EDUCACIÓN (TECNOLÓGICA) Y DESARROLLO

Este capítulo tiene como objetivo describir el contexto histórico que explica por qué la educación se incluye, en la agenda nacional e internacional, como uno de los requisitos indispensables para el desarrollo económico. En el ámbito internacional, mejorar la inversión pública (y privada) en las capacidades individuales de los ciudadanos es parte sustantiva de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible suscrita por más de 150 países en septiembre de 2015.¹ De esta manera, numerosos gobiernos nacionales –incluido el gobierno de México– están comprometidos con lograr la implementación cabal de la agenda mediante el ajuste de sus políticas nacionales.²

Como parte de su agenda interna, México ha impulsado desde la década de 1930 el ensanchamiento de las oportunidades educativas en el nivel superior para la población; de manera especial, el gobierno mexicano ha dedicado no pocos esfuerzos a la creación de oportunidades de formación educativa que contribuyan, de manera más o menos directa, al desarrollo económico del país. No se trata pues de una estrategia reciente –surgida, por ejemplo, de la agenda internacional del siglo XXI– ni se trata de una novedad que tanto el gobierno federal cuanto los gobiernos locales impulsen la educación tecnológica, mediante la creación de instituciones de educación superior de este tipo.

¹ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), “World leaders adopt Sustainable Development Goals”, Nueva York, 21 de septiembre de 2015, disponible en www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/pressreleases/2015/09/24/undp-welcomes-adoption-of-sustainable-development-goals-by-world-leaders.html, consultado en mayo de 2018. La primera reunión global de seguimiento para el objetivo 4 (“Asegurar educación de calidad inclusiva y equitativa y promover las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos”) se llevó al cabo en Bélgica del 3 al 5 de diciembre de 2018. Como resultado de la reunión se reconoció que, a pesar del progreso registrado, se está muy lejos de lograr las metas para el año 2030; véase Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Declaración de Bruselas*, 7 de diciembre de 2018, disponible en en.unesco.org/sites/default/files/2018-12-07_brussels_declaration.pdf, consultado en diciembre de 2018.

² En México, la Oficina de la Presidencia de la República está encargada de la implementación de la Agenda 2030, con el objetivo de lograr un compromiso de Estado que permee en todos los niveles de gobierno. La Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO), la Conferencia Nacional de Municipios de México (CONAMM), el Poder Legislativo, diversas organizaciones de la sociedad civil y el sector privado son parte del diálogo y acciones nacionales. Véase “El papel de México en la Agenda 2030”, disponible en <http://143.137.108.139/papel-mexico-agenda.html>, consultado en mayo de 2018.

Sin embargo, destaca que a partir de la integración de México a la economía internacional diversas decisiones en materia de política educativa nacional han estado vinculadas a los cambios internacionales, a las experiencias de otros países, a las recomendaciones y sugerencias de diversos organismos internacionales y a la estrategia general de apostar por una población cuya escolaridad permita el crecimiento de la economía nacional.

En particular, como se intenta explicar en este capítulo, apostarle a la educación superior tecnológica ha sido una de las respuestas más visibles del gobierno federal para atender la modernización educativa que se antojaba “indispensable para lograr los grandes objetivos nacionales” a finales de la década de 1980 y principios de 1990, cuando México transitaba hacia la liberalización de su economía. A fines de los años ochenta, la estrategia se llevó al cabo de manera multilateral al ingresar al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT); en cambio, la formación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en 1994, señaló la pretensión de desarrollar la economía mexicana por medio de un proceso de integración regional con Estados Unidos y Canadá.³ Para lograrlo se consideró indispensable desarrollar el capital humano en México mediante la ampliación de las oportunidades educativas para la población que, hasta ese momento, no había tenido acceso a la educación superior.

Con la consecuente adopción indisputable del concepto de sociedades –o economías– del conocimiento durante la primera década del siglo XXI –cuya piedra angular es el uso del conocimiento para mejorar la condición humana– y la reciente vinculación entre tal concepto y la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, es importante pasar revista a la conformación de los fundamentos teóricos generales en los que es posible basar la política de educación superior tecnológica pública en México.⁴ La revisión tiene

³ Durante medio siglo, entre 1930 y 1970, México había seguido una política de alta protección de las industrias nacionales y de crecimiento orientado hacia el mercado interno, mediante la estrategia de sustitución de importaciones. Por medio de la entrada al TLCAN México intentó una estrategia de atracción de inversión extranjera directa (IED) y de fomento al crecimiento económico mediante un aumento en las exportaciones destinadas al mercado estadounidense. Véase Robert Blecker, “Comercio, empleo y distribución: efectos de la integración regional y global”, en Manuel Ordorica y Jean-François Prud’homme (coords.), *Los grandes problemas de México*, México, El Colegio de México, 2010, t. 9, *Crecimiento económico y equidad*, pp. 176-177.

⁴ Como se verá más adelante, las sociedades del conocimiento son aquellas en las que los ciudadanos son capaces de adquirir información y transformarla en conocimiento y entendimiento. Lo anterior les

como objetivo responder cuál es la relación entre la teoría del capital humano, la creación de opciones educativas de corte tecnológico en el nivel superior y las expectativas de desarrollo nacional.

Este primer capítulo se guía por las preguntas siguientes: ¿de dónde surgió la teoría del capital humano y cómo logró permear en el discurso nacional e internacional que guía la educación?, ¿cuál es el papel de los organismos financieros internacionales –en particular del Banco Mundial– en la adopción de la teoría del capital humano en la región latinoamericana?, ¿cómo se transformó el capital humano en la base de las sociedades del conocimiento y de qué forma cambió la educación tecnológica? y ¿cómo se explica la creación de las universidades tecnológicas en el “sexenio modernizador” en México?

El capítulo se divide en cinco apartados: en el primero se presentan algunas de las teorías económicas más relevantes para entender la vinculación entre educación y crecimiento; en el segundo se hace una revisión de la adopción de estos postulados en la región latinoamericana y en México; en el tercero se presenta una discusión sobre la influencia de las políticas del Banco Mundial respecto a la educación superior, mientras que en el cuarto apartado se presenta información sobre el cambio concurrente en el entendimiento del crecimiento económico en las sociedades del conocimiento y, finalmente, se discute el impulso dado en México a la educación superior tecnológica en la década de 1990, a partir de la creación de las primeras universidades tecnológicas – instituciones de educación superior entonces novedosas– que surgieron en el contexto de

permite mejorar sus condiciones de vida y contribuir al desarrollo económico y social de sus comunidades. Véase Getachew Engida, citado por UNESCO, *Knowledge Societies Policy Handbook*, París, 2016, p. 1, disponible en en.unesco.org/sites/default/files/knowledge_socities_policy_handbook.pdf, consultado en mayo de 2018. A menos que se indique lo contrario, todas las traducciones son libres. Algunos otros autores se refieren a este concepto como “economía del conocimiento”, pero, en general, ambos se refieren a las mismas características del sistema contemporáneo en el que la producción y los servicios se basan en actividades que se caracterizan por la intensidad del conocimiento requerido. Tales actividades, a su vez, contribuyen a un ritmo acelerado de avances científicos y tecnológicos, al igual que a la obsolescencia igualmente rápida de las tecnologías. Los componentes clave de una economía del conocimiento incluyen una mayor dependencia en las capacidades intelectuales que en el esfuerzo físico o en los recursos naturales disponibles; sumado a los esfuerzos por mejorar cada etapa de los procesos de producción (desde el desarrollo de la tecnología en el laboratorio hasta el servicio al cliente). Estos cambios se reflejan, en las economías del conocimiento, por el engrosamiento de la parte del PIB que es atribuible a este “capital intangible”. Véase Walter Powell y Kaisa Snellman, “The Knowledge Economy”, *Annual Review of Sociology*, vol. 30 (2004), p. 201, disponible en scholar.harvard.edu/files/kaisa/files/powell_snellman.pdf, consultado en octubre de 2018.

globalización y apertura económica en el país. Al final del capítulo se presentan las conclusiones principales del apartado.

1.1 ENTRE TEORÍAS: EDUCACIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Actualmente “sobran los argumentos convincentes en favor de que la educación ocupa un lugar central en la agenda mundial para el desarrollo después de 2015”.⁵ Así se delineó la narrativa de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) a unos meses de declarar que los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) distaban de haberse cumplido.⁶ Aunque originalmente el objetivo relativo a la educación fue universalizar la enseñanza primaria, la UNESCO afirmó que en la agenda post 2015 “todos los gobiernos [deberán] invertir en la educación como acelerador del desarrollo inclusivo”.⁷

A partir de 2015, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible incluye, en su visión de futuro, un mundo en el que “la alfabetización sea universal, con acceso equitativo y generalizado a una educación de calidad en todos los niveles, técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria”.⁸ Asimismo, se hizo explícito que “la expansión de las tecnologías de la información y la interconexión mundial brindan

⁵ UNESCO, *Enseñanza y aprendizaje. Lograr la calidad para todos* (Informe de seguimiento de la educación para todos en el mundo 2013/4), París, UNESCO, 2014, p. 4.

⁶ Se trató de ocho propósitos de desarrollo humano, fijados en el año 2000, que todos los países miembro de Naciones Unidas acordaron conseguir para el año 2015. El objetivo número dos, “Lograr la enseñanza primaria universal”, tuvo un progreso relativamente positivo. África subsahariana fue la única región del mundo que no tuvo un progreso pasable en cuanto a una tasa alta de matriculación en educación primaria. La tasa neta de matriculación en enseñanza primaria en las regiones en desarrollo alcanzó 91% en 2015 (en el año 2000 el porcentaje era 83%). La secuela de los Objetivos de Desarrollo del Milenio son los 17 objetivos de la Agenda 2030, dados a conocer en septiembre de 2015, en los que los objetivos relativos al área educativa se dividieron en diez. Para el avance de las metas al 2015. Véase unstats.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/Progress_S.pdf. El informe final de los Objetivos del Desarrollo del Milenio está disponible en unstats.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/Spanish2015.pdf, ambos consultados en mayo de 2018.

⁷ UNESCO, *Enseñanza y aprendizaje...*, p. 5.

⁸ Véase la Resolución 70/1 de la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas, “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, A/RES/70/1 (21 de octubre de 2015), disponible en www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1, pp. 19-20, consultado en mayo de 2018. Énfasis mío.

grandes posibilidades para acelerar el progreso humano, superar la brecha digital y desarrollar *sociedades del conocimiento*, además de avanzar en el desarrollo de la innovación científica y tecnológica.⁹

Resulta pertinente preguntarse de qué manera la ONU y la UNESCO llegaron a esta conclusión de que la educación “confiere sostenibilidad a los avances en la consecución de todos los objetivos del desarrollo. Por ejemplo, que educar a las madres significa empoderar a las mujeres y, a la vez, salvar vidas de niños y que *educar a las comunidades significa transformar las sociedades e impulsar el crecimiento económico*”.¹⁰ Desde luego, esta conclusión –el vínculo entre educación y desarrollo social, específicamente entre educación y crecimiento económico– no es un hipótesis novedosa ni atribuible a la UNESCO o a los objetivos de la Agenda 2030.

De acuerdo con Claudia Goldin, el concepto de capital humano es atribuible al economista Adam Smith, quien, en 1776, señaló que la adquisición de talento durante los periodos educativos o de aprendizaje es el capital de una persona, de modo que forma parte de su fortuna y, en consecuencia, de la fortuna de la sociedad.¹¹ Los cambios en la producción manufacturera de las primeras tres décadas de 1900 –cuando la producción pasó, progresivamente, del taller a las fábricas– han sido objeto de estudio de la literatura económica sólo a posteriori; específicamente, la investigación académica sobre la importancia de las habilidades o competencias profesionales (*skills*) de los trabajadores y

⁹ *Ibid.*, p. 5. Énfasis mío. De acuerdo con la UNESCO, una sociedad del conocimiento se caracteriza por su capacidad para “identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano”. La definición multilateral actual comenzó a trabajarse en 2003 durante la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, organizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en Ginebra, Suiza. Véase *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO*, París, UNESCO, 2005, pp. 28-29, disponible en unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf, consultado en octubre de 2017.

¹⁰ UNESCO, *Enseñanza y aprendizaje...*, p. 5.

¹¹ Adam Smith, *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*, tomo 2, Nueva York, Bantam Classics, 2003 (orig. 1776), citado por Claudia Goldin, “Human Capital” en Claude Diebolt y Michael Hupert (eds.), *Handbook of Cliometrics*, Berlín, Springer-Verlag, 2014, p. 1, disponible en scholar.harvard.edu/files/goldin/files/human_capital_handbook_of_cliometrics_0.pdf, consultado en octubre de 2018.

la manera en que tales cambios tecnológico afectaron el mercado de trabajo en Estados Unidos.¹²

Debido a que los avances tecnológicos de principios del siglo XX introdujeron un cambio fundamental de la producción en las fábricas al proceso continuo de ensamblaje (sumado al consumo de electricidad generalizado, como indicador del avance tecnológico), se incrementó la demanda relativa de mano de obra calificada, a la par que incrementó la producción de capital.¹³ Por lo tanto, infieren Goldin y Katz, este proceso pudo haber derivado en la formación de complementariedad entre capital productivo y competencias profesionales¹⁴, fenómeno que llegaba a su punto máximo durante la década de 1990. Es decir que el avance tecnológico experimentado durante los últimos 100 años dio lugar a un crecimiento en la demanda de trabajadores con altos niveles de escolaridad y de habilidades o competencias profesionales, por lo que el capital y las habilidades o competencias (*skills*) siempre son complementos relativos en cualquier tecnología.¹⁵

No obstante, fue a lo largo de la década de 1950 cuando se desarrolló un cuerpo de literatura económica robusto que buscaba, inicialmente, explicar las raíces del crecimiento

¹² Claudia Goldin y Lawrence Katz señalan que, la mutación del siglo XIX tuvo como efecto, en general, disminuir la demanda de mano de obra calificada (*skilled*) en comparación con la no calificada (*unskilled*). Véase *The origins of technology-skill complementarity* (documento de trabajo 5657), National Bureau of Economic Research, julio de 1996, p. 3, disponible en www.nber.org/papers/w5657.pdf. Véase también Daron Acemoglu, *Technical change, inequality and the labor market* (documento de trabajo 7800), National Bureau of Economic Research, julio de 2000, disponible en www.nber.org/papers/w7800.pdf y Jeremy Atack *et al.*, “Skill intensity and rising wage dispersion in nineteenth-century American manufacturing”, *The Journal of Economic History*, vol. 64, núm. 1 (2004), pp. 80 y ss., disponible en www.jstor.org/stable/pdf/3874946.pdf, todos consultados en octubre de 2018.

¹³ En 1957, el economista Robert Solow publicó su ensayo *Technical change and the aggregate production function*, en el que reconceptualizó la técnica de Copeland-Martin como un método para separar empíricamente los movimientos en una función de producción agregada neoclásica. Así, concluyó que 7/8 del aumento de la producción, medida en hora-hombre, entre 1909 y 1949, se debieron al cambio tecnológico, y no al movimiento a lo largo de la función de producción debido a mayor intensidad de capital por trabajador; citado por Laura Holden y Jeff Biddle, “The introduction of Human Capital Theory into Education Policy in the United States”, Michigan State University, noviembre de 2016, p. 10, disponible en con.msu.edu/faculty/biddle/docs/Biddle-Holden%20draft%202.pdf, consultado en octubre de 2018. El trabajo de Solow fue decisivo para la formulación de la teoría de capital humano que desarrolló Schultz a partir de 1958 en el que señaló que el incremento de la producción provenía, pues, de las mejoras en la calidad de los recursos disponibles (“tanto humanos como no humanos”). Véase Schultz, “The Emerging Economic Scene and Its Relation to High School Education”, en Francis S. Chase y Harold A. Anderson (eds.), *The High School in a New Era*, Chicago, Chicago University Press, 1958.

¹⁴ Technology-skill complementarity. Véase Goldin y Katz, art. cit., p. 4.

¹⁵ “Los trabajadores altamente calificados corresponden pues al mantenimiento del capital, mientras que los trabajadores sin estas competencias permanecen en el segmento de la producción manufacturera”. *Ibid.*, p. 6.

económico –un tema de la mayor relevancia en la posguerra– pero que se forjó alrededor de la redefinición de la educación como inversión en el capital humano y la relación que la acumulación de capital humano tendría con el crecimiento económico agregado.¹⁶

En 1961, Theodore W. Schultz señaló que la adquisición de habilidades y conocimientos era una forma de adquirir “capital humano”¹⁷, mientras que, en 1964, Gary Becker publicó su influyente trabajo *Human Capital*, en el que el autor favorecía el análisis de la escolaridad como una inversión y no sólo como una experiencia cultural. Este trabajo sentó las bases para usar el concepto de capital humano como una valiosa herramienta de análisis para explicar múltiples problemas económicos y sociales. Paulatinamente, se hizo evidente que el análisis de capital humano permitiría explicar distintos fenómenos tanto en el mercado de trabajo cuanto en la economía en general; consecuentemente, se vislumbró que se podría desarrollar la teoría de tal suerte que incluyera más que unidades individuales (personas) y que serviría para considerar las implicaciones macroeconómicas de la inversión en capital humano.¹⁸

De alguna manera, lo que Schultz (y Becker) plantearon desde hace más de medio siglo es que si los individuos invierten en sí mismos, pueden generar más capacidades para incrementar su bienestar.¹⁹ Es preciso aclarar que, en aquel momento, la investigación de Schultz trataba de explicar la disparidad de ingresos en función del nivel educativo de los trabajadores asalariados en Estados Unidos. En este sentido, Schultz concluyó que, a mayor

¹⁶ El trabajo pionero de Gary Becker durante la década de 1950 también es fundamental para entender la evolución del término entre las décadas de 1950 y 1960.

¹⁷ Theodore W. Schultz, “Investment in Human Capital”, *The American Economic Review*, vol. 51, núm. 1 (1961), pp. 1-17. De acuerdo con Claudia Goldin, Jacob Mincer y Gary Becker también fueron autores importantes que contribuyeron, a finales de la década de 1950, a afianzar la aceptación del término entre los economistas y los tomadores de decisión estadounidenses. De hecho, señala Goldin, entre los debates iniciales durante este periodo respecto a la definición de capital humano destaca el relacionado con la idea de que las personas no podían ser tratadas como activos con valor comercial, pues ello implicaba una referencia clara a la esclavitud o la reducción de las personas a máquinas. Véase Goldin, “Human Capital”, p. 1.

¹⁸ Gary Becker, “The economic way of looking at life”, discurso ofrecido en ocasión de su nombramiento como Premio Nobel de Economía, diciembre de 1992, pp. 43-44, disponible en www.nobelprize.org/uploads/2018/06/becker-lecture.pdf, consultado en octubre de 2018.

¹⁹ Desde su concepción, la teoría de capital humano, desarrollada por Schultz, incluyó otros activos como parte de la inversión en las personas: salud, capacitación laboral y la posibilidad de migrar para encontrar mejores oportunidades de empleo. Schultz, art. cit., p. 2.

inversión en educación (medida en el número de años de escolaridad de una persona), mejores eran los salarios percibidos en el mediano y largo plazo.²⁰

Las aportaciones de Schultz tuvieron repercusiones importantes tanto en la academia²¹ como en la política; este segundo ámbito de más interés para esta investigación. Destacan los historiadores económicos que, en virtud de los buenos oficios de Walter Heller, economista que encabezó el Consejo de Asesores Económicos de la Casa Blanca bajo la presidencia de John F. Kennedy y Lyndon B. Johnson, la teoría del capital humano se trasladó rápidamente a la esfera de las políticas públicas federales y se socializó ampliamente durante la década de 1960.²² La Ley de Educación Superior de 1965 –vigente hasta la actualidad, tras 8 reautorizaciones– da cuenta de la importancia que el gobierno federal de Estados Unidos otorgó al tema educativo; de manera específica, a la promoción de la educación superior y la expansión de las oportunidades educativas para la población con menos recursos.²³

La influencia de Schultz es tal que varios de los postulados que subyacen en la discusión sobre política educativa estadounidense –y global– actual refieren al trabajo pionero del autor; a saber, que el gobierno federal tiene un papel importante en el financiamiento y regulación de la educación pública, que el propósito central de la educación es incrementar la productividad e ingresos futuros de los estudiantes y que los

²⁰ *Ibid.*, p. 3.

²¹ Schultz obtuvo el Premio Nobel de Economía en 1979. Mary Jean Bowman destaca que, además de las importantes contribuciones académicas de Schultz, la adopción, por parte de los organismos internacionales, de la teoría de capital humano recuperó el énfasis y la motivación original de Schultz. Es decir, su interés en las grandes poblaciones rurales y en el bienestar de los más pobres, sin importar su lugar de residencia. Véase “On Theodore W. Schultz's contributions to Economics”, *The Scandinavian Journal of Economics*, vol. 82, núm. 1 (1980), pp. 80-107, disponible en www.jstor.org/stable/3439554, consultado en octubre de 2018. Sobre el profundo efecto que tuvo en su producción académica, el hecho de haber crecido en un ambiente rural, véase el discurso ofrecido en ocasión de su nombramiento como Nobel de Economía: “The economics of being poor”, diciembre de 1979, disponible en www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1979/schultz/lecture/, consultado en octubre de 2018.

²² Laura Holden y Jeff Biddle, art. cit., p. 4.

²³ La ley se firmó para “fortalecer los recursos educativos de colegios y universidades y proveer con asistencia financiera a los estudiantes de bachillerato y educación superior”, de tal suerte que se estableció un programa nacional de préstamos estudiantiles para impulsar la escolaridad de estudiantes de clase media y media baja, a la que había pertenecido el propio presidente Johnson, conocido como *Pell Grants*. Véase *Higher Education Act of 1965*, disponible en www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-79/pdf/STATUTE-79-Pg1219.pdf, consultado en octubre de 2018. Para una revisión de cómo se desarrolló el paso de la teoría a la legislación, véase Holden y Biddle, art. cit., pp. 21-39.

economistas poseen un conocimiento técnico y especializado que les permite hacer contribuciones importantes al proceso educativo.²⁴

La influencia de la teoría del capital humano rápidamente se diseminó de Washington, D.C. al resto al mundo, en virtud de la influencia de Heller y Schultz en los organismos financieros internacionales.²⁵ No obstante, casi una década antes del libro de Schultz, en el *Octavo Informe Anual* del Banco Mundial (1952-1953), el organismo destacó, de manera seminal, que uno de los mayores obstáculos para el crecimiento económico eran los bajos estándares educativos y la escasa formación profesional entre los integrantes de la fuerza laboral de los países prestatarios; además de sugerir que la educación y la investigación eran la base del crecimiento industrial.²⁶

No obstante, fue en 1956 –durante la novena sesión de la conferencia general de la UNESCO–, cuando se adoptó una resolución patrocinada por Colombia en la que se ponía de manifiesto la importancia de que el Banco Mundial (BM) considerara otorgar financiamiento a través de préstamos para construir y equipar escuelas, universidades y colegios técnicos.²⁷ El Banco Mundial rechazó la resolución de la UNESCO por considerarla contraria a las políticas de la organización financiera; de manera específica, aludiendo al interés del BM por financiar sectores mucho más productivos de la economía, como electricidad, transporte, industria, reconstrucción en Europa tras la segunda guerra mundial y el sector agrícola.²⁸

Fue a partir de la década de 1960 –en gran medida como consecuencia de los movimientos independentistas y la formación de nuevos Estados en África y con la aceptación de la teoría de capital humano entre los economistas estadounidenses y

²⁴ Laura Holden y Jeff Biddle, art. cit., p. 4.

²⁵ En 1961, tanto Heller como Schultz tuvieron un papel preponderante en la reunión *Policy Conference on Economic Growth and Investment in Education*, organizada por la OCDE en la capital estadounidense, en la que socializaron la teoría de capital humano entre los economistas europeos.

²⁶ Eugene Black, *Eighth annual report to the Board of Governors. 1952-1953*, International Bank for Reconstruction and Development, Washington, D.C., 1953, pp. 9 y 16, disponible en documents.worldbank.org/curated/en/295971468739772254/pdf/multi-page.pdf, consultado en octubre de 2018.

²⁷ Phillip Jones, *World Bank Financing of Education. Lending, Learning and Development*, Londres, Routledge, 1992, pp. 29-30.

²⁸ *Ibid.*, p. 30 y p. 25.

Europeos–, que el entonces presidente del Banco, Eugene Black, durante una intervención ante el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC), reconsideró la pertinencia de invertir en la formación de recursos humanos en tales países:

“El requisito primordial para el desarrollo de [estos] nuevos países es [estoy convencido] más educación y entrenamiento profesional en todos los niveles: una fuerza de trabajo alfabetizada, artesanos más especializados, más profesionistas y emprendedores, además de oficiales de gobierno mejor calificados. Hasta que los recursos humanos de África estén mejor desarrollados las oportunidades de utilizar eficientemente las inversiones extranjeras serán limitadas. Y lo que es cierto para África lo es también para otras naciones en vías de desarrollo”.²⁹

El profesor Phillip Jones, especialista en el análisis histórico de los programas educativos de diversos organismos internacionales, asegura que el cambio al interior del Banco Mundial se reflejó, no sin contratiempos, tres años más tarde, en 1963 –durante el auge de la teoría del capital humano en Washington, D.C. – cuando se tuvo listo el primer portafolio de políticas educativas, aunque con un enfoque limitado y conservador. Es decir que los préstamos del BM se canalizarían exclusivamente a la educación técnica que resultara relevante, en el corto plazo, para el resto de las inversiones del Banco Mundial.³⁰ Para los directivos del BM fue evidente que se asignarían fondos al sector educativo únicamente si se percibía que éste contribuía al desarrollo económico, y no necesariamente desde la visión del sector educativo como un bien cultural y social *per se*.³¹

Como veremos más adelante, a partir de la década de 1960 diversos organismos internacionales, especialmente el Banco Mundial, se dedicaron a financiar múltiples proyectos educativos en los países en desarrollo.³² De tal manera, el BM se convirtió en el actor preponderante en el establecimiento de las nuevas políticas educativas en múltiples

²⁹ *Ibíd.*, p. 31.

³⁰ *Ibíd.*, p. 36.

³¹ *Ibíd.*, p. 38.

³² *Loc. cit.*

países en desarrollo: por ejemplo, el primer proyecto educativo que el BM financió fue, precisamente, la creación de escuelas técnicas en Túnez a principios de la década de 1960.³³

La tendencia teórica de vincular educación y desarrollo económico continuó reforzándose en las décadas siguientes. De acuerdo con Robert J. Barro, durante la década de 1980, gran parte del esfuerzo intelectual de los economistas se dirigió al entendimiento de los efectos, a largo plazo, de las políticas gubernamentales sobre las tasas de crecimiento económico.³⁴ El énfasis se hizo en tratar de explicar la diferencia existente entre un país pobre y un país próspero; es decir, en explicar que la diferencia entre uno y otro depende, fundamentalmente, de qué tan rápido crece su economía en el largo plazo.³⁵

Diversos economistas encontraron que uno de los determinantes del crecimiento económico es la inversión en capital humano; especialmente, la inversión en educación entendida como número años de escolaridad y, también, como el nivel de la calidad educativa.³⁶ A partir de este reconocimiento, durante las siguientes dos décadas se desarrollaron y afinaron modelos para respaldar lo que se denominó como “teoría endógena del crecimiento”: es decir que el crecimiento económico es resultado endógeno del sistema económico, en oposición a ser un producto de fuerzas externas al sistema en cuestión.³⁷

De esta manera, en los últimos años, la teoría del crecimiento económico ha mantenido su atención en los procesos de *acumulación del conocimiento*.³⁸ Es decir que, “al constituirse en información de carácter público, el conocimiento produce rendimientos a escala creciente en varios contextos”.³⁹ Durante las décadas de 1980 y 1990 diversos autores destacaron que, debido a esta característica, el producto marginal del capital no

³³ Phillip Jones, *World Bank Financing of Education. Lending, Learning and Development*, Londres, Routledge, 1992, p. 56-57.

³⁴ Robert J. Barro, *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, Cambridge, MIT Press, 1997, pp. 10-11.

³⁵ *Loc. cit.*

³⁶ *Ibid.*, p. 12. El tema de la calidad educativa no fue ajeno a Schultz, quien desde inicios de la década de 1960 cuestionó la importancia que tiene la calidad educativa como variable endógena del crecimiento económico, en la productividad y en la distribución de ingresos en el largo plazo; véase Mary Jean Bowman, art. cit., p. 92.

³⁷ Philippe Aghion y Peter Howitt, *Endogenous growth theory*, Cambridge, MIT Press, 1998.

³⁸ Vicent Germán-Soto *et al.*, “Factores y relevancia geográfica del proceso de innovación regional en México, 1994-2006”, *Estudios Económicos*, vol. 24, núm. 2 (julio-diciembre 2009), p. 226. Énfasis mío.

³⁹ *Loc. cit.*

necesariamente declinaría con el tiempo, y el crecimiento a largo plazo del ingreso per cápita sería sostenido.⁴⁰ En otras palabras, que la acumulación de educación (años de escolaridad de calidad) lograría acelerar el crecimiento de la economía al incrementar las inversiones de capital y los recursos hacia sectores generadores de conocimiento.⁴¹

Así, esta línea del conocimiento sostiene que la producción de bienes de alta tecnología y las actividades creadoras de conocimiento permiten acelerar la acumulación de capital y la tasa de crecimiento de la economía. Lo anterior ha derivado en políticas gubernamentales orientadas a la inversión en los sectores de investigación y desarrollo tecnológico, con el objetivo de reducir costos, innovar y mejorar la calidad de los productos y, en consecuencia, garantizar el crecimiento económico.⁴²

Desde luego, tanto la teoría del capital humano cuanto la del crecimiento endógeno han enfrentado importantes desafíos. De acuerdo con Angela Little, sobre la primera teoría hay, por lo menos, seis tipos de críticas.⁴³ La primera, de corte teórico, apunta a la teoría económica de *screening*, por ejemplo si las credenciales académicas de un individuo reflejan las propiedades positivas de la educación para aumentar la productividad o si se trata, en realidad, de características propias del individuo.

En este sentido, aunque estudiantes e instituciones educativas seleccionan y toman decisiones basados en la información disponible (*screen*), los potenciales empleadores también se benefician de la información resultante. No obstante, “la inversión en educación provee el mismo tipo de beneficio privado si ésta provee de habilidades al estudiante o si su función es identificar y etiquetar habilidades ya existentes”.⁴⁴

⁴⁰ Algunos autores son Paul M. Romer, “Increasing Returns and Long-Run Growth”, *The Journal of Political Economy*, vol. 94, núm. 5. (1986), pp. 1002-1037; Robert E. Lucas Jr., “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 22 (1988) pp. 3-42 y Gene M. Grossman y Elhanan Helpman, “Endogenous Innovation in the Theory of Growth”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, núm. 1 (1994), pp. 23-44.

⁴¹ Germán-Soto *et al.*, art. cit., p. 226.

⁴² *Loc. cit.*

⁴³ Angela Little, “Motivating Learning and the Development of Human Capital”, *Compare*, vol. 33, núm. 4, (2003), pp. 440-442, disponible en www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0305792032000127748, consultado en marzo de 2019.

⁴⁴ D. R. Winkler, “Screening Models and Education”, en George Psacharopoulos (coord.), *Economics of Education. Research and Study*, Nueva York, Pergamon Press, 1987, pp. 287-291.

La segunda crítica, según Little, es metodológica y tiene que ver con los vacíos de información empírica sobre los resultados –“muchas veces exagerados”– de las tasas de rendimiento de la inversión en capital humano. El tercer tipo de crítica tiene que ver con la preeminencia del rendimiento económico de la inversión en capital humano, en detrimento del análisis de otros beneficios no mercantiles.⁴⁵ Recientemente esta tendencia ha cambiado y en el último capítulo de esta tesis se incluyen referencias a estudios sobre los efectos de acumular años de escolaridad más allá del beneficio económico.

La cuarta crítica se relaciona con la propuesta de David Ashton y Francis Green de desafiar el “consenso simplista” que asume una línea (positiva) simplista entre adquisición de habilidades y resultado económico ante lo que proponen incluir el contexto social y político a nivel internacional, nacional y local en el estudio de la relación entre educación y desarrollo económico, pues el contexto permite determinar las variables de interés – especialmente sobre cuál es el tipo de habilidad que interesa e importa.⁴⁶

Sobre el quinto tipo de crítica, Little señala que es sobre la relación que hay entre productividad y salarios, por un lado, y sobre habilidades y salarios, por otro lado. Es decir, que suele haber un desequilibrio entre el salario de los individuos y su desempeño profesional real, dado que la mayor parte de los empleadores fijan un salario antes –no después de que la persona demuestre su desempeño profesional. En todo caso, la mayor parte de la negociación sobre el aumento al salario se da al momento de cambiar de empleo. De esta manera, aunque los salarios previos suelen usarse como indicador del capital humano de las personas (y de las habilidades que poseen), en realidad se trata de un indicador sumamente imperfecto.⁴⁷

Finalmente, la sexta crítica apunta al uso generalizado, especialmente entre políticos y hacedores de políticas públicas, de igualar crecimiento económico con desarrollo *per se* y de tratar la inversión en capital humano como el fin último de las

⁴⁵ Angela Little, art. cit., p. 441.

⁴⁶ *Education, Training and the Global Economy*, Vermont, Edward Elgar Publishing Co., 1996, pp. 11-43.

⁴⁷ Angela Little, art. cit., p. 441.

políticas de desarrollo, al posicionar el crecimiento económico como el medio para lograr ese objetivo y no como un objetivo por sí solo.⁴⁸

Respecto a la teoría del crecimiento endógeno, algunas críticas se han basado en que ésta no explica la formación de clústers regionales de crecimiento. Así, se sabe que el desarrollo regional depende en gran medida de trayectorias; por ejemplo, de condiciones y choques temporales, de accidentes históricos que pueden tener efectos permanentes en patrones de especialización, de éxito o atraso económico y que pueden ser bloqueados mediante efectos externos y de autorreforzamiento. Si la teoría del crecimiento endógeno subraya la importancia de externalidades como la inversión en desarrollo del capital humano y el liderazgo tecnológico como creadores de patrones regionales de especialización industrial (y crecimiento económico), la teoría da muy poca importancia al análisis geográfico-espacial de esas externalidades. Es decir que se asume que las externalidades y sus efectos son perfectamente móviles entre industrias y sectores –incluso allende las fronteras nacionales– sin tener suficiente evidencia empírica de ello.⁴⁹

Por lo demás, otras críticas se basan en que el modelo no explica las variaciones que pueden surgir al analizar economías menos desarrolladas; es decir, en las que una de las variables incluye una brecha tecnológica considerable. Tampoco ofrece consideraciones para el lado de la demanda ni reflexiona sobre el comercio potencial de bienes (investigación y desarrollo, conocimiento) entre ambos tipos de economías. El modelo de crecimiento endógeno tampoco abunda sobre cuestiones de interés para países menos desarrollados, dejando fuera cuestiones como la posibilidad de que dos países iguallen su crecimiento partiendo de condiciones tecnológicas distintas o si una economía imitadora, bajo el modelo teórico, lograría la capacidad tecnológica del país desarrollado.⁵⁰

Hay, además, otro fenómeno relacionado con la inversión en el acervo educativo personal, cuya discusión detallada queda pendiente. Se trata de lo que, a mediados de la

⁴⁸ Angela Little, art. cit., p. 442.

⁴⁹ Ron Martín y Peter Sunley, “Slow Convergence? The New Endogenous Growth Theory and Regional Development”, *Economic Geography*, vol. 74, núm. 3, pp. 211-212, disponible en doi.org/10.1111/j.1944-8287.1998.tb00113.x, consultado en marzo de 2019.

⁵⁰ Ramón Tirado Jiménez, “Un modelo de crecimiento endógeno e imitación tecnológica”, *Estudios Económicos*, vol. 10, núm. 2 (1995), p. 213 y 217.

década de 1970, Ronald Dore bautizó como “la enfermedad del diploma”; es decir, la suposición de que los empleadores usan las credenciales académicas más como mecanismos para obtener información parcial sobre las habilidades del entrenamiento profesional de los candidatos y menos como indicadores de habilidades cognitivas o, en sentido amplio, como capital humano adquirido a lo largo de los años de escolaridad formal de la persona. Dore señaló también que el nivel de escolaridad para un trabajo particular habría de incrementar con el tiempo en virtud de la sobreproducción de “desempleados educados” que permitiría que los reclutadores tuvieran un *pool* de talento al punto máximo posible de escolaridad. De esta forma se observaría, en general, la extensión de los años educativos ajena a la obtención de conocimientos necesarios para desempeñar un empleo, y añadió que la educación pasaría de estar motivada por el desarrollo personal o por el valor del conocimiento por sí mismo hacia la adquisición ritual de credenciales necesarias para obtener un empleo.⁵¹

Desde el punto de vista macroeconómico, el carácter cíclico del mercado laboral que en momentos se puede expandir y en otros momentos contraer puede dejar sin oportunidades de empleo a un número importante de personas con altos niveles de escolaridad (educación superior). Alpin, Shackleton y Walsh aseveran que la consecuencia de estas contracciones cíclicas es el fenómeno llamado “inflación de títulos o credencialización”, caracterizados porque los individuos –estudiantes, instituciones educativas y empleadores– llegan a valorar más el certificado de estudios que el proceso intrínseco de educación y aprendizaje que éste conlleva. Ante este escenario, los empleadores podrían seleccionar candidatos con altos grados de escolaridad para llevar a cabo trabajos poco especializados, con la consecuente subutilización de las habilidades de los graduados empleados.⁵²

⁵¹ “The Diploma Disease Revisited”, *Institute of Development Studies Bulletin*, vol. 11, núm. 2 (1980), pp. 2-3, disponible en www.ids.ac.uk/files/dmfile/Dore11.2final.pdf, consultado en marzo de 2019.

⁵² Véase C. Alpin, J. R. Shackleton y S. Walsh, “Over and Under education in the UK Graduate Labor Market”, *Studies in Higher Education*, vol. 23, núm. 1 (1998), pp. 17-34 y Michael Tomlinson, “The Degree Is Not Enough: Students' Perceptions of the Role of Higher Education Credentials for Graduate Work and Employability”, *British Journal of Sociology of Education*, vol. 29, núm. 1 (2008), pp. 49-61. Esto sin contar con el proceso de la masificación de la educación superior, particularmente entre la década de 1970 y 1980.

Señala Flores Crespo que la “sobre habilidad” de un trabajador lo expone al subempleo, desaprovechando así las destrezas de la fuerza laboral existente. Ambos fenómenos, la credencialización y el subempleo, resaltan la incapacidad de las economías nacionales y regionales para crear las ocupaciones necesarias para sus trabajadores calificados.⁵³ A pesar de estas críticas, ambas teorías (capital humano y crecimiento endógeno) continúan dictando las principales pautas en las políticas educativas en múltiples países, y sólo de manera reciente ha comenzado a diseminarse, entre los organismos internacionales, la idea que sugiere que el crecimiento económico es insuficiente para fomentar el progreso social, deshilvanando la relación entre educación y crecimiento económico, sin anular la valía de la educación *per se*.⁵⁴

Por ejemplo, en una conferencia dictada en el *Council on Foreign Relations* en 2018, Jim Yong Kim, entonces presidente del BM, hizo alusión al Proyecto sobre Capital Humano que el Banco ha impulsado desde finales de 2017.⁵⁵ Kim señaló que, en los años posteriores a la segunda guerra mundial, los economistas en el Banco Mundial sugerían “primero volverse (un país) rico, y después invertir en los ciudadanos”; mientras que desde la década de 1990 el paradigma ha cambiado en virtud de la evidencia disponible que permite vincular la inversión en capital humano –especialmente en salud y educación– y el auge en el desarrollo económico. En especial, el progreso en el ámbito educativo es importante dado los cambios tecnológicos acelerados–la automatización, la inteligencia artificial, el desarrollo de nuevos campos laborales para los que las habilidades adquiridas al cabo de la educación superior de calidad serán indispensables (sociedades del conocimiento)– que acechan al conjunto de los clientes del Banco Mundial.⁵⁶

⁵³ Pedro Flores Crespo, *op. cit.*, p. 41.

⁵⁴ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), *Education at a glance 2014: OECD indicators*, OECD Publishing, 2014, p. 14, disponible en www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf, consultado en mayo de 2018.

⁵⁵ Banco Mundial, “Countries commit to strong action on human capital to drive economic growth”, Washington DC, 20 de octubre de 2017, disponible en www.worldbank.org/en/news/feature/2017/10/20/countries-commit-to-strong-action-on-human-capital-to-drive-economic-growth, consultado en mayo de 2018.

⁵⁶ Jim Yong Kim, “Human Capital and the Future of Economic Growth and Security”, Council on Foreign Relations (CFR), Nueva York, febrero de 2018, disponible en www.cfr.org/event/human-capital-and-future-economic-growth-and-security, consultado en mayo de 2018.

1.2 CUANDO LA TEORÍA ATERRIZÓ EN AMÉRICA LATINA Y EN MÉXICO

En la actualidad, se puede decir que existe consenso en reconocer que el conocimiento y la información reemplazan a los recursos naturales como variables clave de la generación y distribución del poder entre sociedades.⁵⁷ Desde principios de la década de 1990, en América Latina y el Caribe, los primeros análisis de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en el marco de “la transformación productiva con equidad”, se caracterizaron por un optimismo significativo acerca del papel del conocimiento en el desarrollo social de la región.⁵⁸

Sobre todo, frente a los límites del modelo de desarrollo que había estado vigente durante las últimas décadas en América Latina, y cuyos magros resultados se reflejaban en el atraso educacional y tecnológico que [colocaba] a la región en situación de desventaja en la economía internacional, amén de la incapacidad regional de garantizar dos objetivos estratégicos del desarrollo social: el crecimiento económico y la equidad social.⁵⁹

Desde entonces, se habla de un consenso alcanzado en torno a que “no hay desarrollo económico posible sin una educación equitativa y de calidad [lo cual] se ha transformado en un mandato impostergable para los países de la región”.⁶⁰ Esta educación equitativa y de calidad requiere, de manera explícita, “consensos nacionales en torno a la priorización de recursos para la educación, la producción del conocimiento, las actividades de ciencia y tecnología y la participación activa de todos los actores sociales involucrados” como elementos básicos de la “nueva actitud”.⁶¹ Para ambos organismos internacionales, tales enfoques reconocen que la educación y la formación de recursos humanos son los atributos que permiten generar capacidades para el desarrollo –saberes, habilidades,

⁵⁷ Juan Carlos Tedesco, *Educación en la sociedad del conocimiento*, México, Fondo de Cultura Económica, 2014, p. 12.

⁵⁸ *Ibid.*, p. 13.

⁵⁹ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*, Lima, UNESCO-Tarea, 1996, p. 8, disponible en unesdoc.unesco.org/images/0015/001502/150253so.pdf, consultado en mayo de 2018 y Juan Carlos Tedesco, *op. cit.*, p. 13,

⁶⁰ CEPAL-UNESCO, *op. cit.*, p. 7.

⁶¹ *Loc. cit.*

aptitudes, destrezas, redes de información, capacidad de innovación y creación, entre otras— tanto de las personas y cuanto de los países.⁶²

De acuerdo con la CEPAL⁶³, la incorporación y la difusión del *progreso técnico* constituyen el factor fundamental para que la región desarrolle una competitividad creciente que le permita insertarse de manera exitosa en la economía mundial y asegurar un crecimiento constante. Así,

“La competitividad relacionada con la incorporación del *progreso técnico* significa una fuerte ruptura del espíritu rentista, *pues no se apoya en los bajos salarios* y en el abuso y la depredación de los recursos que caracterizaron las ventajas comparativas de una ‘competitividad espuria’, que hoy frente a las tendencias en la economía mundial pierden cada vez más vigencia y dan la espalda a las tendencias del futuro. Esta competitividad que se denomina ‘*competitividad auténtica*’ supone contar con recursos humanos en buenas condiciones y con capacidad de agregar progresivamente valor intelectual y progreso técnico a su base de recursos naturales, resguardándolos y enriqueciéndolos. Alcanzar una competitividad sobre la base descrita supone un enfoque sistémico del *esfuerzo productivo*. Vale decir que si bien la empresa es un elemento central, la competitividad internacional estará dada por ‘el funcionamiento de las naciones’, incluyendo la infraestructura científica y tecnológica, el funcionamiento del Estado, las relaciones laborales, los niveles de integración social y el sistema financiero, entre otros aspectos. Si por definición el enfoque sistémico demanda la interacción concertada de todos los elementos y, por lo tanto, se requiere de muchas instituciones y muchas políticas, hay un área que resulta imprescindible para alcanzar el objetivo de *basar la nueva competitividad en la incorporación del progreso técnico*; es decir, el área de los recursos humanos: capacitación, educación, ciencia y tecnología”.⁶⁴

No resulta extraño, entonces, que en México uno de los programas sectoriales más ambiciosos del sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1987-1994) se haya dedicado a la modernización educativa. Aunque quizá el aspecto más estudiado de este proceso de

⁶² *Loc. cit.*

⁶³ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Transformación productiva con equidad. La tarea prioritaria del desarrollo en América Latina y el Caribe en los años noventa*, Santiago de Chile, ONU-CEPAL, 1996, p. 14, disponible en archivo.cepal.org/pdfs/1991/S9181285.pdf, consultado en mayo de 2018.

⁶⁴ CEPAL-UNESCO, *op. cit.*, pp. 18-19. Todos los subrayados son míos.

modernización gubernamental sea la descentralización del sistema de educación básica y de educación normal en México –que inició en mayo de 1992 mediante la transferencia a los gobiernos estatales tanto de las escuelas, cuanto del personal que hasta entonces estaba directamente bajo administración del gobierno federal, amén de la redistribución de la responsabilidad educativa entre los dos órdenes de gobierno–⁶⁵, el discurso del presidente Carlos Salinas, en 1989, reflejaba consonancia con los imperativos de la CEPAL.⁶⁶ En palabras del entonces presidente:

“La modernización educativa [era] inevitable y necesaria, [pues] la revolución en los conocimientos y la intensa competencia mundial [imponían] a las naciones realizar una seria reflexión y evaluación de sus sistemas educativos. La modernización educativa [era] indispensable para lograr los grandes objetivos nacionales: un nuevo desarrollo del país, que [abriera] iguales oportunidades a todos los mexicanos y el crecimiento [sostenido] para competir exitosamente con las naciones de vanguardia. La modernización educativa [formaría] a los mexicanos del siglo XXI; jóvenes mexicanos con la perspectiva de un empleo digno y bien remunerado. [Para ello], la educación superior [sería] el motor de la innovación y de la alta calificación de los mexicanos para las tareas del futuro, además de ser el componente que [aportaría] nuevos conocimientos y nuevas modalidades de formación académica que soportaran el esfuerzo de modernización de todo el sistema educativo”.⁶⁷

Es cierto que los criterios expresados por tal o cual organismo internacional no necesariamente significan que la política educativa nacional se oriente conforme a esos dictados, aunque sí pueden representar, como afirma Teresa Bracho, “movimientos en sentido de mayor ‘afinidad’ en términos de perspectivas analíticas, propuestas de

⁶⁵ Alberto Arnaut, “Gestión del sistema educativo federalizado, 1992-2010”, en Manuel Ordorica y Jean-François Prud’homme (coords.), *Los grandes problemas de México*, México, El Colegio de México, 2010, t. 7, *Educación*, pp. 234-235 ss. El 18 de mayo de 1992 se firmó el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), entre la Secretaría de Educación Pública, el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación y los gobernadores de los 31 estados de la República.

⁶⁶ Y no sólo con los de la CEPAL, como se verá más adelante.

⁶⁷ Discurso pronunciado por el C. Presidente de la República Lic. Carlos Salinas de Gortari en la ceremonia de presentación del *Programa para la Modernización Educativa 1989-1994*, Monterrey, 9 de octubre de 1989, Biblioteca Digital del Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (Conevyt), disponible en bibliotecadigital.conevyt.org.mx/inea/frames.asp?page=36&id=109, consultado en mayo de 2018.

planeación y financiamiento interno a determinado sector”; a ello nos referiremos más adelante.⁶⁸

No obstante, antes de continuar con el análisis de las políticas del Banco Mundial, es preciso señalar aquí que, en general, un problema real que enfrenta el análisis sobre la influencia de los organismos internacionales –y no exclusivamente en el caso mexicano– es la falta de acceso a la información que permita establecer de manera precisa la existencia de vínculos entre el gobierno y este tipo de organismos; especialmente porque, de acuerdo con Alma Maldonado, “existe la pretensión de querer ocultar las relaciones entre ambas instancias y, de esta forma, la realización de análisis suele enfrentarse a un mosaico de ‘historias no reveladas’, ocultas, disponibles sólo a los actores más cercanos”.⁶⁹ En general, gran parte del material que sustenta la investigación en educación superior no es de fácil acceso, ya sea porque no se ha publicado o porque solamente aparece en ediciones muy limitadas o distribuidas entre la propia institución o instituciones afines.

Para el tema que atañe a esta investigación, por ejemplo, gran parte de la información original se encuentra, en el mejor de los casos, en archivos olvidados de algunas oficinas de gobierno y, en el peor de los casos, en la memoria extinta de funcionarios que fueron partícipes en los procesos de toma de decisiones, pero que nunca hicieron pública la información. Aunque no se trata de una falla exclusiva del gobierno mexicano, lo cierto es que la falta de información dificulta la labor de investigación, análisis y divulgación de temas de interés general, como la oferta de educación superior pública en el país.⁷⁰

⁶⁸ Teresa Bracho, *El Banco Mundial frente al problema educativo. Un análisis de sus documentos de política sectorial*, documento de trabajo 2 (Estudios Políticos), México, CIDE, 1992, p. 7.

⁶⁹ Alma Maldonado, “Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial”, *Perfiles Educativos*, vol. 22, núm. 87 (2000), p. 52.

⁷⁰ Como ilustración, en revistas académicas sólo se encuentra un solo artículo indexado –citado en esta tesis– que versa sobre el conjunto de Universidades Politécnicas (UP) en México, a pesar de que estas se crearon desde el año 2001. Incluso, en el capítulo sobre educación superior del tomo correspondiente en la colección *Los grandes problemas de México* (escrito por el entonces secretario de educación superior, Rodolfo Tuirán Gutiérrez), las UP se mencionan sin dar más referencia que el número de instituciones existentes y de señalar que forman parte del subsistema tecnológico en México. Es evidente la falta de información y sólo es posible aventurarse y señalar las posibles repercusiones que esto tiene tanto en la discusión nacional como en el diseño de políticas públicas.

De acuerdo con Philip Albatch, esta “literatura gris” no suele incluirse en los índices estándar o en las fuentes de referencia. A pesar de que lentamente ha comenzado a aparecer en internet, la mayor parte de esta información la producen determinadas instituciones académicas y su distribución es limitada; aunque algunos documentos ofrezcan estudios de planificación y reforma institucional, datos e informes que pueden ser de interés general. En el mejor de los casos, varias instituciones llevan al cabo informes trascendentes dada la documentación disponible internamente y los análisis derivados; sin embargo, una porción considerable de esta valiosa “literatura gris” se mantiene como confidencial y, por tanto, no está disponible para los investigadores ni para el público más amplio.⁷¹

Sólo de manera muy reciente, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) ha comenzado a hacer pública la información relativa a los préstamos que el Banco Mundial, entre otros organismos financieros internacionales, le otorgan a México.⁷² Sin embargo, los datos disponibles para consulta únicamente abarcan el periodo comprendido entre 2008 y el último trimestre de 2017. De acuerdo con la información disponible, el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) al que se destina parte de los préstamos se dirige a combatir el rezago educativo de personas mayores de 15 años, así como a la *educación tecnológica*. No obstante, dichos montos se destinan – de acuerdo con la SHCP– a los planteles del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y a los Institutos Estatales para la Educación de los Adultos (IEEA) del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA).⁷³

⁷¹ Philip Albatch, “La educación superior: un campo emergente de investigación. Diseño de políticas”, en Roberta Malee Bassett y Alma Maldonado (coords.), *Organismos internacionales y políticas de educación superior ¿pensando globalmente, actuando localmente?*, México, ANUIES, 2014, p. 36.

⁷² De acuerdo con FUNDAR, Centro de Análisis e Investigación, los recursos otorgados en préstamos de organismos financieros internacionales representaron 29% de la deuda pública externa en 2016. México es de los principales países prestatarios de estos organismos: ocupó el tercer lugar en el BM, con 9.3% de la cartera total de proyectos de este Banco para el año fiscal 2015 y el segundo lugar del Banco Interamericano de Desarrollo, con 18.8% de los desembolsos totales del Banco en 2015. Véase Mariana González Armijo, *Diagnóstico sobre la transparencia de los préstamos para el desarrollo en México*, FUNDAR, Centro de Análisis e Investigación, México, D.F., septiembre de 2015, p. 9, disponible en fundar.org.mx/diagnostico-sobre-la-transparencia-de-los-prestamos-para-el-desarrollo-en-mexico-2/, consultado en mayo de 2018.

⁷³ s/a, *Estándar Internacional de Datos Presupuestarios Abiertos (Transparencia presupuestaria)*, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), disponible en www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos, consultado en mayo de 2018. De manera

1.3 LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS DEL BANCO MUNDIAL

La historia del Banco Mundial (BM) está marcada por cambios en las formas de percibir el desarrollo, cambios en los programas de apoyo mundial y en los estilos de promoción de esas formas de desarrollo.⁷⁴ Si en su origen el Banco concentró sus energías en la reconstrucción de Europa en la posguerra, en la década de 1980 entraron en escena los “préstamos con base política”.⁷⁵

De acuerdo con Richard Feinberg, el Banco Mundial inició un rápido desembolso de apoyo a la balanza de pagos de aquellos países que convenían en cambiar determinadas medidas económicas.⁷⁶ Según el autor, en la década de 1980, tales préstamos sintetizaron el cambio que transformó la noción de ajuste estructural al interior del Banco Mundial: el cambio estructural se considera, a veces, igual a la apertura de las economías al comercio internacional y a los movimientos del capital privado; incluso, algunos van más allá arguyendo que la liberalización externa debe emparejarse con la libertad de precios internos, mientras que otros presionan por que se privaticen tanto los medios de producción como el suministro de servicios sociales.⁷⁷

No obstante, esta definición de “cambio o ajuste estructural” refiere a una crítica de las estrategias intervencionistas del Estado en la economía, de la industrialización sustitutiva de importaciones y su sesgo estatista, mucho más que a una propuesta coherente y estructurada sobre una (nueva) estrategia de desarrollo.⁷⁸

Desde 1980 el Banco Mundial enfatizaba que uno de los componentes básicos del esfuerzo global de desarrollo era el desarrollo de los recursos humanos, en tanto que no son un servicio social, sino que contribuyen significativamente al crecimiento de la

anecdótica, la autora asistió, en 2015 y 2016, a dos reuniones de seguimiento a préstamos hechos por el Banco Mundial al Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE); sin embargo, el CONAFE no figura en la base de datos de transparencia presupuestaria de la SHCP.

⁷⁴ Teresa Bracho, *op. cit.*, p. 7.

⁷⁵ *Loc. cit.*

⁷⁶ Richard Feinberg, *Between two worlds: The World Bank's next decade*, Nueva Jersey, Transaction Books, 1986, pp. 6-7.

⁷⁷ Richard Feinberg, *op. cit.*, p. 13.

⁷⁸ Teresa Bracho, *op. cit.*, p. 35.

productividad nacional y del ingreso.⁷⁹ Es a partir de esta década cuando el Banco Mundial vincula el crecimiento económico, el avance tecnológico y el cambio social a partir de la relación entre individuo y sociedad; específicamente en función de la capacidad de los individuos para identificarse con su cultura cambiante y para desempeñar papeles constructivos en la sociedad mediante la educación recibida.⁸⁰ De esta manera, la educación debe ser vista, según el Banco Mundial, como un elemento que se extiende a todos los esfuerzos del desarrollo, que debe cubrir un amplio espectro, tanto en contenido cuanto en forma, a través de una combinación entre enseñanza general y *capacitación especializada*.⁸¹

Entre otros puntos, en 1980 el Banco Mundial enfatizaba la importancia de 1) establecer un modelo comprensivo de educación para el desarrollo y en el contexto del desarrollo, destacando el valor de la educación como necesidad humana básica que facilita el acceso a otras necesidades básicas, y que contribuye tanto al desarrollo y distribución de conocimientos, cuanto al crecimiento económico y 2) establecer la distinción analítica clara entre capacitación para el trabajo y la educación escolarizada, así como los elementos de juicio que contribuirían a establecer políticas que conjugasen ambos sistemas.⁸²

Teresa Bracho menciona que, para inicios de la década de 1990, el BM añadió otro componente al escenario: el papel de la crisis de la década anterior y los problemas de la deuda externa para los países en desarrollo.⁸³ De acuerdo con Feinberg, los países [debían] ahora lidiar con problemas del financiamiento y el desarrollo, simultáneamente, y por un periodo prolongado.⁸⁴ Del Banco Mundial, entre otros organismos de financiamiento

⁷⁹ Banco Mundial, *Education. Sector Policy Paper*, Washington, DC, El Banco Mundial, 1980, p. 12, citado por Teresa Bracho, *op. cit.*, p. 24.

⁸⁰ *Loc. cit.*

⁸¹ *Loc. cit.* El subrayado es mío.

⁸² Banco Mundial, *Education. Sector Policy Paper*, Washington, DC, El Banco Mundial, 1980, citado por Teresa Bracho, *op. cit.*, p. 33.

⁸³ Teresa Bracho, *op. cit.*, p. 34.

⁸⁴ Richard Feinberg et al., *La actividad del Banco Mundial en el periodo de tránsito hacia un nuevo mundo*, México, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1992, p. 18, citado por Teresa Bracho, *op. cit.*, p. 34.

internacional, la propuesta para hacer frente a este escenario era llevar a cabo un “ajuste estructural” en la economía y otorgar “préstamos con base política”.⁸⁵

En este sentido, Bracho apunta a la importancia de tener presente, durante este periodo, la reconceptualización de la pobreza y de la eficiencia atribuida a la privatización como política macroeconómica.⁸⁶ Es decir que el Banco Mundial proponía, a finales de la década de 1980, temas sociales basado en la suposición de que “la inversión en favor de los pobres no es sólo correcta por razones humanitarias, sino que es una función bancaria excelente [...] es decir, que la inversión en capital humano da rendimientos por lo menos tan favorables como los que se obtienen de inversiones no destinadas a la pobreza, toda vez que asegurar educación y salud a los pobres ofrece mejores perspectivas de inversión”.⁸⁷

1.4 EL NUEVO PROGRESO: ECONOMÍAS DEL CONOCIMIENTO

De acuerdo con el Banco Mundial, la globalización, los cambios tecnológicos y el auge de la economía del conocimiento⁸⁸ –además de los cambios en las habilidades profesionales que el mercado laboral requiere constantemente– influyen de manera importante en el horizonte de la educación superior en la escala mundial.⁸⁹ De ahí se desprende que los sectores basados en la producción de conocimientos se han convertido en “motores del

⁸⁵ Teresa Bracho, *op. cit.*, p. 35.

⁸⁶ *Loc. cit.*

⁸⁷ Richard Feinberg, *Between two worlds: The World Bank's next decade*, Nueva Jersey, Transaction Books, 1986, pp. 45-46.

⁸⁸ Por economía del conocimiento se entiende “la producción y los servicios basados en actividades intensivas del conocimiento, que contribuyen, de manera acelerada, al desarrollo de la técnica y del avance científico, así como a su rápida obsolescencia. El componente clave de las economías del conocimiento es una mayor dependencia de las capacidades intelectuales que de la fuerza del trabajo o de los recursos naturales”. Véase Walter Powell y Kaisa Snellman, “The Knowledge Economy”, *Annual Review of Sociology*, vol. 30 (2004), p. 199.

⁸⁹ N.V. Varghese, *Globalization and cross-border education: Challenges for the development of higher education in Commonwealth countries*, International Institute for Educational Planning (IIEP)-UNESCO, 2011, p. 9, disponible en unesdoc.unesco.org/images/0019/001915/191584e.pdf, consultado en mayo 2018.

crecimiento económico”, y que la demanda de habilidades y calificaciones adquiridas durante la educación superior siga en aumento.⁹⁰

La transición hacia una economía del conocimiento se caracteriza por el cambio en el patrón de despliegue de la fuerza de trabajo hacia un aumento en el contenido de conocimiento e innovación de los productos.⁹¹ Las economías del conocimiento requieren de cuadros con los conocimientos teóricos necesarios para promover actividades de investigación, además de cuadros que posean las competencias profesionales necesarias para desarrollar la producción, y cuadros con *las habilidades técnicas para producir y para apoyar la producción misma*. Estas cualificaciones corresponden al nivel de educación impartido en universidades e instituciones de educación superior.⁹²

Por ello, dice Varghesse, es esencial que los países en desarrollo expandan su sector educativo si persiguen el doble objetivo de alcanzar los avances tecnológicos de los países desarrollados y de acelerar su crecimiento económico. Para los países en desarrollo, la expansión de la educación superior se convirtió en prerrequisito para convertirse en una economía del conocimiento.⁹³ El contexto internacional, a principios de la década de 1990, se distinguió por ser una era de cambio y ajuste económico y, por tanto, el desarrollo económico se vinculaba cada vez más con el manejo de la economía en condiciones de incertidumbre. Las señales y los mecanismos del mercado, y la gestión económica por medio de incentivos, cobraban importancia fundamental en la asignación de recursos. En la mayoría de los países este enfoque del desarrollo basado en el mercado se administró en conjunto con limitaciones estrictas de recursos públicos.⁹⁴

Como resultado, señalaba el Banco Mundial, las instituciones [habían de soportar] presiones a fin de aumentar su flexibilidad para reaccionar a los cambios económicos. El peso de estas presiones sería relativamente mayor en instituciones públicas y privadas que imparten las calificaciones necesarias para facilitar el cambio y el crecimiento. En la

⁹⁰ *Loc. cit.*

⁹¹ *Loc. cit.*

⁹² *Ibíd.*, p. 10. El subrayado es mío.

⁹³ *Loc. cit.*

⁹⁴ *Loc. cit.*

medida en que las economías cambian, también habrá de cambiar la educación técnica y la formación profesional impartidas.⁹⁵

Durante este periodo, el Banco Mundial hizo hincapié en la importancia de invertir en educación para hacer frente a los cambios: “los países en desarrollo necesitan para mejorar la productividad en toda su economía si quieren competir con éxito en una era caracterizada por rápidos cambios económicos y tecnológicos”.⁹⁶ Esto requiere no sólo inversiones de capital, sino una fuerza de trabajo con la flexibilidad suficiente para adquirir nuevas habilidades y calificaciones adecuadas para los nuevos empleos derivados de los cambios en la estructura económica.⁹⁷

El nivel de competencia de los trabajadores y técnicos calificados de un país se definió entonces como el componente más importante para la flexibilidad y la productividad de su fuerza de trabajo. De acuerdo con el BM, esto se explica porque los trabajadores y técnicos calificados aumentan la calidad y la eficiencia en el desarrollo de la producción y en el sostenimiento de la misma, al ser claves en la supervisión de trabajadores con menos habilidades adquiridas. Por lo que es indispensable que este tipo de trabajadores se encuentren en todos los sectores de las economías modernas, incluso en el sector agrícola y en el sector informal. ⁹⁸

De hecho, el desarrollo de una fuerza de trabajo altamente calificada es una contribución fundamental para cimentar el crecimiento económico. La clave, según el Banco Mundial, residía en encontrar el equilibrio entre las posibilidades de capacitación que ofrecen los empleadores específicos, el sector privado y el sector público, de tal suerte que los trabajadores empleen efectiva y eficientemente las habilidades adquiridas en el desarrollo de economías del conocimiento.⁹⁹

⁹⁵ John Middleton *et al.*, *Vocational and Technical Education and Training. A World Bank Policy Paper*, Washington, D.C., Banco Mundial, 1991, p. 7, disponible en documents.worldbank.org/curated/en/1991/05/699987/vocational-technical-education-training, consultado en abril de 2018.

⁹⁶ *Ibid.*, p. 7.

⁹⁷ *Loc. cit.*

⁹⁸ *Loc. cit.*

⁹⁹ *Loc. cit.*

En los países en desarrollo, los gobiernos nacionales tendrían la responsabilidad de seguir financiando la formación y adquisición de habilidades de la población en el futuro inmediato, pero esto debía ser una característica en evolución, con el objetivo de mejorar constantemente la capacidad de formación ofrecida por los empresarios y por la iniciativa privada. Desde luego, este sería un proceso a largo plazo con políticas compensatorias de los límites del sector privado durante el período de transición.¹⁰⁰

De ahí que el Banco Mundial sugiriera políticas públicas de formación y adquisición de habilidades que pudieran ayudar a los responsables políticos a crear estrategias que asegurasen el desarrollo de habilidades necesarias para la economía del conocimiento; sin dejar de lado los esfuerzos para responder eficazmente a los objetivos de equidad para los sectores de la población más desfavorecidos.¹⁰¹ Es importante hacer mención de que el BM incluía la instrucción primaria como la mejor estrategia para mejorar las habilidades de los trabajadores –y en consecuencia, incrementar la productividad– en los países en desarrollo, en virtud del carácter fundacional de la educación básica, incluso al discutirse la adquisición de habilidades técnicas o vocacionales.

1.5 EL IMPULSO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO

Suele decirse que, “entre el final de la década de 1980 y principios de la década de 1990, los organismos financieros internacionales adquirieron un papel fundamental al convertirse en los principales delineadores de la política económica global”.¹⁰² No obstante, como se

¹⁰⁰ “En muchos casos, los resultados de la formación pública no eran satisfactorios. Con frecuencia esto se debía a que se habían ampliado los objetivos más allá de compensar la escasa participación de la iniciativa privada en la capacitación técnica. Estos otros objetivos incluían, por ejemplo, reducir el desempleo juvenil, crear una reserva de trabajadores calificados para atraer nuevas inversiones de capital o desviar a los jóvenes de las aspiraciones a la educación superior. En ausencia de crecimiento sostenido en el empleo asalariado, tales políticas han llevado a demasiada capacitación pública y bajos niveles de colocación de trabajadores capacitados en trabajos que usen sus nuevas habilidades, desperdiciando así los escasos recursos públicos disponibles. Además, a muchos países les resulta difícil proporcionar financiamiento adecuado para estas instituciones públicas, lo que resulta en bajos niveles de calidad de la capacitación y reduce aún más el impacto de la formación en la productividad nacional”. Véase *ibíd.*, p. 13.

¹⁰¹ *Ibid.*, p. 8.

¹⁰² Irina Alberro, “Impacto de la economía política en la administración pública: liberalismo económico y democracia”, en Manuel Ordorica y Jean-François Prud’homme (coords.), *Los grandes problemas de México*, México, El Colegio de México, 2010, t. 13, *Políticas Públicas*, pp. 94-95. Señala

señaló antes, es sumamente aventurado concluir el grado de “afinidad” de las élites gubernamentales hacia tal o cual política si se considera el contexto de las “historias no reveladas” que rodean a muchas de las profundas transformaciones políticas, económicas y sociales que sucedieron entre las décadas de 1970 y 1990 en México.¹⁰³

De acuerdo con Guillermo Cejudo, los cambios en el tamaño del Estado mexicano y el papel que éste desempeñaba en la economía fueron, principalmente, producto de dos procesos: por un lado, las *decisiones de reforma* en materia de política económica y, por otro, la *adaptación gradual* a los cambios en las condiciones económicas nacionales e internacionales.¹⁰⁴ En palabras del autor, los cambios en el sector público sólo se explican por los cambios de largo aliento en la economía política que se desarrollaron durante las décadas anteriores. Para Cejudo, es un error común asociar directamente los cambios en el sector público con las “transferencias políticas” del exterior, cuando en realidad éstos tienen más que ver con las presiones internas.¹⁰⁵

Siguiendo a Cejudo, los cambios iniciales en el sector público mexicano se explican tanto por la combinación de presiones económicas (internas y externas) que demandaban soluciones urgentes, cuanto por el surgimiento de un equipo de “jóvenes tecnócratas”, cuya voluntad era proponer sus propias soluciones.¹⁰⁶ En este tenor, el sexenio salinista no sólo siguió el mismo camino, sino que intensificó las transformaciones que le precedían.¹⁰⁷ De acuerdo con el entonces presidente Salinas, “las razones para reformar el Estado, desde el Estado, se circunscribían, hacia el exterior, al mantenimiento de la capacidad de defensa de la soberanía nacional y, en lo interno, a la promoción de la justicia y conducción de la

Alberro que “El listado de políticas económicas formuladas por dichas instituciones fue denominado el ‘Consenso de Washington’ consistía en los siguientes puntos clave: disciplina fiscal, reordenamiento de las prioridades del gasto público, reforma impositiva, liberalización de las tasas de interés, tasa de cambio competitiva, liberalización del comercio internacional, liberalización de la entrada de inversiones extranjeras directas, privatización, desregulación y establecimiento claro y puntual de los derechos de propiedad”.

¹⁰³ Véase arriba Alma Maldonado, art. cit.

¹⁰⁴ Guillermo Cejudo, “Critical junctures or slow-moving processes. The effects of political and economic transformations on the Mexican public sector”, *Revista Chilena de Administración Pública*, núm. 10 (2007), p. 26. Énfasis mío.

¹⁰⁵ *Ibid.*, p. 7.

¹⁰⁶ *Ibid.*, p. 14.

¹⁰⁷ *Loc. cit.*

sociedad”.¹⁰⁸ Las soluciones propuestas incluían, entre otras, “concertación, ejercicio democrático de la autoridad, racionalización y fomento de la autonomía, aliento a la participación y organización popular en los programas sociales, privatizaciones de las empresas públicas no estratégicas con participación de los obreros en su propiedad y transparencia en sus relaciones con todos los actores sociales y los ciudadanos”.¹⁰⁹

Para el grupo en el poder la propuesta era agilizar y eficientar a un Estado que había crecido de manera desproporcionada y desordenada; de ahí que se privatizaran, fusionaran o liquidaran alrededor de 40 empresas en un año (serían 800 al cabo del sexenio), “que no tenían un carácter estratégico para obtener recursos que financiaran los programas sociales propuestos”.¹¹⁰ Las razones externas eran igual de apremiantes: “[la transformación mundial] abre oportunidades muy amplias [si se saben aprovechar...] la globalización de la economía, los cambios científicos y tecnológicos y los nuevos bloques económicos no saben de fronteras, ni acreditan credos ideológicos o formas preestablecidas de existencia”.¹¹¹

Al respecto, señala Soledad Loaeza que México, al igual que muchos otros países, “no pudo resistir las presiones de la globalización”, razón por la que desde finales de la década de 1980 el gobierno del presidente Salinas comenzó a erigir un modelo de economía abierta al exterior cuyos ejes eran la inversión extranjera directa y los mercados internacionales.¹¹² Para Loaeza:

“[L]a participación de agentes externos en la economía mexicana fue mucho más allá de la liberalización comercial, porque se extendió a la reconstrucción estatal. Por ejemplo, *en los años ochenta y noventa los programas de rescate financiero del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial estuvieron detrás del diseño de los primeros pasos hacia la*

¹⁰⁸ Carlos Salinas de Gortari, “Reformando al Estado”, *Nexos*, 1 de abril de 1990, disponible en www.nexos.com.mx/?p=5788, consultado en marzo de 2019.

¹⁰⁹ *Loc. cit.*

¹¹⁰ *Loc. cit.*

¹¹¹ *Loc. cit.*

¹¹² Soledad Loaeza, “La metamorfosis del Estado: del jacobinismo centralizador a la fragmentación democrática”, en Manuel Ordorica y Jean-François Prud’homme (coords.), *Los grandes problemas de México*, México, El Colegio de México, 2010, t. 14, *Instituciones y procesos políticos*, pp. 52-53. Véase el Diario Oficial de la Federación, “Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera”, 16 de mayo de 1989, disponible en dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4814211&fecha=16/05/1989, consultado en marzo de 2019.

reforma del Estado, pues incluían condiciones de cambio estructural relativas a la descentralización, a la autonomía regional, a la privatización de empresas y servicios públicos y a la desregulación del sector financiero”.¹¹³

De acuerdo con Carlos Alba, “la apertura económica y política introdujo nuevas variables y actores en el entramado político nacional. Las empresas extranjeras, ya con menos regulaciones, aumentaron su margen de maniobra, al grado de que algunas de ellas entraron en confrontación con grandes empresas mexicanas”.¹¹⁴ “Desde la crisis de 1982, la caída del mercado interno y la devaluación del peso, una parte considerable de las empresas transnacionales se orientaron hacia el mercado externo”; dado que la mayoría eran estadounidenses y crecían sus exportaciones hacia el país de origen, el proteccionismo estadounidense era una amenaza para el flujo de sus productos. De ahí que, en general, las transnacionales fueran aliadas del gobierno mexicano en favor del libre comercio, al igual que las empresas fronterizas.¹¹⁵ Por su parte, los empresarios nacionales tuvieron una respuesta meno entusiasta hacia la liberalización, especialmente los pequeños y medianos empresarios que sólo producían para el mercado nacional y los microindustriales de la economía informal.¹¹⁶

Es cierto que, como señala Ana Covarrubias, “en la era de la globalización los ámbitos interno e internacional están vinculados de tal forma que se habla de asuntos *intermestic* (de corte mixto; es decir, interno e internacional), llamados así por la combinación de las palabras anglosajonas *international* y *domestic*. “Lo interno y la internacional comparten temas y problemas, por lo que se vuelve difícil determinar si son los factores internos o los factores internacionales los que tienen más influencia en determinadas decisiones de política”.¹¹⁷

¹¹³ *Loc. cit.* Énfasis mío.

¹¹⁴ “Los empresarios y la democracia en México”, *Foro Internacional*, vol. 183, núm. 1 (2006), p. 138.

¹¹⁵ “Los empresarios y el Estado durante el salinismo”, *Foro Internacional*, vol. 143, núm. 1 (1996), pp. 47-50.

¹¹⁶ *Ibid.*, pp. 50-51.

¹¹⁷ Ana Covarrubias, “La política exterior ‘activa’... una vez más”, *Foro Internacional*, vol. 48, núm. 1-2 (2008), p. 15. Aunque en su artículo Covarrubias se refiere a la política exterior, la idea ilustra la dificultad de señalar las causas internas (o las externas) como las más importantes.

No obstante, en este contexto de numerosos y profundos cambios, Mauricio Merino señala que el único cambio destacable que tuvo la dinámica federal en México fue el proceso de descentralización educativa de 1992 (Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa, ANME). Como se mencionó antes, en ese año “el Ejecutivo transfirió a los estados toda la infraestructura y los recursos destinados a la educación básica y normal, pero mantuvo la conducción y el control de esa política”:¹¹⁸

“De acuerdo con Carlos Ornelas en términos del modelo de descentralización adoptado en 1992, el gobierno central tiene facultades para ‘determinar’, ‘normar’, ‘regular’, ‘evaluar’, ‘fijar lineamientos generales’; y exhorta a las autoridades locales a destinar recursos crecientes a la educación, cuando en teoría, cada estado soberano establece disposiciones de ingreso y gasto público en su estado. Los estados, en cambio, ‘prestan servicios’, ‘ajustan’ y ‘operan el sistema’. En síntesis, *el gobierno federal mantiene las tareas importantes, la esencia de la educación, las cuestiones profundas, el control*; en tanto que los estados, únicamente los asuntos de superficie, aunque no dejen de ser importantes. En otras palabras, se centraliza el poder y se descentraliza la administración”.¹¹⁹

En este sentido, la esencia de la educación (es decir, de la modernización educativa) trataba de conjugar todos los esfuerzos para la consecución, en palabras del presidente Salinas, de los “grandes objetivos nacionales”:

“[Se trataba de] eliminar las desigualdades geográficas y sociales, hacer más eficiente y de mejor calidad la enseñanza, *integrar el proceso educativo al desarrollo económico*, emplear modalidades no escolarizadas para ampliar la educación y reestructurar la organización del sistema. Entre las metas se repetía la eliminación del aprendizaje memorístico, la actualización de contenidos y métodos de la enseñanza, el mejoramiento de la formación de maestros y el reentrenamiento de los que estaban en servicio. Una novedad estaba en involucrar en el proceso de enseñanza-aprendizaje a los padres de familia, maestros y otros grupos sociales para hacerlos participar en la resolución de problemas concretos, para hacer a la tarea educativa integral y comprometida en la solución de los problemas nacionales, de acuerdo con

¹¹⁸ Mauricio Merino, “Nuevo federalismo, nuevos conflictos”, en Manuel Ordorica y Jean-François Prud’homme (coords.), *Los grandes problemas de México*, México, El Colegio de México, 2010, t. 14, *Instituciones y procesos políticos*, pp. 505-506.

¹¹⁹ Carlos Ornelas, “El ámbito sectorial. La descentralización de la educación en México”, en Enrique Cabrero (coord.), *Las políticas descentralizadoras en México (1983- 1993)*, México, CIDE-Porrúa, 1998, pp. 300-301, citado por Mauricio Merino, art. cit. Énfasis mío.

viejos ideales de la década de los veinte. El programa citaba entre sus objetivos: cultivar el talento y la creatividad en la niñez y la juventud, *vincular el aprendizaje a la producción, en todos los grados, y promover la innovación científica y tecnológica*, el rigor en el pensamiento y la sistematización en la acción, *para generar culturas científica y tecnológica*. Todo sugería un nuevo pragmatismo: *una educación al servicio de la transformación económica*.¹²⁰

Así pues, la transformación de la educación se hizo un requisito indispensable para la modernización del país.¹²¹ En palabras del entonces presidente Carlos Salinas de Gortari, “el destino de la patria [dependía] del rumbo que [tomara] la educación nacional”.¹²² Como el destino que se había decidido era modernizar México, se asumió que la educación era un factor capaz de mover al país de un estado de progreso a otro. El conocimiento, específicamente el conocimiento técnico, se observaba como elemento clave para potenciar el crecimiento de las economías nacionales.¹²³

Por un lado, de acuerdo con Daniel Reséndiz Núñez, entonces titular de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, en México había una escasez de profesionales técnicamente calificados, cuyos puestos de trabajo los ocupaban licenciados: “existe un vacío de profesionales en cursos de corta duración [...] de ahí que el carácter estratégico de las universidades tecnológicas [sea] llenarlo [...] formando cuadros acordes con las necesidades regionales de los estados del país, con programas ligados al entorno y la industria locales”.¹²⁴

Por otro lado, el Banco Mundial animaba la diversificación de la educación superior mediante la creación de diversas instituciones alternativas a la educación estatal universitaria. Entre las sugerencias se incluía, además de la educación privada en todas sus modalidades, las universidades abiertas, los politécnicos, *los institutos profesionales y*

¹²⁰ Josefina Z. Vázquez, “La modernización educativa”, *Historia Mexicana*, vol. 61, núm. 4 (1996), p. 935.

¹²¹ Pedro Flores Crespo, *op. cit.*, p. 23.

¹²² Programa para la Modernización Educativa (1988-1994), Poder Ejecutivo Federal, México, 1989, p. 1.

¹²³ Pedro Flores Crespo, *op. cit.*, p. 23.

¹²⁴ Salvador Guerrero, “Limón: impulsa el gobierno las universidades tecnológicas”, *La Jornada*, 9 de febrero de 1999, disponible en www.jornada.unam.mx/1999/02/09/firma.html, consultado en mayo de 2018.

técnicos de ciclos cortos, además de instituciones que ofrecieran educación a distancia y programas de educación de adultos.¹²⁵

Arriesgándome a abusar de un neologismo extranjero, me atrevo a decir que en 1991 las Universidades Tecnológicas surgieron, junto con su Coordinación General, en un contexto caracterizado por asuntos de corte *intermestic*.¹²⁶ Desde dos décadas atrás, México había comenzado a transformar su entendimiento de la educación superior en el país; por un lado, dadas las presiones de los organismos financieros internacionales, en parte por el auge de las teorías sobre capital humano y el crecimiento endógeno que permeaban las discusiones en otros foros multilaterales. Por otro lado, también, por las sugerencias de expertos internacionales sobre cómo mejorar el sistema de educación superior nacional.¹²⁷

Durante el sexenio salinista, la transformación de México tomó una importancia particular por la estrategia de preparar la inserción, y la esperanza de modernización, de la economía mexicana en el ámbito regional (TLCAN).¹²⁸ A diferencia de otros países en los que el debate sobre la globalización y sus repercusiones sobre temas de la agenda nacional surgió de un proceso intelectual propio, en nuestro país se dio en este contexto particular de liberalización económica y transición política, y se refirió siempre –más que a un fenómeno general– a una circunstancia regional.¹²⁹

¹²⁵ Alma Maldonado, art. cit., p. 63.

¹²⁶ Más adelante hablaré de las Universidades Tecnológicas (UT).

¹²⁷ Esto se explicará con más detalle en el tercer capítulo.

¹²⁸ Antes de presentar el Programa de Modernización Educativa, en octubre de 1989, el ejecutivo federal expuso un análisis de cómo el crecimiento expansivo de la matrícula durante las dos últimas décadas (1969-1989) había redundado en el deterioro de la calidad educativa, lo cual ponía de manifiesto la insuficiente flexibilidad de los planes académicos y la escasa relación entre las instituciones educativas y los sectores productivos. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, con el apoyo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), elaboró algunos registros que mostraban el déficit de recursos humanos con niveles de bachillerato o profesional en la industria manufacturera, pues en agosto de 1988 sólo laboraba 22% con nivel de bachillerato y 20% con nivel profesional. Véase Coordinación General de Universidades Tecnológicas, *15 años de Universidades Tecnológicas*, Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT)-Subsecretaría de Educación Superior (SES-SEP), México, D.F., Banco de México, 2006, p. 21, disponible en <http://cgutyp.sep.gob.mx/publicaciones/LibroXVUUTT/CAPITULOI/CAPITULOI.pdf>, consultado en mayo de 2018.

¹²⁹ Sylvie Didou Aupetit, *Sociedad del conocimiento e internacionalización de la educación superior en México*, México, ANUIES, 2000, p. 49.

Por supuesto, no se debe obviar el efecto profundo de la crisis de la deuda de 1982 en la vida económica y política mexicana; además de los años subsecuentes de reestructuración de la deuda que, de acuerdo con Carlos Marichal, reflejó el éxito de la alianza entre el FMI, el Departamento del Tesoro de Estados Unidos y la banca privada internacional mediante el Plan Brady (1989-1992), que garantizó la continuidad en el pago pero con una reducción leve del capital.¹³⁰ Al mismo tiempo –sigue Marichal– ello reforzó la estrategia radical de reestructuración del sector paraestatal y de liberalización del comercio exterior, al punto de que el Plan Brady facilitó que México estuviera en buena posición para iniciar las negociaciones del TLC.¹³¹

En el ámbito de la educación superior, señala Didou Aupetit, las referencias a la globalización y a la integración regional se hicieron lugares comunes en el discurso oficial, pues se usaron para corroborar la pertinencia de políticas públicas e institucionales de cambio, cuya necesidad nacía de diagnósticos propios y externos de disfunción generalizada. Sin embargo, las propuestas hechas no representaron un cambio educativo real, sino acciones meramente experimentales que se presentaron como consecuencias de la necesidad de armonización con Canadá y Estados Unidos, y de la estrategia de impulso a las transformaciones que el país requería para modernizarse; es decir, para participar en el mundo interdependiente, caracterizado por transformaciones científicas y tecnológicas aceleradas.¹³² En este sentido, “si la educación tecnológica era impartida y aceptada como

¹³⁰ Carlos Marichal, “Los Estados Unidos y la deuda externa latinoamericana: una historia de creciente participación de Washington en las negociaciones financieras internacionales (conferencia)”, Seminario “El siglo americano que viene: una reflexión interdisciplinaria sobre los Estados Unidos”, México, septiembre de 2003, pp. 11-12, disponible en carlosmarichal.colmex.mx/deuda/Los%20Estados%20Unidos%20y%20la%20Deuda%20Externa%20Latin%20americana.pdf, consultado en marzo de 2019.

¹³¹ Sweder van Wijnbergen et al., “Mexico and the Brady Plan”, *Economic Policy*, vol. 6, núm. 12 (1991), p. 42 y ss., disponible en doi.org/10.2307/1344448, consultado en marzo de 2019.

¹³² Didou señala que el TLCAN sobrelegitimó (sic) políticas novedosas en el contexto nacional (acreditación de programas, por ejemplo), al compararse con las realidades de Canadá y Estados Unidos. A pesar de que el TLCAN sirvió para abrir nuevos horizontes de reflexión e iniciar actividades específicas en el área de cooperación internación, no se rearticulaban esfuerzos para solventar los objetivos fundamentales del sistema de educación superior, como la vinculación con el sector productivo. En breve, no hubo ningún cambio sustantivo en la manera de concebir los procesos educativos o formativos en las instituciones existentes. *Ibid.*, pp. 60-61.

una opción atractiva y accesible de educación superior, disminuiría el rezago formativo que separaba al país de las naciones avanzadas”.¹³³

Así, en medio de este contexto económico y político, la creación de las primeras universidades tecnológicas en 1991 (Nezahualcóyotl, Aguascalientes y Tula-Tepeji), cuya planeación se puede ubicar, incluso, desde la década de 1970¹³⁴, respondía de manera inmediata al deseo de que “los egresados aporten sus capacidades para estimular el desarrollo económico de sus comunidades”. De acuerdo con Arturo Nava Jaimes, quien estuvo durante 17 años al frente de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas, la educación ofrecida demostraba su relevancia por “nutrir de recursos humanos calificados a los diferentes sectores de la sociedad productiva”.¹³⁵

Señala Josefina Vázquez que “*con una educación pública al servicio del desarrollo económico*, las políticas educativas de los secretarios Manuel Bartlett y Ernesto Zedillo, subrayaron la mejora de las educaciones técnica y superior, y promovieron la investigación”, a la vez que, “en la educación técnica se pusieron grandes esperanzas para la modernización de la producción mexicana”. No obstante, apunta Vázquez que, hacia finales del sexenio, la educación técnica carecía de coherencia entre los diversos sistemas existentes y quedaba todavía pendiente la colaboración del sector privado, al que claramente beneficiaría la inversión en este sector educativo”.¹³⁶

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

A lo largo de este primer capítulo se intentó presentar la teoría económica del capital humano, cuyo auge al seno de la agenda educativa y de desarrollo de organismos financieros internacionales, organismos multilaterales y gobiernos nacionales ha sido prácticamente indisputable. La noción de que el aprendizaje de una persona es parte de su

¹³³ Coordinación General de Universidades Tecnológicas, *15 años de Universidades Tecnológicas...*, p. 22.

¹³⁴ Nota del entonces subsecretario de educación superior Julio Rubio Oca (prólogo), *ibíd.*

¹³⁵ *Loc. cit.*

¹³⁶ Josefina Vázquez, art. cit., pp. 941 y 946. Subrayado mío.

acervo data de mediados del siglo XVI; sin embargo, la teoría económica ganó tracción durante la segunda mitad del siglo XX impulsada desde Washington, D.C. hacia el resto del mundo. Paulatinamente, en las décadas siguientes la investigación empírica apuntaba a que la acumulación de capital humano está relacionada con el crecimiento económico agregado, de tal suerte que la educación (el proceso de enseñanza-aprendizaje que sucede de manera institucional) comenzó a percibirse como una inversión (privada y pública) y no sólo como una experiencia cultural personal.

La tendencia teórica y política de vincular educación y desarrollo siguió fortaleciéndose y replicándose en otras regiones del mundo –especialmente en países de África, Asia y América Latina– como un enfoque que permitiría generar las capacidades necesarias para el desarrollo de la población y, en consecuencia, de los países mismos; especialmente cuando se toma en cuenta que durante las últimas décadas del siglo XX se reforzó también el vínculo entre progreso técnico y competitividad económica, comúnmente etiquetado como sociedades o economías del conocimiento.

De ahí que en la década de 1990 –durante el “sexenio modernizador” salinista– uno de los programas sectoriales más ambiciosos fuera el de la modernización educativa que, aunque enfocada primordialmente en la educación básica, incluía la creación de opciones educativas técnicas, en el nivel superior, cuyo foco sería impartir habilidades y calificaciones estratégicas adecuadas para los cambios que se avecinaban en la estructura económica. A la par, el BM animaba también la diversificación de la educación superior impartida hasta entonces por los Estados nacionales y sugería impulsar, además de la educación privada, instituciones politécnicas, profesionales y vocacionales de corta duración, entre otros.

Por lo demás, el discurso señalaba también la preparación de la fuerza de trabajo mexicana bajo el nuevo bloque económico de América del Norte, aunque las propuestas fueron, en realidad, acciones más o menos experimentales ante la aparente necesidad de armonizar la formación de capital humano con Estados Unidos y Canadá. En este contexto se crearon las tres primeras universidades tecnológicas en México con la esperanza de que la educación impartida fuera aceptada como una opción atractiva y accesible de educación

superior que disminuiría el rezago formativo de sectores que, históricamente, no habían accedido a la educación superior.

Desde luego, como trataré de ilustrar en el siguiente capítulo, la educación superior tecnológica en México no surgió durante el cierre del siglo XX. Todo lo contrario: en nuestro país, desde inicios del siglo XIX –incluso es posible trazar una historia desde la época prehispánica¹³⁷– han sido numerosos los intentos por “resolver los *problemas del país y de la juventud* mediante escuelas de artes y oficios”, y, dice Anne Staples, no menos numerosos los “gobernantes que [han querido] limpiar de mendicidad las calles y las plazas de la ciudad haciendo efectiva una de las funciones de la escuela, que es ocupar el ocio de desempleados o malvivientes”.¹³⁸

¹³⁷ Véase, por ejemplo, David Piñera Ramírez (coord.), *La educación superior en el proceso histórico de México. Panorama general, época prehispánica y colonial*, Mexicali, SEP-ANUIES-UABC, 2001, 502 pp.

¹³⁸ Anne Staples, “Un tesoro de habilidades”, *Boletín Editorial de El Colegio de México*, núm. 169 (mayo-junio de 2014), p. 3, disponible en libros.colmex.mx/wp-content/plugins/documentos/boletines/pdf/boled_169.pdf, consultado en marzo de 2019. Subrayado mío.

SEGUNDO CAPÍTULO

BREVE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO

En este capítulo se presenta una revisión, breve y a modo, de los cambios en la educación superior de corte técnico-tecnológico en México, a partir del último cuarto del siglo XIX y hasta la década de 1980. Aunque es posible rastrear los orígenes de la educación tecnológica desde la época prehispánica (específicamente en la formación en artes y oficios) y de la vida universitaria desde la época colonial, la decisión de iniciar con el periodo de Reforma tiene que ver con el sentido republicano y positivista de la época y, sobre todo, con la impresión de un proyecto de desarrollo nacional a partir del establecimiento de múltiples escuelas y academias en el país para atender las necesidades educativas de la población.¹³⁹

De manera incipiente, más o menos ordenada y coherente, la importancia que se manifestó en la instrucción pública a partir de este periodo cimentó el entendimiento público de la educación en México durante la mayor parte del siglo XX. Para Josefina Vázquez, el triunfo del liberalismo significó que, por primera vez, se podía emprender la organización de la educación pública en forma orgánica.¹⁴⁰ A pesar de las amplias diferencias entre aquel periodo y las décadas bajo la tutela de Porfirio Díaz, por ejemplo, se heredaron y siguieron las ideas y la doctrina de transformar al pueblo mexicano mediante su educación.¹⁴¹

La Revolución iniciada en 1910 mermó las capacidades de un Estado en plena reconfiguración, pero la creación de la Universidad Nacional ese mismo año significó el inicio de la diferencia, en el imaginario colectivo y en la práctica, de la educación superior universitaria y aquella que, por sus objetivos de enseñanzas y aprendizajes prácticos, se caracterizó superior, pero tecnológica. Esta diferencia ha sido el escenario en el que se ha

¹³⁹ Diario Oficial de la Federación, “Ley Orgánica de la Instrucción Pública en el Distrito Federal”, 2 de diciembre de 1967, disponible en www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_02121867.pdf, consultado en septiembre de 2018.

¹⁴⁰ Josefina Z. Vázquez, “Historia de la educación”, *Historia Mexicana*, vol. 15, núm. 2-3 (1965), p. 292.

¹⁴¹ *Loc. cit.*

debatido, durante más de un siglo, la importancia de la educación superior tecnológica y el papel que debe desempeñar tanto en la esfera pública cuanto en la privada; es decir, su papel público ligado al desarrollo nacional y la importancia que tiene para los estudiantes de educación superior que, de no haber ingresado a una institución tecnológica, no habrían adquirido las herramientas y las posibilidades de vida que, aunque con bemoles, garantiza la educación superior.¹⁴²

Como se describe en este capítulo, a lo largo de más de cien años, la historia de la educación superior tecnológica en México se ha reflejado como una serie de decisiones políticas y administrativas, de ejercicios más o menos exitosos, siempre emparejada con la noción de desarrollo nacional y con la misión educativa del Estado mexicano que, sólo a partir de la década de 1980, comenzó –a partir de diversas influencias externas– a replantear el papel de la educación superior como una apuesta exclusivamente federal, a la vez que se comenzó a redefinir la inversión en educación superior como inversión en capital humano y, consecuentemente, como posibilidad de crear en México una sociedad del conocimiento.

Antes de entrar en materia es preciso aclarar que, en este trabajo, la enseñanza técnica se refiere a:

“El conjunto de procedimientos para la modificación y transformación de productos naturales a fin de obtener bienes e instrumentos para el beneficio humano; procedimientos que también se aplican en el aprovechamiento de los recursos naturales para la industria o la investigación científica, o la habilidad y pericia necesarias para utilizar esos procedimientos. *A lo largo de la historia, la técnica se ha ligado a la idea de progreso*, dando paso al concepto de ‘progreso técnico’, resultado de la acumulación de conocimientos por miles de años transmitidos de generación en generación por experiencia directa y repetitiva. El proceso de evolución económica generó la necesidad de dar

¹⁴² En México, como en la mayoría de los países de la OCDE, la tasa de empleo de los adultos tiende a aumentar según el nivel educativo alcanzado. En 2016, la tasa de empleo fue de 65% para personas de 25 a 64 años con educación por debajo de media superior; de 70% para los titulados de Técnico Superior Universitario y hasta 80% para titulados de licenciatura y 85% para quienes tienen títulos de posgrado. Véase Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), “Panorama de la educación 2017. México”, disponible en www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2017CN-Mexico-Spanish.pdf, consultado en septiembre de 2018.

coherencia, método y continuidad a las enseñanzas de las técnicas surgiendo con ello la educación técnica *hoy llamada tecnológica*”.¹⁴³

Respecto a la enseñanza tecnológica en este trabajo se contempla la definición de la UNESCO, que implica no sólo la adquisición de conocimientos técnicos, sino que pone de manifiesto la *tarea humanista* de la educación, sin importar su naturaleza:

“[La educación tecnológica se define como] todos aquellos aspectos del proceso educativo que incluyen –además de la educación general, el estudio de la ciencia y la tecnología, y la adquisición de habilidades prácticas–, las actitudes, la comprensión y los conocimientos relativos al trabajo en diversos sectores de la vida económica. Por lo tanto, la educación tecnológica dota a las personas de *competencias profesionales* y de una amplia gama de *conocimientos, habilidades y actitudes*, que ahora se consideran indispensables para una participar de manera significativa en el trabajo y la vida: concientización, autoestima y habilidades interpersonales, ciudadanía, habilidades de comunicación y emprendedoras”.¹⁴⁴

Como se explicará más adelante, los modelos más recientes de educación técnica en México se definen de manera más adecuada con base en las características de la educación tecnológica. No obstante, es muy importante anotar que, a lo largo del trabajo, y para

¹⁴³ Ma. de los Ángeles Rodríguez, “Técnica”, *Diccionario de Historia de la Educación en México*, México, Conacyt-UNAM-CIESAS, 2002, disponible en www.biblioweb.tic.unam.mx/diccionario, consultado en mayo de 2018. Énfasis mío. El término *techné* (τέχνη, *technikos*) se opone a lo científico y lo estético, pues consiste en ciertos procedimientos de trabajo o producción que suponen una habilidad desarrollada mediante el aprendizaje, pero no un saber teórico ni dotes artísticas especialmente desarrollados. Es decir, no corresponde al técnico decidir lo que ha de hacerse sino hacerlo. Es, a la vez, el conjunto de procedimientos puestos en práctica para obtener un resultado determinado. En la actualidad, este conjunto de procedimientos –basados en conocimientos científicos y no empíricos– se ponen en práctica para obtener un resultado determinado; así, la técnica es la aplicación de la ciencia, aunque su fin es la producción, en tanto que el de la ciencia es el conocimiento (epistemología). Véase Paul Foulqué, *Diccionario del Lenguaje Filosófico*, trad. César Armando Gómez, Barcelona, Editorial Labor, 1967, pp. 1004-1007.

¹⁴⁴ La UNESCO utiliza el acrónimo TVET (*technical and vocational education and training*, en español educación y entrenamiento técnico y vocacional) para referirse a la educación y formación técnica y profesional que, en general, corresponde al nivel de estudios en educación superior 5 y 6, de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-UNESCO 2011). En México, la mayor parte de la educación tecnológica ofrecida está comprendida en esos dos niveles. Véase *Understanding the Key Revisions in the International Standard Classification of Education (ISCED 2011)*, disponible en www.uis.unesco.org, consultado en mayo 2018. En sentido estricto, tecnología es el estudio de las técnicas; es decir, conocer, con conocimiento intelectual, teórico y susceptible de ser comunicado, los procedimientos técnicos, aunque no necesariamente sus aplicaciones prácticas. Véase Foulqué, *op. cit.*, p. 133-135.

facilitar la lectura, educación técnica y educación tecnológica pueden interpretarse como sinónimos.

Las preguntas que guían el capítulo son: ¿cuál fue la importancia del proyecto juarista para la educación, en especial para la educación técnica?, ¿cómo cambiaron las prioridades en el ámbito educativo durante el Porfiriato?, ¿hubo continuidad entre el proyecto porfirista y el revolucionario?, ¿cuál fue la importancia del proyecto cardenista para la educación superior tecnológica?, ¿en qué consistió la primera modernización de la educación superior tecnológica?, ¿cuáles son las repercusiones de la masificación de la educación superior en México?, ¿qué caracteriza a la segunda modernización de la educación superior, a finales del siglo XX?

Para dar respuesta a las preguntas expuestas, el capítulo se divide en cinco secciones que pasan revista a los cambios en el ámbito educativo superior en el país, con énfasis en aquel de corte tecnológico. En el primer apartado se analizan las principales diferencias entre el periodo de la Reforma y el Porfiriato, mientras que en el segundo se describen los retos que el sector enfrentó durante el periodo revolucionario, además de pasar revista al proyecto educativo cardenista de educación superior; en el tercer apartado se menciona la primera “modernización” del sector, llevada al cabo por Jaime Torres Bodet. En la penúltima sección se habla del proceso de masificación de la educación superior, mientras que en el quinto y último apartado se discuten algunas ideas sobre el origen moderno de la educación superior tecnológica en México; específicamente, a partir del texto en el que la SEP basó la decisión de crear nuevas opciones educativas durante los sexenios de finales de la década de 1980 y principios de 1990, periodo de más interés para este trabajo. Al finalizar, se ofrecen algunas conclusiones generales sobre el capítulo.

2.1 EDUCACIÓN TECNOLÓGICA DURANTE LA REFORMA Y EL PORFIRIATO

Los orígenes de la educación superior tecnológica en México se remontan a principios del siglo XIX y se han mantenido en constante evolución hasta el día de hoy.¹⁴⁵ Anne Staples apunta que, históricamente, “enviar a los jóvenes a la escuela para enseñarles a ganarse honradamente la vida [ha sido] prioritario para un gobierno que no tiene soluciones que modifiquen la infraestructura social y económica”.¹⁴⁶

Durante el periodo de la República Restaurada (1867-1876), el presidente Benito Juárez se comprometió con el desarrollo y el progreso del país al favorecer todas las ramas productivas: inversiones, comunicaciones (líneas telegráficas, caminos y ferrocarriles) y la colonización de territorios. Apunta Josefina Z. Vázquez que, “por su experiencia personal”, Juárez dio prioridad a la educación, y se mostró dispuesto a promoverla como medio para alcanzar el progreso, integrar a las etnias indígenas y darles un lugar digno en la nación.¹⁴⁷

Así, el 2 de diciembre de 1867, Juárez promulgó la Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal que declaraba gratuita la educación elemental y fundó la Escuela Nacional Preparatoria. Asimismo, la Ley aseguraba el destino de las siguientes escuelas: jurisprudencia, medicina, cirugía y farmacia, agricultura y veterinaria, ingenieros, naturalistas, bellas artes, música y declamación, comercio; normal, artes y oficios para sordomudos, además de un observatorio astronómico, un jardín botánico y una academia nacional de ciencias y literatura.¹⁴⁸

Es preciso señalar aquí que, a pesar de la “experiencia personal de Juárez”, las etnias indígenas no experimentaron ni reaccionaron de forma homogénea a los cambios políticos

¹⁴⁵ Para profundizar en el estudio de este periodo véase Jesús Ávila Galinzoga (coord.), *La educación técnica en México desde la Independencia, 1810-2010*, tres tomos, México, Instituto Politécnico Nacional, Presidencia del Decanato, 2011.

¹⁴⁶ Anne Staples, art. cit., p. 3.

¹⁴⁷ Josefina Zoraida Vázquez, “De la Independencia a la consolidación republicana”, en Pablo Escalante Gonzalbo *et al.*, *Nueva historia mínima de México ilustrada*, México, Gobierno del Distrito Federal-El Colegio de México, 2008, p. 320.

¹⁴⁸ Jesús Ávila Galinzoga (coord.), *La educación técnica en México desde la Independencia, 1810-2010*, t. I, *De la enseñanza de artes y oficios a la educación técnica, 1810-1909*, México, IPN-Presidencia del Decanato, 2011, p. 226. Además, estas escuelas constituyen la génesis del Sistema de Educación Tecnológica en nuestro país y el antecedente del bachillerato tecnológico, véase “Historia de la Educación Tecnológica en México”, disponible en <http://www.dgeti.sep.gob.mx/index.php/quienes-somos/82-historia-dgeti>, consultado en mayo de 2018.

acontecidos durante el periodo juarista. Por mencionar apenas los pueblos en donde se diluyeron tempranamente las fronteras étnicas entre indígenas y españoles –donde hubo un “mestizaje precoz”– tuvieron una experiencia desigual a la de las regiones que permanecieron como regiones periféricas (el norte y el sur del país) hasta bien entrado el siglo XX. En este sentido, el sistema educativo –“el canal para interiorizar el modelo de ciudadano moderno, es decir, la individuación cultural– fue, a la vez, ideal del modelo liberal y elemento de tensión constante entre las sociedades indígenas y el Estado.¹⁴⁹

Por ejemplo, las provisiones educativas en el Distrito Federal distaban mucho de aquellas puestas en marcha en Oaxaca, cuyo objetivo era educar a las masas. Señala Daniela Traffano que se trataba, sobre todo, “de la difusión de la ilustración de las masas para que éstas pudieran transformarse de ‘rebaño de estúpidos corderos’ en pueblo soberano, y aquello empezaba por la enseñanza del civismo y la moral que, sin incluir la religión católica, usó un método religioso –el catecismo político, basado en la memorización de preguntas y respuestas– para, explicando las leyes, los derechos del hombre y las obligaciones del Estado, formar al ciudadano moderno”.¹⁵⁰

A manera de paréntesis, quiero mencionar un evento muy interesante durante este periodo: en el Reglamento de la Ley Orgánica de Instrucción Pública se contemplaba la posibilidad de enviar a un alumno por cada carrera (agricultores, veterinarios, farmacéuticos, médicos, ingenieros, arquitectos, pintores, escultores, grabadores, naturalistas, músicos y alumnos de la escuela de artes) a residir por lo menos dos años en el extranjero. La idea era perfeccionar los conocimientos de los alumnos, al darles la posibilidad de seguir formándose en el extranjero, para después retribuir con sus conocimientos a México.¹⁵¹ Como se verá en los siguientes capítulos, la internacionalización de la educación (en este caso, superior tecnológica) mantiene, en su núcleo, la misma lógica desde entonces.

¹⁴⁹ Leticia Reina, reseña de Antonio Escobar Ohmstede (coord.), *Los pueblos indios en los tiempos de Benito* Juárez, México, UABJO-UAM, 2007, *Historia Mexicana*, vol. 58, núm. 4 (2009), p. 1515.

¹⁵⁰ “Educación, civismo y catecismos políticos. Oaxaca, segunda mitad del siglo XIX”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 12, núm. 34 (2007), pp. 1044-1061.

¹⁵¹ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, 237.

Durante la primera mitad de la década de 1880, el Congreso decretó que todas las instituciones y establecimientos de enseñanza agrícola y minería dependerían de la Secretaría de Fomento que, entonces, tenía un presupuesto seis o siete veces mayor al de la Secretaría de Justicia e Instrucción Pública. La finalidad de estos cambios era “ofrecer cursos más prácticos, orientados hacia una *finalidad más útil* para el educando y para la patria”.¹⁵² Al igual que durante la República Restaurada, parte importante del fomento educativo se dirigió a la población rural (específicamente la instrucción agrícola), con la finalidad de que “la gente del campo se arraigara en sus lugares de origen y se formaran ‘hombres de trabajo, buenos ciudadanos y moralizados, [despertando] en su espíritu el deber de aprovechar el tiempo y los conocimientos útiles que deberán servir más eficazmente en la vida y trabajos futuros’”.¹⁵³

Para Ricardo Moreno Botello, las escuelas de enseñanza técnica que funcionaron durante el Porfiriato, especialmente después de 1884, se dividieron en las que proporcionaron capacitación para el trabajo en niveles elementales o prácticos (actividades artesanales) y aquellas de nivel superior pensadas para formar técnicos altamente calificados y especializados. Estas últimas se enfocaron en “la necesidad de profesionistas técnicos requeridos (en México) para el desarrollo de actividades productivas para los distintos sectores de la economía”.¹⁵⁴ De ahí que las escuelas de agricultura e ingeniería recibieran, dos veces, el mayor presupuesto de la federación; además de un apoyo excepcional a los estados para que fundaran este tipo de instituciones educativas, dada la urgencia de incrementar la productividad en el campo mexicano.¹⁵⁵

Mílada Bazant señala que, a pesar del impulso otorgado por la federación – especialmente por el presidente Díaz– y los estados, los resultados fueron poco alentadores dado el escaso interés por el estudio de la agricultura. A pesar de las reformas que hicieron que la Escuela Nacional de Ingenieros perteneciera al Ministerio de Fomento, con la

¹⁵² *Ibíd.*, p. 285. Subrayado propio.

¹⁵³ Mílada Bazant, “La educación técnica en el Porfiriato”, en *La ciudad y el campo en la historia de México*, UNAM, 1992, pp. 916-917, citada por Ávila Galinzoga, *op. cit.*, p. 285.

¹⁵⁴ Ricardo Moreno Bello, *La escuela del proletariado. Ensayo histórico sobre la educación técnica industrial en México, 1876-1938*, México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 1987, pp.44-46, citado por Ávila Galinzoga, *op. cit.*, p. 288.

¹⁵⁵ Bazant, art. cit., p. 915, citada *ibíd.*, p. 289.

consecuente duplicación de su presupuesto, y allende la promoción recibida, las especialidades creadas y las becas disponibles para estudios en el extranjero, no fue posible aumentar considerablemente el número de ingenieros en el país. De acuerdo con Bazant, durante todo el Porfiriato, sólo se titularon 448 ingenieros de todas las especialidades.¹⁵⁶

Siguiendo a la historiadora, esto dejó ver una incongruencia entre la política educativa y la política socioeconómica, pues a pesar de que se necesitaba formar técnicos para el progreso material del país, a los profesionistas mexicanos no se les ofrecieron mejores sueldos ni más oportunidades de trabajo toda vez que se favoreció a los técnicos extranjeros que “ofrecía los mismos servicios a precios más altos”.¹⁵⁷ No obstante, las escuelas de artes y oficios creadas para los sectores marginados de la población tuvieron un alcance mayor, con resultados más positivos. Según Bazant, su éxito se debió a que “estuvieron planeadas acorde al nivel y las preferencias educativas de la población”.¹⁵⁸

Como tantos otros planes educativos del Porfiriato, señala Bazant, las escuelas de artes y oficios tomaron como ejemplo a las francesas –incluido el predominio, en general, de materias teóricas en detrimento de las prácticas.¹⁵⁹ En tales instituciones, la población adulta (mayor de 14 años) podía aprender a leer y a escribir, además de aprender algún oficio. La Escuela de Artes y Oficios de México, desde 1877, ofreció talleres de herrería, tornería, carpintería, litografía, tipografía, entre otros; al filo del siglo XX, se incluyeron clases de inglés, economía política y derecho constitucional, y a principios del siglo XX se incluyeron carreras de carpintería, obrero mecánico, obrero decorador y electricista (las primeras de dos años de duración y las últimas de cuatro años de estudios).¹⁶⁰ Aunque un tema recurrente a lo largo del periodo fue el número reducido de estudiantes que lograron concluir los estudios.¹⁶¹

¹⁵⁶ Bazant, art. cit., pp. 915, 920-922, citada *ibíd.*, pp. 289-290.

¹⁵⁷ *Loc. cit.*

¹⁵⁸ *Loc. cit.* Véase Bazant, *Historia de la educación durante el Porfiriato*, El Colegio de México, México, 1993, pp. 103-122 (Alfabetización y preparación de técnicos).

¹⁵⁹ *Ibíd.*, p. 224. Será en el ocaso del Porfiriato cuando el ideal en la educación se vuelva “imitar el espíritu práctico del Norte y su energía continua, sin olvidar la tradición del idealismo latino”.

¹⁶⁰ *Ibíd.*, p. 115.

¹⁶¹ *Ibíd.*, pp. 111-112.

Hacia finales del siglo XIX, cuando la prosperidad del periodo porfirista alcanzó su máximo desarrollo, la orientación académico-práctica de la escuela cambió, nuevamente, para adaptarse al desarrollo industrial que fue fijando la demanda de cierto tipo de obreros. La creación de ciertas fábricas durante la década de 1880 alcanzó su apogeo en los albores del siglo XX al hacerse la inversión de capitales extranjeros. Así, se comenzaron a ofrecer diversas carreras para diferentes oficios: 1) rudimentarias (saber leer y escribir, y tener experiencia en taller) y 2) de obreros electricistas con educación elemental completa y especialización en ciencias y la de maquinista y jefe de taller, que debía haber cursado la educación elemental, más tres años de estudios como el resto de los obreros, otro año más de ciencias y artes, práctica en talleres, además de inglés y francés.¹⁶²

Para atraer más estudiantes, especialmente aquellos más pobres, se dispuso que se ofreciera alimentación y vestido a quien lo necesitase, además de un pago modesto al cabo del segundo año de estudio. Los resultados fueron alentadores, pues se logró duplicar el alumnado en casi todos los talleres ofrecidos. Sin embargo, los desafíos se presentaban cuando los estudiantes concluían sus estudios y comenzaban a buscar empleo, pues compañías extranjeras y mexicanas optaban por emplear obreros extranjeros.¹⁶³

Después de 1905, al separarse los ramos de Justicia y de Instrucción Pública (y Bellas Artes), Justo Sierra, al frente de este último despacho, consignó a Félix Palavicini para viajar durante 2 años a diversos países para “estudiar la organización pedagógica y material de las escuelas versadas en la formación de obreros capaces de ser jefes de taller e industriales de las artes mecánicas”.¹⁶⁴ Este viaje tuvo la intención de obtener la

¹⁶² *Ibid.*, p. 113.

¹⁶³ *Loc. cit.* Señala Bazant un caso emblemático de la ruptura entre política educativa y política laboral, el de los obreros ferrocarrileros que no lograban emplearse adecuadamente en las compañías ferrocarrileras extranjeras, lo que derivó en las huelgas de 1903 y 1907. Un año después, con la fusión de las ferrocarrileras en Ferrocarriles Nacionales de México apenas de introdujo el español como lengua corriente entre los oficiales y un consecuente cambio en el personal. También, apunta Bazant, al fenómeno del “proletariado intelectual” durante el Porfiriato. Los profesionistas, a pesar de ser una élite social e intelectual (0.55% de la población en 1900) se enfrentaban a una escasez de fuentes de trabajo. En palabras de Félix Palavicini “[los profesionistas] eran cultivadores de un terreno cada vez más estéril, cada vez más difícil, todos los días menos remunerador”. En 1903, el Consejo Superior de Instrucción Pública, presidido por Justo Sierra, determinó que era conveniente limitar, en el futuro, el crecimiento de la “falange negra del proletariado intelectual”; el desarrollo industrial y comercial de México necesitaba de gente preparada en un oficio lucrativo: en conclusión, México no necesitaba más abogados, ni profesionistas, sino más técnicos. Véase Bazant, *op. cit.*, p. 221.

¹⁶⁴ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, pp. 301-303.

información suficiente que sirviera como guía para la creación de escuelas industriales en México.¹⁶⁵

Así pues, durante la gestión de Justo Sierra al frente de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, se planteó especialmente la pertinencia de la educación técnica para México, contemplando incluso la posibilidad de que fuera el único espacio educativo en que la iniciativa privada tuviera colaboración o participación, vista la relación que tenía este tipo de educación, en aquel momento considerada como capacitación para el trabajo, con la producción industrial y la inversión privada.¹⁶⁶

2.2 EDUCACIÓN TECNOLÓGICA DURANTE EL PERIODO REVOLUCIONARIO Y CARDENISTA

Durante los años de la Revolución mexicana, se nombró a Palavicini –quien apoyaba la revaloración de la enseñanza técnica– como secretario de educación carrancista; esta plataforma le permitió crear, desde Veracruz, la Dirección General de la Enseñanza Técnica (DGET), dependiente de la Secretaría de Fomento.¹⁶⁷ Un año después la DGET pasó al abrigo de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, con el propósito gubernamental de “infundir [entre las clases populares] el amor hacia todas aquellas carreras que, bien cursadas, lograran multiplicar el número de obreros especialistas que pudieran desarrollar industrias nacionales”.¹⁶⁸ Ejemplo de esta política fue la transformación de la Escuela Nacional de Artes y Oficios en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, cuyo objetivo final era ofrecer conocimientos

¹⁶⁵ *Loc. cit.* En 1909, Palavicini publicó *Las escuelas técnicas en Massachusetts, Francia, Suiza, Bélgica y Japón* como resultado de estos viajes.

¹⁶⁶ Alberto Arnaut, *La federalización educativa en México. Historia del debate sobre la centralización y la descentralización educativa (1889-1994)*, México, El Colegio de México-CIDE, 1998, pp. 77-82, y, Alberto Arnaut, “Comentarios sobre la educación tecnológica en México”, México, 2012, [clase de licenciatura].

¹⁶⁷ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, *La educación técnica en México desde la Independencia, 1810-2010*, t. II, *La enseñanza técnica en el proceso revolucionario, 1910-1940*, México, IPN-Decanato de la Presidencia p. 22.

¹⁶⁸ *Ibíd.*, p. 23.

científicos para poder instalar o dirigir exitosamente plantas o talleres mecánicos y eléctricos.¹⁶⁹

Sin duda, para los fines de esta tesis, uno de los cambios más significativos es que las autoridades educativas adoptaron oficialmente el término “enseñanza técnica” para referirse al ámbito educativo vinculado a la práctica y a la producción, empleando los conocimientos que la ciencia y la tecnología aportan al mundo.¹⁷⁰ Fue la primera vez que el gobierno creó una dependencia cuya función fuera administrar y promover las escuelas consideradas como de enseñanza práctica: artes y oficios, arte industrial, comercio y administración, electricidad y maquinaria, entre otras.¹⁷¹

Otro cambio fundamental durante el periodo revolucionario fue la promulgación de la Constitución Política de 1917, que propició la municipalización y la desaparición de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes disipando la pertenencia de las diversas escuelas federales. De acuerdo con Felipe Martínez Rizo “la municipalización decidida por motivos políticos, sin análisis previos adecuados, tuvo efectos catastróficos para la educación nacional”, debido a la crisis económica posterior a la Revolución y a la imposibilidad de los ayuntamientos para hacerse cargo de la educación.¹⁷²

En 1917, la Constitución consagró la intervención del poder público en el ámbito educativo; la fracción 27 del artículo 73 facultaba al Congreso para establecer escuelas profesionales y otras instituciones de cultura superior, lo que no significaba que esos poderes fueran exclusivos de la federación, sino que, en palabras de Pablo Latapí, “la

¹⁶⁹ *Loc. cit.* Distinta, por supuesto, de la Escuela Nacional de Ingenieros de la Universidad Nacional, que requería de estudios de preparatoria para poder ingresar.

¹⁷⁰ *Ibid.*, p. 26.

¹⁷¹ Junto a este proceso surgió la tendencia de presentar a la Universidad Nacional como un resabio porfirista y elitista, apartado de las necesidades reales del país, estampa de lo que no debía ser la educación posprimaria dirigida a las clases populares. Véase Moisés Sáenz, “La enseñanza de las ciencias experimentales”, citado por Ávila Galinzoga, *loc. cit.*

¹⁷² Véase “La planeación y la evaluación de la educación” en Pablo Latapí Sarre (coord.), *Un siglo de educación en México*, vol. 1, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Fondo de Cultura Económica, 1998, p. 192, citado por Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t. 2, p. 30.

conurrencia entre los órdenes federal y local era tácita al no otorgarse explícitamente facultades a ninguno de los dos”.¹⁷³

En 1921, la creación de la Secretaría de Educación Pública (SEP) estableció la estructura que había de multiplicarse en forma continua para sistematizar y organizar la trascendente labor educativa del México del siglo XX, además de contar –a diferencia de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes– con jurisdicción nacional.¹⁷⁴ De acuerdo con Pablo Latapí, a falta de leyes generales que definieran las relaciones entre Federación y poderes locales, José Vasconcelos sustentó, en las facultades que le otorgaba la Constitución, la “federalización” de la enseñanza.¹⁷⁵ Esto significaba que la SEP auxiliaría a las entidades y fundaría escuelas en donde no llegaba la acción local o en sitios con altos índices de analfabetismo. Por consiguiente, esta “federalización” fue, durante medio siglo, un periodo en que el gobierno federal intentó, por todos los medios posibles, extender su acción a los estados.¹⁷⁶

De esta manera, Vasconcelos instituyó, en 1922, la Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial (DGETIC) con la finalidad de aglutinar y crear escuelas que impartieran enseñanza técnica. A pesar de lo dicho por Vicente Lombardo Toledano¹⁷⁷, en menos de 4 años, el secretario Vasconcelos –aunque personalmente más cercano a la filosofía humanista y menos proclive al utilitarismo sajón al que se asociaba la educación técnica– erigió 34 escuelas de este tipo, 11 en la capital del país y 23 en el resto de la república.¹⁷⁸

¹⁷³ Pablo Latapí, “Federalismo en la legislación educativa”, *Crónica Legislativa*, Órgano de la LVI Legislatura, H. Cámara de Diputados, 1995, año IV, núm. 2, pp. 24-25, citado por Engracia Loyo, “El largo camino a la centralización educativa”, en María del Carmen Pardo (coord.), *Federalización e innovación educativa en México*, México, El Colegio de México, 1999, p. 49.

¹⁷⁴ *Loc. cit.*

¹⁷⁵ *Ibid.*

¹⁷⁶ Por el contrario, con la “federalización descentralizadora” iniciada hacia finales de la década de 1980, el gobierno hará el esfuerzo contrario y pondrá en manos de los estados las funciones y recursos que centralizó durante más de 50 años.

¹⁷⁷ En 1924, en la sexta convención de la Confederación Regional Obrera Mexicana, Lombardo Toledano afirmó que en México no existía la educación técnica.

¹⁷⁸ Para la lista completa véase Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, p. 38-40. Aunque el periodo fue prolífico en el establecimiento de escuelas técnicas no estuvo exento de obstáculos; especialmente, la reducción del presupuesto por parte del Congreso y los incumplimientos de los gobiernos estatales. Se observa, igual que durante el Porfiriato, el grave desequilibrio que existe entre la capital y los estados en materia educativa.

En palabras de Vasconcelos, aún más apremiante que el tema de la Universidad,¹⁷⁹ lo era el de la transformación de las antiguas escuelas de artes y oficios en modernos institutos técnicos, en por lo menos cada gran centro poblacional. Con ello, se deseaba educar peritos mecánicos, industriales de todo género y trabajadores en las artes de la ciencia aplicada, con la esperanza de reducir la [calamidad pública que representaba] la carga del proletariado profesionalista.¹⁸⁰ De acuerdo con Claude Fell, se trató de una reconversión pedagógica pues “en vez de abrir liceos y crear facultades de letras –fábricas de abogados y médicos– habría de comprarse maquinaria para establecer escuelas de mecánica, electricidad e industrias químicas”. Y la población se mostró receptiva a este cambio, optando por ensanchar la matrícula de aquellos programas.¹⁸¹

Para Fell, Vasconcelos realizó, durante casi 4 años, una labor “revolucionaria” que marcó la tentativa de instaurar por primera vez en el país una cultura de masas.¹⁸² Así, en 1921, bajo el liderazgo de Roberto Medellín, Oficial Mayor de la SEP, comenzó la política de enseñanza técnica con un doble objetivo: por un lado, formar escuelas técnicas que fueran centros de cultura y producción –como lo eran en Alemania en esa época– y, por otro lado, fomentar la causa nacional, que permitiría armonizar los intereses de los obreros y técnicos y los de la Nación. Se trataba, pues, de formar *personal intermedio capacitado*, que ahorraría a los industriales tener que recurrir a técnicos extranjeros; además de que, estos empleados, debidamente informados sobre los mecanismos del liberalismo económico, se convertirían en un elemento de orden y progreso en las empresas.¹⁸³

El apoyo a la educación técnica posterior al periodo revolucionario fue tal que, si en 1915 había 10 escuelas técnicas en la capital del país y ninguna en el resto de la república, para 1932 se contaban 17 en la capital y 23 en el resto del territorio nacional.¹⁸⁴ El establecimiento de la SEP y el apoyo irrestricto del secretario Vasconcelos a la DGETIC

¹⁷⁹ Vasconcelos fue rector de la Universidad de México entre junio de 1920 y octubre de 1921, institución que, en sus palabras, se encontraba en un estado deplorable, al igual que el resto de la educación en el país. Véase Claude Fell, *José Vasconcelos. Los años del águila*, México, UNAM, 1989, p. 17 y ss.

¹⁸⁰ José Vasconcelos “Discurso en Washington”, 1922, pp. 10-11, citado por Claude Fell, *op. cit.*, p. 196.

¹⁸¹ Fell, *op. cit.*, p. 196.

¹⁸² Engracia Loyo, reseña de Fell, *op. cit.*, *Historia Mexicana*, vol. 40, núm. 4, 1991, p. 762.

¹⁸³ *Ibid.*, p. 198. Subrayado propio.

¹⁸⁴ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, p. 36. No obstante las cifras, el número de alumnos era superior en la capital del país, como lo fue igualmente durante el Porfiriato.

fueron imprescindibles para cimentar el nacionalismo en la educación, además de la enseñanza técnica encaminada a formar productores de riqueza, orientada hacia la clase menos favorecida.¹⁸⁵

No obstante, es importante hacer dos apuntes. Por un lado, la centralización de la educación técnica en la capital del país –en 1924 en la Ciudad de México había más de 31,000 estudiantes y apenas más de 3,000 en el resto del país¹⁸⁶– y la baja asistencia promedio de los estudiantes en general, pues era claro que existían grandes dificultades para ofrecer una educación completa. Gran parte del cuerpo estudiantil frecuentaba las escuelas para tomar un solo curso, sin presentar exámenes, y muchas veces sin saber escribir o leer; a pesar de ello, la SEP trató de mantener la enseñanza técnica “práctica, breve y eficaz”.¹⁸⁷

Por otro lado, aunque la respuesta a la oferta educativa fue entusiasta –en 1921 10% de la matrícula total del sistema educativo en la capital estaba inscrito en escuelas técnicas en oposición a 3% en escuelas universitarias y 1% en escuelas normales¹⁸⁸– la enseñanza técnica “se caracterizó por el predominio de estudiantes mujeres”. En 1924, año en que se contaron más de 20, 000 estudiantes en escuelas técnicas, las mujeres representaron 65% de la matrícula total, mientras que los hombres sumaban 16% del total de la matrícula. El 19% restante estaba inscrito en escuelas mixtas –sin tener indicación de la distribución por género a esa escala– que, en ese momento, solo eran las escuelas de administración.¹⁸⁹ El predominio de la matrícula femenina, registrado desde principios del siglo XX hasta entrada la década de 1930, puede parecer no intuitivo dada la “insistencia del Estado en la

¹⁸⁵ *Ibid.*, p. 42.

¹⁸⁶ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, p.64. La cifra que menciona Ávila es de 20, 490 estudiantes en la capital, a diferencia de la de Fell, que los ubica en más de 30,000. Las cifras no están disponibles por género, aunque más de la matrícula en la capital era femenina.

¹⁸⁷ Fell, *op. cit.*, p. 203.

¹⁸⁸ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, p. 65.

¹⁸⁹ *Ibid.*, pp. 67-68. En aquel periodo la mezcla de ambos sexos en un solo plantel se consideraba inmoral pues, de acuerdo con el Ing. Luis V. Massieu Pérez, Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial, “estaba comprobado que reunir en [esas actividades] a individuos de ambos sexos pertenecientes a la clase humilde social impide guardar la debida compostura y decencia”.

formación de obreros y técnicos capacitados en la práctica profesional para incorporarse a la industria”.¹⁹⁰

Lo anterior se explica, en parte, por la modalidad de “cursos libres” –es decir, que sólo requerían un par de horas tras la jornada laboral–, que se impartían en las escuelas técnicas para mujeres. Este tipo de cursos estaban pensados para “extender la instrucción de los adultos, principalmente obreras [y obreros], quienes obtendrían, tras finalizarlos, el certificado correspondiente”.¹⁹¹ En las escuelas de mujeres, alrededor de 70% de las estudiantes estaba inscrita en cursos libres divididos en oficios “femeniles” como bordado, corte y confección, florería, peinados, puericultura, cocina y administración del hogar, secretaria taquimecanógrafa y tenedora de libros.¹⁹²

Durante 1925, ya con Plutarco Elías Calles en la presidencia y José Manuel Puig Casauranc al frente de la SEP, hubo un cambio pedagógico importante, sustentado en el pensamiento del pedagogo estadounidense John Dewey¹⁹³; especialmente en lo concerniente a la educación básica en las escuelas rurales. En cuanto a la DGETIC, el imperativo fue coordinar la enseñanza con las industrias existentes por lo que se propuso eliminar los “cursos superfluos¹⁹⁴”; es decir, aquellos impartidos en las escuelas para mujeres, y se procuró elegir para la enseñanza en las escuelas técnicas los oficios, industrias y artes que tuvieran más demanda. Los programas escolares sustituyeron progresivamente las formas de capacitación para el trabajo ligadas a la producción artesanal y, decididamente, se repensó y fortaleció la noción de escuela técnica como aquella que formara técnicos que operaran y dieran mantenimiento a la maquinaria moderna de

¹⁹⁰ *Ibid.*, p. 68.

¹⁹¹ *Ibid.*, pp. 71-72.

¹⁹² *Ibid.*, pp. 81-82. La enseñanza técnica para mujeres en la Ciudad de México se construyó en la posrevolución sobre tres instituciones que provenían del Porfiriato: las Escuelas Corregidora de Querétaro de Artes y Oficios para Señoritas, la Primaria Comercial Miguel Lerdo de Tejada y la Escuela de Enseñanza Doméstica.

¹⁹³ “La escuela de la acción” fue la pedagogía reinante de la SEP durante la segunda mitad de la década de 1920. Véase Boletín de la SEP, núm. 4, vol. 7, 1925, p. 74, citado por Andrae Michael Marak, *The making of the modern man: the Callista education project, 1924-1935*, Albuquerque, Universidad de Nuevo México, 2000, p. 111.

¹⁹⁴ Especialmente aquellos dirigidos a las mujeres, conocidos como “cursos libres”: paragüería, batik, panadería, florería, corte y confección, cajas y estuches, tejidos, perfumería y jabones, entre otros. Véase Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, p. 83-88.

producción; por ejemplo, mediante cursos de mecánica automotriz, de perforación de pozos petroleros, operación de radios y telégrafos, entre otros.¹⁹⁵

Hacia principios de la década de 1930, se buscó promover el cooperativismo como forma de organización de la producción con la finalidad de mejorar la educación técnica para aumentar la educación profesional e industrial, a la vez que se ofrecía una enseñanza comercial económica que facilitara la producción.¹⁹⁶ Asimismo, con el secretario Narciso Bassols a la cabeza de la Secretaría de Educación Pública, la educación técnica se consideró igualmente importante para el país, apuntando, sobre todo, la necesidad de orientar la educación técnica a las condiciones materiales de la industria y de la economía nacional.¹⁹⁷

Al igual que en administraciones anteriores, se “pretendió resolver el pavoroso y grave problema del *proletariado intelectual*, que pesa tanto sobre el presupuesto cuanto sobre la masa social, mediante la creación de más técnicos y menos profesionistas”.¹⁹⁸ Bassols, además, señaló los desafíos que aquejaban a las escuelas técnicas –especialmente a las de mujeres, como la afamada Escuela Industrial y Comercial de Tacubaya– como que en vez de estar al alcance de los más necesitados, está repleto de “lindas muchachas e inteligentes señoras de clase media” que asisten para hacer, a costa del Estado, una obra determinada para un fin personal.¹⁹⁹ Este tipo de enseñanzas, que concentraban más del 70% de la matrícula femenil se suprimió, completamente, en 1933.²⁰⁰

¹⁹⁵ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, p. 44.

¹⁹⁶ *Loc. cit.*

¹⁹⁷ Antonio Luna Arroyo, *La obra educativa de Narciso Bassols*, México, Editorial Patria, 1934, p. LXVIII

¹⁹⁸ *Loc. cit.*

¹⁹⁹ Luna Arroyo, *op. cit.*, p. 7 y 19. El ideal de la mujer ociosa daba paso al de la ocupada en las labores domésticas; aunque aquello solo fuera posible para mujeres de clase acomodada. Las escuelas técnicas para mujeres, durante la década de 1920, tuvieron un discurso en ese sentido. El hogar, considerado el ámbito de desarrollo para las mujeres, era una realidad para la clase alta y debía ser una aspiración para los sectores marginados. No obstante, también existía un discurso oficial (“de mujer integral”) que plasmaba la noción de que las mujeres adquirieran conocimientos técnicos que le permitieran sostenerse independientemente, además de ser madre y esposa. Véase Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, pp. 81-102.

²⁰⁰ Luna Arroyo, *op. cit.*, pp. 46-47 y 50. El costo de tales clases fue siempre el argumento principal para suprimirlas; abundando, además, que en México había peluqueros, peinadoras y cocineras desde antes de que se crearan las “mal llamadas escuelas técnicas” para esos cursos. Los cursos de reemplazo fueron: trabajo social, mecanografía, taquigrafía, archivista, corresponsal, traductora de inglés, secretaria, publicista, modista e industria textil, entre otros.

El secretario veía la educación técnica de las mujeres como una “patología”, mientras que la educación técnica para los hombres guardaba una importancia “funcional, fisiológica”, pues de ellos dependería la economía de producción mexicana.²⁰¹ Es importante señalar la apasionada diferencia que de la educación técnica y universitaria hacía el secretario. Mientras que la primera era una enseñanza especializada, utilitaria y de aplicación concreta, la universitaria es el estudio o contemplación del devenir histórico de cualquier fenómeno humano. De manera que las escuelas técnicas producirían, siempre, hombres que “por necesidad, quedarán subordinados al pensamiento director que debe engendrarse en el seno de la Universidad”.²⁰²

El agrupamiento de ambos tipos de instituciones había causado tanto perjuicio a ambos que era necesario crear una preparatoria técnica sin la enseñanza de humanidades, para no gastar “una sola hora de trabajo en actividades colaterales que sean inútiles para su propósito último”.²⁰³ Con este reordenamiento comenzaría a edificarse la Escuela Politécnica Nacional (EPN), alrededor de la que deberían colocarse, en lo sucesivo, todas las escuelas de índole homogénea.²⁰⁴ La EPN representaría la posibilidad de que los estudiantes realizaran carreras *útiles, sólidas y lucrativas* en lapsos de tiempo de no más de siete años después de la primaria, y para los trabajadores representaría un “abanico de posibilidad de mejoramiento”. De esta manera, en la Universidad se agruparían solo aquellas escuelas o facultades destinadas a formar especialistas en el pensamiento humanista generalista; en la politécnica, los especialistas en acciones concretas, normativas, disciplinadas y particulares.²⁰⁵

No obstante, el impulso decidido de Bassols a la educación técnica –sin duda, alimentado por la crisis de identidad por la que atravesaba la Universidad en 1933 y su consecuente relación espinosa con el gobierno²⁰⁶–, se truncó debido a los cambios

²⁰¹ Luna Arroyo, *op. cit.*, p. 23.

²⁰² *Ibid.*, pp. 24-25.

²⁰³ Luna Arroyo, *op. cit.*, p. 28.

²⁰⁴ *Loc. cit.*

²⁰⁵ *Ibid.*, p. 29. *Cursivas propias.*

²⁰⁶ Véase “El cisma educativo de 1933” en Gilberto Guevara Niebla, *El saber y el poder*, Culiacán, Universidad Autónoma de Sinaloa, 1983, pp. 65-75.

importantes que se dieron en el ámbito político.²⁰⁷ El ascenso del General Lázaro Cárdenas del Río y la popularidad de su alianza con los sectores populares laborales de la que surgió una *concepción de la nación* fueron clave para llenar el que, según Gilberto Guevara Niebla, había sido un vacío fundamental en la doctrina educativa del Estado, incapaz de dar coherencia, unidad y continuidad a la obra educativa revolucionaria.²⁰⁸

Guevara Niebla señala que la crisis de 1933 apartó a la Universidad del gobierno, por lo que la administración cardenista creó nuevas instituciones de educación superior que sirvieran de apoyo estratégico a su programa de reformas. Además de que en el marco del nacional-populismo cardenista el Estado dirigiría la edificación de una nueva economía industrial y moderna, que debía tener un vínculo estrecho con la enseñanza. De ahí que el aparato educativo necesitara una reformulación con el fin de formar recursos humanos para el desarrollo del país. El desarrollo, cuyo eje fundamental era la industrialización, requería pues de la formación de técnicos que sirvieran a la industria (nacionalizada).²⁰⁹ Especialmente, mediante la creación de centros “de alta cultura de carácter técnico” a los que tuviera acceso la juventud de extracción obrera.²¹⁰

Por supuesto, el esquema que Bassols había delineado (EPN, preparatoria técnica) no coincidía con los objetivos de la reforma cardenista de 1935; especialmente, con el objetivo de terminar con el monopolio y privilegio que las clases acomodadas habían ejercido hasta ese momento sobre la cultura y la educación en el país.²¹¹ Por ello, el cambio cardenista proclamaba su ruptura con el liberalismo educativo y señalaba que el sostenimiento de los educandos sería a cuenta del Estado, bajo el convencimiento de que de otra manera el acceso de las clases trabajadoras a la educación superior era impracticable.²¹² Para Cárdenas, había que organizar los estudios a partir de las necesidades de la colectividad en materia de trabajo técnico y, entre otras consideraciones, del número

²⁰⁷ El secretario Bassols renunció al cargo en mayo de 1934. En octubre de ese año, se añadió la palabra “socialista” al texto del artículo III constitucional, cambio que apareció en el Diario Oficial de la Federación días después de la toma de posesión de Lázaro Cárdenas.

²⁰⁸ “Educación y hegemonía populista”, *op. cit.*, pp. 79-81. Cursivas en el original.

²⁰⁹ *Ibid.*, pp. 85-86. Señala Guevara que, además, técnicos y maestros vendrían a ser “intelectuales orgánicos” del Estado, que garantizarían la comunicación entre la burocracia política y las masas campesinas y obreras.

²¹⁰ *Ibid.*, p. 87.

²¹¹ Lázaro Cárdenas, *Ideario político*, México, Era, 1972, p. 214, 216 y 218.

²¹² “Educación y hegemonía populista”, *op. cit.*, pp. 93-94.

de alumnos que cupiera admitir en cada región del país; por ello, el nuevo sistema había de abarcar todos los intereses nacionales –no solo los de la capital.²¹³

Para Cárdenas, la organización de la educación técnica (preparación de profesionistas adaptados al medio económico, el uso de la ciencia) se debía realizar en centros educativos regionales y en una institución superior de cultura que abarcara todos los problemas del país, denominado Politécnica Nacional.²¹⁴ Estas nuevas instituciones tendrían tareas esenciales, equiparables a las universidades, por lo que –a pesar del denominador “politécnico”– no hubo ninguna continuidad entre la EPN y la realidad del proyecto cardenista encomendado al sinaloense Juan de Dios Bátiz, hombre de confianza del presidente Cárdenas: la creación del Instituto Politécnico Nacional (IPN).²¹⁵

Con el apoyo de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) y de los embajadores y cónsules de México en Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Alemania, España, Suiza, Austria, Rusia, Argentina, Chile, Brasil, Ecuador y Japón, se recibieron planes de estudio de escuelas técnicas, que sirvieron para comparar y ajustar los programas académicos de la nueva institución.²¹⁶ El trabajo preparatorio de Bátiz, sumado a sus esfuerzos por garantizar que el IPN contara con presupuesto suficiente, de tal suerte que no se cayera en el “camuflaje de presentar escuelas técnicas sin equipo, máquinas o laboratorios”, resultó en que, a principios de 1936, aparecieran los primeros anuncios de inscripción al IPN en diarios de circulación nacional, aunque durante todo ese año se continuó la transición entre los planes pedagógicos anteriores y nuevos.²¹⁷

Fueron siete las escuelas superiores del IPN que iniciaron funciones ese año, todas en la capital del país, excepto la Escuela federal de industrias textiles en Río Blanco,

²¹³ Cárdenas, *op. cit.*, pp. 217-218.

²¹⁴ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, p. 127.

²¹⁵ *Ibid.*, pp. 127-134. Un recuento histórico del origen del IPN puede encontrarse en Enrique León López, *El Instituto Politécnico Nacional. Origen y evolución histórica*, México, IPN, 1986.

²¹⁶ *Ibid.*, p. 133.

²¹⁷ La educación técnica consideraba cuatro niveles educativos: a) escuelas prevocacionales, b) escuelas vocacionales, c) enseñanzas especiales y para obreros, y d) escuelas profesionales; a y b sustituyeron la preparatoria técnica de Bassols (dos años de secundaria técnica y dos de preparatoria técnica). La SEP renombró al Departamento encargado del IPN como de Enseñanza Superior Técnica, Industrial y Comercial (DESTIC). Véase Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, pp.137-139. Énfasis mío.

Veracruz.²¹⁸ Paulatinamente, entre 1938 y 1939, el IPN fue ampliándose y consolidándose de tal suerte que, durante su último informe de gobierno, en 1940, el presidente Cárdenas presentó al IPN como un logro de la educación popular, nacionalista, científica y técnico-tecnológica.²¹⁹ De acuerdo con María Ruth Vargas, el proyecto del IPN, desde sus orígenes, explicitó el interés por formar cuadros técnicos y profesionales para el desarrollo social del país, para impulsar la investigación y el desarrollo científico, ampliar el marco de oportunidades para las clases populares y lograr, como objetivo final, la independencia tecnológica de México.²²⁰

Durante la segunda mitad de la década de 1930 la enseñanza y la práctica de las carreras técnicas experimentaron un gran auge. Sin duda, la expropiación petrolera en 1938, el impulso a la industrialización del país y la participación estatal en obras de infraestructura (carreteras, sistema eléctrico, el sistema de ductos para el transporte de hidrocarburos, en la industria siderúrgica y en los fertilizantes, además del sistema de telecomunicaciones) contribuyeron a dotar de relevancia y pertinencia a este tipo de enseñanza, especialmente en los primeros años de la década de 1940.²²¹

2.3 LA PRIMERA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

Durante la primera mitad de la década de 1940, México logró consolidar varias de las condiciones para la industrialización, reconocida entonces como prioridad de interés nacional. La demanda externa generada por la guerra y sus repercusiones internas, además de la continuación de los programas de desarrollo básico, favorecieron el crecimiento de la

²¹⁸ Las otras escuelas fueron: Comercial para Señoritas, Superior de Ciencias Económicas, Administrativas y Sociales, de Medicina Homeopática, de Industrias Textiles 2, Superior de Construcción y Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, atendiendo a 3, 512 alumnos en total. *Ibíd.*, pp. 139-140.

²¹⁹ *Ibíd.*, p. 149.

²²⁰ María Ruth Vargas Leyva, “La educación superior tecnológica”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 32, núm. 126 (2003), pp. 47-57, disponible en publicaciones.anuias.mx/pdfs/revista/Revista126_S2A2ES.pdf, consultado en septiembre de 2018.

²²¹ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, p. 140. Sin embargo, también en aquel momento los recién egresados del IPN experimentaban la falta de legitimidad de los títulos otorgados por la institución, como evidenció la huelga de 1942. Será hasta 1944 cuando se reconozca la validez oficial de los estudios en el Politécnico. Véase “Cronología Histórica”, Instituto Politécnico Nacional (IPN), disponible en www.ipn.mx, consultado en mayo de 2018.

economía mexicana. El final de la segunda guerra mundial marcó el comienzo de la política gubernamental de restricción de importaciones y de estimulación de las inversiones propias para producir con capital, mano de obra y técnicos nacionales, artículos de manufactura mexicana. Con la respuesta de la iniciativa privada, mediante la promoción de nuevas líneas de manufactura, el panorama nacional tuvo transformaciones evidentes.²²²

Estos cambios incrementaron también la demanda de educación superior en los sectores urbanos del resto del país.²²³ A pesar de la continuidad, durante los primeros meses, de funcionarios cardenistas al frente de la SEP, el presidente Miguel Ávila Camacho y su nuevo secretario, el abogado Octavio Béjar, tuvieron como prioridad la unidad nacional y la solución de los conflictos sindicales y magisteriales.²²⁴ La educación técnica –específicamente el apoyo al IPN– tuvo una reducción presupuestaria de más de 50% y la falta de sustento legal para el propio Instituto creó inestabilidad en la comunidad politécnica²²⁵, que derivó en la huelga de 1942 –y, más adelante, parcialmente en la huelga

²²² Manuel Martínez del Campo, *Industrialización en México*, México, El Colegio de México, 1985, pp. 69-70.

²²³ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, pp. 160-161. Hasta 1949 se publicó la Primera Ley Orgánica del IPN y en 1982 el Poder Legislativo la ratificó, apoyando su naturaleza, finalidades y atributos, de tal manera que el IPN es un órgano desconcentrado de la SEP, que lo identifica como universidad pública federal. Véase Ley Orgánica del IPN (Diario Oficial de la Federación), disponible en www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/leyes/leyorganicadelipn.pdf y Subsecretaría de Educación Superior, disponible en www.ses.sep.gob.mx/publicas_federales.html, consultados en mayo de 2018.

²²⁴ Además de la publicación de la Ley Orgánica de la Educación Pública (DOF, 23 de enero de 1942, p. 17), en la que, además, no se menciona al IPN. La Ley abrió, a su vez, la posibilidad de que los particulares intervinieran en la educación y estableció que el Estado no podía imponer ideologías a los educandos. El sector de la educación superior privada floreció durante este periodo y a la Universidad Autónoma de Guadalajara (1935, la primera universidad privada del país que nació opuesta a la educación socialista de Cárdenas, aunque existían carreras universitarias que eran privadas, como la de jurisprudencia, impartida en Escuela Libre de Derecho desde 1912,) se sumaron la Universidad de las Américas en la Ciudad de México (1940, la primera institución de educación superior privada en la capital del país), el Instituto *Tecnológico* de Estudios Superiores de Monterrey (1943), el Instituto *Tecnológico* Autónomo de México (1946), la Universidad de las Américas-Puebla (1947), la Universidad Iberoamericana (1954) y el Instituto *Tecnológico* y de Estudios Superiores de Occidente (1957). Véase Adrián Acosta Silva, La educación superior privada en México, IESALC-UNESCO (2005), p. 5, disponible en www.ses.unam.mx/curso2008/pdf/Acosta2005.pdf, consultado en septiembre de 2018.

²²⁵ Sobre la animosidad que existe alrededor de la educación técnica y de la función de la educación en la sociedad, es importante señalar que, en 2015, el estudiantado del IPN se manifestó en contra de cambiar el reglamento interno de la institución, arguyendo, entre otras cosas, que se pretendía “tecnificar la educación” y adoptar una “filosofía productiva encaminada a fortalecer al sector empresarial” mediante la “injerencia del sector privado en el IPN”. Finalmente, el gobierno federal desechó los cambios propuestos al reglamento, amén de la destitución de la directora general del Politécnico, Yoloxóchitl Bustamante. Véase “Gobierno federal responde a alumnos del Poli y echa atrás el reglamento interno”, *Animal Político*, 3 de octubre de 2014, disponible en www.animalpolitico.com/2014/10/marcha-ipn/, consultado en septiembre de 2018.

de 1950– y que logró obtener del presidente Ávila Camacho el compromiso por escrito de que el IPN no se suprimiría.²²⁶

Para 1946, el presidente Miguel Alemán y el secretario de educación pública, Manuel Gual, lideraron un proyecto educativo que se caracterizó por el predominio de la formación de cuadros profesionales en la educación superior para lograr desarrollar una economía moderna. Con la reforma constitucional que había finalizado el proyecto de educación socialista el gobierno federal se desentendió, parcialmente, de los compromisos anteriores con los sectores obrero y campesino y se optó por fortalecer el proyecto de unidad nacional y modernización.²²⁷ El programa de gobierno alemanista, sumado a la alta demanda de ingreso al IPN, agilizaron la fundación de los primeros institutos tecnológicos regionales. La creación de estos institutos estuvo determinada por estudios económicos, sociales, industriales y pedagógicos de cada región para que, sin dejar de estar ligados al IPN, cada centro tuviera características propias.²²⁸

La primera institución de este tipo fue el Instituto Tecnológico Regional de Durango, cuyo edificio fue inaugurado por el secretario Jaime Torres Bodet en 1944, pero que inició labores en 1948, y ofreció cursos vocacionales y carreras técnicas cortas. El Instituto Tecnológico de Chihuahua inició operaciones en 1949, sin tener edificio propio, por la demanda de los estudiantes.²²⁹ El Instituto Tecnológico de Guadalajara, también de 1949, que al poco tiempo se desprendió del IPN para integrarse a la Universidad de Guadalajara; el Instituto Tecnológico de Coahuila inició cursos en 1951, ofreciendo formación de dos años para la demanda de los diferentes sectores económicos de la región.²³⁰

Entre 1952 y 1958, durante la administración de Adolfo Ruíz Cortines como jefe del Ejecutivo y de José Ángel Ceniceros, al frente de la SEP, el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos de México delineó su perfil educativo con el fin de preparar

²²⁶ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, p. 172. La huelga de 1942 fue violentamente reprimida, con víctimas mortales.

²²⁷ *Ibid.*, p. 186.

²²⁸ *Ibid.*, p. 204.

²²⁹ *Ibid.*, p. 179.

²³⁰ *Ibid.*, pp. 206-216.

técnicos a partir del nivel elemental (capacitación de obreros con cursos breves), escuelas prevocacionales, vocacionales, profesionales, y de cursos de posgrado (investigación). Para la SEP, satisfacer la demanda de técnicos que requería la creciente industrialización del país era indispensable para cumplir con las necesidades de las diversas regiones del país.²³¹

Por ello, se continuó con la creación y consolidación de institutos tecnológicos como el de Ciudad Madero, que inició cursos en 1954, relacionados con la explotación de hidrocarburos que Petróleos Mexicanos (PEMEX) realizaba en la zona. Para 1955, la red de tecnológicos fuera de la capital tenía 1, 800 alumnos y se percibía gran entusiasmo por continuar con la creación de nuevas opciones, como el Instituto Tecnológico de Orizaba y el Instituto Tecnológico de Veracruz, ambos decretados en 1952 e inaugurados en 1957.²³²

La política industrial de la administración del presidente Adolfo López Mateos (1958-1964), sumada a la labor planificada²³³ de Torres Bodet nuevamente al frente de la SEP, derivó en la creación de la Subsecretaría de Educación Técnica Superior, que, *por primera vez*, alineaba la formación técnica con el nivel de estudios terciarios en nuestro país. La Subsecretaría se encargó de coordinar y planear, en todo el país, la educación técnica-tecnológica, administrando las diversas instituciones de educación superior existentes y creando otras para el mismo fin.²³⁴ Para el final del sexenio, el impulso a los tecnológicos se mantuvo mediante la creación de los Institutos Tecnológicos de Zacatepec, Mérida, Nuevo Laredo y Ciudad Juárez.²³⁵

²³¹ *Ibid.*, pp. 230-235.

²³² *Ibid.*, pp. 242-249. En 1958 se inauguró el Instituto Tecnológico de Celaya, atendiendo únicamente al nivel educativo correspondiente a secundaria y, más tarde, vocacional. Debido al cese de la opción de internado en el IPN en 1956, sumado a la demanda creciente en los estados de la república, en junio de 1957 los institutos tecnológicos regionales dejaron de depender del IPN y pasaron a ser jurisdicción directa de la SEP. Véase Secretaría de Educación Pública, Tecnológico Nacional de México, “Breve Historia de los Institutos Tecnológicos de México”, disponible en www.tecnm.mx, consultado en mayo de 2018.

²³³ Conocido como *Plan de Once Años*, el objetivo del programa de planeación de Torres Bodet estaba enfocado en “asegurar la resolución del problema de la educación elemental en México”, aunque por supuesto imprimió la planeación estratégica al resto de las funciones de la SEP. Véase Pablo Latapí, “El pensamiento educativo de Torres Bodet: una apreciación crítica”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 22, núm. 3 (1991), p. 18, disponible en www.cee.edu.mx/revista/r1991_2000/r_texto/t_1992_3_02.pdf, consultado en septiembre de 2018.

²³⁴ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.2, p. 263. Subrayado propio.

²³⁵ *Ibid.*, pp. 324-330.

En 1960 se registró un cambio importante en los institutos tecnológicos regionales existentes, pues se decidió que todos habían de impartir la carrera de ingeniería industrial, de modo tal que los estudios de nivel superior (cuatro años de duración) correspondieran a la parte medular del sistema tecnológico, aun cuando ninguno, excepto el IT de Chihuahua, impartían este nivel al momento de su creación.²³⁶ La oferta del programa de ingeniería buscaba resolver el problema relativo a la preparación de profesionales con arraigo en los estados de la república y que conocieran las necesidades específicas de su región.²³⁷

Entre 1964 y 1970, la administración del presidente Gustavo Díaz Ordaz continuó –a pesar de su relación tensa con el sector estudiantil–, con Agustín Yáñez al frente de la SEP, el fortalecimiento del sistema de tecnológicos en el país. Ante la presión demográfica por acceder a la educación superior, sumada a la necesidad de continuar formando técnicos que ayudaran con el crecimiento y desarrollo de las diversas regiones del país, quienes todavía se contaban en cantidades insuficientes, se crearon los Institutos Tecnológicos de Morelia, Torreón, Querétaro, Aguascalientes, Oaxaca, Juchitán, Culiacán y San Luis Potosí.²³⁸

En todas las carreras impartidas en los institutos tecnológicos regionales se buscó compaginar tanto el aprendizaje teórico cuanto el conocimiento práctico adquirido en talleres y laboratorios, tratando de reproducir las condiciones reales del trabajo industrial. Además, fue durante este sexenio que, como requisito para la expedición de certificados y títulos, los alumnos debían realizar un periodo de prácticas en la industria. Los planes de estudio mantuvieron una estructura modular, con distintos grados de especialización y diferentes periodos de duración de tal suerte que cada estudiante podía seleccionar la opción educativa más adecuada a su orientación vocacional, situación económica y capacidad intelectual (*sic*).²³⁹

²³⁶ *Ibíd.*, p. 322.

²³⁷ *Loc. cit.*

²³⁸ *Ibíd.*, p. 393.

²³⁹ *Ibíd.*, p. 396.

2.4 MASIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

En los años setenta, la administración de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976) impulsó desde el Estado el crecimiento del sistema educativo nacional, dando atención destacada al Subsistema de Educación Técnica y Tecnológica. Con Víctor Bravo Ahuja al frente de la SEP, se reformó la educación tecnológica al convergir tanto en el nivel medio superior como superior para, por un lado, formar técnicos en distintos niveles que se incorporasen a las labores de desarrollo y, por otro lado, y de forma paralela, formar cuadros científicos y tecnológicos de nivel superior con el objetivo de liberar al país del colonialismo cultural.²⁴⁰

Respecto a la educación superior, menciona Teresa Bracho que la educación superior tecnológica al principio de los setenta se sustenta con el IPN –que recibe un aumento considerable en presupuesto y casi duplica su matrícula–, los Institutos Tecnológicos Regionales, los Institutos Tecnológicos Agropecuarios y los Institutos de Ciencia y Tecnología del Mar.²⁴¹ Para coordinar las actividades de las múltiples escuelas,

²⁴⁰ En 1969, las escuelas tecnológicas (prevocacionales) que ofrecían enseñanza secundaria dejaron de pertenecer al IPN, para integrarse a la DGETIC como secundarias técnicas, con el objeto de dar unidad a este nivel educativo ya que se incorporaron también las Escuelas Secundarias Técnicas Agropecuarias, que en 1967 habían resultado de la transformación de las Escuelas Normales de Agricultura. Al efectuarse la reorganización de la Secretaría de Educación Pública en 1971, se determinó que la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior se transformaría en la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior y que la DGETIC tomara su actual denominación como Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), dependiente de esta nueva Subsecretaría. El 24 de agosto de 1971 se creó la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), considerada como la heredera de la filosofía y las corrientes educativas de los sistemas que forman recursos humanos prácticos para impulsar al sector rural. Tanto la DGETI como la DGETA continúan, en la actualidad, como parte fundamental de la oferta de educación técnica-tecnológica, en el nivel educativo medio superior, dependientes de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS). En 1978, se creó el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) como organismo público descentralizado del gobierno federal, cuyo objetivo primordial fue la formación de profesionales técnicos, egresados de secundaria. Actualmente, el CONALEP forma parte de la educación técnica-tecnológica en el nivel medio superior. Para todos estos niveles era necesario tener el diploma de secundaria. Los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), creados a mediados de los años 1960, pasan a depender de la DGETI (aunque en aquel entonces sólo requerían de un certificado de primaria). Actualmente, los CECATI están bajo supervisión de la SEMS. Véase www.conalep.edu.mx/quienes-somos/Paginas/Que-es-el-CONALEP.aspx, www.sems.gob.mx/en_mx/sems/antecedentes_dgeta, www.sems.gob.mx/en_mx/sems/antecedentes_dgeti, www.dgcf.sems.gob.mx/welcome/index/submenu//1 consultados en septiembre de 2018 y Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.3, p. 13-26. Una fuente fundamental para comprender la evolución de la política educativa en el nivel medio superior de corte tecnológico es la tesis doctoral de Teresa Bracho, *Política y cultura en la organización educativa: la educación tecnológica industrial en México*, México, El Colegio de México, 1991, p. 52-65.

²⁴¹ A pesar del estímulo para la educación técnica, la prioridad del sexenio fue la educación superior en general –a partir de la desconcentración de la matrícula en la capital del país al crearse tres planteles de

centros e institutos tecnológicos de la república se estableció en 1975 el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) para asesorar a la SEP en la formación de planes y programas y, en general, para continuar fortaleciendo el subsistema tecnológico.²⁴²

La administración de José López Portillo (1976-1982) puso énfasis en alentar la vinculación entre el sector educativo con el aparato productivo, para lo que habría de adecuar los cursos a las demandas de este último. Con Porfirio Muñoz Ledo al frente de la SEP el primer año del sexenio, se cambió la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior del sexenio anterior por la Subsecretaría de Educación Tecnológica en 1976, y en 1978, con Fernando Solana al frente de la SEP, por la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas que seguía atendiendo la educación de corte técnica-tecnológica a nivel medio superior terminal, bachillerato tecnológico, licenciatura, posgrado e investigación (IT e IPN) y los CECATI (Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial).²⁴³

Es importante apuntar que, en el ámbito de la educación superior, la masificación de la matrícula, durante periodos caracterizados por intenso crecimiento interno y por crisis económicas, estuvo acompañada también por una política de dispersión geográfica de la enseñanza universitaria que continua hasta la época actual. Por ejemplo, si en 1959 la población total de licenciatura en todas las universidades del país era de poco más de 17,000 estudiantes, en 1976 la cifra era de más de 200,000 estudiantes. Mientras que, si en 1970 la capital del país concentraba más de la mitad de la matrícula de licenciatura, en 1995 sólo concentraba 22 por ciento.²⁴⁴

Escuela Nacional de Educación Profesional y la Universidad Autónoma Metropolitana, con tres sedes en Xochimilco, Iztapalapa y Azcapotzalco. Véase Bracho, *ibíd.*, p. 55.

²⁴² Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.3, p. 25.

²⁴³ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.3, pp. 28-29. El bachillerato tecnológico (CETIS, CBTA, CECyT, CONALEP) tenían como objetivo preparar los alumnos para que, además de poder continuar estudios profesionales, tuvieran una formación de técnicos en áreas agropecuarias, forestales, industriales y de servicios. Al Bachillerato tecnológico, que impartía materias de un bachillerato tradicional, se le agregaron contenidos dirigidos a preparar alumnos para desempeñar actividades productivas, tanto en empresas o autoempleo, en caso de decidir no continuar el nivel superior.

²⁴⁴ Sylvie Didou Aupetit, *Ciudad y Universidad. Dinámica de organización en México, 1970-1994*, México, ANUIES, 1998, pp. 29-30 (en adelante Ciudad y Universidad). Descentralizar las labores de

No obstante, a mediados de 1980 comienza a ser evidente la diferencia entre la población escolar en las universidades y en las instituciones de educación superior tecnológica; es decir, entre la matrícula de la educación universitaria, en sentido estricto, y aquella en otros tipos de instituciones de educación superior. Si en el ciclo escolar 1984-1985 las primeras atendían a más de 697,000 alumnos, la educación tecnológica atendió únicamente a 128, 400 alumnos.²⁴⁵

En este contexto, al filo de la década de 1980, la educación tecnológica se percibía como la manera de formar personal técnico con la capacidad y actitud crítica para enfrentar los grandes retos nacionales: afirmar y fortalecer la independencia nacional, proveer a la población empleos y mínimos de bienestar, promover el crecimiento económico y mejorar la distribución del ingreso.²⁴⁶ Para tal fin era necesario continuar la formación y capacitación de recursos humanos, tarea que debía verse como “el más alto cometido de la tarea educativa”.²⁴⁷

Desde esta perspectiva, la educación ya no se consideraba como una simple urgencia social, sino como un instrumento de desarrollo que permitiría la participación de distintos grupos sociales en las tareas, responsabilidades y beneficios del crecimiento.²⁴⁸ Sin embargo, al principio de la década, no se consideró la creación de nuevas instituciones, dada su complejidad, pero se contempló mantener la atención al presupuesto de las instituciones existentes.²⁴⁹

El cambio de administración en 1982 estuvo marcado por una aguda crisis económica, sumada al endeudamiento externo y a múltiples restricciones e imposibilidades presupuestales. La situación crítica continuó con procesos inflacionarios afectados por el

investigación ha sido más tardado, a principios de 1980 la capital del país concentraba más del 75% de la producción en investigación.

²⁴⁵ Ávila Galinzoga, *op. cit.*, t.3, p. 36.

²⁴⁶ Secretaría de Educación Pública, *Desarrollo del Sistema de Educación Tecnológica 1981-1991*, México, SEP, 1981, p. 7.

²⁴⁷ *Ibíd.*, p. 8.

²⁴⁸ *Ibíd.*, p. 9.

²⁴⁹ *Ibíd.*, p. 95. Es decir, los 70 planteles asociados a los institutos tecnológicos regionales y los planteles asociados al IPN, que en total atendían a 134, 885 estudiantes. Véase Secretaría de Educación Pública, *Desarrollo del Sistema de Educación Tecnológica 1982-1992*, México, SEP, 1982, p. 60.

sismo de 1985 y la caída de los precios internacionales del petróleo en 1986.²⁵⁰ No obstante, la SEP, con Jesús Reyes Heróles (1982-1985) y Miguel González (1985-1988) mantuvo como objetivos, además de racionalizar el uso de recursos, elevar la calidad de la educación y vincularla con los requerimientos del país, con la descentralización de la educación en todas sus modalidades.²⁵¹

2.5 EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN LOS SEXENIOS MODERNIZADORES

Apunta Sylvie Didou que, durante la década de 1980, los discursos de descentralización incorporaron nuevas justificaciones (de desarrollo regional y de calidad educativa) sin abandonar del todo el argumento de la distribución equitativa de las opciones de educación.²⁵² Para el sexenio correspondiente a la administración de Carlos Salinas de Gortari los objetivos pasaron de inscribirse en “el terreno de la justicia social al de la eficiencia administrativa: descentralizar permitía controlar el tamaño de las IES y mejorar su gestión en términos de costos y resultados, conforme a las recomendaciones de los expertos internacionales encargados de evaluar la organización y funcionamiento de la Subsecretaría de Educación Superior.²⁵³ La descentralización ayudó, según Didou, a reestructurar el sistema de educación superior y a diversificar el subsistema de educación superior pública.²⁵⁴

Las sugerencias a las que hace alusión Didou están contenidas en el informe *Estrategia para mejorar la calidad de la educación superior en México. Informe para el Secretario de Educación Pública realizado por el Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación*²⁵⁵ a cargo del estadounidense Philip H. Coombs²⁵⁶; aunque, de acuerdo

²⁵⁰ Ávila Galinzoga, op. cit., t.3, p. 33.

²⁵¹ Plan Nacional de Desarrollo Educativo (“Revolución educativa”), *ibíd.*, p. 34.

²⁵² *Ciudad y Universidad*, p. 30.

²⁵³ *Ibíd.*, p. 31.

²⁵⁴ *Loc. cit.*

²⁵⁵ Philip H. Coombs (coord.), México, FCE-SEP, 1991.

²⁵⁶ Coombs fue pionero del estudio comparativo de los sistemas educativos internacionales y de la importancia del sector educativo y cultural en los esfuerzos de diplomacia pública. En 1961, el presidente John F. Kennedy lo nombró el primer subsecretario de asuntos educativos y culturales del Departamento de Estado. A mediados de la década de 1960 fungió como el primer director del novel Instituto Internacional de Planeación Educativa de la UNESCO y, desde la década de 1970, dirigió el Consejo Internacional para el

con Julio Rubio Oca –Subsecretario de Educación Superior e Investigación Científica y de Educación Superior durante el sexenio de Vicente Fox– desde la década de 1970, la SEP tenía “encajonados” estudios comparativos entre los esquemas de enseñanza superior en México y países como Estados Unidos, Canadá, Alemania, Japón y Francia.²⁵⁷

Entre las sugerencias, se menciona, por ejemplo, la importancia de alcanzar representación –en la matrícula de universidades e institutos tecnológicos– de los hijos e hijas del 47 por ciento de las familias que vivían bajo el umbral de pobreza; así como de los hijos del 20 por ciento de las familias en condiciones de pobreza extrema, dado que las familias pobres contribuyen a subsidiar la educación superior de los hijos de familias de medianos y altos ingresos, “mientras que sus propios hijos ni siquiera recibían una educación primaria completa”.²⁵⁸

Se señala, también, que los estudiantes de educación superior que desertaban no tenían otras opciones viables de educación. Especialmente porque en México no existían programas de cursos breves –como sí los había en otros países desde hacía un par de décadas– que pudieran conducir a lograr un buen empleo. Dado que sólo [existían] dos opciones reales (entrar directo al mercado de trabajo o entrar la educación superior) para los egresados de bachillerato, había una necesidad urgente de crear más *opciones*

Desarrollo de la Educación, vendiendo servicios de consultoría a países en desarrollo para ayudarles a mejorar sus sistemas educativos. El informe fue encomendado por Manuel Bartlett Díaz, entonces titular de la SEP, y contó con el consejo de los mexicanos Víctor L. Urquidi y de Carlos Muñoz Izquierdo. Asimismo, Coombs publicó, en 1964, *The fourth dimension of foreign policy: educational and cultural affairs* (Nueva York, Harper & Row, 158 pp.) en donde expone que en las décadas venideras las relaciones internacionales se verían profundamente afectadas por el éxito o el fracaso de la educación en amplio sentido; es decir, la que permite romper las barreras de la ignorancia y desconfianza que divide a naciones y pueblos y los enfrenta. Así, la tarea adecuado y propio de la educación es templar los excesos del nacionalismo emocional y crear votos de simpatía y entendimiento entre naciones. Bajo este supuesto, el intercambio educativo no solo es un experimento loable, sino un instrumento positivo de política exterior, diseñado para movilizar recursos humanos de la misma manera en que las políticas militares o económicas movilizan otros recursos físicos. La importancia de la educación para la política exterior reside en que esta proveía la paciencia, tolerancia, apertura de espíritu y sentido histórico necesarios para conducir adecuadamente las relaciones internacionales de una nación.

²⁵⁷ Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT), 15 años de Universidades Tecnológicas, “Prólogo”, disponible en cgutyp.sep.gob.mx/publicaciones/LibroXVUUTT/CAPITULOI/CAPITULOI.pdf, consultado en septiembre de 2018.

²⁵⁸ Coombs, *op. cit.*, pp. 63-64.

democráticas en el sistema educativo.²⁵⁹ Por ello, se sugirió que el Estado mexicano “creara una variedad de programas bien planeados, de duración corta y alta calidad, tanto de tiempo completo como de medio tiempo, que podrían conducir, en forma directa, a empleos atractivos.”²⁶⁰

Muchas de las observaciones hechas sobre los institutos tecnológicos (costo-efectividad, pertinencia y actualización del currículo, desventajas de la centralización de un plan de estudios y la falta de mecanismos locales y de capacidad administrativa para adaptar planes de estudio, métodos de enseñanza y talleres a las condiciones económicas locales) requerían de más descentralización y flexibilidad –que comenzaría en 1990.²⁶¹ La creación de un sistema de institutos tecnológicos descentralizados o estatales, bajo esquemas distintos a los que operaban en los IT federales, que contaran además con la participación de los estados y municipios²⁶²; además del sector productivo del lugar en que se ubican, había, idealmente, de mejorar la gestión de estas instituciones de educación superior y, paulatinamente, su calidad.²⁶³

Finalmente, sobre la educación tecnológica, el informe de Coombs señalaba la importancia que para México guardan tanto el conocimiento técnico cuanto científico, en virtud de la transición mexicana hacia la economía de libre mercado y al establecimiento del TLCAN –con socios de economías más desarrolladas y más competitivas–, y la necesidad de que las instituciones de educación superior respondieran en tiempo y forma

²⁵⁹ *Ibid.*, p. 65. Por sistema educativo democrático se refiere a uno que produzca “ganadores” en tanto que no “deseche” estudiantes en cada nivel educativo; es decir, crear “camino alternativo para el éxito”.

²⁶⁰ *Ibid.*, p. 66.

²⁶¹ Coombs, *op. cit.*, p. 93.

²⁶² No obstante, señala Sylvie Didou que la descentralización de la educación superior pública no desencadenó una implicación fuerte de las autoridades municipales o estatales en el financiamiento de, por lo menos, las universidades públicas. En 1994, sólo 8 IES recibían 50% o más de su presupuesto de autoridades regionales. La autora señala también que la descentralización tampoco provocó una intervención de agentes sociales (religiosos, industriales u otros), excepto del sector privado. Y que, desde la década de 1950, la federación continúa aumentando su involucramiento en el financiamiento de la educación pública; a pesar de que sí existe una tendencia a que los costos sean compartidos entre actores interesados/beneficiados y el gobierno federal. Véase Didou, *Ciudad y Universidad*, p. 44.

²⁶³ *Loc. cit.*

(reformándose, innovando y modernizándose) a estos desafíos, dejando atrás los obstáculos burocráticos y políticos.²⁶⁴

Para Aurora Loyo, la primera mitad de la década de 1990 se distinguió por un reformismo sustentado en los principios del neoliberalismo. La centralidad del mercado, la redefinición del papel del Estado y de la política social tuvieron repercusiones importantes para el ámbito educativo.²⁶⁵ Pero las políticas educativas del periodo resultaron de la interacción de diversos actores, no sólo de la voluntad del gobierno, aunque sí se lograron poner en la práctica nuevos lineamientos de política social; específicamente, iniciar una adaptación paulatina del sistema educativo mexicano a los estándares internacionales, lo que para el grupo en el poder parecía como un requisito indispensable para articular la economía mexicana al mercado exterior, sobre todo hacia Estados Unidos y Canadá, socios del TLCAN.²⁶⁶

En el contexto de la modernización económica y ante el reto de la excelencia de la educación superior, la SEP confiaba en que la educación tecnológica elevaría su calidad con el fin de enfrentar los *nuevos* desafíos del país.²⁶⁷ A la par, se afirmaba que la primera responsabilidad que el Estado mexicano asignaba a la educación superior tecnológica era la de ser instrumento para “transformar la composición social del alumnado de educación superior en México, democratizando su acceso al mismo. A la educación superior tecnológica le correspondía el papel histórico de romper la estructura de la educación superior, abriéndola a todos los sectores de la sociedad”.²⁶⁸

²⁶⁴ *Ibid.*, p. 95 y p. 99.

²⁶⁵ Aurora Loyo (coord.), *Los actores sociales y la educación. Los sentidos del cambio (1988-1994)*, México, Plaza y Valdés, 1997, p. 12.

²⁶⁶ *Ibid.*, p. 13.

²⁶⁷ Durante el sexenio salinista comenzó la evaluación de la educación superior tecnológica, que permitiría establecer acciones concretas para esa mejora. Véase Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), *Datos Básicos de la educación superior tecnológica en México. 1992-1993*, México, SEP-ANUIES, 1994, p. 117.

²⁶⁸ *Ibid.*, p. 14.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

El objetivo general que guió al segundo capítulo fue delinear la visión que el Estado mexicano moderno ha tenido de la educación tecnológica. Si de inicio ésta no correspondía con el nivel superior –fue un proceso orgánico, reorganizado con base en las necesidades sociales del país– la constante ha sido que cada proyecto político ha asignado a la educación un papel principal en la búsqueda de desarrollo nacional. Si desde el siglo XIX se ha buscado transformar al pueblo mediante la educación, es a partir de la creación de la Universidad Nacional en la primera década del siglo XX cuando se diferenció la educación técnica-tecnológica como aquella que –además de su practicidad–, debería ser más cercana a las clases populares.

Las previsiones legislativas del presidente Juárez sentaron las bases para que las escuelas de instrucción superior estuvieran alineadas con la Secretaría de Fomento, directamente ligadas con la utilidad para el país. La posibilidad de que los alumnos de cada carrera pudieran perfeccionar sus conocimientos en el extranjero para corresponder con sus conocimientos especializados al desarrollo del país es una constante a lo largo de la historia educativa. A pesar de ser un proyecto político opuesto, el Porfiriato continuó –especialmente hacia finales del siglo XIX– la apuesta por cierta educación técnica que, se decía, era imprescindible para desarrollar las actividades productivas de la economía nacional. Aunque el apoyo dado a las clases populares (becas, alimentación, estipendio) sirvió para incrementar el número de técnicos nacionales especializados, la realidad es que la mayor parte se sumó al “proletariado intelectual” que, a pesar de tener un índice más alto de escolaridad, no lograba emplearse satisfactoriamente.

El ocaso del Porfiriato, con Justo Sierra al frente de la cartera educativa, recuperó una visión integral de la educación técnica nacional. Si se quiere, se puede decir que se adelantó casi un siglo a las recomendaciones del BM de abrir la educación técnica al sector privado para fortalecer el engranaje entre la pertinencia de este tipo de educación y la producción industrial nacional. A pesar de la ruptura visible con el proyecto político previo y la inestabilidad política inherente a la Revolución, la presencia de Félix Palavicini –a quien Sierra había encomendado en una misión internacional para reforzar la educación

técnica mexicana un par de años atrás– al frente de la cartera educativa hizo que el nuevo grupo en el poder no frenara la revalorización de la educación técnica: se adoptó pues, oficialmente, el concepto de educación técnica como un sector educativo más, basado en el conocimiento científico, vinculado a la práctica y la producción bajo el cobijo de la primera Dirección General de Enseñanza Técnica (DGET).

Por supuesto, la creación de la SEP en 1921 permitió impulsar la cartera de la federación hacia el resto de los estados. Desde la Dirección General de Enseñanza Técnica y Comercial (DGETIC), y bajo la supervisión del secretario Vasconcelos, se crearon más de 30 escuelas técnicas en el país. La educación técnica vasconcelista se apoyó en dos objetivos: que las escuelas técnicas habían de ser centros de cultura y producción que fomentaran la causa nacional y que la capacitación al personal intermedio había de beneficiar a las empresas en el país. Durante esta década el impulso a la educación técnica se orientó, sobre todo, a dar oportunidades educativas a las clases menos favorecidas; aunque uno de los aciertos de este tipo de educación –su flexibilidad para los obreros– también fue una de sus principales desventajas al no tener planes ni programas orientados a la formación de técnicos especializados.

En todo caso, la gran ruptura pedagógica hacia la década de 1930 fue la reorientación de la educación técnica hacia las condiciones materiales de la industria y de la economía nacionales. La educación técnica se ensalzó nuevamente como una vía posible para crear menos profesionistas y más técnicos capaces de tener conocimientos útiles y concretos, y de dar oportunidades educativas a quienes habían sido relegados.

La importancia del Instituto Politécnico Nacional se basa en que fue una apuesta educativa hecha para formar recursos humanos especializados, entre las clases populares, que sirviera al nuevo proyecto nacional cardenista. El tamaño de la apuesta educativa superó el corte administrativo y, aunque el apoyo presidencial hacia el IPN se tambaleó en los años posteriores, la demanda creada permitió que el proyecto se afianzara y se iniciara la creación de las sedes regionales, aunque no siempre apostando por el nivel superior. Fue el impulso del secretario Torres Bodet y su ejercicio de planeación el que recuperó el sentido de educación superior entrada la década de 1960. Aunque la relación entre el presidente Díaz Ordaz y el sector estudiantil fue tensa, la presión demográfica por acceder

a la educación superior y la demanda de técnicos para el desarrollo regional hicieron que el subsistema de tecnológicos siguiera fortaleciéndose durante la década de 1970 y 1980. No obstante, es hacia mediados de esta última década cuando se evidencia la preferencia por la educación universitaria sobre la de corte técnico-tecnológico.

Los cambios de la década de 1990 –donde por primera vez se alineó explícitamente la política educativa con las tendencias económicas y políticas internacionales– propiciaron que el gobierno federal posicionara la educación técnica nuevamente al centro de las opciones educativas que debían democratizarse e impulsarse para garantizar no solo el desarrollo del país, sino la articulación de la economía nacional con el exterior, especialmente con América del Norte. Tal como en el último apartado del primer capítulo, los cambios sucedidos alrededor de la educación superior –específicamente la de corte técnico-tecnológico– entre finales de 1980 y principios de 1990 merecen un análisis más detallado. En el siguiente capítulo se discutirán las novedades en el sistema de educación superior tecnológica en este contexto.

TERCER CAPÍTULO

ACTUALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PÚBLICA EN MÉXICO

Este capítulo tiene como objetivo describir los cambios más recientes en el ámbito de la educación superior tecnológica de sostenimiento público en nuestro país; especialmente, aquellos que sucedieron a partir del inicio del sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) y que continuaron, con características diferentes, en los sexenios de Ernesto Zedillo (1994-2000) y Vicente Fox (2000-2006). Durante el sexenio salinista, la atención que se dio a la educación tecnológica fue una de las respuestas más visibles y estructuradas del gobierno federal para impulsar su política de modernización educativa en el nivel superior.

Es importante señalar que los cambios en el sistema educativo durante el sexenio salinista no provinieron de un proyecto educativo bien definido, sino de cambios de orientación, internos y externos, en el ámbito económico y en el ámbito político.²⁶⁹ No existe ningún aspecto importante en la conformación del sistema educativo durante este periodo que no se vincule con el esfuerzo de federalización.²⁷⁰ Por tanto, señala Aurora Loyo, resulta evidente que en el diseño de la federalización existe un afán de volver a centralizar en las instancias federales aquellos elementos de carácter estratégico, mientras que la operación de las escuelas se dejó en manos de los gobiernos estatales. Ese carácter estratégico se desprende, como ya se mencionó, de las visiones hegemónicas internacionales imperantes durante la década de 1990.²⁷¹

En este periodo, múltiples gobiernos nacionales y organismos internacionales inscribieron en sus agendas de política la cuestión de reformar la educación tecnológica.

²⁶⁹ “Dado que el pensar estratégico del grupo gobernante no se [dirigía] de manera única al ámbito educativo, sino a la política-política; es decir, a las funciones de legitimación y administración del Ejecutivo [...] no resulta una decisión caprichosa que el presidente Salinas haya encomendado la SEP a Manuel Bartlett, primero, y a Ernesto Zedillo, después; es evidente que ninguno de los dos fue designado a partir de su conocimiento sobre los problemas educativos que aquejaban al país, sino en función de su habilidad política y lealtad –en el caso de Bartlett– y de su capacidad administrativa y compenetración con el proyecto salinista, en el caso de Zedillo”. Véase Aurora Loyo, *Políticas públicas y modernización educativa*, s.p.i., Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora (ponencia presentada para el XVII Congreso de *Latin American Studies Association*), 1992, pp. 13 y 17.

²⁷⁰ Aurora Loyo (coord.), *Los actores sociales y la educación. Los sentidos del cambio (1988-1994)*, México, Plaza y Valdés, 1997, p. 13.

²⁷¹ *Ibíd.*, p. 16.

Sylvie Didou Aupetit señala que, a pesar de usar diversos enfoques para estructurar diagnósticos y proponer medidas de transformación adaptadas a distintos contextos, surgieron algunos ejes comunes de reflexión. Por un lado, las ideas sobre el desarrollo del sistema de educación superior (diferenciación entre instituciones, diversificación de las fuentes de financiamiento, redefinición del papel del Estado en la educación superior, entre otros). Por otro lado, el perfil profesional deseable para los recursos humanos altamente calificados –egresados de un programa de nivel superior– en un periodo de redefinición sobre las habilidades y comportamientos que debían adquirirse, además de los conocimientos técnicos propios de la disciplina en cuestión; y, de manera relacionada, las reflexiones sobre las vinculaciones del sector tecnológico con el mundo laboral y con los sistemas educativos y de formación ampliados.²⁷²

La coincidencia en las preocupaciones sobre la educación superior tecnológica – que inició hacia mediados de la década de 1980 y se intensificó durante la década de 1990– más allá de las fronteras nacionales, de los bloques regionales o de los organismos internacionales, expresaba la transnacionalización creciente de los factores que repercuten en los sistemas educativos (y no necesariamente la homogenización de éstos).²⁷³ Ante la creciente “intelectualización de la producción”, gran parte de las reflexiones sobre educación superior pusieron de manifiesto la urgencia de flexibilizar los sistemas de enseñanza y la importancia de transmitir y fomentar, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la disposición permanente para aprender a lo largo de la vida y para innovar en función de las necesidades de la economía.²⁷⁴

México no fue ajeno. Dado que la década durante la que México se volcó hacia el exterior –mediante su adhesión al GATT, TLCAN, OCDE, OMC²⁷⁵– sirvió para llevar al cabo ejercicios de reflexión sobre el sistema de educación superior nacional. Aunque el informe de Phillip Coombs había hecho sugerencias en este sentido, la incorporación de

²⁷² Sylvie Didou Aupetit y Susana Martínez Ruiz, *Evaluación de las políticas de educación media superior y superior en el sector tecnológico federal 1995-2000*, México, SEP-COSNET, 2000, p. 99.

²⁷³ *Loc. cit.*

²⁷⁴ *Ibid.*, pp. 100-101.

²⁷⁵ México firmó su adhesión al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) en julio de 1986; su adhesión al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en enero de 1994; a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en mayo de ese mismo año y a la Organización Mundial de Comercio (OMC) en enero de 1995.

México a la OCDE requirió que el país presentara información para un primer estudio sobre el sistema educativo nacional, de acuerdo con los indicadores propuestos por esta organización.²⁷⁶ Para la OCDE, [la petición de una reseña de la organización] era parte de la nueva actitud mexicana hacia la eficiencia interna y la interacción global.²⁷⁷ Este capítulo se ocupa de analizar las actitudes y cambios internos en la educación superior tecnológica que moldearon el subsistema actual.

Las preguntas que guían el capítulo son las siguientes: ¿la educación superior en México es exclusivamente universitaria?, ¿cuáles son las características del sistema de educación superior nacional?, ¿cuáles son las características del subsistema de educación superior pública?, ¿cuál es la historia de los institutos tecnológicos, las universidades tecnológicas y las universidades politécnicas?, ¿en qué se diferencian los tres tipos de instituciones de corte tecnológico? Para responder estas preguntas el capítulo se divide en cuatro apartados que intentan dar una visión integral de la diversidad de instituciones que conforman la educación superior tecnológica pública actual en el país. El primer apartado ofrece el contexto en el que surge la aparente división entre universidades e instituciones tecnológicas en México, además de que presenta cómo ha incidido tal escisión en la comprensión de las opciones de educación superior por parte de la sociedad, reflejada en la división actual de la matrícula, y en la conformación actual del subsistema. El segundo apartado versa sobre los cambios en los institutos tecnológicos a partir de 1990 y las razones que explican este nuevo esquema de diversificación, mientras que el tercer apartado versa sobre los orígenes de las universidades tecnológicas con miras a las influencias internacionales que dieron forma a la creación de este tipo de instituciones. El cuarto apartado explora el contexto en el que surgieron las universidades politécnicas, que son las IES tecnológica más recientes y quizá las menos estudiadas en la literatura especializada. Finalmente, se ofrecen algunas reflexiones generales sobre este capítulo.

²⁷⁶ Secretaría de Educación Pública, *Informe de labores 1993-1994*, México, SEP, 1994, p. 43.

²⁷⁷ Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), *Exámenes de las políticas nacionales de educación. México. Educación superior*, París, OCDE, 1997, p. 21.

3.1 LA EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA EN MÉXICO NO ES SÓLO UNIVERSITARIA

México tiene un carácter dual en el sistema de educación superior que se logró apenas hacia la primera mitad del siglo XX, cuando se abrió la Universidad Nacional de México en 1910 y cuando se creó el Politécnico Nacional, en la década de 1930, institución que se fundó en parte con la suma de diversas escuelas de ingeniería y de otras profesiones muy ligadas a la producción, establecidas ya en décadas anteriores. A partir de entonces, la educación superior mexicana de sostenimiento público se distingue por la presencia de dos tipos de instituciones diferentes entre sí, que coexisten –no sin asperezas– hasta el presente: las universidades y los tecnológicos.²⁷⁸ Aunque la educación universitaria es centenaria, el sistema de educación superior en México tiene apenas un par de décadas.

Como se explicó antes, la fundación del IPN en la década de 1930 estuvo propiciada, en parte, por las diferencias políticas-ideológicas entre el presidente Cárdenas y la comunidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), respecto a la necesidad de que la Universidad añadiera a su plan de estudios de corte europeo tradicional más materias técnicas y científicas, en apego al ideal sexenal de educación socialista.²⁷⁹

Dada la dificultad de llegar a ningún acuerdo con la UNAM durante la consolidación del proyecto cardenista, se planteó el Instituto Politécnico Nacional (IPN) como la alternativa de educación superior del gobierno cardenista, popular y comprometida con el proyecto nacional, para formar los cuadros técnicos requeridos por el proyecto económico y político de Estado; además de dar oportunidades a la población que

²⁷⁸ Estela Ruíz Larraguivel, “La educación superior tecnológica en México. Historia, situación actual y perspectivas”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, vol. 2, núm. 3 (2011), p. 37, disponible en www.redalyc.org/pdf/2991/299124244002.pdf, consultado en septiembre de 2018.

²⁷⁹ El proyecto original de la reforma al artículo 3° constitucional fue confuso sobre si la Universidad se incluiría en la reforma socialista de la educación. Durante el periodo de discusión y aprobación de la reforma, redactada finalmente por Bassols, los ánimos en el seno de la UNAM apuntaban hacia una franca escisión con el gobierno cardenista y se defendió a cabalidad su carácter objetivo, autónomo, racional y libre sin sumisión a ninguna tesis ideológica o partido. En oposición, el estudiantado se declaró en huelga y el rector Manuel Gómez Morín presentó su renuncia al iniciar el sexenio cardenista. Véase Javier Mendoza Rojas, *Los conflictos de la UNAM en el siglo XX*, México, UNAM-Plaza y Valdés, 2001, pp. 86-92. Para conocer la historia política de la Universidad y su transformación de institución porfirista a institución posrevolucionaria, así como sobre el retrato de los estudiantes y profesores universitarios (urbanos, de clase media y alta, tradicionalistas y moderados) opuestos, en su momento, a la Revolución mexicana y, posteriormente, al reformismo cardenista, véase el libro de Javier Garcíadiego, *Rudos contra científicos. La Universidad Nacional durante la Revolución mexicana*, México, El Colegio de México-UNAM, 1996.

tradicionalmente no había logrado garantizar su acceso a la educación superior “elitista y alejada del pueblo”, ilustrada por la UNAM.²⁸⁰ Esto provocó, en el imaginario social, divisiones y rivalidades institucionales y filosóficas entre las universidades públicas y las nóveles instituciones de educación superior de corte tecnológico; aunque, actualmente, ambas instituciones sean similares en cuanto a su dimensión y diversificación curricular.²⁸¹

Aunque poco presente en el imaginario social, el sistema público de educación superior tecnológica actual tiene un grado importante de bagaje histórico y de diversificación.²⁸² La creación del sistema de educación tecnológica moderno –es decir, a partir de la creación del IPN– se caracteriza por ser un proyecto de Estado que, en su origen, hace explícita su función de formar cuadros técnicos y profesionales que estén preparados para impulsar el desarrollo tecnológico nacional y para contribuir con el desarrollo económico de la república, al que, últimamente, se han añadido varios de los postulados presentados en el primer capítulo de este trabajo.²⁸³

Actualmente, el sistema de educación superior pública en México se divide en diez grandes categorías, establecidas a partir de las respuestas de las propias instituciones al

²⁸⁰ *Ibíd.*, p. 93.

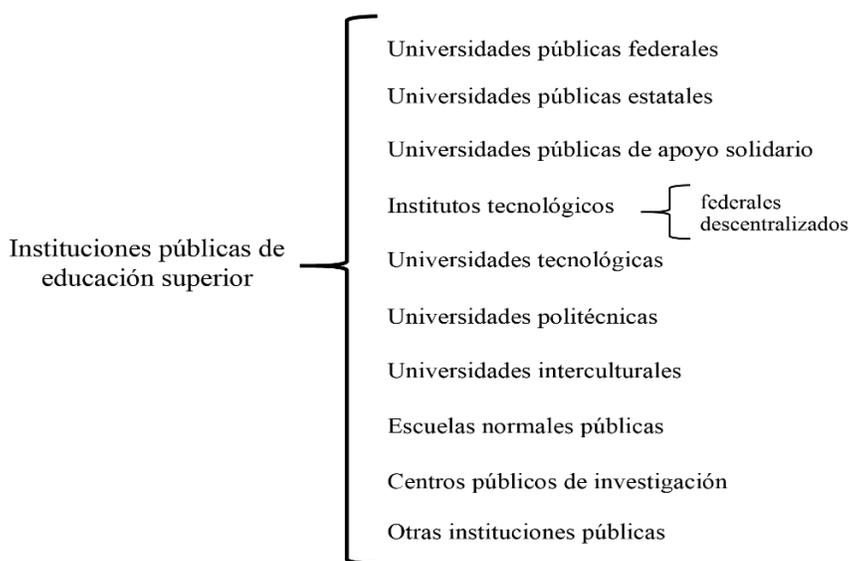
²⁸¹ Coombs, *op. cit.*, p. 91.

²⁸² Al tomar en cuenta la revisión histórica del segundo capítulo es posible destacar la periodización de la educación superior tecnológica del siglo XX en tres grandes apartados. El primero, de “organización”, abarca las acciones emprendidas por la SEP en la década de los treinta y cuarenta, como la creación del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y de los primeros institutos tecnológicos regionales, con el objetivo de diferenciar la educación técnica-tecnológica de la enseñanza de carácter universitario; el segundo apartado, de “expansión”, abarca tanto el incremento numérico, como sectorial del sistema (educación media superior y superior), mientras que el más reciente es el periodo de “diversificación”, que involucra los procesos de conformación de las universidades tecnológicas, los institutos tecnológicos descentralizados y las universidades politécnicas, cuya implementación inició en la década de 1990 y continúa hasta la actualidad. Véase María Ruth Vargas Leyva, “La educación superior tecnológica”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 32, núm. 126 (2003), disponible en publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista126_S2A2ES.pdf, p. 48 y ss., consultado en septiembre de 2018.

²⁸³ Véase Enrique León López, *El Instituto Politécnico Nacional. Origen y evolución histórica*, México, IPN, 1986. Actualmente, la educación superior tecnológica mantiene tal misión y agrega, de acuerdo con lo establecido por el Tecnológico Nacional de México (TecNM) y la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTYP) “ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad, con cobertura nacional, pertinente y equitativa, que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y humana, con una perspectiva de sustentabilidad” y “contribuir al desarrollo económico del país, en la cultura, ciencia y tecnología; y a la mejora de la calidad de la educación superior, como un medio estratégico para *acrecentar el capital humano y la competitividad* requerida por una *economía sustentada en el conocimiento*, mediante el desarrollo de políticas, estrategias y procesos que aseguren el fortalecimiento y consolidación del sistema de educación superior tecnológica”. Subrayado propio. Véase “Misión y visión”, disponibles en cgutyp.sep.gob.mx y en www.tecnm.mx, consultados en septiembre de 2018.

completar el formato 911²⁸⁴ que elabora la SEP.²⁸⁵ Estas categorías agrupan a alrededor de 3, 000 instituciones de educación superior (IES) activas, públicas y particulares, con distintos perfiles y misiones. Entre estas, destacan 6 universidades federales, 34 universidades públicas estatales, 23 universidades públicas estatales con apoyo solidario, 10 universidades interculturales, 262 instituciones del Tecnológico Nacional de México, 112 universidades tecnológicas y 61 universidades politécnicas, 24 centros públicos de investigación CONACYT, 230 escuelas normales públicas, 203 instituciones públicas afines y más de 2, 000 instituciones de educación superior de sostenimiento privado.²⁸⁶ Este conjunto de IES ofrece más de 31, 000 programas educativos: 1,154 de técnico superior universitario; 21,828 de licenciatura; 1,650 de especialidad; 5,668 de maestría y 1,186 de doctorado.²⁸⁷

Figura 1. Educación superior pública en México



Fuente: elaboración propia a partir de www.ses.sep.gob.mx, 2018

²⁸⁴ Véase Juan Carlos Ortega Guerrero, “Repensar la clasificación de las Instituciones de Educación Superior en México, una propuesta”, *Revista de Investigación Educativa*, núm. 19 (2014), pp. 225-226, disponible en www.redalyc.org/pdf/2831/283131303008.pdf, consultado en septiembre de 2018.

²⁸⁵ Subsecretaría de Educación Superior, “Instituciones de Educación Superior”, disponible en www.ses.sep.gob.mx/instituciones-de-educacion-superior, consultado en mayo de 2018.

²⁸⁶ SEP-ANUIES, *Agenda SEP-ANUIES para el desarrollo de la educación superior*, 2015, p. 3, disponible en www.anui.es.mx/media/docs/Agenda_SEP-ANUIES.pdf, consultado en octubre de 2018.

²⁸⁷ *Loc. cit.*

De estas diez categorías, el conjunto de la educación superior tecnológica pública comprende tres: los institutos tecnológicos (federales y descentralizados), las universidades tecnológicas y las universidades politécnicas. Actualmente, la SEP clasifica al IPN como parte de la categoría “institución pública federal”, misma a la que pertenece El Colegio de México, por ejemplo.²⁸⁸ De acuerdo con estadísticas de la Subsecretaría de Educación Superior y de la Secretaría de Educación Pública, la matrícula total del sistema de educación superior escolarizado para el ciclo escolar 2016-2017 fue de 3, 762, 679 alumnos.²⁸⁹

De este total, 2, 655, 711 son estudiantes de alguna institución de educación superior pública y 1, 106, 968 son estudiantes de instituciones privadas; es decir que 70.6 por ciento de los estudiantes de educación superior en México asisten a una institución de educación superior pública y 29.4 por ciento de la matrícula de educación superior corresponde a estudiantes inscritos en instituciones de sostenimiento privado, aunque dos tercios de las IES existentes son de sostenimiento privado y sólo un tercio es de sostenimiento público.²⁹⁰ Más del 91 por ciento de los estudiantes estudia la licenciatura (2, 536, 024 estudiantes), 6.3 por ciento lleva al cabo estudios de posgrado y 2.5 por ciento de la matrícula está inscrito en una escuela normal.²⁹¹

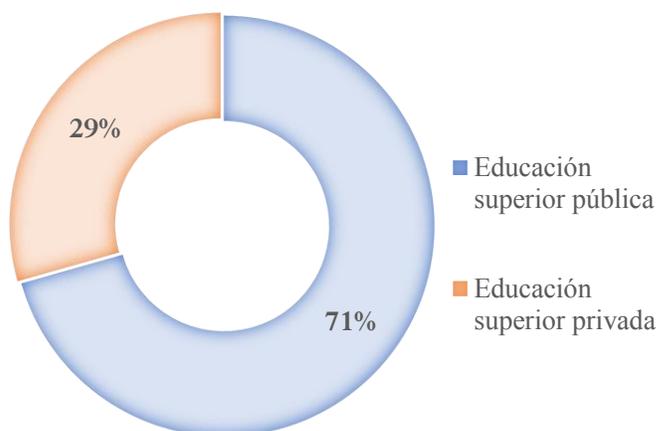
²⁸⁸ En la ley orgánica vigente (15 de diciembre de 1981), el Instituto Politécnico Nacional es definido como “un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, cuya orientación general corresponde al Estado”. La ley orgánica previa, emitida a finales de 1974, se limitaba a señalar que el IPN era concebido como “dependiente de la Secretaría de Educación Pública”. Véase Roberto Rodríguez Gómez, “El Politécnico: solo la autonomía”, *Campus Milenio*, núm. 64 (abril de 2016), p. 5, disponible en www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=2236, consultado en septiembre de 2018.

²⁸⁹ Secretaría de Educación Pública, *Principales cifras del sistema educativo nacional 2016-2017*, p. 22, disponible en www.planeacion.sep.gob.mx, consultado en septiembre de 2018.

²⁹⁰ Secretaría de Educación Pública, *Principales cifras del sistema educativo nacional 2016-2017*, p. 22, disponible en www.planeacion.sep.gob.mx, consultado en septiembre de 2018.

²⁹¹ *Loc. cit.*

Gráfica 1. Distribución de la matrícula de educación superior por tipo de sostenimiento



Fuente: elaboración propia a partir de Secretaría de Educación Pública, *Principales cifras del sistema educativo nacional 2016-2017*

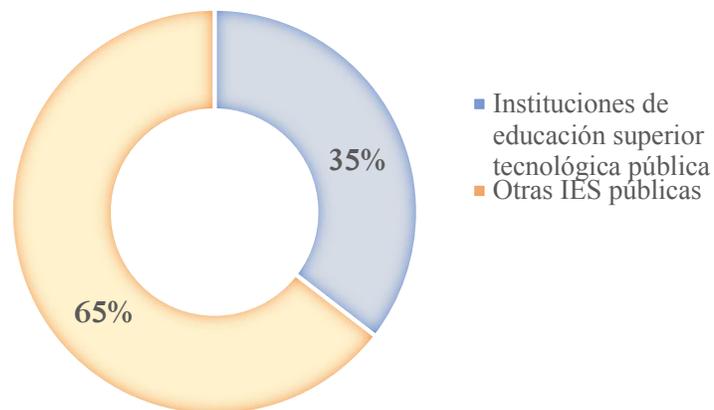
Respecto a la educación tecnológica, durante el ciclo escolar 2016-2017, la matrícula del conjunto del Tecnológico Nacional de México (TecNM) –es decir, del conjunto constituido por 266 instituciones, de las cuales 126 son Institutos Tecnológicos federales, 134 Institutos Tecnológicos descentralizados, 4 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET)– ascendió a 561, 661 estudiantes, sin incluir posgrado²⁹². La matrícula de las universidades politécnicas, sin posgrado, fue de 91, 277 estudiantes y la del conjunto de universidades tecnológicas fue de 240, 561 estudiantes, sin posgrado.²⁹³ Es decir, aproximadamente 35.46 por ciento (899, 495 alumnos) de la matrícula de educación superior pública pertenece al subsistema de educación superior tecnológica (pública) en México.²⁹⁴

²⁹² La matrícula de posgrado para los institutos descentralizados representó 0.38% de 234, 923 estudiantes en total. Para los institutos federales representó 1.21% de un total de 331, 662 estudiantes, ambos en el ciclo 2016-2017. Véase Tecnológico Nacional de México, “Breve historia de los institutos tecnológicos”, disponible en www.tecnm.mx/informacion/sistema-nacional-de-educacion-superior-tecnologica, consultado en septiembre de 2018.

²⁹³ En el caso de las politécnicas, el posgrado representó 1.13% de la matrícula; en el de las tecnológicas, representó 0.008%. Véase *Principales cifras...*, p. 24.

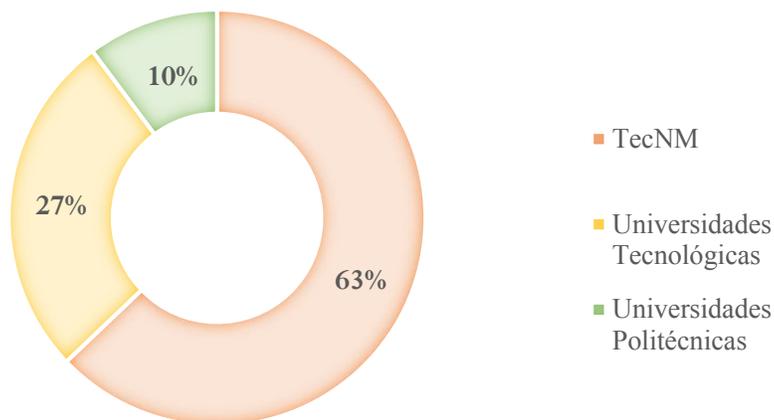
²⁹⁴ Estimaciones propias, véase *ibid.*

Gráfica 2. Distribución de la matrícula en instituciones de educación superior pública



Fuente: elaboración propia a partir de Secretaría de Educación Pública, *Principales cifras del sistema educativo nacional 2016-2017*

Gráfica 3. Distribución de la matrícula en instituciones de educación superior tecnológica pública



Fuente: elaboración propia a partir de Secretaría de Educación Pública, *Principales cifras del sistema educativo nacional 2016-2017*

Como ya se ha delineado en el segundo capítulo, la historia de la educación superior tecnológica es interesante y amplia. En el cuerpo de este apartado se intenta ahondar en los tres tipos de instituciones que comprenden el subsistema actual –institutos tecnológicos,

universidades tecnológicas, universidades politécnicas– a partir de la aproximación que se ofreció al principio de este capítulo. Por un lado, se anotarán los cambios más recientes de los Institutos Tecnológicos, (IT) también se puntualizará en la integración de su propia estructura, al integrarse a esos institutos los descentralizados, de historia más reciente. Por otro lado, los otros dos pilares del subsistema tecnológico superior actualmente lo constituyen las Universidades Tecnológicas (UT), objeto de más interés para este trabajo, y las Universidades Politécnicas (UP), las IES tecnológicas más recientes.

Sobre el sistema de educación superior tecnológica en México, Estela Ruíz Larraguivel señala que, a pesar de la vasta literatura existente sobre las transformaciones que ha experimentado la educación universitaria en este país, el tema de las instituciones tecnológicas es poco constante, y su alusión sólo sirve para argumentar que la presencia de este tipo de instituciones constituye uno de los componentes esenciales de la diversidad y diferenciación que caracteriza a la educación superior mexicana. Es decir, se sabe poco acerca de sus orígenes y su evolución institucional, de sus resultados y la mejora de su calidad, así como de las repercusiones sociales y económicas que han resultado de las instituciones de educación superior tecnológica en México. Esto a pesar de que, en los últimos 28 años, la creación de instituciones de educación superior de corte tecnológico ha sido una prioridad dentro de las políticas emprendidas por el gobierno federal en materia de educación superior.²⁹⁵

De esta manera, la importancia que ha adquirido esta rama de la educación superior en la matriculación de jóvenes ha sido, y probablemente siga siendo, primordial. Tomando en consideración los datos que proporcionan cada uno de los subsistemas encargados de coordinar este sector, alrededor de 900, 000²⁹⁶ mexicanos se forman actualmente en este tipo de instituciones. A pesar de este hecho, son pocos los espacios de coincidencia para el conjunto de la educación superior tecnológica pública. Por ejemplo, hace una década, durante el sexenio del presidente Felipe Calderón, e impulsado desde la Subsecretaría de Educación Superior a cargo de Rodolfo Tuirán, se diseñó la formación del Espacio Común

²⁹⁵ Estela Ruíz Larraguivel, art. cit., p. 37.

²⁹⁶ *Estimación propia. Vid supra.*

de Educación Superior Tecnológica (ECEST) entre el IPN, los institutos y las universidades tecnológicas y politécnicas.²⁹⁷

El objetivo, en aquel entonces, era lograr el reconocimiento mutuo de estudios, impulsar el intercambio de profesores y la movilidad de estudiantes entre este conjunto de instituciones, así como detonar el potencial de investigación del sector tecnológico. En 2011 se suscribieron convenios entre la SEP y los gobiernos estatales para la formalización del ECEST en cada entidad federativa, y se emitieron convocatorias de movilidad estudiantil y movilidad docente. En 2012, el balance publicado apuntaba a 492 estudiantes y profesores participantes en las convocatorias de movilidad, de una matrícula total de 470, 000 estudiantes y cerca de 27, 000 docentes, sin contar al IPN.²⁹⁸

Para la administración federal, la importancia del ECEST tenía que ver con visibilizar que en él se formaba casi la mitad (44.5 por ciento) de los alumnos en el área de ingeniería de todo el país²⁹⁹, de los buenos índices de vinculación entre estas IES y el sector privado (68 por ciento de los casi 55, 000 proyectos de vinculación totales, en 2009), entre otros.³⁰⁰ No obstante, a pesar de que algunas de las instituciones de educación superior tecnológica todavía mantienen actividades dentro del marco del ECEST³⁰¹, durante la

²⁹⁷ Roberto Rodríguez Gómez, “El Espacio Común de la Educación Superior Tecnológica”, *Campus Milenio*, núm. 446, disponible en www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=1547, consultado en septiembre de 2018.

²⁹⁸ *Loc. cit.* Es posible notar que la matrícula casi se duplicó en menos de una década.

²⁹⁹ Vale la pena anotar la fijación de las últimas dos administraciones, pero especialmente en la del presidente Felipe Calderón, por ensalzar el número récord de ingenieros mexicanos que el sistema educativo nacional produce cada año. Véase William Booth, “Mexico is now a top producer of engineers, but where are jobs?”, *The Washington Post*, 28 de octubre de 2012, disponible en www.washingtonpost.com/world/the_americas/mexico-is-now-a-top-producer-of-engineers-but-where-are-jobs/2012/10/28/, consultado en octubre de 2018. Puede deducirse que la razón principal es la promoción del país como destino de inversiones extranjeras, dada la preparación especializada de su capital humano: “[...] México es un país en el que se gradúan más de 100 mil ingenieros y tecnólogos cada año, lo que nos permite contar con personal calificado para desarrollar actividades de alto valor agregado, y otra de sus ventajas es que es una economía abierta y competitiva, y una nación en ascenso...”. Véase “Peña Nieto destaca ventajas globales de México ante empresarios”, *Grupo Radio Fórmula*, 12 de abril de 2016, disponible en www.radioformula.com.mx/notas.asp?Idn=585399&idFC=2016, consultado en octubre de 2018.

³⁰⁰ Tecnológico Nacional de México, “En marcha las primeras acciones del ECEST”, julio de 2009, disponible en www.tecnm.mx/academicas/en-marcha-las-primeras-acciones-del-espacio-comun-de-la-educacion-superior-tecnologica, consultado en septiembre de 2018.

³⁰¹ Por ejemplo, la biblioteca digital del ECEST a la que tiene acceso la comunidad de tecnológicos, tecnológicas y politécnicas sigue vigente. “La Biblioteca Digital, proyecto estratégico del ECEST, busca superar las restricciones y limitaciones de las bibliotecas tradicionales, al poner a disposición de alumnos, docentes e investigadores una herramienta de punta que les permitirá consultar en línea recursos

administración de Enrique Peña Nieto no se impulsó la consolidación de la relación entre las IES tecnológicas públicas, sino que se redefinieron, administrativamente por lo menos, los dos grandes subgrupos de la educación superior tecnológica pública: el Tecnológico Nacional de México (TecNM) y la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTYP).³⁰²

Desafortunadamente, escasean los análisis justos sobre los posibles efectos de la reforma de los institutos tecnológicos en 2014 –renombrados Tecnológico Nacional de México– y de la conjunción administrativa de las universidades tecnológicas y politécnicas en 2013. A decir de Otto Granados, titular de la SEP, al momento en que se escribe esta tesis, el *bullet* es el mismo que el de la administración calderonista: “[...] que el Tecnológico Nacional de México ha tenido progresos sorprendentes y estimulantes, ‘que se ha convertido muy rápido en una fuerza robusta y con enorme potencial para la educación superior en México’ y que ‘va justamente en la dirección correcta de los cambios que ocurren en México, y en el mundo, *al tener en sus aulas a casi la mitad de los ingenieros que se forman en México*’”.³⁰³

Apenas más novedoso podría ser el cambio en la CGUTYP, que sentó las bases para mejorar la conducción administrativa y financiera de las UP, a la vez que busca crear sinergias institucionales entre ambos tipos de instituciones (tecnológicas y politécnicas).³⁰⁴

bibliográficos digitalizados, además de proveer de una vía de comunicación entre las instituciones del ECEST, que promueva una mejor difusión de la información y propicie la construcción del conocimiento”, *loc. cit.* Véase www.bibliotecaceest.mx

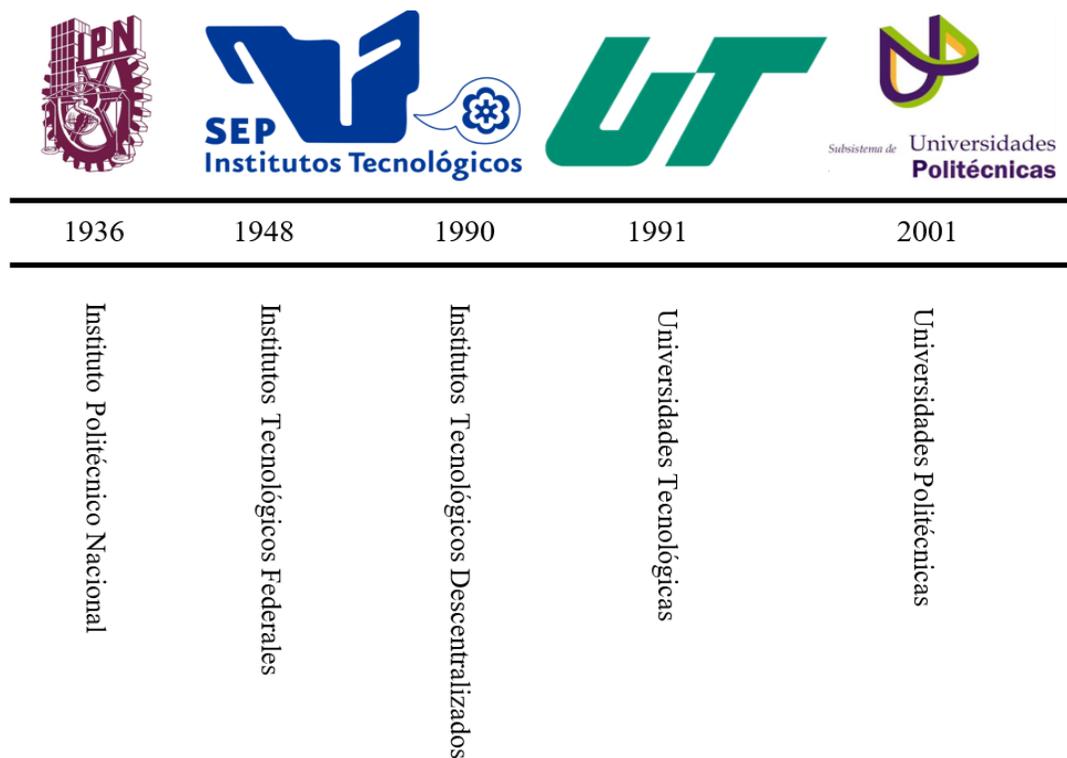
³⁰² Véase Diario Oficial de la Federación, “Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México”, 23 de julio de 2014, disponible en www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5353459&fecha=23%2F07%2F2014 y Pedro Flores Crespo, “Universidades tecnológicas y politécnicas: posibilidades de desarrollo”, disponible en inide.iberro.mx/universidades-tecnologicas-y-politecnicas-posibilidades-de-desarrollo/, s/f, ambos consultados en octubre de 2018.

³⁰³ Bulmaro Pacheco Moreno, “La educación superior, ese gran tema”, *Tecnológico Nacional de México*, 6 de febrero de 2018, disponible en www.tecnm.mx/tecnm/la-educacion-superior-ese-gran-tema, consultado en octubre de 2018. Subrayado mío.

³⁰⁴ Por ejemplo, señala Flores Crespo, “se abre la oportunidad para que ambos subsistemas aprendan uno del otro y consoliden sus fortalezas tales como el programa de estadías o la generación sistemática de información e indicadores que otros subsistemas de educación tecnológica no han desarrollado a pesar de haberse creado muchos años antes [...] otro de los temas es el del impulso a la investigación. Se dice que habrá que fomentar en las universidades tecnológicas y politécnicas el desarrollo de actividades de vinculación e investigación que fortalezcan la docencia y apoyen la articulación con los sectores de producción de bienes y servicios. Con ello, parece haber una idea mucho más consistente de cómo una universidad puede tener un impacto amplio en su entorno social y económico que el mero hecho de insertar

Notablemente, la articulación permite, frente a las limitaciones de las UT, el tránsito entre los estudios de nivel técnico superior universitario que se ofrecen en las universidades tecnológicas (nivel 5, de acuerdo con la clasificación CINE-UNESCO) y los estudios de licenciatura, ingeniería o posgrado (nivel 6 y 7, de acuerdo con la clasificación mencionada) que se ofrecen únicamente en las universidades politécnicas; a todas luces, una demanda insistente entre los TSU, de la que, sin embargo, no se dispone de información que permita analizar la relevancia o pertinencia de los cambios burocráticos llevados al cabo.³⁰⁵

Figura 2. Cronología de las instituciones de educación superior tecnológica en México



Fuente: elaboración propia a partir de www.ses.sep.gob.mx, 2018

profesionales en el mercado laboral”. Véase “Universidades tecnológicas y politécnicas: posibilidades de desarrollo”.

³⁰⁵ Actualmente no es posible transferir créditos del nivel 5 al nivel 6 en ningún tipo de IES públicas, excepto en las universidades politécnicas, que absorben un número muy reducido de la matrícula de educación superior. Véase Subsecretaría de Educación Superior-Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, *Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018*, pp. 39-40, disponible en www.utselva.edu.mx/contacto/transparencia/PIDE-SUBSISTEMA-UT2013-2018.pdf, consultado en octubre de 2018.

3.2 LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

Como se mencionó antes, los primeros IT se crearon en entidades federativas del norte del país y, a partir de 1948, su organización, funcionamiento y creación quedó a cargo del Departamento de Capacitación Técnica para Trabajadores del IPN,³⁰⁶ con la idea de subordinar la estructura estatal a un centro nacional coordinador de ese tipo de educación, pues se trataba de “capacitar material humano en cantidad y calidad suficiente, de acuerdo con las características de la región”.³⁰⁷ La mayor parte de estos primeros IT fueron creados en zonas de gran desarrollo industrial y, para ese momento, sólo el de Chihuahua ofrecía una carrera a nivel superior.³⁰⁸

La creación de IT se mantuvo constante durante toda la década de 1950 y, entre 1948 y 1968, la mayoría de los tecnológicos se instalaron en sitios de importancia política o económica, lo que permitió un cierto equilibrio geográfico en su aparición al concentrarse de forma igualitaria tanto en las capitales estatales como en sitios de relevancia económica.³⁰⁹ No obstante, durante las primeras dos décadas sólo había dos IT en el sur del país, ambos en capitales: Mérida y Oaxaca, por lo que era muy claro el patrón de impulso industrial desequilibrado hacia el norte de la república.³¹⁰

Durante los años setenta el sistema se expandió notablemente, motivado, entre otros factores, por el interés del gobierno por fomentar la desconcentración geográfica de los estudios superiores en el país, mientras que en la capital, tanto la UNAM como el IPN, siguieron edificando nuevas instalaciones para satisfacer la masificación de la demanda.³¹¹ Simultáneamente, los estudios de los IT fueron centrándose exclusivamente en los niveles

³⁰⁶ María de los Ángeles Rodríguez, *Cincuentenario de los Institutos Tecnológicos en México, 1948-1998*, México, Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT), 1998, p. 67.

³⁰⁷ *Loc. cit.*

³⁰⁸ Aunque no es clara la razón por la que se instaló el primer IT en el norte del país, señala Carlos Alba que, hacia finales de la década de 1940, cobró ímpetu la construcción de presas para impulsar la agricultura, que a su vez hizo posible la expansión urbana en Chihuahua. Para el autor, todas estas obras transformaron el campo en el estado, lo que permitió el desarrollo de ciudades nuevas, como Delicias, el caso de desarrollo más notable. A partir de la segunda guerra mundial, tres sectores económicos comenzaron a destacar en Chihuahua: la silvicultura, la industria manufacturera y la banca. Véase “La influencia de la geografía en la formación económica de Chihuahua”, en María Eugenia Negrete Salas *et al.*, *Entre fenómenos físicos y humanos*, México, El Colegio de México, 2003, pp. 109-134.

³⁰⁹ María de los Ángeles Rodríguez, *op. cit.*, p. 181

³¹⁰ *Loc. cit.*

³¹¹ Estela Ruíz Larraguivel, *art cit.*, p.39.

superiores, de tal suerte que a fines de los sesenta se separaría formalmente la secundaria técnica de la estructura académica de los institutos tecnológicos.³¹²

De acuerdo con Didou Aupetit, el afianzamiento del sistema de institutos tecnológicos durante la década de 1970³¹³ representa un elemento crucial de la estrategia emprendida por el gobierno federal para reconstruir el pacto social que se había socavado a partir de los conflictos sociales de finales de los años 1960 y principios de la década siguiente; especialmente por el surgimiento de guerrillas tanto urbanas como rurales en comunidades donde, paulatinamente, se crearon este tipo de opciones educativas.³¹⁴

Sin embargo, continúa Didou Aupetit, esta fue sobre todo una decisión improvisada, de tintes políticos y no educativos, que poco hizo para subsanar los desequilibrios entre las diferentes regiones del país. Se trató de un acuerdo político –que se repitió durante la década de 1990– y no de una estrategia de planificación o de desarrollo regional u ordenación urbana.³¹⁵

A principios de la década de 1980, el subsistema de educación tecnológica incluía diversos niveles educativos, sin establecer diferencias jerárquicas claras entre los niveles

³¹² En particular, durante el sexenio de Luis Echeverría (1970-1976), los IT recibieron un fuerte impulso: se incorporaron a la Dirección General de Educación Superior e incrementaron numéricamente (pasaron de ser 19 en 1970 a 49 en 1976). Asimismo, se llevó a cabo una importante reforma educativa en 1973, la cual estructuró las carreras de los IT en troncos comunes con módulos de especialización y complementarios, que permitió la movilidad de estudiantes hacia otras áreas y brindó una formación profesional más amplia, véase María de los Ángeles Rodríguez, *op. cit.*, pp. 106, 241 y 242.

³¹³ Durante la segunda mitad de la década de 1970 los IT experimentaron cambios institucionales y estructurales importantes: la creación del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) como órgano de consulta de la SEP, encargado de coordinar las acciones de planeación y desarrollo del conjunto de instituciones de educación tecnológica, y la formación de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica para atender todos los temas relativos a la formación tecnológica en el país (véase Secretaría de Educación Pública, *Sistema Nacional de Educación Tecnológica*, México, SEP, 1992, p. 87). Asimismo, durante este periodo también se amplió el enfoque de los IT, al incorporarse otras áreas como los ámbitos agropecuarios y las industrias pesqueras y marinas, lo que promovió la aparición de los institutos tecnológicos agropecuarios y los institutos tecnológicos en ciencia y tecnología del mar en estados del sur-sureste del país, y permitió atender esta área económica que no había sido profesionalizada hasta entonces. Véase Estela Ruíz Larraguivel, *art. cit.*, p. 40.

³¹⁴ Sylvie Didou Aupetit, “Croissance et déséquilibres du système d’enseignement supérieur au Mexique: un bilan nécessaire”, en Didou Aupetit *et al.*, *Les Universités, quelles réformes pour quelle modernité? Le cas du Mexique*, París, Éditions Publisud, 2007, pp. 19-20. Señala la autora que de los 63 institutos tecnológicos que se crearon entre 1970 y 1990, más de una veintena representaban –todavía en 2007– la única opción de acceso a la educación superior en los municipios correspondientes.

³¹⁵ *Ibid.*, p. 27

medio superior y superior.³¹⁶ No obstante, en 1983 se impulsó la creación de un formato único de programa de estudios³¹⁷ y se ensanchó el currículo de los institutos tecnológicos, añadiendo áreas de especialización consideradas prioritarias para el desarrollo tecnológico del país como la informática³¹⁸; además de que se fortaleció la vinculación de los institutos con los sectores productivos tras crear, en 1984, del Departamento de Difusión y Extensión, unidad abocada a coordinar la relación de vinculación entre ambos actores.³¹⁹

Hacia finales de la década de 1980 se iniciaron dos procesos complementarios, de acuerdo con Didou Aupetit. Por un lado, la descentralización –entendida como la delegación del poder político a los gobiernos estatales, un proceso de inicio lento y escaso; y, por otro lado, la desconcentración geográfica, entendida como una redefinición territorial de la oferta de educación superior.³²⁰ Así, en 1990, comenzó a reconfigurarse la oferta educativa que antes se había concentrado en ciertos polos históricos o en regiones

³¹⁶ María de los Ángeles Rodríguez, *op. cit.*, p. 243. De acuerdo con el *Manual de organización del sistema de educación tecnológica* (1982) el subsistema estaba integrado por el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), el Centro Nacional de la Enseñanza Técnica Industrial (CECATI) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN). El CONALEP, acaso la institución de educación media superior tecnológica más consolidada se creó por decreto presidencial en 1978 como organismo público descentralizado del gobierno federal; tiene personalidad jurídica y patrimonio propios. Su objetivo principal se orientó a la formación de profesionales técnicos, egresados de secundaria. Acorde con la época, en 1993 el decreto se reforma para abrir las expectativas en materia de capacitación laboral, vinculación intersectorial, apoyo comunitario y asesoría y asistencia tecnológicas a las empresas. En 1994, se adoptó el esquema de Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC). Sólo hasta 2011 se incorporó la formación de profesionales técnico bachiller; es decir, se abrió finalmente la puerta para que los egresados del CONALEP ingresaran a instituciones de educación superior. Antes de esa fecha, la formación recibida era terminal. Actualmente, operan 308 planteles mediante 30 Colegios Estatales, una Unidad de Operación Desconcentrada en el DF y una Representación del Estado de Oaxaca. Véase www.conalep.edu.mx, consultado en septiembre de 2018.

³¹⁷ *Ibid.*, p. 109.

³¹⁸ *Ibid.*, p. 181.

³¹⁹ *Ibid.*, pp. 187-190. Sobre la vinculación de la educación superior vale la pena señalar que en México se reconoce como una debilidad estructural la pobre intensidad de vinculación entre empresas e instituciones de educación superior. Esta desconexión resulta muy costosa para el país, que “sigue perdiendo presencia en la competitividad, en la capacidad de innovación y en el diseño de mecanismos de vinculación”. Aunque hay poca información disponible para entender el problema, lo cierto es que en los estudios disponibles (1998, 2010) los institutos tecnológicos, las universidades y las universidades politécnicas son las que más reportan tener vinculación con empresas. Las empresas, por su parte, están más vinculadas con las IES tecnológicas públicas para la colaboración en formación de recursos humanos y que entre 87 y 96% de las universidades tecnológicas, politécnicas e institutos tecnológicos reportan tener oficinas específicas para la vinculación –están pendientes de las necesidades de las empresas locales–, a diferencia de 47% de las universidades públicas federales, como El Colegio de México, o del 63% de las universidades particulares. Véase Sergio Cárdenas, Enrique Cabrero y David Arellano (eds.), *La difícil vinculación universidad-empresa en México ¿hacia la construcción de la triple hélice?*, México, CIDE, 2012, pp. 9, 15, 16, 20 y 161.

³²⁰ Didou Aupetit *et al.*, *Les Universités, quelles réformes...*, p. 11.

de relevancia política y económica. Hasta ese momento, los IT se habían conformado como un subsistema de control federal, administrados directamente por la Secretaría de Educación Pública, operando exclusivamente fuera de la capital del país.³²¹

De acuerdo con el *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*, era necesario involucrar de forma más decidida tanto a los gobiernos estatales y municipales como al sector productivo en el ámbito de la educación tecnológica. Para ello, se previó que una de las maneras de hacerlo sería por medio de nuevos esquemas de financiamiento para las instituciones educativas de nivel medio superior y superior, de tal modo que, en 1990, se crearon los Institutos Tecnológicos Descentralizados (ITD).³²²

Didou Aupetit señala que la instalación de los nuevos ITD se convirtió en objeto de negociación entre los poderes locales y el gobierno federal, aunque la toma de decisiones se caracterizó por la opacidad al seno de un sistema político de partido único y corporativista, que no tenía por costumbre transparentar su proceso de toma de decisiones.³²³ El primer ITD fue el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (TESE), que surgió como parte de la política nacional de diversificación³²⁴ de la educación superior pública –que incluiría a las Universidades Tecnológicas– y, también, una redefinición de la asignación de recursos federales a todos los niveles educativos.³²⁵ Los ITD se caracterizaron por depender del control estatal y tener personalidad jurídica y patrimonio propios; además de adoptar un esquema de financiamiento compartido entre la SEP y la entidad donde se asentara la institución.³²⁶

El nuevo modelo de estructuración *descargó* al gobierno federal de ciertas obligaciones económicas que hubieran sido naturales si el origen de los ITD hubiera sido el mismo que el de los IT.³²⁷ La decisión de crear nuevos esquemas de IES públicas se

³²¹ Estela Ruíz Larraguivel, art. cit., p. 40.

³²² María de los Ángeles Rodríguez, *op. cit.*, p. 281.

³²³ Sylvie Didou Aupetit, *Les Universités, quelles réformes...*, p. 20.

³²⁴ Vargas Leyva, art. cit., p. 48.

³²⁵ Teresa Bracho, *El Banco Mundial...*, p. 34.

³²⁶ A ello se sumó la flexibilidad curricular pues, aunque los planes y programas de estudio de la institución corresponden a los proporcionados por los servicios federales equivalentes, los ITD ofrecieron un espacio en el total de los créditos que podía adecuarse a los requerimientos regionales o locales planteados por el mercado ocupacional. Véase María de los Ángeles Rodríguez, *op. cit.*, p. 283.

³²⁷ Ruiz-Larraguivel, art. cit. p. 41. Subrayado propio.

explica, en gran medida, por las ambiciones de modernización educativa del sexenio salinista, cuyo énfasis se colocaba en la educación básica (ANMEB), como ya se ha señalado en el primer capítulo. La prioridad de la educación básica era eco de las prioridades mismas del Banco Mundial que consideraba la instrucción primaria como el foco principal, en países en desarrollo, para atacar la pobreza y aumentar la productividad y la fuerza de trabajo en el largo plazo.³²⁸

No obstante, señala Didou Aupetit, que aunque la descentralización de los institutos tecnológicos permitió dotar a municipios de talla mediana de un mejor equipamiento educativo, la creación de opciones no modificó el perfil general ni los desequilibrios internos en aquellas comunidades.³²⁹ Esto, a pesar de que la justificación de la creación de los ITD incluía atender las necesidades educativas de las pequeñas poblaciones del país al ofrecer educación tecnológica acorde al entorno de cada región y arraigar a los egresados en su lugar de origen.³³⁰

No sin desafíos, en los últimos 28 años, el conjunto de institutos tecnológicos, tanto federales cuanto descentralizados, continuó creciendo.³³¹ Especialmente, a partir de 1990 y hasta 2010, la ampliación de la oferta educativa fue una prioridad en el escenario de la descentralización. En veinte años se crearon 288 nuevas instituciones públicas en todo el territorio nacional.³³² La mayor parte corrió a cargo de los gobiernos estatales, los que, en grados diferentes, emprendieron la creación de instituciones descentralizadas diversas: 131

³²⁸ Elena Zogaib Achcar, “La influencia del Banco Mundial en la reforma educativa”, en Aurora Loyo (coord.), *Los actores sociales y la educación. Los sentidos del cambio (1988-1994)*, México, Plaza y Valdés, 1997, p. 108.

³²⁹ Sylvie Didou Aupetit, *Les Universités, quelles réformes...*, p. 27.

³³⁰ María de los Ángeles Rodríguez, *op. cit.*, p. 285.

³³¹ Sylvie Didou y Susana Martínez hacen un análisis interesante de los cambios en los IT durante el sexenio de Ernesto Zedillo, derivados de diversas consultas internas para hacer un diagnóstico del sector entre 1992 y 1993. Entre las principales deficiencias de los IT, los propios directores señalaban, entre otros, la baja calidad académica y la poca pertinencia de los programas académicos —el enfoque había sido en incrementar su número sin ocuparse de la relación entre éstos y “los fenómenos económicos y, fundamentalmente, con los sectores de producción”. No obstante, en cinco años se construyeron 46 institutos más. Véase *Evaluación de las políticas de educación media superior y superior en el sector tecnológico federal 1995-2000*, México, SEP-COSNET, 2000, p.127 y 105.

³³² Rosalba Genoveva Ramírez García, “Dinámicas que se entrecruzan en la atención de la demanda de educación superior”, *Reencuentro*, núm. 60 (2011), p. 49, disponible en www.redalyc.org/pdf/340/34017127004.pdf, consultado en septiembre de 2018.

tecnológicos descentralizados, 33 tecnológicos federales, 74 universidades tecnológicas, 38 universidades politécnicas y 11 universidades interculturales.³³³

Además, se crearon otras 7 universidades, la mayoría dependientes de los gobiernos estatales.³³⁴ Como puede verse, el conjunto de IES tecnológicas fue el que recibió más atención respecto al número de opciones creadas, aunque desde la década de 1970, la educación superior tecnológica mantiene alrededor de 30% de la matrícula pública –es decir que no ha crecido de manera sustantiva la proporción de estudiantes que eligen este tipo de educación– y mantiene, en promedio, un tercio del presupuesto también.³³⁵

El conjunto de institutos tecnológicos experimentó tres bautizos en los últimos 15 años, pues en 2005 se reestructuró el Sistema Educativo Nacional y se creó la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), que se encargó de coordinar la acción del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT); es decir, 218 instituciones en las 31 entidades federativas; 110 federales y 108 descentralizadas³³⁶ durante el sexenio de Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012), y cuya constitución permitió la unificación del sistema y eliminó las direcciones de Educación Tecnológica Agropecuaria y de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar.³³⁷

³³³ En 2001 se creó la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe con el objetivo de ofrecer “educación de calidad con pertinencia cultural y lingüística” para la población indígena en todos los niveles educativos, y proporcionar una educación intercultural para toda la población. Como parte de la estrategia se crearon las universidades interculturales que continuaron durante el sexenio 2007-2012, aunque con menos recursos y apoyo por parte de las autoridades educativas (federales y estatales) de nivel superior, por lo que el proyecto de educación intercultural perdió impulso. No obstante, a la fecha atienden una matrícula de casi 12, 000 alumnos, de acuerdo con las Cifras del Sistema Educativo Nacional 2016-2017. Las Universidades Interculturales se ubican en los estados de Veracruz, Tabasco, Quintana Roo, San Luis Potosí, Michoacán, Puebla, Guerrero, Estado de México, Hidalgo, Chiapas y Sinaloa. Véase “Universidades Interculturales”, disponible en eib.sep.gob.mx/universidades-interculturales/, consultado en septiembre de 2018.

³³⁴ A saber: la Universidad Popular de la Chontalpa (1998), Universidad del Caribe (2000), Universidad Estatal del Valle de Ecatepec (2001), Universidad de la Ciudad de México (2001), Universidad de la Ciénega de Michoacán (2006), Universidad del Valle de Toluca (2008) y Universidad Mexiquense del Bicentenario (2008). Véase Ramírez García, art. cit., p. 50.

³³⁵ María de Ibarrola, *La educación superior en México*, Caracas, Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC)-UNESCO, 1986, p. 67.

³³⁶ Héctor Arreola, “El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos ante la Sociedad del Conocimiento”, (conferencia), Corporación Universitaria para el Desarrollo del Internet (CUDI), octubre de 2007, disponible en www.cudi.edu.mx/otono_2007/presentaciones/hector_arreola.pdf, consultada en septiembre de 2018.

³³⁷ Estela Ruíz Larraguivel, art. cit., p. 47.

En 2014, durante la administración del presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018), se creó mediante decreto presidencial el Tecnológico Nacional de México (TecNM) como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, dándole autonomía técnica, académica y de gestión al conjunto de institutos tecnológicos del país.³³⁸ Con esta decisión, se nombró al TecNM como la *institución* de educación superior tecnológica más grande del país, de la que se desprenden 126 institutos tecnológicos federales –con instituciones ubicadas en la Ciudad de México– 130 institutos tecnológicos descentralizados y 6 centros de investigación especializada.³³⁹

3.3 LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

Como se ha señalado en el primer capítulo de esta investigación, los cambios internos e internacionales hacia la segunda mitad de la década de 1980 impulsaron cambios sustantivos en múltiples ámbitos de la vida pública en México, incluida la política educativa. A diferencia de las décadas previas, el gobierno federal dejó de lado la preocupación por la igualdad y la atención de la pobreza, donde la educación se había concebido como un elemento importante.³⁴⁰ Teresa Bracho observa esta misma tendencia en los análisis educativos del Banco Mundial durante este periodo. Se refiere, por un lado, a una redefinición de la pobreza como problema que debe atenderse y, por otro lado, a la redefinición de eficiencia social y de la participación del Estado en el ámbito educativo, especialmente en la educación superior.³⁴¹

Señala Didou Aupetit que los costos asociados a la expansión necesaria de la educación superior eran de tal magnitud que las organizaciones financieras internacionales –como el Banco Mundial– promovieron que los Estados trasladaran los costos tanto a las

³³⁸ DOF, “Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México”, 23 de julio de 2014, disponible en www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5353459&fecha=23%2F07%2F2014, consultado en septiembre de 2018.

³³⁹ Tecnológico Nacional de México, “Breve historia de los institutos tecnológicos”, disponible en www.tecnm.mx/informacion/sistema-nacional-de-educacion-superior-tecnologica, consultado en septiembre de 2018. Véase también Subsecretaría de Educación Superior, “Institutos Tecnológicos”, disponible en www.ses.sep.gob.mx/institutos_tecnologicos.html, consultado en septiembre de 2018.

³⁴⁰ Teresa Bracho, *El Banco Mundial frente al problema educativo...*, p. 33.

³⁴¹ *Loc. cit.*

empresas, cuanto a las familias de los estudiantes, a la vez que se impulsaba la creación de opciones educativas privadas.³⁴² En México, prosigue Didou Aupetit, la agenda política incluyó la cuestión de la reforma de la educación tecnológica (modernización) tanto en el nivel medio superior como superior derivados de procesos paralelos como las sugerencias internacionales, la democratización (masificación) del sistema de educación superior iniciado en las décadas anteriores, y la redefinición misma del objetivo de la educación “universitaria” en la sociedad.³⁴³

La modernización del sexenio salinista se caracterizó entonces por diversas decisiones alrededor de la educación superior tecnológica en el país; entre ellas, la jerarquización de las instituciones pertenecientes al subsistema, la diversificación de la oferta disponible, la descentralización geográfica de las opciones ofertadas y la racionalización de la gestión en las instituciones de educación superior.³⁴⁴

Es importante señalar que, en el caso de las Universidades Tecnológicas (UT), el ímpetu modernizador del sexenio salinista se sumó a diversos planes que, según la memoria oficial de la SEP, se originaron a partir de los años setenta cuando, desde la oficina del secretario en turno, se pidió realizar una serie de estudios comparativos de sistemas educativos de países de mayor desarrollo industrial. En aquel entonces, los informes destacaron la importancia que adquiriría, en el ámbito internacional, especialmente en Europa, el modelo de educación que incluía el bachillerato más dos años de acreditación profesional.³⁴⁵

No obstante, fue hacia finales de la década de 1980, en el *contexto político* del proyecto salinista, “en plena redistribución de intereses y valores y de transformación de la estructura misma de los principales campos de acción de las políticas educativas”³⁴⁶, con el avance de los procesos de globalización y los cambios en el sistema económico

³⁴² Sylvie Didou Aupetit, *Les Universités, quelles réformes...*, p. 8.

³⁴³ *Loc. cit.*

³⁴⁴ *Ibid.*, pp. 9-10.

³⁴⁵ Julio Rubio Oca-Coordinación General de Universidades Tecnológicas, *15 años de Universidades Tecnológicas*, México (“Prólogo”), Banco de México, 2006, disponible en cgutyp.sep.gob.mx/publicaciones/LibroXVUUTT/CAPITULOI/CAPITULOI.pdf, consultado en septiembre de 2018.

³⁴⁶ Aurora Loyo, *Políticas públicas y modernización educativa...*, p. 1. Subrayado propio.

mexicano, que se decidió implementar un nuevo modelo de educación superior en el que los jóvenes pudieran realizar estudios breves e intensivos enfocados en determinadas áreas productivas prioritarias para el país.³⁴⁷

De manera formal, la propuesta de crear las universidades tecnológicas fue resultado, por un lado, de una serie de evaluaciones encargadas por Manuel Bartlett, entonces Secretario de Educación Pública, a Philip Coombs, quien presidía el Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación, muy vinculado a la hechura de incipientes estudios comparativos sobre sistemas educativos para países en desarrollo. Entre varias sugerencias de diversa índole el informe recomendó la instauración de una “variedad de programas bien planeados, de corta duración y alta calidad, que podrían conducir en forma directa hacia empleos atractivos”.³⁴⁸

Sin embargo, Pedro Flores Crespo considera que otra de las razones que impulsaron la creación de las universidades tecnológicas fueron las crecientes tasas de desempleo y subempleo en México, y la demanda de la sociedad por alternativas educativas como medio de movilidad social.³⁴⁹ Otros autores sostienen que las UT se formaron por la insuficiente articulación interna de las políticas públicas aplicadas a los institutos tecnológicos y su relativa disfuncionalidad³⁵⁰; mientras que algunos más señalan que se debió a la capacidad de resistencia y de negociación de los actores del subsistema tecnológico federal (es decir, los institutos tecnológicos), por lo que las iniciativas gubernamentales se orientaron –más que a reformar lo existente para reforzarlo y mejorarlo– a innovar en los márgenes del subsistema mediante la experimentación con modelos institucionales alternativos.³⁵¹

³⁴⁷ *Loc. cit.*

³⁴⁸ Coordinación General de Universidades Tecnológicas, *op. cit.*, p. 22. Véase Philip H. Coombs (coord.), *Estrategia para mejorar la calidad de la educación superior en México. Informe para el Secretario de Educación Pública realizado por el Consejo Internacional para el Desarrollo de la México*, FCE-SEP, 1991.

³⁴⁹ Pedro Flores Crespo, *Trayectoria del modelo de Universidades Tecnológicas en México*, Cuadernos de Trabajo de la Dirección General de Evaluación Institucional, México, UNAM, 2009, pp. 16-19.

³⁵⁰ María de Ibarrola y Enrique Bernal, “Perspectivas de la educación técnica y la formación profesional en México”, *Boletín del Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor)*, núm. 141 (1997), citado por María Ruth Vargas, art. cit., p. 50.

³⁵¹ Sylvie Didou Aupetit, “Las políticas de educación superior en los institutos tecnológicos federales: una reforma inconclusa”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 7, núm. 14 (2002), p. 55.

Sin embargo, oficialmente fue el informe de Coombs el que propició la creación, en 1991, del subsistema de universidades tecnológicas. El modelo de las UT fue adaptado del sistema implementado en Francia en los *Instituts Universitaires de Technologie* (IUT), creados, a su vez, en 1966 en un contexto social, económico y político-administrativo muy diferente al mexicano.³⁵² Los IUT fueron, en aquel momento, un modelo innovador tanto por tratar de diferenciarse de la formación universitaria tradicional, cuanto a su objetivo de resignificar el “aprendizaje *versus* la formación del hombre”.³⁵³

De esta manera, los IUT marcaron el inicio de las formaciones superiores cortas, entre 1960 y 1970, en diversos países de la OCDE –Francia, desde luego, Japón, Alemania, Reino Unido, Canadá, Estados Unidos– y sirvieron de modelo para la creación, en años posteriores, de instituciones similares en países de América Latina y el Caribe, África y Asia.³⁵⁴ Así:

“La educación superior profesional corta apareció como resultado de una inversión de la polaridad entre técnica y ciencia, entre competencias y conocimientos, que modificó la perspectiva tradicional de la educación superior concebida, principalmente, para desarrollar y transmitir conocimientos académicos. Entre las dos grandes guerras mundiales, se produjo el ‘despegue’ literal del progreso científico y técnico, que se aceleró aún más tras la segunda guerra mundial: la automatización, la petroquímica, energía eléctrica, telecomunicaciones... reformaron drásticamente la industria que recurre a la actividad científica para transformar las técnicas de producción y crear nuevos productos. El hecho de que esta revolución científica y técnica se produjera en un contexto de recuperación económica e intensificación de los intercambios internacionales conllevó a la rápida difusión de las nuevas tecnologías y dio lugar a la aparición de nuevas necesidades de recursos humanos. Así, emergió una organización original, que requiere un conjunto de conocimientos tecnológicos que no sólo se obtienen con experiencia adquirida en el trabajo. Así pues, se impusieron estándares de cualificación en los países industrializados, antes de extenderse a todos los países que compiten en el mercado internacional, aunque los sistemas de formación siguen siendo de ámbito estrictamente nacional”.³⁵⁵

³⁵² Véase Michel Le Nir y Jean-Yves Seguy, “Les IUT à leur création: des laboratoires d’innovations institutionnelles et pédagogiques”, *Cahiers de la Recherche sur l’Éducation et les Savoirs (CRES)*, núm. 6 (2018), disponible en journals.openedition.org/cres/3167, consultado en octubre de 2018.

³⁵³ *Loc. cit.*

³⁵⁴ *Loc. cit. Vid infra* Mazeran *et al.*, p. 23.

³⁵⁵ Jacques Mazeran *et al.*, *La enseñanza superior profesional corta. Un desafío mundial*, Paris, Hachette Éducation-CIEP-Banco Mundial, 2007, p. 15, disponible en

De acuerdo con Jacques Mazeran, el caso mexicano se distingue por tener un sólido estudio previo de las necesidades nacionales, sumado a una fuerte voluntad política expresada con claridad y el consecuente proceso de desarrollo acelerado caracterizado por la orientación sistemática en dirección a las empresas privadas, lo que –en teoría– garantizaría su reconocimiento en el mercado laboral y en la sociedad.³⁵⁶

Desde el punto de vista oficial, las universidades tecnológicas se formaron con una triple finalidad: en primer lugar, descentralizar los servicios educativos superiores y favorecer a las comunidades tradicionalmente excluidas del acceso a la educación superior; el segundo, perseguir la ampliación y la diversificación de la oferta educativa; y, finalmente, para fortalecer la vinculación entre academia y sector productivo. De ahí que su oferta fuera de programas rápidos e intensivos que permitieran integrarse, en un plazo relativamente corto, al mundo laboral o seguir cursando niveles educativos posteriores (de inicio se tenía planeado que los egresados de las UT, tras un año adicional escolarizado, podrían obtener un título de licenciatura o ingeniería; no obstante, la propuesta se consolidó hasta 2013, 22 años después de la creación de las primeras UT).³⁵⁷

Es importante señalar que, de manera explícita, haciendo hincapié en la naturaleza tecnológica y polivalente –que no sólo técnica– de la educación impartida en las UT, la Secretaría de Educación Pública apunta que el perfil deseable de los egresados “es un balance entre un bagaje de capacidades técnicas enfocadas a los procesos reales de la industria, un acervo de conocimientos humanísticos que aseguren un horizonte cultural

documents.worldbank.org/curated/en/438641468156576528/La-ensenanza-superior-profesional-corta-un-desafio-educativo-mundial, consultado en octubre de 2018.

³⁵⁶ *Ibid.*, pp. 24-25.

³⁵⁷ Coordinación General de Universidades Tecnológicas, *op. cit.*, p. 24. “[...] es importante señalar que el modelo educativo de las UT es de carácter terminal, lo que significa que los egresados no pueden continuar sus estudios para obtener el grado de licenciatura sin que tengan que comenzar desde el primer año, lo que también se traduce en un gran impedimento para realizar estudios de posgrado”. Véase Ruíz Larraguivel, art. cit., p. 44. De hecho, este punto fue causa de diversos conflictos entre comunidad estudiantil y autoridades, aludiendo a un “fraude” de las autoridades. Véase la nota 19 de Lorenza Villa Lever y Pedro Flores Crespo, “Las Universidades Tecnológicas en el espejo de los Institutos Universitarios de Tecnología franceses”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 7, núm. 14 (2002), disponible en www.redalyc.org/articulo.oa?id=14001403, consultado en septiembre de 2018.

aceptable y un paquete de habilidades para la comunicación y las relaciones dentro del ambiente laboral; en resumen, se requiere de un ser, un saber y un saber hacer”.³⁵⁸

Las UT se crean por petición de alguna entidad federativa, la cual presenta ante el gobierno federal, mediante la Secretaría de Educación Pública, una solicitud por escrito que fundamente la creación de la universidad. Asimismo, debe presentar una serie de estudios de factibilidad que permitan identificar con precisión los factores que constituyen la realidad geográfico-económica y social de la zona, lo que avalará la pertinencia de la institución –incluido, lograr metas mínimas de inscripción de alumnos.³⁵⁹

Aunque las UT tienen las mismas características jurídico-administrativas de los IT descentralizados³⁶⁰ y, en teoría, su financiamiento se distribuye en partes iguales entre el gobierno local y el gobierno federal, así como aportaciones de los empresarios y de los alumnos, en la práctica, la mayor parte del financiamiento corresponde al gobierno federal, limitando las aportaciones estatales a gastos de operación, y las aportaciones de los sectores productivos, en realidad, son mucho menores al financiamiento inicialmente esperado; incluso, las colegiaturas absorbidas por los estudiantes y sus familias rebasan en muchas ocasiones las aportaciones del sector privado.³⁶¹

Se debe hacer énfasis en que las UT tienen ciertas características particulares que las distinguen de los IT.³⁶² Entre estas características se encuentran la obtención de un título

³⁵⁸ *Ibid.*, p. 24. Con base en lo anterior, el modelo educativo de las UT se basa en cinco atributos: pertinencia, intensidad, continuidad, polivalencia y flexibilidad, y, en la actualidad, ofrecen programas educativos en más de 30 áreas: mecatrónica, mantenimiento, procesos industriales, mecánica, energías renovables, nanotecnología, tecnologías de la información y comunicación, administración, desarrollo de negocios, operaciones comerciales internacionales, contaduría, industrias textiles, química, agrobiotecnología, procesos alimentarios, turismo, gastronomía, seguridad pública, salud pública, control de tránsito aéreo, paramédico, terapia física, educación, acuicultura, recursos naturales, agricultura sustentable, fotónica, minería, construcción, manufactura aeronáutica, mantenimiento aeronáutico, gericultura, diseño digital, construcción y montaje de plantas industriales. Véase “Oferta educativa y programas educativos”, Subdirección de Programas Educativos-CGUTYP, disponible en cgutyp.sep.gob.mx/Areas/CoordAcademica/SubProgramasEducativos/index.php, consultado en octubre de 2018.

³⁵⁹ Coordinación General de Universidades Tecnológicas, *op. cit.*, p. 39. Véase también “Antecedentes de la creación de universidades tecnológicas”, p. 13, disponible en tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/7967/Capitulo1.pdf, consultado en octubre de 2018.

³⁶⁰ Estela Ruíz Larraguivel, art. cit., p. 46.

³⁶¹ María Ruth Vargas, art. cit., p. 52 y Flores Crespo, *Trayectoria del modelo de Universidades Tecnológicas en México*, p. 34.

³⁶² Y de las Universidades Politécnicas, creadas en 2001, de las que se hablará en seguida.

de Técnico Superior Universitario (no de licenciado ni ingeniero), tras la culminación exitosa del plan de estudios; que 70% del total de sus planes de estudios son prácticos (alrededor de 2,100 horas de las 3,000 horas totales de cursos), y que 20% de sus asignaturas se determinan de acuerdo con los requerimientos específicos de la región donde se encuentran ubicadas. Los programas se conforman en seis cuatrimestres, por lo que los estudios tienen una duración de dos años, mientras que sus planes de estudios descansan sobre tres ejes principales: teórico-práctico, general-especializado y escuela-planta productiva (estadía profesional).³⁶³

Este último es uno de los elementos definatorios del modelo, pues en el sexto cuatrimestre los alumnos realizan un periodo de estadía en una empresa del sector vinculado con su formación universitaria y realizan un proyecto orientado a resolver algún problema específico. Flores Crespo señala que la experiencia representa un paso importante “para que los jóvenes se inserten rápidamente al mercado laboral y para que adquieran y desarrollen habilidades más allá de las estrictamente académicas, lo que no debe soslayarse si se toma en cuenta que las UT se pensaron para jóvenes que habitan zonas en relativa desventaja social y económica y que, en ocasiones, requieren del contacto interpersonal para potenciar el uso de destrezas y conocimientos”.³⁶⁴

Por ello es importante destacar que otra de las características que distinguen a las UT es la importancia otorgada desde un inicio, a diferencia de los IT, al tema de la vinculación con las empresas y los sectores productivos del país. En particular, la SEP intentó consolidar este proceso a través de cuatro acciones: 1) la participación de empresarios en la etapa de planeación mediante la aplicación de encuestas para conocer el perfil que el egresado debía tener; 2) la inclusión de representantes de este sector en consejos de dirección y comisiones académicas de las UT; 3) el apoyo de los empleadores a los planes de estudios, facilitando la realización de estancias profesionales en la industria;

³⁶³ Para una revisión puntual de las principales características de las UT, véase Lorenza Villa Lever y Pedro Flores Crespo, art. cit., p. 18 y ss., disponible en www.redalyc.org/articulo.oa?id=14001403, consultado en septiembre de 2018.

³⁶⁴ “Las estadías también pueden, en cierta medida, equilibrar el peso que tienen otros métodos para encontrar empleo en México (amiguismo, nepotismo, o la inclusión a la empresa por la mera filiación de un pariente a algún sindicato, partido o cualquier otro grupo burocrático)”. Véase Pedro Flores Crespo, *Trayectoria del modelo de Universidades Tecnológicas en México*, pp. 37-38.

y 4) la prestación de servicios de educación continua y capacitación, así como el uso de los servicios de “investigación aplicada”.³⁶⁵

Incluso, dentro de sus mismos estatutos fundacionales, se señala la obligación de las UT de “vincularse con unidades productivas de su entorno para realizar visitas mutuas, prácticas, estadías y colocación de egresados”, haciendo que la vinculación con el sector productivo sea parte esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades tecnológicas.³⁶⁶ No obstante, Flores Crespo critica que, en el terreno de los presupuestos, el sector privado es el “gran ausente” pues en promedio aporta menos del 2.5% de los ingresos propios del Subsistema de Universidades Tecnológicas.³⁶⁷ Muy lejano a la participación que, de inicio, se había previsto para el sector privado.

Finalmente, uno de los rasgos más característicos de las UT son sus procesos de internacionalización³⁶⁸, que iniciaron, propiamente, desde su fundación, pues se crearon a partir de un modelo internacional que se adaptó al contexto nacional basado en dos ejes: la evaluación externa y los programas de movilidad entre cuerpos académicos y estudiantiles.³⁶⁹ Este segundo eje, casi inexplorado en la literatura, ha funcionado como elemento de calidad académica en las universidades tecnológicas.³⁷⁰ De manera excepcional, quizá únicamente superado en México por la tradición bilateral de las becas Fulbright-García Robles³⁷¹, las universidades tecnológicas han logrado instituir –desde el

³⁶⁵ Pedro Flores Crespo, *Trayectoria del modelo de Universidades Tecnológicas en México*, p. 33.

³⁶⁶ Véase *Lineamientos de vinculación del subsistema de universidades tecnológicas*, 2005, disponible en www.utmetropolitana.edu.mx/Publicaciones/recursos/DV003.pdf, consultado en octubre de 2018.

³⁶⁷ Pedro Flores Crespo, *Trayectoria del modelo de Universidades Tecnológicas en México*, p. 34.

³⁶⁸ Este concepto se discutirá con más detalle en el capítulo siguiente, pero, como referencia, puede conceptualizarse como “el proceso de integrar una dimensión internacional, intercultural o global al propósito, funciones o entrega de la educación postsecundaria”. Véase Jane Knight, “Updating the definition of internationalization”, *International Higher Education*, núm. 33 (2003), p. 2, disponible en ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/viewFile/7391/6588, consultado en octubre de 2018.

³⁶⁹ Véase Claude Pair *et al.*, *La evaluación externa en las Universidades Tecnológicas. Un medio eficaz para la rendición de cuentas. Informes y recomendaciones 1996,1999 y 2002*, Limusa-Noriega Editores, México, 2004 y Jacques Mazeran, *et al.*, *Las Universidades Tecnológicas mexicanas*, México, SEP, 2006.

³⁷⁰ A cuatro años de haber iniciado el programa, Marisol Silva Laya publicó un análisis de la calidad educativa de las UT en el que no figuran ninguno de los procesos de internacionalización. Véase *La calidad educativa de las universidades tecnológicas. Su relevancia, su proceso de formación y sus resultados*, México, ANUIES, 2006.

³⁷¹ Desde 1990, las becas de movilidad académica binacionales, administradas por la Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural (COMEXUS) apoyan a estudiantes, investigadores y maestros -mexicanos y estadounidenses-, para que realicen estudios de posgrado, estancias

año 2002– un programa de movilidad estudiantil basado en la buena voluntad de cooperación educativa entre los gobiernos mexicano y francés.

El Programa de Formación de Técnicos Superiores Mexprotec ha buscado enriquecer la formación profesional de jóvenes mexicanos egresados exclusivamente de las universidades tecnológicas mediante una estancia profesional en suelo francés y, paralelamente, les permite obtener el título de Licencia Profesional (LP), tras un año académico adicional en un *Institut Universitaire de Technologie*. Se trata de un caso único entre las instituciones de educación superior tecnológica pública que, al no haberse explorado en la literatura especializada en educación internacional, considero de interés especial para la última parte, del último capítulo, de esta investigación.

3.4 UNIVERSIDADES POLITÉCNICAS

Tras la decisión de impulsar la política federal de crecimiento de las universidades tecnológicas (1991-2000), las autoridades enfrentaron un problema no menor que ya se señaló arriba: los egresados de las primeras generaciones sintieron un agravio ante la promesa rota de las autoridades sobre la posibilidad de que, al cabo de un año adicional de estudios, los TSU podrían recibir el título de licenciatura.³⁷²

De acuerdo con Eduardo de la Garza, por un lado, el subsistema federal de institutos tecnológicos se rehusó a aceptar automáticamente a los TSU –se pedía que los solicitantes se sometieran a exámenes para ser ubicados según sus resultados y a la mayoría se le

de investigación, docencia y programas de profesionalización en Estados Unidos y México. El financiamiento proviene de los gobiernos de ambos países y, en un pequeño porcentaje, de empresas y donativos de fundaciones privadas. Véase “¿Qué es COMEXUS?”, disponible en www.comexus.org.mx/acerca.php, consultado en octubre de 2018.

³⁷² “Entonces, se tenía la idea de que las mismas universidades podrían desarrollar el plan de estudios y ofrecer el año faltante. Pronto, se echó marcha atrás, pues el antiguo subsistema de institutos tecnológicos federales existente todavía tenía capacidad instalada para un número mayor de alumnos, por lo que no parecía conveniente duplicar la inversión, sobre todo, considerando que las licenciaturas de ingeniería requieren insumos, laboratorios y talleres, sumamente costosos”. Véase Eduardo de la Garza, “Las Universidades Politécnicas. Un nuevo modelo en el sistema de educación superior en México”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 32, núm. 126 (2003), p. 76, disponible en www.publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista126_S2A5ES.pdf, consultado en septiembre de 2018.

ubicaba en el primer año de cuatro– y, por otro lado, para las autoridades mismas esta idea parecía minar el posicionamiento social de la formación de los TSU, que buscaba “romper con la idea prevaleciente de que este estatus [TSU] otorgaba a los egresados una credencial de menor valía [que el de ingeniero o licenciado] en el mercado ocupacional”.³⁷³

La SEP, parcialmente orillada por esta situación, impulsó un nuevo modelo educativo en el subsistema de educación superior tecnológica para “responder a las necesidades sociales de formar profesionistas de manera integral, dotándolos de las competencias necesarias para integrarse a cualquier ambiente de trabajo. En particular, se buscaba que los alumnos adquirieran capacidades generales para aprender y actualizarse; para identificar, plantear y resolver problemas; para formular y gestionar proyectos y para comunicarse efectivamente en español y en inglés”.³⁷⁴

En 2002 se inauguró la primera Universidad Politécnica (UP) en la ciudad de Aguascalientes, experiencia que sirvió de guía para la creación del resto de las UP; es decir, bajo un modelo que “pretende borrar los linderos físicos de la universidad y extender su espacio de aprendizaje haciendo suyo el de las instalaciones industriales y empresariales”.³⁷⁵ La novedad era que las UP ofrecerían estudios equivalentes a las licenciaturas tradicionales de cuatro años, pero en planes intensivos a cubrirse en tres años.³⁷⁶ Entre las características que se postularon para el modelo –muy similar al de las UT– se incluían: periodos cuatrimestrales, educación centrada en el aprendizaje, sistemas de tutorías, estadias en el sector productivo, servicio social integrado al currículo y certificación de los estudios por ciclos (es decir, obtención del título de técnico superior universitario (TSU) tras los primeros dos años, la licenciatura tras tres años y la especialidad tecnológica, al cabo del cuarto año).³⁷⁷

³⁷³ *Loc. cit.*

³⁷⁴ Raymundo Lozano *et al.*, “Gestión personal docente en el modelo de educación basada en competencias de Universidades Politécnicas en México”, *XVIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*, octubre de 2013, disponible en congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xviii/docs/3.18.pdf, consultado en septiembre de 2018.

³⁷⁵ Eduardo de la Garza, art. cit., p. 78.

³⁷⁶ *Loc. cit.*

³⁷⁷ *Loc. cit.*

Se debe enfatizar que esta decisión de política pública está enmarcada en el sexenio de la transición democrática del presidente Vicente Fox (2000-2006), en el que, por primera vez, en más de 70 años, se experimentaba un cambio de partido en el Ejecutivo federal. En el ámbito educativo, la política foxista se plasmó en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, al mencionar explícitamente que “la educación superior es un medio estratégico para acrecentar el capital humano y social de la nación [...] y que para incrementar la cobertura con equidad no sólo es necesario ampliar y diversificar la oferta educativa, sino también acercarla a los grupos sociales con menores posibilidades de acceso, [a la par de] lograr que los programas educativos sean de buena calidad para que todo mexicano, con *independencia de la institución* en que decida cursar sus estudios, cuente con posibilidades reales de obtener una formación adecuada; es decir, un programa educativo de buena calidad [tendrá] amplia aceptación social por la sólida formación de sus egresados”.³⁷⁸

De acuerdo con Javier Mendoza Rojas, el foxismo buscaba “impulsar el desarrollo con equidad de un sistema de educación superior de buena calidad que respondiera con oportunidad a las demandas sociales y económicas del país, y obtuviera mejores niveles de certidumbre, confianza y satisfacción con sus resultados”.³⁷⁹ De ahí que una de las estrategias centrales del sexenio en materia de educación superior fue la creación de dos nuevos subsistemas educativos para ampliar y diversificar las oportunidades de acceso a la educación superior y acercar la oferta educativa a los grupos sociales en situación de desventaja, así como a la población indígena del país: las universidades politécnicas y las universidades interculturales.³⁸⁰

Si en las administraciones de Carlos Salinas de Gortari y de Ernesto Zedillo el toque distintivo de la política instrumentada por la SEP fue la conformación del subsistema de universidades tecnológicas con la oferta de programas de TSU, en la administración de

³⁷⁸ Secretaría de Educación Pública, *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, México, 2001, p. 183 y ss., disponible en www.oei.es/historico/quipu/mexico/Plan_educ_2001_2006.pdf, consultado en octubre de 2018. Subrayado propio.

³⁷⁹ Javier Mendoza Rojas, “Ampliación de la oferta de educación superior en México y creación de instituciones públicas en el periodo 2001-2012”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, vol. 6, núm. 16 (2015), p. 10, disponible en www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007287215000025, consultado en septiembre de 2018.

³⁸⁰ SEP, *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, p. 189.

Vicente Fox la iniciativa para diversificar y ampliar el sistema se concretó en estos dos nuevos tipos de IES. De acuerdo con la SEP, el subsistema de universidades politécnicas se creó para atender la creciente demanda de ingreso a educación superior, con una oferta que resultara pertinente a las distintas regiones del país y que permitiera a sus egresados incorporarse favorablemente en el mercado laboral; de ahí el enfoque “flexible”, basado en competencias profesionales y laborales.³⁸¹ En las universidades politécnicas, además, podrían finalmente continuar su formación profesional los egresados de las universidades tecnológicas que así lo desearan.

Aunque durante el sexenio foxista se crearon varias UT (en 2001 había 48 instituciones y en 2006, 61)³⁸², es claro que el crecimiento no siguió el mismo ritmo que durante el sexenio inmediato anterior. Por el contrario, el impulso se enfocó en el arranque del modelo de las UP y de las universidades interculturales. Al finalizar el sexenio, se habían creado 21 universidades politécnicas –en 15 entidades federativas–, que atendían a poco más de 12 mil alumnos (es decir, menos de medio punto porcentual de la cobertura total), mayoritariamente en el campo de las ingenierías y, en menor medida, en administración y gestión de negocios.³⁸³

³⁸¹ De acuerdo con el análisis de la SEP, la mayor parte de los programas educativos que se ofrecían en el sistema de educación superior era “extremadamente rígido, al dominar el enfoque demasiado especializado y una pedagogía centrada en la enseñanza, que propicia la pasividad de los estudiantes. Las licenciaturas, en general, fomentaban la especialización temprana, tendían a ser exhaustivas, a tener duraciones muy diversas, carecer de salidas intermedias; por ello, el reto era hacer más flexibles los programas educativos e incorporarles el carácter integral del conocimiento, propiciar el aprendizaje continuo de los estudiantes, entre otros”. La propuesta fue integrar el aprendizaje basado en competencias (en la educación superior), en el que se busca fomentar el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, basándose en una educación centrada en la construcción e integración de diversos recursos: capacidades, habilidades, actitudes, etc., más que la acumulación de conocimientos, una intención impulsada desde diversos organismos internacionales desde la década de 1970. Véase PNE 2001-2006, pp. 190-191 y Lourdes López Pérez, “El hacer, elemento constitutivo para la construcción de competencias”, en Oswaldo Cordera Leyva *et al.* (coords.), *La formación por competencias en la educación superior: alcances y limitaciones desde referentes de México, España y Chile*, pp. 13-15, disponible en eprints.uanl.mx/9784/1/Libro%20Formaci%C3%B3n%20por%20Competencias.pdf, consultado en octubre de 2018.

³⁸² Secretaría de Educación Pública, *Universidades Tecnológicas. XXV aniversario, 1991-2016, Impulsando el desarrollo de México* (folleto institucional), s.p.i.

³⁸³ Javier Mendoza Rojas, “Ampliación de la oferta de educación superior en México y creación de instituciones públicas en el periodo 2001-2012”, p. 11. Al inicio de la administración actual se contaban 58 UP y una matrícula de más de 62 mil estudiantes; actualmente, son más de 90 mil estudiantes en 61 UP.

A diferencia de las UT –y derivado de la inexistencia de una estructura legal propia para la coordinación de las UP–³⁸⁴, las universidades politécnicas no han desarrollado ninguna estrategia de internacionalización ni han emprendido actividades específicas para internacionalizar su currículo. Por su parte, las universidades tecnológicas, desde su concepción, han estado ligadas a una intención internacional, surgida y reforzada por los cambios de apertura económica en México. Entre el sexenio foxista y hasta el día de hoy, el gobierno federal señala que se han creado 62 universidades politécnicas en 28 estados de la república.³⁸⁵ Esto da cuenta de la apuesta por continuar ensanchando el conjunto de IES tecnológicas públicas en el país.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

La visión de este tercer capítulo fue presentar el andamiaje actual en el que se sostiene la educación superior tecnológica pública en México: institutos tecnológicos, universidades tecnológicas y universidades politécnicas. Si el segundo capítulo sirvió para demostrar que la educación de corte técnico no es una invención de finales del siglo XX (sino que ha sido una constante en el proyecto educativo nacional), este capítulo se enfocó las decisiones políticas que han delineado los cambios ocurridos en el ecosistema de corte técnico-tecnológico durante los últimos treinta años, a partir de la liberalización económica del país y de otros cambios internos, como la transición democrática de principios de siglo XXI y sus propias prioridades educativas, por ejemplo.

La urgencia percibida de estos cambios –ilustrada con el número de instituciones de corte tecnológico que se crearon en apenas un sexenio– estuvo muy ligada a la nueva actitud del gobierno mexicano por priorizar la eficiencia en sus acciones y por su relación con la interacción global. La adhesión de México, durante el sexenio salinista, a diversos mecanismos y organismos de participación en el sistema internacional se usó como explicación para, por un lado, crear un modelo de instituto tecnológico descentralizado –

³⁸⁴ Véase Flores Crespo, “Universidades tecnológicas y politécnicas: posibilidades de desarrollo”.

³⁸⁵ Subsecretaría de Educación Superior, “Universidades Politécnicas”, disponible en www.ses.sep.gob.mx/instituciones.html, consultado en marzo de 2019.

supuestamente más eficiente en su función– que si bien habría de continuar con la tradición educativa de las décadas anteriores, apostaría por desembarazar al gobierno federal del financiamiento del nuevo modelo. Por otro lado, privilegió también –bajo argumento oficial de democratizar las opciones educativas y de apostar por la formación del capital humano necesario para el proyecto de apertura económica– la creación de estudios de educación superior de ciclo corto y de corte tecnológico, las Universidades Tecnológicas, cuya influencia internacional es innegable.

Es importante decir que, a pesar de la opinión internacional de que México necesitaba esta opción educativa, cabe preguntarse si la apuesta del gobierno por crear un modelo totalmente nuevo (las UT) respondió a la dificultad de reforzar los modelos existentes, de diversificar la oferta a partir de lo que ya existía, tal como algunos especialistas notan que pudo suceder ante la imposibilidad de negociar satisfactoriamente con los institutos tecnológicos regionales que llevaban ya un par de décadas de consolidación académica y social. Así, las UT, como los IT federales en su momento, se crearon a partir de una decisión política para remediar los desequilibrios educativos existentes entre los grandes centros económicos y políticos y el resto del país, aunque sin tener una estrategia detallada, factible, para el desarrollo regional. Es decir que, parafraseando a Anne Staples, en México, enviar a los jóvenes a la escuela ha sido prioritario a pesar de no tener soluciones reales que modifiquen la infraestructura social y económica.

Sin duda, esta reflexión nos inclina a preguntarnos por qué, al cambiar el partido en el poder, del PRI al PAN, se decidió crear otro modelo educativo –las universidades politécnicas– a pesar de que no era posible aducir que el modelo de las UT estuviera consolidado, tras sólo 10 años de existencia. Esta aparente duplicación –ambas instituciones comparten el nombre de “universidad”, de ciclo corto y tecnológicas– se puede explicar por el ánimo del sexenio foxista por crear opciones acordes con su plan político (atención a indígenas y a otros sectores desfavorecidos) pero enfocado en el pragmatismo de formar licenciados e ingenieros –no técnicos, aunque fueran “superiores” –, quienes tendrían una recepción más favorable entre la sociedad, especialmente entre los empleadores.

A pesar del nombre “Universidad” Tecnológica, los empleadores se habían mostrado más reticentes a asignar un espacio en el imaginario de la educación superior a los TSU que los distinguiera de una categoría más conocida –los egresados del CONALEP. En esa vena pragmática, el gobierno federal foxista propuso también seguir un enfoque basado en competencias profesionales y laborales en los programas ofertados en las UP, con la intención de asegurar que los egresados de las politécnicas tuvieran las habilidades demandadas en el mercado de trabajo formal.³⁸⁶

A pesar del impulso al subsistema tecnológico en los últimos cinco sexenios, no se puede obviar que la matrícula se ha mantenido constante como proporción del total de estudiantes de educación superior, siguiendo la proporción de IES de corte tecnológico en el universo de instituciones de educación terciaria en el país –donde las más numerosas son las IES privadas. A la par de la importancia que tiene saber que la educación superior en México no es exclusivamente universitaria, debe estar el entendimiento de que el subsistema está estratificado, pues se ha construido durante más de medio siglo como una opción –si no única, sí adecuada– para los estratos menos favorecidos. La misión de formar mandos medios regionales, idealmente arraigados a su lugar de origen, quienes muchas veces están altamente especializados en ciertas disciplinas, no necesariamente ha ido acompañada de estrategias para fortalecer las oportunidades laborales disponibles ni de desarrollo económico en los municipios correspondientes; a la vez que se les ha privado de la posibilidad de continuar su formación educativa a partir de sus expectativas profesionales y aprovechando sus conocimientos técnicos adquiridos.

Observado desde afuera –desde los sectores donde no figuran las Universidades Tecnológicas y Politécnicas o siquiera los Institutos Tecnológicos (que sí ofrecen

³⁸⁶ El 29 de abril de 2005, la SHCP, en su carácter de fideicomitente único de la Administración Pública Federal; Nacional Financiera, como fiduciaria, y con la comparecencia de la SEP, firmó un nuevo contrato constitutivo del Fideicomiso de los Sistemas Normalizado de Competencia Laboral (SNCL) y de Certificación de Competencia Laboral (SCCL), considerado una entidad paraestatal denominada Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), cuyo objetivo es “ayudar al Ejecutivo federal a impartir formación para el trabajo, misma que procurará la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas, que permitan a quien la recibe desarrollar una actividad productiva demandada en el mercado, mediante alguna ocupación o algún oficio calificados [...]” Véase Subsecretaría de Educación Media Superior, “(CONOCER) Fideicomiso de los Sistemas Normalizados de Competencia Laboral y de Certificación de Competencia Laboral”, disponible en www.sems.gob.mx/en_mx/sems/conocer, consultado en marzo de 2019.

programas de cuatro años) como opciones educativas reales– no sorprende que no obstante las más de 430 instituciones públicas de educación superior tecnológica a lo largo del país, el grueso de la demanda por espacios en la educación superior se concentra apenas en una treintena de universidades federales y universidades públicas estatales. La educación superior tecnológica ha sido, la más de las veces durante el siglo XX y el XXI, un proyecto político presentado como política educativa de largo aliento, que invariablemente se encuentra frente a desafíos importantes de calidad educativa e incluso de empleabilidad para sus egresados. Como se discutirá a continuación, estos retos –y las estrategias para hacerles frente– se vuelven más complejos bajo el prisma de la globalización y sus efectos sobre la educación superior.

CUARTO CAPÍTULO

INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La finalidad principal de este capítulo es presentar una revisión breve sobre los efectos de la globalización actual en el campo de la educación superior y las formas en las que las instituciones de educación superior (IES) han hecho frente, o dado respuesta, a estos cambios que, las más de las veces, han propiciado un replanteamiento del papel mismo de la educación superior en la sociedad.³⁸⁷

Ante este escenario, como se puede advertir por el encabezado, la internacionalización de la educación superior –es decir, los procesos asociados a este fenómeno– ha sido una de las respuestas más visibles de las IES en las últimas décadas. Sin embargo, tal como se presenta en el tercero y cuarto capítulo de este trabajo, la educación superior en México –especialmente aquella de corte tecnológico– ha tenido una influencia evidente del contexto internacional en múltiples momentos de su historia institucional. Quizá la novedad de los últimos años, en el ámbito internacional, es que, por primera vez, estos procesos se articularon en un cuerpo académico, que, a la par, ha permitido mejorar la articulación de los esfuerzos en el ámbito oficial.

Así, como se explicó en el primer capítulo, los cambios internos e internacionales ocurridos entre la década de 1980 y 1990 constituyen el contexto a partir del que se desarrolla un cambio fundamental en la naturaleza de las actividades que emanan de la educación superior. De manera cada vez más imbricada, las IES afrontan una serie de ideas –generalmente aceptadas cabalmente en la esfera internacional, nacional e institucional– que parte de una nueva configuración para las “economías del futuro”; es decir, el

³⁸⁷ Los efectos que ha tenido la globalización en el sector educativo son de índole diversa, pero no cabe duda de que, en los últimos 40 años, han modificado profundamente tanto su naturaleza y alcance, como algunos postulados que históricamente le habían caracterizado. De manera notable, por ejemplo, el de su relación con el Estado-nación y con las economías nacionales (por ejemplo, la comprensión de la educación como un bien público, que produce externalidades positivas, y que debe ser garantizado por el Estado). Véase Joseph Stiglitz, “Knowledge as a global public good”, en Inge Kaul et al. (eds.), *Global Public Goods. International Cooperation in the 21st Century*, Oxford, Oxford University Press, 1999, pp. 308-325 y Alma Maldonado y José Humberto González Reyes, “Is higher education in Latin America a public good? Issues of funding, stratification, inequity”, en David Palfreyman et al., (eds.), *Towards the Private Funding of Higher Education. Ideological and Political Struggles*, Nueva York, Routledge, 2018, pp. 124-142.

postulado de que los gobiernos nacionales deben esforzarse por transitar hacia economías o sociedades del conocimiento –más competitivas– y que, para hacerlo y para aprovechar las posibilidades de este nuevo modelo, la educación superior debe proveer un conjunto específico de competencias y habilidades profesionales a la población.

Este entramado ha derivado en que, alrededor del mundo, distintos bloques regionales y los Estados-nación que los forman, apuesten por un modelo de inversión en la educación superior de modo tal que esta sea herramienta de formación de capital humano. El capital humano, se entiende, habrá de catapultar el desarrollo nacional y, en consecuencia, global, tal como se establece en la Agenda 2030. A pesar de la aceptación de estos postulados en la mayoría de los países que se adhieren a las metas de desarrollo de Naciones Unidas, me parece importante revisar las definiciones y conceptos – académicos– que sirvan tanto para dar más claridad al planteamiento del último apartado de este trabajo, cuanto para redondear las ideas que se han presentado a lo largo de los capítulos anteriores.

Las preguntas que guían este apartado son, ¿cuál es la relación entre la globalización y la educación superior?, ¿acaso es un proceso novedoso para este ámbito educativo?, ¿de dónde surge la internacionalización de la educación superior como campo de práctica y estudio?, ¿cuál es el proceso institucional de la internacionalización de la educación superior en México?, ¿cómo se define el concepto de internacionalización de la educación superior actualmente?, ¿cuál es la experiencia de internacionalización para las IES mexicanas, en particular para las IES públicas de corte tecnológico?

Para lograr lo anterior, este cuarto capítulo se divide en cinco apartados. El primero presenta una discusión histórica sobre el concepto de la globalización y sobre los efectos que esta puede tener en la educación; el segundo apartado hace una revisión de los primeros ejercicios prácticos de internacionalización de la educación superior posteriores a las guerras mundiales del siglo XX, especialmente en los países europeos, mientras que el tercer apartado introduce reflexiones sobre un ejercicio de la misma naturaleza en el contexto de integración trilateral que presentó el TLCAN. El cuarto apartado se aboca a la reflexión de la definición académica de la internacionalización y sus posibles repercusiones

en la práctica. Finalmente, el quinto apartado se aproxima al significado de la internacionalización –moderna, es decir, aquella ocurrida después de 1990– para las IES mexicanas, enfatizando el ejemplo de las universidades tecnológicas, al que se dedicará el quinto y último capítulo de este trabajo.

4.1 GLOBALIZACIÓN Y EDUCACIÓN SUPERIOR

La globalización actual, derivada de políticas de integración económica y comercial, combinadas con el uso intensivo de comunicaciones digitales, la transmisión y consumo instantáneo de información –así como su uso estratégico– tuvo efectos profundos en las décadas de 1980 y 1990. Estos efectos fueron evidentes en los ámbitos directos de incidencia; en particular, en el aumento en los volúmenes de circulación de mercancías y en los flujos financieros e inversiones transnacionales.³⁸⁸ En la medida en que la globalización es un proceso expansivo, sus efectos se extendieron rápidamente a los ámbitos político, cultural, social y educativo.³⁸⁹

Sin embargo, en perspectiva histórica³⁹⁰, los intercambios trascendentales entre distintas regiones en la educación moderna –las raíces de la globalización más temprana– pueden rastrearse desde el periodo medieval; específicamente, a partir del siglo XI. La conformación de la educación –especialmente la universitaria– estuvo marcada por el predominio académico, sumamente profundo e importante, de las regiones islámicas sobre

³⁸⁸ Sylvie Didou Aupetit, *Sociedad del conocimiento e internacionalización de la educación superior en México*, México, ANUIES, 2000, p. 17.

³⁸⁹ *Loc. cit.*

³⁹⁰ Señala Bernd Hausberger que, aunque antes de 1800 las conexiones fueran globales, duraderas y, para muchas regiones y muchos campos, de consecuencias trascendentales, no se puede hablar de un mundo integrado en el sentido de la globalización actual. Cada uno de los espacios conectados disponía de autonomía política, económica y cultural mucho mayor que hoy día; pero su desarrollo interno hubiera sido otro sin su vinculación global. De acuerdo con el autor, el *desenclavement* de las grandes culturas y de los continentes en el siglo XVI dio paso a la globalización –proceso de construcción de un amplio entramado de relaciones de diversa índole que en su conjunto cubrían el globo. A pesar de que las referencias a las que aludo son de varios siglos anteriores al XVI, considero útil las categorías historiográficas (“temprana” y “actual”) que usa el autor para diferenciar los orígenes de la globalización. Dice Hausberger que, antes de 1500, las conexiones transcendían regiones mas no conectaban Eurasia con América, por lo que no pueden considerarse como globales. Véase *Historia mínima de la globalización temprana*, México, El Colegio de México, 2018, p. 11 y 236.

las regiones cristianas y los procesos de adopción de instituciones y conocimientos consecuentes.³⁹¹ Es poco conocido, incluso, que Bagdad albergaba ya desde 1065 la Al Nizamiyya más reconocida –la primera organización institucional de aprendizaje superior– que precedió ampliamente a las universidades europeas, cuyo florecimiento ocurrió entrado el siglo XIII.³⁹²

A manera de paréntesis, de la época medieval se desprende, también, el origen de la escisión a la que me he referido en los capítulos anteriores entre conocimientos “superiores” –aquellos reservados sólo para académicos con escolarización muy especializada, que sabían leer y escribir, y, por tanto, estaban familiarizados con los libros– y el resto de los conocimientos –prácticos– con frecuencia transmitidos de manera oral, al que podían acceder todas las demás personas.³⁹³

Se debe decir que no hay un consenso sobre la definición de globalización. Es un concepto de naturaleza equívoca que se presta a casi cualquier interpretación. De acuerdo con James Rosenau, dependiendo de las consecuencias observadas –ya sea que mejoren o empeoren las condiciones de los individuos– los procesos de la globalización pueden verse como la expresión de una tendencia que augura progresos futuros o una que apunta hacia una regresión.³⁹⁴ Concebida así, la globalización es sólo uno de los componentes de la

³⁹¹ Entre estas, destaca la transmisión del pensamiento griego en Europa; específicamente, aunque no de manera exclusiva, las traducciones al árabe hechas por Avicena (Ibn Sina), posteriormente traducidas al latín, así como la enciclopedia sobre medicina de su autoría que fue el texto básico en las universidades europeas hasta mediados del siglo XV. Desde luego, la influencia de Averroes (Ibn Rushd) es incommensurable, pues a partir de la traducción al latín de su obra en el siglo XI (*Corpus Aristotelicum*) fue posible recuperar el pensamiento del filósofo griego. La influencia jurista de la academia árabe en Europa es otro de los efectos profundísimos de la globalización histórica de la educación superior. Véase Richard Walzer, “Arabic transmission of Greek thought to medieval Europe” (ponencia en el marco de Sociedad Medieval de Oxford, 1945), disponible en www.escholar.manchester.ac.uk, consultado en octubre de 2018.

³⁹² George Makdisi, “Muslim Institutions of Learning in Eleventh-Century Baghdad”, *Bulletin of the School of Oriental and African Studies (SOAS)*, vol. 24, núm. 1 (1961), p. 2, disponible en www.ilmgate.org/wp-content/uploads/2011/02/Muslim-Institutions-of-Learning-in-Eleventh-Century-Baghdad.pdf, consultado en octubre de 2018.

³⁹³ Véase Nelly Hanna, “Literacy and the ‘great divide’ in the Islamic world, 1300–1800”, *Journal of Global History*, vol. 2, núm. 2 (2007), p. 176, disponible en www.cambridge.org/core/journals/journal-of-global-history/article/literacy-and-the-great-divide-in-the-islamic-world-13001800/, consultado en octubre de 2018.

³⁹⁴ James Rosenau, *Distant Proximities. Dynamics Beyond Globalization*, Princeton, Princeton University Press, 2003, pp. 6-8.

dinámica de transformación que subyace en la aparición de una nueva época en la condición humana.³⁹⁵

Aart Scholte afirma que la globalización se caracteriza por ser “una dispersión pública en todo el mundo, como uno de los términos que definen la conciencia social de finales del siglo XX”.³⁹⁶ Entendida como el *Zeitgeist* de la década de 1990, la globalización es una transformación del espacio social que se refuerza con las relaciones supraterritoriales de los individuos.³⁹⁷ En este sentido, la globalización es, a la vez, una tendencia y un proceso en el que se reducen las barreras para los intercambios entre las personas. Los individuos tienen más facilidades –físicas, legales, culturales, psicológicas–, para mantener relaciones interpersonales a pesar de la distancia geográfica o cultural existente.³⁹⁸

Si Scholte analiza las consecuencias de la globalización en el ámbito individual, Ulrich Beck explora la globalización como los procesos en virtud de los cuales los Estados-nación soberanos se entremezclan e imbrican mediante actores transnacionales.³⁹⁹ Para el autor, la globalización es la concepción según la cual el mercado mundial sustituye al quehacer político; es decir, que la globalización es la ideología del dominio del mercado mundial.

Beck sostiene que esta ideología reduce las múltiples dimensiones de la globalización (ecológica, cultural, política, social) a una sola dimensión (la económica), eliminando la distinción fundamental entre política y economía, toda vez que “la tarea primordial de la política es delimitar los marcos jurídicos, sociales y ecológicos dentro de los que el quehacer económico es posible y legítimo socialmente”.⁴⁰⁰ Vista de este modo,

³⁹⁵ *Loc. cit.*

³⁹⁶ Jan Aart Scholte, “Globalization and Modernity,” (documento presentado en la Convención de la Asociación de Estudios Internacionales, San Diego, California, abril de 1995), en Simon Reich, *What is globalization? Four Possible Answers*, The Helen Kellogg Institute for International Studies, documento de trabajo 261, diciembre de 1998, p. 4.

³⁹⁷ Jan Aart Scholte, “The sources of neoliberal globalization”, United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD), documento 8, octubre de 2005, p.24.

³⁹⁸ *Loc. cit.*

³⁹⁹ Ulrich Beck, *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*, trad. de Bernardo Moreno y Rosa Borrás, Bacerlona, Paidós, 1998, pp. 25-27.

⁴⁰⁰ *Loc. cit.*

la globalización pretende que el Estado, la sociedad, la cultura, y todo cuanto incumbe al entramado complejo que conforma un país soberano, sea tratado como una empresa – incluso, la educación superior. En este sentido, se trata de un imperialismo económico bajo el cual las empresas transnacionales⁴⁰¹ exigen todas las condiciones posibles para maximizar sus beneficios.⁴⁰²

Dice Manuel Castells que “todos los ámbitos esenciales de nuestra vida están penetrados por actividades cuyo núcleo central se globaliza: la ciencia, la tecnología, los medios de comunicación, los servicios financieros, el arte, el turismo, la música, la cultura, el deporte, la religión, la educación y *los profesionales calificados*”.⁴⁰³ No obstante, a pesar de que la globalización afecta a todo el planeta, no todos están incluidos en el sistema global; en realidad, la mayor parte de la gente no lo está: “se conecta globalmente aquello a lo que se da valor y se desconecta lo que no interesa”.⁴⁰⁴ “La globalización es un proceso de desarrollo desigual que fragmenta, a la vez que coordina”.⁴⁰⁵

La globalización actual crea interconectividad, integración y transformación; pero también estructuración y estratificación. Desafía nociones tradicionales de espacio, tiempo y poder que afectan múltiples áreas de interacción social. Así, la globalización puede analizarse como un proceso multifacético que afecta a cada Estado-nación de manera diferente –y que, en consecuencia, demanda respuestas diversas con base en su historia

⁴⁰¹ De acuerdo con la literatura especializada, no hay una definición única de empresa transnacional; pero, en el caso del estudio de las empresas transnacionales en México se afirma que son “aquellas de naturaleza privada, pública o mixta con operaciones en por lo menos dos países y al menos con 10% de IED, un mínimo de 50 empleados por la empresa o establecimiento en el país huésped y al menos 300 empleados en el mundo, sin importar el rubro económico de la empresa”, véase Jorge Carrillo y Graciela Bensusán, *Measurement of the employment and labour related impacts of MNEs in Mexico: an analysis of two different methodologies*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo, 2017, pp. 11-13 disponible en www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---multi/documents/publication/wcms_620790.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁰² Y, en el caso mexicano, los estudios disponibles evidencian las transnacionales no promueven mejores prácticas ni buscan crear una articulación positiva entre innovación productiva e innovación social; véase Jorge Carrillo, Graciela Bensusán y Nelson Flores, *Employment in multinational enterprises in Mexico: Analysis of the economic census*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo, 2018, p. 13, disponible en www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---multi/documents/publication/wcms_620791.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁰³ Manuel Castells, “La insidiosa globalización”, *El País*, 29 de julio de 1997, disponible en elpais.com/diario/1997/07/29/opinion/870127203_850215.html, consultado en marzo de 2015. Sobre el mismo autor véase también *La era de la información. Economía, sociedad y cultura* (vol. I *La sociedad Red*), Madrid, Alianza, trad. de Carmen Martínez Gimeno, en especial pp. 93-176. Énfasis mío.

⁴⁰⁴ *Loc. cit.*

⁴⁰⁵ Anthony Giddens, *The consequences of modernity*, Cambridge, Polity, 1990, p. 175.

individual, tradiciones, cultura y prioridades nacionales.⁴⁰⁶ De acuerdo con Mónica Camacho, la globalización actual y la educación tienen una relación dialéctica; es decir, la educación tiene la facultad de incidir y reaccionar simultáneamente a la globalización.⁴⁰⁷

De esta breve reseña surgen preguntas interesantes sobre cómo la globalización ejerce distintos tipos de presión sobre las IES y cómo las encamina hacia procesos de transformación. Camacho señala que las respuestas se dividen, fundamentalmente, entre aquellos que consideran que la renovación y adaptación de la universidad es necesaria para garantizar su vigencia en la sociedad contemporánea, y aquellos que critican el hecho de que la universidad se aleje cada vez más de sus funciones originales de docencia e investigación –con la crítica relativa a la supeditación de la educación superior al neoliberalismo;⁴⁰⁸ mientras que otro bloque subraya que el paradigma universitario de la “torre de marfil” es impráctico en la actualidad. Lo evidente es que la globalización actual

⁴⁰⁶ Mónica Camacho Lizárraga, *Internacionalización en la educación superior. Práctica y estudio en constante evolución vista desde un estudio de caso*, México, ANUIES, 2017, pp. 16-17.

⁴⁰⁷ *Ibid.*, p. 17.

⁴⁰⁸ En la Unión Europea como en Estados Unidos, y otros países más, se construye una crítica nutrida sobre la teoría de *The New Spirit of Capitalism* (París, Verso, 1999) de Luc Boltanski e Eve Chiapello, en la que se explora la expansión del capitalismo a esferas de actividad que otrora no estaban mercantilizadas; especialmente cómo es que el espíritu del capitalismo se ha desenvuelto en la universidad –institución que, históricamente, estuvo dominada por un discurso social y de *ethos* científico. Véase Kathia Serrano Velarde, “Benchmarking for the greater good? The “New Investment Paradigm” in European higher education”, en Paul du Gay y Glenn Morgan (eds.), *New spirits of capitalism? Crises, justifications, and dynamics*, Oxford, Oxford University Press, 2014, p. 268. Respecto a Estados Unidos, la evidencia apunta a que, desde 1980, las brechas en el acceso, la permanencia y la tasa de eficiencia terminal de educación superior se han profundizado, afectando sobre todo a quienes se encuentran en los deciles más bajos de ingreso; especialmente a las mujeres (véase Martha Bailey y Susan Dynarski, “Gains and Gaps: Changing Inequality in U.S. College Entry and Completion”, National Bureau of Economic Research (NBER), 2011, pp. 6-16, disponible en users.nber.org/~dynarski/Bailey_Dynarski_Final.pdf, consultado en octubre de 2018. De igual manera, la crisis financiera de 2008, el incremento rampante en los costos de matrícula en las IES estadounidenses iniciado a finales de la década de 1980 y la triplicación, entre 2001 y 2016, de la deuda estudiantil (*student debt*) en las familias estadounidenses –en 2018 alcanzó más de 1.3 mil millones de dólares– han subrayado la importancia de replantearse, de manera integral, el riesgo de inversión en educación superior (*uninsured human capital risks*), sus expectativas de retorno en el mercado laboral, así como las disparidades existentes entre deudas contraídas para sufragar cuotas de IES privadas (que suelen ser mucho más altas) y el costo de la educación superior pública impuesto en los estudiantes, dados los recortes históricos de presupuesto público en los estados. Véase Rong Hai y James Heckman, “Inequality in Human Capital and endogenous credit constraints”, NBER *Working Paper Series*, núm. 22999, 2016, disponible en www.nber.org/papers/w22999.pdf, consultado en octubre de 2018. Véase también Laura Feiveson *et al.*, “Student Loan Debt and Aggregate Consumption Growth”, *FEDS Notes*, febrero de 2018, disponible en www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/student-loan-debt-and-aggregate-consumption-growth-20180221.htm, consultado en octubre de 2018.

ejerce una influencia considerable tanto en las funciones, cuanto en las estructuras de las instituciones de educación superior en todo el mundo.⁴⁰⁹

La globalización actual en la educación superior –especialmente aquella que ha ocurrido a partir de la década de 1980– ha transformado, aceleradamente, la manera en la que las IES proveen servicios educativos, la manera en que se espera que tales servicios se financien (en virtud de la masificación de la demanda existente), el tipo de contenidos que debe incluirse en la educación superior; además de, por supuesto, la relación de la educación con el mercado de trabajo, en particular, y con el desarrollo nacional (y global), en general, incluido el postulado de la importancia de generar y fortalecer sociedades del conocimiento, antojan necesaria una revisión de la manera en que este proceso se ha desarrollado en los últimos años.

4.2 INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Se ha dicho ya que la globalización actual ejerce una influencia determinante en la educación actual, pero se debe anotar que las discusiones teórico-académicas sobre cómo se procesa esta influencia en las instituciones de educación superior y en los sistemas o subsistemas de educación superior sólo pueden contarse en las últimas cuatro décadas.⁴¹⁰ De las múltiples discusiones relativas al entendimiento de los procesos globalizadores en la educación surgió, del campo de la investigación educativa, un subconjunto de estudios novedosos –la educación internacional– que acoge diversas formas de aproximarse a los procesos de la globalización en la educación.⁴¹¹

⁴⁰⁹ Mónica Camacho Lizárraga, *Internacionalización en la educación superior...*, p. 17.

⁴¹⁰ Philip Altbach hace una revisión breve e ilustradora sobre la manera en que, en un contexto de economías posindustriales globalizadas en el mundo, la educación superior se ha vuelto una empresa fundamental y colosal –negocio privado, desafío de política pública, campo de estudio– en el siglo XXI. Véase “La educación superior: un campo emergente de investigación. Diseño de políticas” en Roberta Malee Bassett y Alma Maldonado Maldonado (coords.), *Organismos internacionales y políticas en educación superior ¿Pensando globalmente, actuando localmente?*, México, ANUIES, 2014, pp. 23-44.

⁴¹¹ El marco conceptual que ofrecen Nadine Dolby y Aliya Rahman (surgido de la necesidad de las universidades estadounidenses de demostrar que su investigación es de carácter internacional) da cuenta de los múltiples campos de investigación (en inglés) bajo el concepto (amplio) de educación internacional; a saber: 1) educación comparada e internacional; 2) internacionalización de la educación superior; 3) escuelas

Como parte de la investigación sobre educación internacional, la internacionalización de la educación superior –es decir, el proceso de integrar una dimensión internacional, intercultural o global al propósito, funciones o entrega de la educación postsecundaria– es un campo de estudio emergente, que, no obstante, ha avanzado desde la práctica profesional institucionalizada, que surgió en Estados Unidos desde hace por lo menos un siglo.⁴¹²

Como consecuencia de los efectos devastadores de las guerras mundiales, el ímpetu de hacer de la colaboración internacional en educación, ciencia y cultura un mecanismo de paz sostenible fue ampliamente celebrado. La Constitución de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) estableció que “las guerras nacen en la mente de los hombres, [por lo tanto] es en la mente de los hombres donde deben erigirse los baluartes de la paz; [...] la incomprensión mutua de los pueblos ha sido motivo de desconfianza y recelo entre naciones, y causa de que sus desacuerdos hayan degenerado en guerra con demasiada frecuencia, por lo que los Estados firmantes se comprometían con la posibilidad de investigar libremente la verdad objetiva y el libre intercambio de ideas y de conocimientos, [para] desarrollar e intensificar las relaciones entre los pueblos, a fin de que éstos se comprendan mejor entre sí y adquieran un conocimiento más preciso y verdadero de sus respectivas vidas”.⁴¹³

internacionales; 4) investigación internacional sobre enseñanza y formación de profesores; 5) internacionalización de la educación básica y 6) estudios sobre globalización y educación. Véase art. cit., pp. 676-726.

⁴¹² Nadine Dolby y Aliya Rahman, art cit., p. 685. Después de la Primera guerra mundial (1914-1918), se fundó el Instituto de Educación Internacional (IIE, por sus siglas en inglés) en 1919 con la misión de fomentar el entendimiento entre naciones, para dar sostenibilidad a los procesos de paz, a partir de intercambios académicos internacionales. En el periodo de entreguerras, diversas instituciones filantrópicas dedicaron esfuerzos a la promoción de intercambios académicos con otros países. En Europa, se creó el *Deutscher Akademischer Austauschdienst Dienst* (DAAD) en Alemania (1925) y el *British Council* en Reino Unido (1934). En 1948 se creó la Asociación Nacional de Asesores para Estudiantes Extranjeros (NAFSA, por sus siglas en inglés) para coordinar los esfuerzos de acogida a los más de 25, 000 estudiantes que llegaron a las universidades estadounidenses tras la Segunda guerra mundial (1939-1945). Tanto IIE cuanto NAFSA continúan desempeñando un papel preponderante en la práctica de la educación internacional en Estados Unidos y en varias regiones del mundo. Véase Institute of International Education, “History”, disponible en www.iie.org/en/Why-IIE/History y NAFSA, “The History of NAFSA”, disponible en www.nafsa.org/About_Us/About_NAFSA/History/The_History_of_NAFSA_Association_of_International_Educators/, ambos consultados en octubre de 2018.

⁴¹³ Acta Constitutiva de la UNESCO, Londres, 16 de noviembre 1945, p. 7 y ss., disponible en unesdoc.unesco.org/images/0022/002269/226924s.pdf, consultado en octubre de 2018.

La participación de México en la creación de la UNESCO fue destacada: fue el séptimo país en adherirse al Acta Constitutiva de la UNESCO –incluso antes que Francia, país sede del organismo– y el primero de los países en la región de América Latina. México fue el primer país del mundo en instituir una delegación permanente ante la UNESCO (1946) y acogió, en la Ciudad de México, la segunda conferencia general celebrada en 1947. Entre 1948 y 1952, Jaimes Torres Bodet –quien participó activamente en la preparación del Acta Constitutiva– fue elegido segundo director de la UNESCO, gestión que coincidió con la promulgación de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la cual enmarcó, en gran medida, el rumbo dado a su gestión.⁴¹⁴ Así, en 1951, se creó el Centro Regional de Educación Fundamental en América Latina (CREFAL), hoy conocido como Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe, en la finca La Eréndira, propiedad de Lázaro Cárdenas, en Pátzcuaro, Michoacán.⁴¹⁵

Con el advenimiento de la Guerra fría, tanto el bloque comunista como el capitalista entendieron la importancia de la cooperación académica y los intercambios educativos como mecanismos para entender al resto del mundo y como formas de ejercer y acrecentar sus respectivas esferas de influencia.⁴¹⁶ De esta manera, los gobiernos de ambos bloques emprendieron acuerdos de cooperación con otros países (por lo general en el formato Estados Unidos-Europa occidental y Unión Soviética-países comunistas) para fomentar el

⁴¹⁴ En la inauguración del CREFAL, en 1951, Torres Bodet definió al organismo internacional como “una esperanza y un testimonio; esperanza, porque sus puertas se abren ampliamente a las perspectivas de un porvenir de mayor dignidad humana para las masas rurales del hemisferio. Y es un testimonio, porque su sola existencia prueba la imaginación constructiva de América y su constante gestión por la libertad”. Véase “Una esperanza y un testimonio”, Discurso pronunciado con motivo de la inauguración del CREFAL, 9 de mayo de 1951, disponible en www.crefal.edu.mx/rieda/images/rieda-2002-especial/discursos13.pdf, consultado en octubre de 2018.

⁴¹⁵ Nuria Sanz y Carlos Tejada, *México y la UNESCO/la UNESCO y México. Historia de una relación*, París, Unesco, 2016, pp. 25-27, disponible en unesdoc.unesco.org/images/0023/002347/234777S.pdf, consultado en octubre de 2018. Los autores también hacen un recuento de las experiencias de Alfonso Reyes como el artífice del ingreso de México al Instituto Internacional de Cooperación Intelectual, organismo germen de la UNESCO. Si recordamos, también, el viaje de Félix Palavicini a diversos países para aprender de sus sistemas educativos o la ley orgánica de instrucción pública en nuestro país (1867), incluso la creación de La Casa de España en México (1938), por mencionar algunos ejemplos, podemos avanzar que la vena educativa internacional no es tema ajeno.

⁴¹⁶ Hans de Wit, *Internationalization of higher education in the United States of America and Europe: A Historical, Comparative, and Conceptual Analysis*, Westport, Greenwood Press, 2002, p. 11.

intercambio de profesores y estudiantes, en números muy reducidos, impulsado por agencias gubernamentales con fines, sobre todo, diplomáticos y no educativos.⁴¹⁷

Desde la perspectiva estadounidense, la característica de las décadas de 1960 y 1970 fue la batalla por influir en el campo de la cooperación e intercambios académicos en el “Tercer Mundo”, a la vez que, para tales países, se hacía evidente la influencia de la lengua inglesa en la academia, el avance científico y tecnológico de las grandes potencias⁴¹⁸ y su influencia mediante la cooperación para el desarrollo y la asistencia técnica que ambos bloques aportaban. Durante el periodo, las relaciones fueron únicamente de cooperación Norte-Sur, aunque también se caracterizaron por el flujo de estudiantes Sur-Norte, resentido por muchos países como una funesta fuga de cerebros.⁴¹⁹

En el caso de México, por ejemplo, señala Victoria Bonilla que “estudiar en el extranjero se convirtió, para muchos, en una fórmula de migración permanente. En el caso de México, el fenómeno se acentuó desde la década de 1970, cuando empezó a impulsarse la formación de recursos humanos calificados mediante programas de posgrado en el país, pero también con becas para estudios superiores en el exterior”.⁴²⁰

La creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)⁴²¹, en diciembre de 1970, coincidió con el inicio de una política exterior que significó una presencia mexicana activa en el escenario internacional, marcada por una militancia

⁴¹⁷ *Ibíd.*, p. 12.

⁴¹⁸ Durante la Guerra fría, todo ámbito científico –sin importar el sistema político bajo el que se desarrollara– producía conocimiento relacionado con los objetivos del Estado-nación. En Estados Unidos y la Unión Soviética, por ejemplo, se concentró en el desarrollo de armamento y conquista del espacio; en países como Francia y China se trató de alcanzar la autosuficiencia científica. Véase Naomi Oreskes y John Krige (eds.), *Science and Technology in the Global Cold War*, Cambridge, MIT Press, 2014.

⁴¹⁹ Hans de Wit, *op. cit.*, pp. 12-13.

⁴²⁰ Victoria Bonilla Véliz, *México y sus científicos migrantes: la “fuga de cerebros” y las respuestas del Estado, 1990-2011* (tesis de licenciatura), México, El Colegio de México, 2013, p. 38, disponible en repositorio.colmex.mx/downloads/k930bz486, consultado en octubre de 2018.

⁴²¹ El Conacyt surgió con la misión explícita de “asesorar al Ejecutivo federal en la planeación, programación, coordinación, orientación, sistematización, promoción y encausamiento de las actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología, su vinculación con el desarrollo nacional y sus relaciones con el exterior; además de coordinar la cooperación técnica pactada con organismos internacionales y otros gobiernos extranjeros [a solicitud de la Secretaría de Relaciones Exteriores]”. Véase “Ley que crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”, Diario Oficial de la Federación, 29 de diciembre de 1970, p. 40, disponible en dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=204209&pagina=40&seccion=2, consultado en octubre de 2018.

tercermundista que buscaba ampliar las relaciones bilaterales de México con el fin de diversificar mercados, intereses políticos y, sobre todo, económicos.⁴²²

Durante la década de 1980, la preeminencia del “espíritu del capitalismo” fue evidente al extenderse hacia ámbitos sociales que se habían mantenido, ideológicamente, como exclusivos del ámbito público. En este sentido, el capitalismo influyó en la configuración de todo lo relacionado con las instituciones de educación superior, mediante la introducción e institucionalización de puntos de referencia y parámetros que les permitió afianzar la comparación con otras IES internacionales.⁴²³ Específicamente, en el caso de las IES europeas, la educación superior se había mantenido como una política enteramente nacional, hasta la década de 1990, con los trabajos preparatorios relativos a la Estrategia de Lisboa.⁴²⁴

Así, en la década de 1990, en la Unión Europea ganó terreno el acuerdo respecto a la pertinencia de crear un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), a concretarse en 2010.⁴²⁵ La idea tomó forma a partir de la Declaración de Bolonia (1999) y de la Estrategia de Lisboa (2000), cuya finalidad era “convertir a la Unión Europea en la *economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo*, con capacidad para

⁴²² Para México, el Grupo de los Países no Alineados (1961) y el Grupo de los 77 (1964) dieron la posibilidad de vincular la diplomacia echeverrista con su proyecto económico de transitar de un periodo de crecimiento estabilizador a uno de “crecimiento compartido, menos desigual entre los distintos sectores de la población”. La capacidad de México para reorientar su política comercial pasaba, decididamente, por reorientar su política tecnológica. Esta era indispensable para “disminuir la dependencia excesiva de México respecto del capital extranjero y la fuerte concentración en un solo mercado, abastecedor de recursos financieros, productos, servicios y demanda”. Véase Eugenio Anguiano, “México y el Tercer Mundo, racionalización de una decisión”, *Foro Internacional*, vol. 18, núm. 1 (1977), p. 181, 194-195.

⁴²³ Kathia Serrano Velasco, art. cit., pp. 253-256. El término “espíritu del capitalismo” es una referencia de Boltanski y Chiapello al trabajo de Max Weber sobre la ética protestante.

⁴²⁴ *Ibid.*, p. 257.

⁴²⁵ El tema educativo se incorpora, por primera vez, con el Tratado de Maastricht de (1992), cuyos artículos 126 y 127 precisan que “la Comunidad contribuirá al desarrollo de una educación de calidad fomentando la cooperación entre los Estados miembros y, si fuere necesario, apoyando y completando la acción de éstos en el pleno respeto de sus responsabilidades en cuanto a los contenidos de la enseñanza y a la organización del sistema educativo, así como de su diversidad cultural y lingüística” y que “la Comisión desarrollará una política de formación profesional que refuerce y complete las acciones de los Estados miembros”, respectivamente. Véase Comunidad de Madrid, *Políticas de educación y formación*, 2015, p. 3, disponible en www.madrid.org, consultado en octubre de 2018.

desarrollar un crecimiento sostenible, con más y mejores empleos y una mayor cohesión social”.⁴²⁶

Lo anterior se justificaba en virtud de que “[e]n la actualidad, la Europa del conocimiento [se] reconoce como un factor irremplazable para el crecimiento social y humano, y es un componente indispensable para consolidar y enriquecer a la ciudadanía europea, con capacidad para dar a sus ciudadanos las *competencias necesarias para afrontar los retos del nuevo milenio*, junto con una conciencia de valores compartidos y de pertenencia a un espacio social y cultural común”.⁴²⁷

Para lograrlo, era menester establecer tal espacio, de tal suerte que se facilitara la movilidad de estudiantes, profesorado y titulados entre todos los países miembros para que, si así lo desearan, los estudiantes continuaran sus estudios en otra universidad del EEES. Esto, además de crear programas de intercambio de profesorado y promover la competitividad internacional del sistema europeo de enseñanza superior, *facilitaría la movilidad internacional de trabajadores con formación superior*.⁴²⁸

⁴²⁶ Hans de Wit, “El proceso de Bolonia, la estrategia de Lisboa y el Espacio Europeo de Educación Superior e Investigación”, en Bruce Johnston, *La educación superior en el mundo 2006: la financiación de las universidades en Estados Unidos* Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña, 2006, p. 223, disponible en upcommons.upc.edu/handle/2099/7292, consultado en octubre de 2018. Énfasis mío. El fraseo subrayado será exactamente el mismo cuando, en 2014, los presidentes de México y Estados Unidos lancen formalmente la iniciativa (bilateral, en el caso de México; regional, en el caso estadounidense) de movilidad académica conocida como *Proyecto 100, 000* y *100, 000 Strong in the Americas*, respectivamente, que se enmarcó en el Foro Bilateral de Educación Superior, Innovación e Investigación (FOBESII). Señala Kathia Serrano Velarde que Bolonia y Lisboa presentaron una oportunidad inédita para las IES europeas: la posibilidad de combinar una agenda económica con un marco de acción de política social para todos los ciudadanos europeos (art. cit., p. 257).

⁴²⁷ Declaración conjunta de los ministros europeos de enseñanza, 19 de junio de 1999, disponible en ees.umh.es/contenidos/Documentos/DeclaracionBolonia.pdf, consultado en octubre de 2018. Subrayado propio. Entre los objetivos enunciados, destaca: 1) la adopción de un sistema de títulos de sencilla legibilidad y comparabilidad, para favorecer la empleabilidad de los ciudadanos europeos y la competitividad internacional del sistema europeo de enseñanza superior; 2) el establecimiento de un sistema de créditos como medio de promover la movilidad de estudiantes; 3) la promoción y facilitación de la movilidad para estudiantes, profesores y personal técnico-administrativo, mediante la eliminación de los obstáculos para el pleno ejercicio de la libre circulación.

⁴²⁸ Espacio Europeo de Educación Superior, “Estructura del EEES-sistema universitario”, disponible en www.eees.es/es/ees, consultado en octubre de 2018. El eje fundamental para los países miembros sería un esquema de grado (4 años de duración), máster (1 o 2 años de duración) y doctorado (3 a 4 años de duración); tras obtener el número de créditos respectivo, sería posible comenzar el ejercicio profesional en cualquiera de los países miembros. Actualmente, más de 50 países forman parte del EEES.

La omnipresencia de la noción de competitividad económica cambió la formulación de las políticas en la Unión Europea referentes a la educación y la capacitación al favorecer puntos de referencia (*benchmarks*) y controles de calidad que servirían para coordinar las acciones previstas en Bolonia y Lisboa. Así, las IES europeas se catapultaron, mediante la institucionalización de la internacionalización de sus parámetros de calidad, hacia una nueva era de políticas públicas en las que se obligaron a activar su potencial social y económico, y a medir su progreso al referirse, exclusivamente, al conjunto de parámetros estandarizados comunes.⁴²⁹

Importa notar que, de acuerdo con Kathia Serrano Velarde, la novedad europea fue que los cálculos sobre la inversión en capital humano se efectuaron a escala organizacional, no individual (estudiantes); es decir, se enmarcó a las IES como unidades susceptibles de recibir inversión, especialmente en términos de financiamiento a sus actividades de investigación y para la mejora de la estructura educativa.⁴³⁰ En este sentido, la Unión Europea pavimentó la institucionalización de la vinculación –del *comportamiento capitalista en el mundo académico*, que ha definido los cambios en la educación superior alrededor del mundo en los últimos 20 años– entre actores privados (mediante inversión, financiamiento y provisión de servicios de educación superior) y las instituciones de educación superior.⁴³¹

4.3 TLCAN E INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Unos años antes del experimento de la Unión Europea, al otro lado del Atlántico, el TLCAN representó, para la educación superior mexicana, un “espacio de oportunidades nuevas, un campo de acción ajeno y una promoción de la cooperación académica entre socios desiguales”.⁴³² Inicialmente hubo cierta esperanza, sobre todo parte de Estados

⁴²⁹ Kathia Serrano Velarde, art. cit., p. 257.

⁴³⁰ *Ibid.*, p. 258.

⁴³¹ *Ibid.*, p. 268. Énfasis mío.

⁴³² A petición de la SEP, Mario Ojeda Gómez, entonces presidente de El Colegio de México, fue autor del documento “Promoción de la cooperación académica entre socios desiguales”, en el que se analizaban las profundas asimetrías entre las IES de los tres países en el que concluía que, una cooperación, en pie de igualdad, requeriría ir limando esas asimetrías con apoyo de los socios mayores. Véase “El Colegio

Unidos y de México de, por un lado, promover un mercado común académico⁴³³ y, por otro lado, conformar una agenda gubernamental común que acordara principios y consensos para la cooperación trilateral.⁴³⁴ De manera similar a la Unión Europea, se planteaba que la internacionalización (entendida, como propone Kathia Serrano Velarde, a partir de la búsqueda de la calidad mediante la comparación nacional con puntos de referencia –*benchmarks*– estandarizados) de la educación superior era la clave de la calidad educativa, que mejoraría el nivel de vida de los ciudadanos nacionales en los tres países y potenciaría un mejor entendimiento cultural.⁴³⁵

Sin embargo, a pesar de los acuerdos en materia económica y social, la “trinacionalización” de lo educativo no cupo en las disposiciones del Tratado.⁴³⁶ Este resultado no significó que no hubiera esfuerzos importantes, de los tres países, por echar a andar un proceso que, hasta ese momento, le era ajeno en la mayoría de las IES mexicanas. En palabras de Mario Ojeda, la discusión de conceptos como calidad, pertinencia, equidad

de México, de una gran familia a una gran institución”, *Boletín editorial de El Colegio de México*, núm. 89 (enero-febrero de 2001), p. 4, disponible en libros.colmex.mx/wp-content/plugins/documentos/boletines/pdf/boled_089.pdf, consultado en octubre de 2018.

⁴³³ La idea de un mercado común se basaba en la noción de que cualquier estrategia regional que se propusiera mejorar la competencia de los foráneos debía incluir más oportunidades para las instituciones y estudiantes mexicanos y mejorar sus capacidades; además de que se debían proveer más oportunidades a profesores estadounidenses y canadienses que quisieran estudiar en México, toda vez que la competencia exitosa en los mercados internacionales requería habilidades en el conocimiento del idioma y de la cultura de los países que podían comercializar entre sí. Véase Alan Adelman, “Hacia un mercado común académico”, *Taller sobre la educación superior y la investigación científica en México frente al Tratado de Libre Comercio México-Canadá-Estados Unidos*, mayo de 1991, Universidad Nacional Autónoma de México, citado por Antonio Rivera Flores, “Educación superior y el TLC”, en Bárbara Driscoll y Mónica Gambrill (eds.), *El Tratado de Libre Comercio: entre el viejo y el nuevo orden*, México, UNAM, 1992, p. 247.

⁴³⁴ No obstante, no hubo unanimidad entre los académicos, como demuestra la constitución, en 1992, de la Coalición Trilateral para la Defensa de la Educación Pública. En México, la incredulidad iba desde el temor a la transculturación hasta el rechazo a la instalación de “sucursales” de IES extranjeras en el país. Véase Sylvie Didou *Sociedad del conocimiento e internacionalización...*, p. 77 y Antonio Rivera Flores, art. cit., p. 248.

⁴³⁵ La Fuerza Trilateral de Discusión en Educación Superior, órgano consultivo *ad hoc*, en su Declaración de Wingspread (1992), dictó como objetivos: 1) desarrollar una dimensión norteamericana en la educación superior; 2) promover el intercambio de información sobre asuntos y experiencias de interés común; 3) promover la colaboración entre las instituciones de educación superior; 4) facilitar la movilidad de estudiantes y personal académico; 5) profundizar el conocimiento y remover de manera mutuamente satisfactoria los impedimentos para la movilidad y para mejorar la colaboración trilateral; 6) promover más colaboración entre las respectivas IES y las autoridades públicas, negocios y otras organizaciones interesadas en elevar la calidad de la educación superior; 7) explorar y explotar el potencial completo de las tecnologías de gestión y transmisión de información actuales y nuevas; 8) desarrollar proyectos piloto en áreas de interés común como salud pública, desarrollo sostenido, capacitación en los idiomas de la región, etc., citada por Sylvie Didou Aupetit, *Sociedad del conocimiento e internacionalización...*, pp. 78-79.

⁴³⁶ *Ibid.*, p. 77.

–socializados como parte de la política educativa salinista– era “vaga, [...] no lograba aterrizar [...] y cobró urgencia con la firma del TLC, pues este obligaba [a las IES mexicanas] *a competir en el extranjero conforme a normas de calidad internacional*. Así como los empresarios habían venido produciendo para un mercado cautivo, las universidades, las de los estados principalmente, habían venido operando para un público cautivo, pues en muchos lugares sólo había una institución de educación superior”.⁴³⁷

Señala Didou que, en América del Norte, a diferencia de lo que ocurrió en otros bloques de integración regional⁴³⁸, las convergencias transnacionales no se pudieron enmarcar en esfuerzos con ejes prioritarios definidos ni esfuerzos financieros articulados de internacionalización para las IES norteamericanas. No obstante, en el caso de México, se avanzó mucho, sobre todo interna y bilateralmente, aunque de forma dispersa: no hubo una estrategia concertada sobre qué internacionalizar, cómo hacerlo, con quién hacerlo y con qué objetivos.⁴³⁹ Sin rectoría central y sin apoyos organizados, tanto lo internacional

⁴³⁷ Mario Ojeda Gómez, art. cit., p. 4. Énfasis mío.

⁴³⁸ En el año 2000, el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC, por sus siglas en inglés) creó un grupo de trabajo específico (Red de Educación APEC, EDNET por sus siglas en inglés) para tratar los temas relativos a la educación superior. El objetivo de la red, formada tras una década de trabajo informal en el comité de formación de recursos humanos, es fortalecer los sistemas educativos de las economías APEC por medio de la promoción de educación de calidad y con equidad que permita a los ciudadanos de cualquier edad hacer frente a los cambios vertiginosos en el mundo actual mediante el fortalecimiento de sus competencias, el aceleramiento de la innovación y el aumento de la empleabilidad en la región. Véase APEC-EDNET, disponible en www.apec.org/ednet. En América Latina, el Sector Educativo del Mercosur, creado en 1991, obtuvo en 2001 una estructura propia que le ha permitido fortalecer las políticas de coordinación, integración y desarrollo en materia (Básica, Tecnológica y Superior; sistema de información y comunicación en materia educativa; fondo educativo del Mercosur; red de agencias nacionales de acreditación, y comisión regional de coordinación de formación docente) para avanzar en “la creación de un espacio educativo común, a través de la concertación de políticas que articulen la educación con el proceso de integración del Mercosur, estimulando la movilidad, el intercambio y la formación de una identidad y ciudadanía regional, con el objeto de lograr una educación de calidad para todos, con atención especial a los sectores más vulnerables en un proceso de desarrollo con justicia social y respeto a la diversidad cultural de los pueblos de la región”. Véase Sector Educativo del Mercosur, disponible en www.edu.mercosur.int/es-ES/. De manera más reciente, el Consejo de Cooperación de los Estados Árabes Golfo (CCG) lanzó una iniciativa para establecer una federación de IES del Golfo, de manera similar a la UE; véase “Higher Education” disponible en www.gcc-sg.org/en-us/. La Unión Africana trabaja sobre la *Estrategia Continental de Educación para África 2016-2025* con un grupo de trabajo específico para educación superior en el que se busca trabajar en propuestas de coordinación en calidad y acreditación; investigación y posgrado; género y diversidad, alianzas público-privadas; educación a distancia; educación superior privada; internacionalización y diáspora, y armonización e integración regional; véase “Higher Education Cluster”, disponible en au.int/sites/default/files/documents/33863-doc-cesa_journal_vol2_final.pdf, p. 13, todos los vínculos se consultaron en octubre de 2018.

⁴³⁹ Sylvie Didou Aupetit, *Sociedad del conocimiento e internacionalización...*, p. 85-94. No se puede obviar que, durante este periodo se fortalecieron organizaciones pioneras en la introducción a la discusión

como lo bilateral y trilateral fueron ámbitos circunscritos de acción en las IES mexicanas, cuya promoción involucró, por lo general, a pequeños grupos de estudiantes, de investigadores y de especialistas.⁴⁴⁰

Por ejemplo, uno de los ejercicios pioneros de la “trinacionalización” de la educación superior y la investigación la encabezó El Colegio de México mediante la creación del Programa Interinstitucional de Estudios sobre la Región de América del Norte (PIERAN) en 1994. Los objetivos del PIERAN han sido avanzar en la investigación primaria de temas trilaterales, estimular las relaciones de colaboración entre los investigadores participantes –148 en 20 años (1994 a 2014) –, alentar la investigación y el conocimiento de los investigadores mexicanos sobre EE. UU. y Canadá; además de contribuir a la formación de nuevos investigadores. Entre otros logros alcanzados, el PIERAN abrió brecha en la hechura de investigaciones colectivas, que resultaron enriquecedoras para el análisis comparativo y para la formación de redes de investigadores, sin estar exento de desequilibrios en la participación de los investigadores.⁴⁴¹

Respecto a la educación superior tecnológica, Sylvie Didou señala que, aunque los discursos oficiales otorgaban un lugar importante a la globalización como escenario de cambio para la educación superior –y para la tecnológica en particular– el sector se caracterizaba por carecer de una política coherente en materia de internacionalización. En los documentos rectores de las instituciones no figuraban objetivos, metas ni estrategias para el fomento a la calidad, el fortalecimiento del posgrado o la investigación (en el caso

nacional temas de interés relativos a la internacionalización de la educación en la región (y la vinculación transfronteriza) como la Asociación Mexicana para la Educación Internacional, A.C. (AMPEI), cuya misión es *fortalecer la calidad académica* de las instituciones mexicanas de educación superior por medio de la internacionalización y la cooperación internacional; y el Consorcio para la Colaboración en la Educación Superior en América del Norte (CONAHEC), red de casi 200 IES de los Canadá, México y Estados Unidos, cuya misión es apoyar la colaboración entre IES para desarrollar programas y oportunidades educativas para preparar a profesionales con conocimientos globales listos para contribuir al éxito continuo de América del Norte.

⁴⁴⁰ *Ibíd.*, p. 93.

⁴⁴¹ Carlos Alba Vega, “Desafíos para la investigación trinacional compartida. Experiencias del PIERAN”, en Marta Tawil *et al.* (coords.), *Integración en América del Norte (1994-2016)*, México, El Colegio de México, 2017, pp. 19-42.

de los IT), ni se asignaban recursos o grupos de población susceptibles de ser incluidos en el proceso.⁴⁴²

De acuerdo con Didou Aupetit, a partir de la década de 1990 el auge de lo bilateral se debió, sobre todo, al creciente interés en los asuntos específicos de colaboración en la región transfronteriza; inicialmente, en temas de medio ambiente, recursos naturales y salud pública, pero que en la actualidad incluye múltiples temas relativos a la gestión de la frontera México-Estados Unidos.⁴⁴³ Asimismo, apunta Didou Aupetit, más que un fenómeno trilateral o multinacional, el auge de la bilateralidad surgida en los años del TLCAN significó el reforzamiento de lazos históricos, basados, sobre todo, en la contigüidad espacial.⁴⁴⁴

De esta manera, en los últimos 28 años, Estados Unidos y México intensificaron un periodo de acercamiento y colaboración entre IES, asociaciones universitarias, centros de investigación, agencias nacionales, asociaciones civiles de financiamiento bilateral, organizaciones no gubernamentales⁴⁴⁵, entre otros actores interesados en participar en

⁴⁴² “Sin visión institucional sobre los proyectos de internacionalización, sin apoyo y sin jerarquización de prioridades, las posibilidades de llevar al cabo actividades internacionales pueden volverse un parteaguas entre quienes pueden llevarlas a cabo y quienes no. El riesgo de fragmentación es más fuerte cuando no se norman las condiciones institucionales necesarias para iniciar una política de esta naturaleza y articularla con los procesos de desarrollo institucional. La internacionalización de las actividades institucionales para el bien colectivo es un asunto poco explorado, sobre todo porque no hay instancias dentro de los planteles e instituciones que permitan impulsarlas. Obviamente diseñar una política sectorial y proyectos institucionales de internacionalización supone estrategias de respaldo, mecanismos de concertación y sensibilización. Por ejemplo, el aprendizaje de un idioma extranjero y la discusión sobre en qué nivel del sistema debe decidirse la política de internacionalización y las propuestas específicas al respecto”. Véase Sylvie Didou Aupetit y Susana Martínez Ruiz, *Evaluación de las políticas de educación media superior y superior en el sector tecnológico federal 1995-2000*, México, SEP-COSNET, 2000, pp. 169-171.

⁴⁴³ En los últimos años se ha promovido la visión de una región transfronteriza que abarca seis estados en México (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas) y cuatro en Estados Unidos (California, Arizona, Nuevo México y Texas); juntos, tienen una población combinada de cerca de 100 millones de personas y, por sí misma, podría representar la cuarta economía mundial. Esta visión de modernización de la frontera ha ido acompañada de una sofisticación y ampliación de los mecanismos de coordinación bilateral, que incluye los tres niveles de gobierno, cámaras de comercio, universidades y centros de investigación, entre otros. Véase Christopher Wilson (ed.), *The Anatomy of a Relationship: A Collection of Essays on the Evolution of U.S.-Mexico Cooperation on Border Management*, Washington, D.C., The Wilson Center-Mexico Institute, 2016, disponible en www.wilsoncenter.org/sites/default/files/anatomy_border_evolution_us_mexico_cooperation.pdf, consultado en octubre de 2018.

⁴⁴⁴ Sylvie Didou Aupetit, *Sociedad del conocimiento e internacionalización...*, p. 93.

⁴⁴⁵ Antes de este periodo, el IIE abrió una oficina para México y Latinoamérica en 1974 dentro de la Biblioteca Benjamín Franklin de la Embajada de Estados Unidos en México (creada en 1942). El objetivo ha sido promover becas y programas de movilidad académica y capacitación para estudiantes de la región.

actividades de colaboración académica y científica bilateral. Esta tendencia se profundizó de manera especial a partir de la creación del Fondo Bilateral de Educación Superior, Innovación e Investigación (FOBESII) en 2013, en virtud del impulso que ambos gobiernos federales imprimieron a la colaboración conjunta para promover la competitividad en América del Norte.⁴⁴⁶

De inicio, en los años previos a la entrada en vigor del TLCAN, se formó la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC)⁴⁴⁷ y la Comisión México-

Actualmente, la sede alberga las oficinas de COMEXUS y la oficina de Coordinación Regional Hemisférica de EducationUSA –México alberga 25 oficinas de EducationUSA–, rama del Departamento de Estado de Estados Unidos que promueve la oferta educativa del país y asesora a estudiantes internacionales interesados en hacer estudios en aquel país. Véase “IIE América Latina y el Caribe” y “Regional Educational Advising Coordination”, disponibles en www.iie.org/Why-IIE/Offices/Mexico-City/About, y *EducationUSA Global Guide 2018*, “Western Hemisphere-Mexico”, pp. 70-71, disponible en educationusa.state.gov/sites/default/files/2018_educationusa_global_guide.pdf, consultados en octubre de 2018.

⁴⁴⁶ Para México, el objetivo de FOBESII ha sido “desarrollar una visión estratégica de la cooperación con los principales socios comerciales de México en educación superior, innovación e investigación, como base para crear una economía del conocimiento en la que se fundamente su competitividad y prosperidad durante el siglo XXI. La cooperación en estos ámbitos promoverá el capital humano y el desarrollo económico de México y Estados Unidos, y transformará a América del Norte en una región del conocimiento. FOBESII pondrá especial énfasis en áreas y sectores que conduzcan a incrementar la competitividad de los dos países, mediante la vinculación universidad-empresa”. Véase *Proyecto 100,000, Hacia una región del conocimiento. Propuesta del grupo de consulta mexicano del FOBESII, México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico*, 2013, disponible en mex-eua.sre.gob.mx/images/stories/PDF/PROPUESTA-FOBESII-FINAL-ESPAOL.pdf. El FOBESII se enmarca en los esfuerzos por diversificar la agenda bilateral (“política de nueva agenda”) impulsada por la Subsecretaría para América del Norte de la Secretaría de Relaciones Exteriores durante la administración del presidente Peña Nieto. La agenda incluye dos mecanismos más, el Diálogo Económico de Alto Nivel (DEAN) y el Consejo Mexicano-Estadunidense para el Emprendimiento y la Innovación (MUSEIC, por sus siglas en inglés). Aunque la presentación oficial del FOBESII se hizo durante la Cumbre de Líderes de América del Norte, los mecanismos se diseñaron bilaterales. Paulatinamente se trató de replicar el mecanismo con Canadá (FOBESIIC), aunque el impulso que recibió fue relativamente menor. Véase la conferencia de prensa de los presidentes Peña Nieto, Obama y el Primer Ministro Harper, 19 de febrero de 2014, disponible en obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/02/19/press-conference-president-obama-president-pe-nieto-and-prime-minister-h, consultado en octubre de 2018. Tras la elección de Donald Trump en 2016, el FOBESII perdió apoyo político de alto nivel en ambos países, de ahí que *The Wilson Center-Mexico Institute*, el *American Council on Education* y el *Institute of International Education* publicaron tres documentos analizando los logros del Foro y exhortando a las autoridades a continuar los esfuerzos conjuntos. Los documentos se pueden consultar en los siguientes enlaces: www.iie.org/Research-and-Insights/Publications/Beyond-Borders-Measuring-Academic-Mobility-US-Mexico; www.acenet.edu/news-room/Pages/US-Mexico-Higher-Education-Engagement-Current-Activities-Future-Directions.aspx; www.wilsoncenter.org/sites/default/files/building_on_early_success_next_steps_in_u.s.-mexico_educational_cooperation.pdf; además, la Universidad de Texas publicó una guía para facilitar la cooperación académica entre ambos países: utexas.app.box.com/v/mexico-roadmap-guide, consultados en octubre de 2018.

⁴⁴⁷ FUMEC busca promover la colaboración bilateral en ciencia y tecnología, a fin de contribuir a la solución de problemas e incentivar el desarrollo económico tanto en México como en Estados Unidos, basándose en las mejores prácticas internacionales para lograr este objetivo. A pesar de su trabajo ininterrumpido, FUMEC tiene un papel muy marginal en los esfuerzos de cooperación bilateral debido a la

Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural (Comisión Fulbright-García Robles), ambas como asociaciones civiles asentadas en México, con financiamiento binacional, aunque con trayectorias de éxito muy diferentes.⁴⁴⁸ De manera más reciente, la Fundación Nacional para la Ciencia, (NSF, por sus siglas en inglés), la agencia federal encargada del financiamiento a la investigación básica en ciencias –incluidas las ciencias sociales– y las ingenierías y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), han consolidado sendos proyectos de investigación científica conjunta.⁴⁴⁹

Por lo demás, las Academias Nacionales de Ciencias (NAS, por sus siglas en inglés), organismo no gubernamental estadounidense, fundadas en 1863, que provee asesoría científica a los hacedores de políticas públicas, y la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) han reforzado su intención de vinculación a partir del interés en temas de investigación comunes, como la gestión del agua y la calidad del aire en la zona transfronteriza y la gestión ambiental de las aguas del Golfo de México.⁴⁵⁰

Finalmente, en el último año, a pesar de las tensiones políticas bilaterales durante el primer año de la administración del presidente Donald Trump, el Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República – órgano asesor científico que ofrece recomendaciones independientes sobre la planificación nacional de políticas y prioridades científicas y tecnológicas nacionales– y la Asociación Estadunidense para el Avance de la

falta de financiamiento por parte del gobierno mexicano y a la limitada estructura con la que opera la organización. Véase “Reportes Anuales 1993-2016”, disponibles en www.fumec.org/v6/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=434&lang=es y en www.fumec.org/reporteanual.html, ambos consultados en octubre de 2018.

⁴⁴⁸ A diferencia de FUMEC, COMEXUS ha mantenido –hasta este año– un financiamiento corresponsable. No obstante, se prevé que a partir del año fiscal 2019 pueda haber cambios en virtud de los recortes propuestos al presupuesto de la Oficina de Asuntos Educativos y Culturales del Departamento de Estado, responsable del Programa Fulbright (la Casa Blanca ha pedido un recorte de 75% en relación con el presupuesto aprobado para el año fiscal 2017, de 675 mdd a 159 mdd), en cuyo caso sería difícil que el gobierno mexicano aportara recursos adicionales para mantener el equilibrio del programa. Véase *Department of State and Other International Programs*, “Educational and Cultural Exchange Programs”, p. 776, disponible en www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2018/02/sta-fy2019.pdf, consultado en octubre de 2018.

⁴⁴⁹ Especialmente, a partir de 2013, en virtud del impulso dado al FOBESII. Véase *Boletín informativo FOBESII/edición especial sobre innovación e investigación*, enero de 2018, disponible en www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/emitidas-por-otras-instituciones/16705-boletin-fobesii-final-con-formato/file, consultado en octubre de 2018.

⁴⁵⁰ Véase “Asuntos internacionales-National Academy of Sciences” (sic), disponible en www.amc.edu.mx. La última reunión de alto nivel entre los presidentes de NAS y la AMC se llevó a cabo a finales de 2016 para analizar el estado de la colaboración conjunta, con énfasis especial en las investigaciones hechas en la zona transfronteriza.

Ciencia (AAAS, por sus siglas en inglés) firmaron un convenio con la finalidad de fomentar el diálogo entre científicos y tomadores de decisiones en México, de manera que la formulación de políticas públicas se base en conocimientos científicos, refrendando el interés de Estados Unidos –allende la administración federal en turno– de continuar colaborando y cooperando con sus contrapartes mexicanas.⁴⁵¹

4.4 SIGNIFICADOS ACTUALES DE LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Es evidente que los cambios que iniciaron hacia finales de la década de 1980 y continuaron durante la década 1990 marcaron un parteaguas en la educación superior alrededor del mundo; especialmente, en aquellas regiones que durante ese periodo experimentaron ejercicios de integración regional. Es importante subrayar que los énfasis propios en las páginas anteriores (*economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo; competencias necesarias para afrontar los retos del nuevo milenio; facilitar la movilidad internacional de trabajadores con formación superior, el comportamiento capitalista en el mundo académico; competir en el extranjero conforme a normas de calidad internacional*) intentan dar cuenta de la manera en que la narrativa dentro y fuera de las IES reorientó los objetivos de la educación superior.

Ante este escenario, las instituciones de educación superior paulatinamente comenzaron procesos de adaptación a estos cambios, y dentro del cúmulo de estrategias, la internacionalización se convirtió en “el eje fundamental mediante el que se intenta responder a las nuevas necesidades de un entorno globalizado cada vez más interconectado, complejo y cambiante”.⁴⁵² De ahí que se considere que las IES [han desempeñado] un papel fundamental en la formación de cuadros profesionales capaces de adaptarse y actuar con eficacia en la nueva realidad global”.⁴⁵³

⁴⁵¹ Anne Q. Hoy, “AAAS and Mexican Scientific Council Sign Collaboration Agreement”, Washington, D.C., 19 de octubre de 2017, disponible en www.aaas.org/news/aaas-and-mexican-scientific-council-sign-collaboration-agreement, consultado en octubre de 2018.

⁴⁵² Jocelyne Gacel Ávila, *La internacionalización de las universidades mexicanas. Políticas y estrategias institucionales*, México, ANUIES, 2000, p. 9.

⁴⁵³ *Loc. cit.*

Lo anterior nos ayuda a plantear que, en los últimos 30 años, la internacionalización –como campo de estudio⁴⁵⁴ y como práctica profesional⁴⁵⁵– se ha afianzado en instituciones de educación superior alrededor del mundo. Desde luego, conceptualmente, la internacionalización –al igual que la globalización– se ha definido e interpretado de manera diferente dependiendo de la región, país o tipo de institución en donde se experimenta.⁴⁵⁶

Se ha analizado ya que, en Europa, la internacionalización como práctica y estudio inició a finales de la década de 1970 basada, en principio, en la finalidad de promover una

⁴⁵⁴ De acuerdo con Hans de Wit, el estudio de la internacionalización de la educación superior es multidisciplinario y abarca: 1) el desarrollo histórico de la dimensión internacional en la educación superior, 2) las racionalidades políticas para la internacionalización de la educación superior, 3) la regionalización de la internacionalización, 4) las racionalidades económicas para la internacionalización (competitividad en el mercado laboral), 5) las racionalidades sociales y culturales para la internacionalización y 6) las racionalidades sobre la calidad educativa y evaluación de la calidad educativa; véase *Internationalization of higher education in the United States of America and Europe...*, p. 212.

⁴⁵⁵ De acuerdo con Ulrich Teichler, a partir de la década de 1990, hay tres tendencias desde el punto de vista organizacional-profesional que dan cuenta del enfoque sistémico que las IES adoptaron para procesar la internacionalización de la educación superior. De inicio, se reguló la toma de decisiones respecto de temas de internacionalización; generalmente atribuyendo tales funciones al personal administrativo de alto nivel. Asimismo, se las IES crearon o adoptaron servicios e instalaciones sin las que la internacionalización no sería posible –enseñanza de idiomas, alojamiento, seguros médicos internacionales, etc.; y finalmente, la creación de oficinas de asuntos internacionales, con empleados dedicados exclusivamente a implementar la estrategia de internacionalización de la institución. Véase “Internationalization as a challenge for higher education in Europe”, *Tertiary Education and Management*, vol. 5, núm. 1 (1999), pp.14-15, disponible en link.springer.com/article/10.1023/A:1018736718422, consultado en noviembre de 2018. Hacia afuera de las instituciones, la práctica profesional de la internacionalización de la educación superior también ha crecido considerablemente, por ejemplo, mediante la venta de servicios asociados a la movilidad académica internacional (seguros, visados, certificación de idiomas, alojamiento), el surgimiento de servicios educativos transnacionales, el énfasis en la cooperación y formación de redes de personal académico y administrativo mediante asistencia a foros y congresos internacionales sobre internacionalización, los esfuerzos visibles de competencia internacional evidenciada por el surgimiento de rankings internacionales y revistas especializadas, así como el incremento sustantivo de oportunidades para comercializar más aspectos de la educación internacional, específicamente para empresas privadas. Véase Laura Rumbley, Philip Altbach y Liz Reisberg, “Internationalization within the Higher Education Context”, en Darla Deardorff *et al.* (eds.), *The SAGE Handbook of International Higher Education*, Thousand Oaks, SAGE Publications, 2012, p.6, disponible en www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/49296_ch_1.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁵⁶ Por ejemplo, durante los años posteriores a los procesos de descolonización en África, la internacionalización (“importación”) de la educación superior se podía considerar la única manera de fortalecer –incluso crear– el propio sistema nacional. Esto es similar en el caso de las universidades tecnológicas en México, pues la experiencia únicamente se podía adquirir a partir de otros países con sistemas de formación de ciclo corto, que eran totalmente ajenos al sistema mexicano. Sin embargo, países con sistemas educativos nacionales consolidados –como los europeos o los norteamericanos– tuvieron otra experiencia con la internacionalización, quizá definida como un desafío facultativo, hasta cierto punto. Al respecto, señala Ulrich Teichler que en sus orígenes, la internacionalización se percibía como una tendencia que se podía resistir, so pena de quedar rezagado o como un desafío que podía o no aceptarse y en el que se podía decidir la estrategia más adecuada para hacerle frente. Véase art. cit., pp. 21-22.

ciudadanía europea democrática. En los últimos años, este enfoque ha retomado importancia dada la socialización de la misión de las IES de formar “ciudadanos globales”; es decir, ciudadanos que compartan tanto un mínimo indispensable de valores universales (respeto a los derechos humanos y laborales, cuidado del medio ambiente), cuanto el compromiso de buscar soluciones a problemas globales mediante la colaboración interdisciplinaria.⁴⁵⁷

En el caso de Estados Unidos, desde finales de la década de 1970, se evidenció que los estudiantes (y las instituciones) de educación superior en aquel país tenían una vinculación escasa con el resto del mundo –inferencia hecha, en aquel momento, a partir del número de estudiantes bilingües.⁴⁵⁸ De ahí que el imperativo –político– para que las IES estadounidenses se internacionalizaran fuera doble. Por un lado, había que desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias para desenvolverse adecuadamente en un mundo intercultural e interconectado y, por otro, la internacionalización se concebía como condición necesaria para competir adecuadamente en un mercado de trabajo global.⁴⁵⁹

Estos orígenes revelan la forma en la que la internacionalización se ha practicado y estudiado (formación de un cierto tipo de ciudadano mundial, formación de habilidades interculturales y formación de competencias profesionales globales) desde hace casi cuatro décadas, si tomamos como referencia el punto de partida de finales la década de 1970, aunque en aquel momento fuera todavía un proyecto incipiente, sin conceptualizaciones adecuadas.⁴⁶⁰ Es posible señalar que tanto Europa (occidental) cuanto América del Norte

⁴⁵⁷ Darla Deardorff, Hans de Wit y John Heyl, “Bridges to the future, the global landscape of International Higher Education” en Darla Deardorff, *op. cit.*, p. 458, disponible en us.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/53823_Chapter_25.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁵⁸ President’s Commission on Foreign Languages and International Studies, *Strength Through Wisdom: A Critique of U.S. Capabilities*, Washington, D.C., Department of Health, Education and Welfare (Office of Education), 1979, citado por Martha Brogan, “Trends in International Education: New Imperatives in Academic Librarianship”, *College and Research Libraries*, vol. 51, núm. 3 (1990), p. 196, disponible en repository.upenn.edu/library_papers/35/, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁵⁹ *Loc. cit.*

⁴⁶⁰ Aunque algunas características de la internacionalización se analizaban como parte del campo de la educación superior, todavía no se construía una definición *per se* en la literatura especializada. Véase Phillip Altbach (ed.), *International Higher Education: An Encyclopedia* (2 vols.), Nueva York, Garland Publishing, 1991, 1165 pp., y Clark Burton y Guy Neave (eds.), *The Encyclopedia of Higher Education* (4 vols.), Pergamon Press, 1992, 2530 pp.

han sido los semilleros para la práctica y, consecuentemente, el análisis de la internacionalización de la educación superior.⁴⁶¹

Incluso cuando la internacionalización se analiza desde otras regiones y países del mundo –India, China, Medio Oriente, América Latina, por mencionar solo algunos ejemplos– se mantienen las conceptualizaciones teóricas de los académicos pioneros en el campo, como Guy Neave (Reino Unido), Hans de Wit y Marijk van der Wende (Holanda), Phillip Altbach (Estados Unidos) y Jane Knight (Canadá). A su vez, las definiciones adoptadas durante la década de 1990 por organismos internacionales como la UNESCO, la OCDE (Centro de Investigación e Innovación Educativa) o el Banco Mundial, continúan revelando una preferencia por la producción académica de este grupo de investigadores.

Lo que se observa es que a partir de la conceptualización –que no de la práctica–, la internacionalización de la educación superior es susceptible de oficializarse; es decir, de volverla una política regional, nacional o institucional de forma que la práctica de la internacionalización suceda dentro de un marco, programa o esquema particular. De este modo, adquiere un propósito y utiliza la educación superior como vehículo para lograr tal objetivo u objetivos. Así, las instituciones de educación superior se vuelven un instrumento de política pública –que, en este caso, puede definirse como adquirir competencias profesionales específicas que sirvan a la economía nacional, modernizar el subsistema

⁴⁶¹ Como definición pionera, Torsten Husén –quien había sido consultor del Instituto Internacional de Planeación Educativa de la UNESCO y miembro de la junta de gobierno del Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación en las décadas previas, instituciones en las que Phillip Coombs fue fundador y director– desarrolló una primera aproximación teórica sobre la educación internacional como “todos aquellos esfuerzos educativos dirigidos a promover la orientación internacional en el conocimiento y las actitudes de la vida académica”; entre estos esfuerzos, Husén destacaba los intercambios académicos para estudiantes y profesores, la internacionalización del currículo y los libros de texto, el aprendizaje de idiomas extranjeros y el mercado de trabajo internacional; así como el papel de las organizaciones intergubernamentales y gubernamentales en el desarrollo de estas funciones de la educación superior. Véase Torsten Husén y Neville Postlethwaite (eds.), *The International Encyclopedia of Education* (10 vols.), Nueva York, Pergamon Press, 1985, p. 2660, citado por Torsten Källemark y Marijk van der Wende, *National Policies for the Internationalisation of Higher Education in Europe*, Estocolmo, Högskoleverket, 1997, p. 11, disponible en www.uka.se/download/18.12f25798156a345894e2d4a/1487841932292/9708S.pdf, consultado en noviembre de 2018.

educativo superior o ayudar en la construcción de bloques económicos regionales, entre otros ejemplos.⁴⁶²

La internacionalización oficializada –ya no únicamente institucionalizada– se vuelve, retomando a Guy Neave, una estrategia colectiva. El fin de la internacionalización es, en el caso de las regiones periféricas, adquirir instrumentos de modernidad y, subsecuentemente, mercantilizar, y en el caso de las regiones no periféricas, exportar modelos y prácticas educativas de educación superior, en los años posteriores al periodo de redefinición global sobre los objetivos de la educación superior, de sus fuentes de financiamiento y del papel del Estado frente a ésta.⁴⁶³

Tomando en cuenta la multiplicidad de interpretaciones que surgen a partir de la práctica misma de la internacionalización de la educación superior, Jane Knight reconoció los desafíos de desarrollar una definición que significara más o menos lo mismo para distintos países, culturas y sistemas educativos. Es decir, una conceptualización que ofreciera no una definición universal, sino un significado apropiado a la diversidad de contextos alrededor del mundo: de ahí la importancia de no especificar motivos, beneficios, resultados, actores, actividades o participantes clave en la internacionalización, toda vez que tales elementos varían entre países e instituciones.⁴⁶⁴

Para la autora, lo que no se debe perder de vista es que la dimensión internacional se relaciona con todos los aspectos de la labor educativa y del papel que ésta desempeña en la sociedad. Con estos preceptos en mente, en este trabajo se da preferencia a la definición de Knight –por su aplicabilidad para distintos tipos de análisis, dado su enfoque

⁴⁶² Guy Neave, “Global and Regional Trends for Internationalisation”, en Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Pilot Project on Regional Co-operation in Reforming Higher Education* (documento de trabajo), París, OCDE, 1994, pp. 15-16.

⁴⁶³ *Ibid.*, p. 16. Neave hace referencia a que desde esta perspectiva, la internacionalización de la educación superior puede analizarse a partir de su categorización como dimensión de política exterior, tal como manifestó Coombs (1964) en la obra a la que ya se ha hecho referencia en este trabajo.

⁴⁶⁴ Jane Knight, “Updating the Definition of Internationalization”, *International Higher Education*, núm. 33 (2003), pp. 2-3, disponible en ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/viewFile/7391/6588, consultado en noviembre de 2018.

holístico y la neutralidad que propicia para estudios de caso, pues no busca especificidades— sobre la internacionalización de la educación superior.⁴⁶⁵

De acuerdo con Knight, la internacionalización de la educación superior es el “proceso de integración de la dimensión internacional, intercultural o global al propósito, funciones o entrega de la educación superior, en los ámbitos nacional, sectorial e institucional”.⁴⁶⁶ No obstante, dada la naturaleza cambiante del concepto⁴⁶⁷, se debe señalar que esta no es una definición general, ni universalmente compartida. El proceso de internacionalización de la educación no tiene una definición única y aceptada, pero es posible construirlo a partir de las experiencias existentes.

En consecuencia, la investigación sobre la internacionalización de la educación superior puede tener diferentes niveles de análisis —supranacional, nacional e institucional u organizacional—, con diferentes perspectivas, histórica, a profundidad o comparativa⁴⁶⁸, y puede llevarse al cabo desde diversos enfoques generales —no excluyentes— a partir de los cuales se pueden ilustrar las distintas maneras de actuar que tienen las instituciones de educación superior frente a los efectos de la globalización en la educación: actividad, competencia, *ethos* y proceso.⁴⁶⁹

⁴⁶⁵ Mónica Camacho Lizárraga, *op cit.*, p. 23.

⁴⁶⁶ Jane Knight, “Updating the Definition of Internationalization” ..., p. 3.

⁴⁶⁷ De hecho, Jane Knight ha re trabajado esta conceptualización a lo largo de tres décadas. Véase, por ejemplo: “Internationalization: elements and checkpoints”, monografía de investigación núm. 7, Ottawa, Canadian Bureau for International Education, 1994; “A time of turbulence and transformation for internationalization”, monografía de investigación núm. 14, Ottawa, Canadian Bureau for International Education, 1999; “Updating the Definition of Internationalization”, *International Higher Education*, 2003; “Internationalization: A Decade of Changes and Challenges”, *International Higher Education*, 2015.

⁴⁶⁸ Mónica Camacho Lizárraga, *op cit.*, p. 22.

⁴⁶⁹ Señala Knight que los tipos de actividades incluyen el flujo de estudiantes y académicos internacionales —característico de los años setenta y ochenta—; mientras que el de competencias (internacionales) se vincula con los resultados de la educación, donde la calidad se piensa en términos de conocimientos, aptitudes, intereses, valores y actitudes que se desarrollan a partir de las actividades del primer enfoque. El *ethos* se relaciona con las teorías de desarrollo organizacional que se ocupan de crear una cultura o ambiente organizacional que respalden un conjunto determinado de principios y objetivos, de modo que la dimensión internacional sea explícita en la cultura de una institución. El enfoque de proceso subraya la integración de la dimensión internacional a los programas académicos, a las políticas rectoras y procedimientos de una institución, con visión de mediano y largo plazo. Véase Jane Knight, “Internacionalización de la educación superior”, en Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, *Calidad e internacionalización de la educación superior*, trad. de Bertha Ruiz de la Concha, México, ANUIES-UNAM, 2001, pp. 20-22.

Señala Mónica Camacho que, de modo progresivo, el enfoque de proceso llegó a ser el más aceptado en el campo de la internacionalización, pues permite una comprensión más integral de la internacionalización y establece la connotación de un esfuerzo continuo en la organización. Así, estas categorías tienen implicaciones tanto para la práctica como para la investigación. En la práctica demanda que la IES investigue y conceptualice sus propias motivaciones para participar en la internacionalización de la educación superior como esfuerzo integral y sostenido. En la investigación, dio lugar a la elaboración de marcos conceptuales explicando posibles razones para la internacionalización y de modelos organizacionales para el estudio de la internacionalización como una cuestión a ser gestionada.⁴⁷⁰

La reflexión sobre las motivaciones para integrar una dimensión internacional en la educación superior dio pie al hilado entre las razones fundamentales detrás de la internacionalización y los programas y políticas que se desarrollan e implementan en nombre de la internacionalización; de manera ideal, a las razones fundamentales para la internacionalización seguiría un conjunto de objetivos o resultados que se esperarían de los esfuerzos de internacionalización como política (pública). Sin un conjunto claro de razones fundamentales, sustentado en objetivos claros, de un plan de acción y estrategias establecidos, y de un sistema adecuado de monitoreo y evaluación, el proceso de internacionalización de la educación superior es, con frecuencia, una respuesta *ad hoc*, reactiva y fragmentada ante la inmensa posibilidad de reaccionar a las oportunidades –y retos– que presenta la globalización en la educación superior.⁴⁷¹

Al igual que los enfoques, las razones fundamentales de la internacionalización no son mutuamente excluyentes; pueden diferir entre diversos actores subnacionales o entre actores nacionales de una misma región y, por ser parte de un proceso, no son estáticas, sino que pueden cambiar y reajustarse con el tiempo.⁴⁷² De manera breve, en este texto se señalan las tipologías de razones fundamentales de Knight –sociales/culturales; políticas;

⁴⁷⁰ Mónica Camacho Lizárraga, *op cit.*, pp. 23-24.

⁴⁷¹ Jane Knight, “An Internationalization Model: Responding to New Realities and Challenges”, en Hans de Wit *et al.*, (eds.) *Higher Education in Latin America. The International Dimension*, Washington, D.C., The World Bank Group, 2005, pp. 14-15.

⁴⁷² Mónica Camacho Lizárraga, *op. cit.*, p. 26.

económicas y académicas⁴⁷³—, sin dejar de señalar que hay cambios significativos en la naturaleza y la prioridad de cada categoría que necesitan ser destacados, pues la autora encuentra razones emergentes tanto en el nivel institucional como en el nacional que se vuelven preponderantes en los procesos de internacionalización de la educación superior.

En el ámbito institucional se enlista trabajar en el perfil y la marca institucional, generar ingresos adicionales, desarrollar alianzas estratégicas, mejorar la calidad de la educación mediante la adhesión a estándares internacionales, entre otros. A nivel nacional, se incluyen las estrategias de desarrollo y formación de capital humano, el comercio internacional de servicios educativos, el desarrollo intercultural y entendimiento mutuo, el desarrollo institucional, etc.⁴⁷⁴

A partir de esta breve revisión conceptual, se puede establecer que el caso de internacionalización de la educación superior (tecnológica) que se presentará en el último capítulo de este apartado se puede analizar —a partir del análisis de la información disponible— con un enfoque de actividad *ad hoc*, que, paulatinamente, se ha articulado como un proceso idealmente basado en razones políticas, económicas y académicas, el cual intenta responder a un enunciado de política transexenal relativo a la formación de capital humano necesaria para el país, ante la transformación (modernización) nacional en materia educativa y económica iniciada durante el sexenio salinista y que continua hasta hoy.

Antes de dar paso a la última parte de este trabajo, en la que se procurará redondear las ideas que se han presentado a lo largo de los cuatro primeros capítulos, se hará una revisión sucinta sobre la internacionalización de la educación superior en América Latina y en México; en particular, en relación con la educación superior tecnológica pública —específicamente aquella que se ofrece en las universidades tecnológicas. Aunque el tema

⁴⁷³ Por razones sociales o culturales se entiende forjar la identidad nacional o cultural, desarrollar ciudadanía y entendimiento intercultural; entre las razones políticas se encuentran los objetivos de política exterior nacionales, así como los de seguridad nacional y cooperación internacional; en las razones económicas se enlista, entre otros, el crecimiento económico y la competitividad de la fuerza de trabajo e incentivos financieros para instituciones y gobiernos; mientras que las razones académicas destacan la dimensión internacional de la investigación y producción científica, el desarrollo institucional, el estatus académico, entre otros. Véase Knight, “An Internationalization Model: Responding to New Realities and Challenges” ..., p. 16.

⁴⁷⁴ *Loc. cit.*

de la internacionalización es tan amplio y diverso como el sistema de educación superior nacional, que incluye miles de IES públicas y privadas, con una multiplicidad de propósitos y funciones diversos, a continuación se intenta trazar sólo las principales líneas de acción que se han identificado en la literatura especializada.

4.5 INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

Sylvie Didou considera que, en general, en el caso latinoamericano, la internacionalización de la educación superior se convirtió en el eje sustancial de los procesos de transformación institucional educativa del Estado frente a los efectos de la globalización.⁴⁷⁵ La globalización también sirvió como contexto para reconfigurar la tarea de la educación superior. En el siglo XXI, la redefinición de la educación consistió en incluir una visión de “formar ciudadanos responsables, instruidos y activos, así como especialistas altamente calificados; además, la educación [debe] asegurar la formación integral del ser humano”.⁴⁷⁶

En este sentido, Jocelyne Gacel Ávila señala que, en América Latina, la internacionalización de la educación superior –tanto en la esfera nacional como institucional, especialmente en instituciones públicas– responde a la (re)construcción de la identidad nacional y al posicionamiento del país en la economía global del conocimiento. En el nivel institucional, las razones para la internacionalización están fundamentalmente ligadas al desarrollo institucional, que va ligado al tránsito hacia las normas o estándares

⁴⁷⁵ Sylvie Didou, “Internacionalización y proveedores externos de educación superior en América Latina y el Caribe”, en Sylvie Didou y Javier Mendoza Rojas (coords.), *La comercialización de los servicios educativos. Retos y oportunidades para las instituciones de educación superior*, México, ANUIES, 2005, p. 128.

⁴⁷⁶ UNESCO, *Hacia un programa 21 para la educación superior*, París, Conferencia Mundial sobre Educación Superior, 1998, p. 9, citado por Sylvie Didou, *Sociedad del conocimiento e internacionalización de la educación superior en México*, México, ANUIES, 2000, p. 19. Como señalé en el segundo capítulo, en el cambio semántico que va de educación técnica a educación tecnológica hacia finales del siglo XX, hay una agenda multilateral que pugna por la visión “humanista” que no puede soslayarse. Es decir, en la educación actual no sólo se trata del aprendizaje de la técnica o la maestría de las nuevas tecnologías, sino que la educación tecnológica involucra, necesariamente, el desarrollo humano de los estudiantes. En este sentido, el desarrollo humano como guía de las políticas sociales actuales equilibraría el enfoque utilitarista que ve en la educación la manera de asegurar que la economía tenga la mano de obra calificada necesaria y reforzaría un enfoque en el que la educación de las personas puede ser un mecanismo para aliviar la pobreza, para apoderar a la gente en distintos aspectos de su vida e, incluso, serviría para promover la mejora de la democracia. Véase Pedro Flores Crespo, *Educación superior y desarrollo humano...*, p. 51-58

internacionales y, en este sentido, a la intención de mejorar la calidad educativa.⁴⁷⁷ En ambos niveles, el desarrollo de recursos humanos (formación de capital humano) parece ser un medio y un fin en relación con las razones fundamentales.⁴⁷⁸

A partir de este cambio de finales del siglo XX, es posible decir que, en México, como en el resto de la región latinoamericana, la educación superior se volvió la promesa de la trayectoria laboral (formal) y –aunque sumamente rebatida por la evidencia disponible– de la ansiada movilidad social ascendente.⁴⁷⁹ Así, la internacionalización de la educación superior ha adquirido relevancia en el desarrollo de competencias laborales (globales) complejas y sofisticadas, que buscan responder a las necesidades de las actividades productivas actuales, en este caso, tecnológicas. Por ejemplo, la capacidad de pensamiento crítico y abstracto, y la comprensión global del proceso tecnológico, además de una formación lógico-matemática sólida.⁴⁸⁰

Es decir, se transita hacia lo que comúnmente nos referimos como habilidades del siglo XXI: una combinación de actitudes, competencias y conocimientos que resulta necesaria para participar y contribuir a cabalidad en las sociedades del conocimiento, en las que destacan la habilidad de colaborar, comunicarse eficientemente, la alfabetización digital, amén de otras competencias sociales o culturales, incluido el civismo o la

⁴⁷⁷ Jocelyne Gacel Ávila et al., “The Latin American Way: Trends, Issues, and Directions”, en Hans de Wit et al., (eds.) *Higher Education in Latin America. The International Dimension*, Washington, D.C., The World Bank Group, 2005, p. 354.

⁴⁷⁸ *Loc. cit.* Me parece relevante señalar que, en la región latinoamericana, las razones ligadas a la generación adicional de ingresos no suele ser una razón fundamental. De acuerdo con Mónica Camacho, una posible explicación reside en las tradiciones culturales de la región y la visión compartida por la mayoría de los países latinoamericanos respecto a la educación como un bien público. Véase *op. cit.*, p. 28.

⁴⁷⁹ Véase, por ejemplo, Lorenza Villa Lever, “Educación superior, movilidad social y desigualdades interdependientes”, Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, núm. 68 (2016), pp. 51-64, disponible en www.redalyc.org/pdf/373/37346303006.pdf; Roberto Vélez y Luis Monroy, *Movilidad social en México: hallazgos y pendientes* (documento de trabajo 02/2018), México, Centro de Estudios Espinosa Yglesias, octubre de 2018, disponible en ceey.org.mx/wp-content/uploads/2018/10/02-V%C3%A9lez-Grajales-Monroy-G%C3%B3mez-Franco-2018.pdf y Raymundo Campos Vázquez y Eduardo Medina Cortina, “Skin Color and Social Mobility: Evidence From Mexico”, *Demography*, noviembre de 2018, disponible en link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs13524-018-0734-z.pdf, todos consultados en diciembre de 2018.

⁴⁸⁰ Marisol Silva Laya, *op. cit.*, pp. 153-154.

construcción de ciudadanía. Se incluyen, también, la creatividad, el pensamiento crítico y la habilidad de solucionar problemas complejos.⁴⁸¹

La educación (tecnológica) actual⁴⁸² se enfrenta, a la vez, a nuevas formas de organización del trabajo; es decir, se avanza hacia más versatilidad de las otrora tareas específicas, hacia la desaparición de puestos de trabajo fijos o de largo plazo y de las ocupaciones estables ligadas a una serie de tareas más o menos permanentes a lo largo de la vida. Ante estos cambios, se señala que las características básicas de la formación superior tecnológica del siglo XXI deben ser la polivalencia, la polifuncionalidad y la flexibilidad.⁴⁸³

Por ejemplo, en los trabajos pioneros de Lorenza Villa Lever que arrojan luz sobre las exigencias de los empresarios hacia los TSU, se destaca que se espera que sean multihábiles; que, además de operar maquinaria, tengan los conocimientos necesarios para ajustarlas, mantenerlas y repararlas, amén de que se espera que tengan una actitud positiva ante el trabajo y tengan suficiente autocontrol –es decir, se espera una serie de actitudes en las que imperan ser responsable de lo que se hace y, además, hacerlo bien.⁴⁸⁴

En los últimos años, la demanda de este tipo de habilidades laborales se ha ampliado y, de manera indisoluble, se ha hecho evidente en las narrativas internacionales⁴⁸⁵,

⁴⁸¹ International Bureau of Education (IBE), “Twenty-first century skills”, *Glossary of Curriculum Terminology*, IBE-UNESCO, disponible en www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/t/twenty-first-century-skills, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁸² Lo que en los organismos internacionales y su literatura suele referirse como educación y entrenamiento técnico y vocacional (TVET, por sus siglas en inglés); es decir, el proceso educativo en los niveles 5 y 6 de la ISCED-UNESCO que incluyen, además de la educación general, el estudio de la ciencia y la tecnología, y la adquisición de habilidades práctica, las actitudes, la comprensión y los conocimientos relativos al trabajo en diversos sectores de la vida económica. Por lo tanto, la educación tecnológica dota a las personas de competencias profesionales y de una amplia gama de conocimientos, habilidades y actitudes, que ahora se consideran indispensables para una participar de manera significativa en el trabajo y la vida: concientización, autoestima y habilidades interpersonales, ciudadanía, habilidades de comunicación y emprendedoras. Véase el segundo capítulo de este trabajo.

⁴⁸³ Marisol Silva Laya, *op. cit.*, p. 154.

⁴⁸⁴ Lorenza Villa Lever, “Del aprendizaje escolar al ejercicio de la profesión. El caso de la Universidad Tecnológica de Aguascalientes”, ponencia presentada en el Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo, San Paulo, Brasil, 1996, citado por Marisol Silva Laya, *op. cit.*, p.154 y p.158.

⁴⁸⁵ Véase UNESCO, *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*, París, UNESCO, 2015, disponible en unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf, consultado en noviembre de 2018; UNESCO, *Estrategia para la enseñanza y formación técnica y profesional (EFTP) (2016-2021)*, París, UNESCO, 2016,

nacionales⁴⁸⁶ e institucionales⁴⁸⁷, que la educación superior –sea universitaria o tecnológica– debe adaptarse a las condiciones de competitividad global para el buen desempeño profesional de los egresados en las economías del conocimiento, amén del papel y la valía que la educación tiene como motor principal del desarrollo en su sentido más amplio.

Así, se adelanta aquí que, dado que el Programa de Formación de Técnicos Superiores Mexprotec se inició tras una década de la creación de las primeras universidades tecnológicas –un periodo de tiempo que, en general, suele considerarse como de consolidación del sistema– y se puede suponer que la movilidad estudiantil saliente fue una actividad de internacionalización de la educación superior que la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT, la autoridad federal) emprendió con una finalidad doble. Por un lado, elevar la calidad de la educación ofrecida y, por otro lado, promover la adquisición de las habilidades del siglo XXI para fortalecer la formación del capital humano de los egresados TSU, como se analizará con más detalle en el siguiente capítulo.

Como ya se ha mencionado, para México, uno de los cambios fundamentales en educación superior con la firma del TLCAN fue el inicio de la acreditación de la calidad de los programas impartidos por las instituciones de educación superior públicas y privadas, que, hasta ese momento, era inexistente.⁴⁸⁸ La internacionalización, para las

disponible en unesdoc.unesco.org/images/0024/002452/245239s.pdf; Daniel Sánchez Serra, *Panorama de la educación 2017. México*, París, OCDE- Dirección de Educación y Competencias, 2017, disponible en www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2017CN-Mexico-Spanish.pdf y Banco Mundial, *La naturaleza cambiante del trabajo. Panorama general*, Washington, D.C., Banco Mundial, 2019, disponible en documents.worldbank.org/curated/en/636921541603308555/pdf/WDR2019-Overview-Spanish.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁸⁶ Véase SEP, *Programa sectorial de educación 2013-2018*, México, diciembre de 2013, pp. 8, 13, 48 y 50, disponible en www.sep.gob.mx/es/sep1/programa_sectorial_de_educacion_13_18#.W-sKseJMHZt, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁸⁷ Véase SEP-ANUIES, *Agenda SEP-ANUIES para el desarrollo de la educación superior* (propuesta de trabajo), Puebla, noviembre de 2015, p. 12, disponible en www.anui.es.mx/media/docs/Agenda_SEP-ANUIES.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁸⁸ Véase Sylvie Didou Aupetit, “The establishment of quality accreditation system in Mexico: provisional results and questions arising”, en International Association of Universities, *Globalization and the market in Higher Education. Quality, accreditation and qualifications*, París, UNESCO, 2002, pp. 135-144. Actualmente, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) son los organismos que se encargan de diagnosticar, evaluar y acreditar la calidad de la educación superior en México. Véase Ángel Díaz Barriga *et al.* (coords.), *Un acercamiento a la obra: Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana. Un estudio en las universidades públicas estatales*, México, UNAM–IISUE–ANUIES–Plaza y Valdés, 2008.

instituciones de educación superior mexicanas (tanto públicas como privadas), significó, en principio, un mecanismo para mejorar la calidad educativa y el desempeño de sus procesos académicos, de sus productos y servicios educativos, para poder competir exitosamente en un contexto económico globalizado.⁴⁸⁹ Es decir que, en un primer momento, pero todavía en la actualidad, la internacionalización de la educación superior surgió en México como una respuesta a la coyuntura del proceso de integración regional, consecuencia de la firma del TLCAN, que requería, en primera instancia, el reconocimiento de la calidad de la educación impartida en IES mexicanas.⁴⁹⁰

Durante la primera década del siglo XXI, la internacionalización más organizada comenzó a ocurrir en las IES, públicas y privadas, de las regiones más desarrolladas económicamente (la Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey), mientras que los institutos tecnológicos continuaban “muy marginados” en esta actividad, “ya que sus acciones [estaban] muy poco desarrolladas en este rubro”.⁴⁹¹ A grandes rasgos, para la mayoría de las universidades públicas mexicanas la internacionalización se [reducía] a la movilidad del personal académico de élite (investigadores nacionales), mientras que para las universidades privadas el desarrollo de la internacionalización se [concentraba] en la movilidad internacional estudiantil sufragada de manera individual, tanto entrante como saliente.⁴⁹²

Frente al espejo del TLCAN, a pesar de los esfuerzos de mejora en las instituciones de educación superior, las expectativas presentes en la primera mitad de la década de 1990 respecto a disminuir las asimetrías existentes entre los tres países se mantienen vigentes, a falta de mecanismos de concertación que generen equivalencias tripartitas aceptadas.⁴⁹³

⁴⁸⁹ Salvador Malo Álvarez, “Nota introductoria”, en Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, *Calidad e internacionalización de la educación superior*, trad. de Bertha Ruiz de la Concha, México, ANUIES-UNAM, 2001, pp. 11-12.

⁴⁹⁰ Sylvie Didou, *Sociedad del conocimiento...*, p. 301; SEP-ANUIES, *Agenda SEP-ANUIES para el desarrollo de la educación superior* (propuesta de trabajo), Puebla, noviembre de 2015, p. 12.

⁴⁹¹ Jocelyne Gacel Ávila, *La internacionalización de las universidades mexicanas...*, p. 33.

⁴⁹² *Loc. cit.* Esto se explica, en parte, porque, en México, los costos asociados con la movilidad estudiantil suelen recaer en los estudiantes y sus familias, volviéndolo prohibitivo para muchos estudiantes de IES públicas. Este punto se profundizará en el quinto capítulo.

⁴⁹³ Sylvie Didou, *Sociedad del conocimiento...*, p. 25. Aunque la coyuntura política de la renegociación del Tratado Comercial entre México, Estados Unidos y Canadá (USMCA) –mecanismo trilateral que espera sustituir al TLCAN en los próximos meses– no fue propicia para incluir provisiones respecto al tránsito o movilidad transfronteriza de la fuerza de trabajo ni, por añadidura, al reconocimiento

Sin cooperación trilateral (o bilateral, en todo caso), se imposibilita la estandarización y flexibilización curricular, la modernización de los programas de estudio, la formación permanente de los profesores y el acuerdo sobre las normas de reconocimiento mutuo de los certificados, lo que dificulta, a su vez, los acuerdos para regular la movilidad laboral transfronteriza.⁴⁹⁴ Un elemento que, de acuerdo con los expertos, podría traer prosperidad para ambos países, crear oportunidades económicas y elevar el nivel de vida a ambos lados de la frontera.⁴⁹⁵

Retomando los procesos de internacionalización, Sylvie Didou señala que, en el caso de las IES mexicanas, la falta de información sistemática, confiable y rigurosa sobre la evolución de los programas tendientes al impulso del crecimiento de intercambios y la construcción de redes internacionales de investigación –los enfoques más comunes de la internacionalización de la educación superior en México– dificulta la conceptualización, evaluación y la mejora potencial de los procesos.⁴⁹⁶

En términos generales, para Didou, este vacío no se deriva de carencias técnicas en las IES mexicanas, sino de la falta de claridad en la definición de los fines u objetivos

de grados educativos, también es cierto que las asociaciones universitarias más comprehensivas de Estados Unidos y Canadá (American Council on Education y Universities Canada) han rechazado tajantemente la iniciativa AHELO de la OCDE para medir la calidad de las IES –medido en resultados de enseñanza y aprendizaje–, en el mismo espíritu de las mediciones de PISA o TALIS e instaron a México, que participó en la prueba piloto, –aunque sin mucho éxito, por falta de interés de las contrapartes mexicanas– a adherirse a su posicionamiento público. Algunos especialistas consideran que esta actitud defensiva es hipócrita, porque las IES de países desarrollados se oponen a la comparación internacional sistematizada y objetiva que pueda poner en entredicho la reputación de sus miembros, a pesar de que son las mismas IES que se benefician de exportar sus modelos educativos –considerados de calidad– a países emergentes. La misiva dirigida a José Ángel Gurriá, fechada en mayo de 2015, está disponible en el vínculo www.acenet.edu/news-room/Pages/Letter-to-OECD-on-AHELO.aspx, consultado en noviembre de 2018. Para una lectura crítica sobre el rechazo de Canadá y Estados Unidos a AHELO, véase Alex Usher, “Universities Behaving Badly”, mayo de 2015, disponible en higherstrategy.com/ahelo-universities-behaving-badly/ y Harriet Swain, “Universities say no to new ranking”, *The Guardian*, julio de 2015, disponible en www.theguardian.com/education/2015/jul/28/pisa-style-ratings-higher-education-hefce-learning-gain-students-university, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁹⁴ Rocío Grediaga Kuri, “La internacionalización de las universidades en México”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 35, núm. 137 (2006), p. 136, disponible en publicaciones.anui.es/acervo/revsup/pdf/RES_137.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁹⁵ Véase Michael Clemens *et al.*, *Una frontera común, un futuro común. Una propuesta para la regulación de la movilidad laboral entre EE. UU. y México*, Washington, D.C., Center for Global Development, 2016, disponible en www.cgdev.org/sites/default/files/CGD-shared-border-shared-future-report-es.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁴⁹⁶ Didou Aupetit, *La internacionalización de las Universidades en México*, México, ANUIES, 2002; véase Rocío Grediaga Kuri, art. cit., pp. 133-142.

buscados (definición de objetivos de políticas institucionales que sustenten las razones fundamentales a las que se hizo referencia arriba). De ello se desprende una asignación “caótica” de los recursos disponibles y la imposibilidad de dar seguimiento y evaluar el uso de estos, así como de evaluar la congruencia entre propósitos, estrategias y el uso de los recursos.⁴⁹⁷

Esto también muestra, a decir de Didou, una situación política en la que se han dado, alternativamente, periodos de decisión y de no decisión política: la falta de continuidad en ciertos procesos es consecuencia tanto de las interrupciones surgidas en las organizaciones como respuesta a las propuestas de cambio, cuanto de la forma de ejercicio de la autoridad que privilegia la estabilidad política de las organizaciones de educación superior.⁴⁹⁸

A pesar de estas lagunas visibles, la internacionalización de las instituciones de educación superior se mantiene y se vigoriza, tanto en instituciones públicas cuanto en privadas, y se articula la labor de quienes practican la internacionalización como campo profesional con los objetivos de las políticas de educación superior⁴⁹⁹ y con los objetivos de la agenda internacional 2030.⁵⁰⁰

Por lo demás, la ANUIES –la asociación de IES mexicanas más antigua y comprehensiva–tiene entre sus objetivos principales impulsar un enfoque multidimensional de la internacionalización en el que se expliciten las diferentes dimensiones del proceso: movilidad de estudiantes y académicos, cooperación científica,

⁴⁹⁷ *Ibíd.*, p. 139.

⁴⁹⁸ Didou Aupetit, *La internacionalización de las Universidades en México...*, p. 9.

⁴⁹⁹ Véase SEP, *Programa sectorial de educación 2013-2018*, México, diciembre de 2013, pp. 8, 13, 48 y 50, disponible en www.sep.gob.mx/es/sep1/programa_sectorial_de_educacion_13_18#.W-sKseJMHZt, consultado en noviembre de 2018.

⁵⁰⁰ Asociación Mexicana para la Educación Internacional (AMPEI), “Internacionalización como impulsora de los ODS” (conferencia anual), Pachuca, octubre de 2018, disponible en www.uaeh.edu.mx/ampei/programa.html, y ANUIES, “La educación superior y las políticas nacionales para la implantación de los ODS” (conferencia internacional), Mazatlán, noviembre de 2018, disponible en conferencia.anui.es.mx/web/2018/programa/programa-general/, ambos consultados en noviembre de 2018.

internacionalización del currículo y las opciones de aseguramiento de la calidad con perspectiva internacional.⁵⁰¹

Si el posicionamiento de la ANUIES –y, en este sentido se extrapola a la posición de sus miembros– es que la internacionalización de la educación superior es, indiscutiblemente, un elemento estratégico para el fortalecimiento de las IES públicas y privadas mediante el aprovechamiento de las (múltiples) ventajas derivadas de la cooperación académica internacional, lo cierto es que la falta de información sistematizada a la que refiere Didou me permite hacer referencia, en este aspecto, a los esfuerzos loables de cooperación académica, específicamente de su financiamiento, por parte de otros actores del Estado mexicano.

Por ejemplo, las oportunidades de financiamiento negociadas por la Cancillería mexicana –por medio de sus diferentes programas de cooperación educativa y científica, implementados por la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID, creada en 2011)–, las oportunidades que ofrece la SEP –especialmente mediante la Dirección General de Relaciones Internacionales y de la Coordinación Nacional de Becas para la Educación Superior (DGRI y CNBES)– para financiar estudios superiores en el país y, ocasionalmente, en el extranjero, y del esquema de becas –de casi medio siglo de antigüedad– que ofrece el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). En cada caso, aunque con objetivos no siempre alineados, el Estado mexicano procura fondos públicos para apoyar –entre múltiples aspectos de la internacionalización de la educación superior mexicana– la movilidad académica internacional entrante y saliente del sistema educativo superior nacional, y no únicamente de IES específicas.⁵⁰²

⁵⁰¹ ANUIES, “Cooperación académica internacional”, disponible en www.anui.es.mx/programas-y-proyectos/cooperacion-academica-nacional-e-internacional/cooperacion-academica-internacional, consultado en noviembre de 2018. Asimismo, la ANUIES plantea que “la educación superior está llamada a ser el punto de encuentro para que diversos actores establezcan alianzas y estrategias para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Es deber de los universitarios orientar nuestros esfuerzos, capacidades académicas y voluntades de colaboración, hacia los compromisos globales de la educación superior, entre los que destacamos el cumplimiento de la Agenda 2030”; véase “Alianzas de la educación superior para el desarrollo sostenible” (conferencia internacional), Guadalajara, noviembre de 2017, disponible en conferencia.anui.es.mx/web/presentacion/, consultado en noviembre de 2018.

⁵⁰² Véase AMEXCID, “Becas y cursos de cooperación académica”, disponible en www.gob.mx/amexcid/acciones-y-programas/becas-y-cursos-de-cooperacion-academica; DGRI-SEP, “Becas internacionales”, disponible en www.dgri.sep.gob.mx/6_bec_ini.html; CNBES-SEP, “Becas para

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

En breve, la intención del cuarto capítulo fue hilvanar la discusión de la respuesta de las IES a los procesos actuales de la globalización mediante la internacionalización de la educación superior. En principio, se trató de establecer que la universidad occidental, como organización y transmisora de conocimientos, tiene una raíz internacional –importada del mundo islámico. Asimismo, que la división entre educación teórica y educación práctica puede rastrear su origen en la Edad Media; es decir, entre el conocimiento asequible únicamente para aquéllos pocos que podían leer y escribir latín y el conocimiento transmitido de forma oral y visual a cualquier otra persona.

En la actualidad, la internacionalización –como forma de reaccionar e incidir ante la globalización– se vuelve más compleja en tanto que en las últimas cuatro décadas se ha creado un cuerpo académico que ha servido de sostén para articular las estrategias de internacionalización de la educación superior institucionales (es decir, de las IES) y oficiales (es decir, de los Estados). Si una de las características más visibles de la globalización es, como señala Ulrich Beck, el dominio del mercado que busca maximizar sus beneficios, las IES se encuentran ante una disyuntiva: resistir la supeditación de la educación al mercado o adaptar la manera en que se financian y proveen –e incluso deciden– el tipo de contenidos educativos que se imparten. En este sentido, la teoría sobre internacionalización de la educación –las más de las veces poco conocida– puede servir para guiar esas decisiones.

Se dijo ya que a pesar del siglo de práctica institucionalizada de la educación internacional (el IIE se fundó en 1919), los últimos 40 años de investigación educativa, de donde se despega la educación internacional como subcampo y de éste la internacionalización (que a su vez es multidisciplinario, véase la nota 454) han dado pie a la reflexión sobre la forma en que la educación superior “integra una dimensión internacional, intercultural o global al propósito, funciones o entrega de la [educación

educación superior”, disponible en www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx/106-becas_ses y Conacyt, “Becas y posgrados”, disponible en www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados, todos los vínculos consultados en noviembre de 2018.

superior]”; especialmente a partir de la segunda mitad del siglo XX –al abrigo de la UNESCO y su educación para la paz, y las consecuencias de la Guerra fría. De interés particular para esta tesis, no obstante, es a partir de los cambios económicos y políticos internacionales de finales del siglo XX; es decir, cuando la preeminencia del mercado empieza a ser más visible en la educación superior, dados los nuevos mecanismos para incrementar la competitividad regional, como la Unión Europea y el TLCAN, entre otros.

En este último escenario, la necesidad de mejorar las competencias de los ciudadanos –y con ello la competitividad regional– favoreció el apego a ciertos puntos de referencia, internacionales y estandarizados, a los que las IES nacionales debían acercarse para comprobar su pertinencia. En este sentido, para el Estado mexicano y sus IES, la internacionalización de la educación habría de ser la clave para incrementar la calidad de la educación y, a su vez, contribuiría a mejorar el desempeño económico y, a la larga, la vida de las personas. La tendencia fue recibida de manera desigual por las IES, en parte porque la manera en la que la administración salinista socializó estos nuevos conceptos fue vaga, aunque los calificara urgentes y necesarios ante la inminencia de la firma del TLCAN.

De forma paralela, la administración salinista decidió iniciar una nueva empresa educativa ligada al exterior: tanto por el origen de su modelo, como por el papel que habría de tener en la formación de capital humano especializado, formado para los cambios en la economía nacional y su programa de becas al extranjero sostenido desde 2002. A pesar de tener esas características la CGUTYP no ha seguido, por lo menos explícitamente, razones fundamentales para sostener la internacionalización de las UT. En realidad, ha sido un proceso con actividades *ad hoc* que se ha articulado como un proyecto transexenal de formación de capital humano en regiones menos desarrolladas del país, aunque sin dejar de lado la complementariedad de mejorar la calidad educativa mediante la adquisición de habilidades y conocimientos en Francia.

De manera concisa, la internacionalización *ad hoc* de las UT se ha centrado en impulsar la movilidad académica internacional (MAI) –específicamente la movilidad estudiantil saliente–, actividad que en el pasado reciente había estado relegada a la

formación de una diminuta élite, ya fuera de personal académico de alto nivel en IES públicas, de financiamiento personal para estudiantes en IES privadas o de estudiantes de estratos medios y altos que accedían a las becas de posgrado del gobierno mexicano. En el siguiente capítulo se presentará una revisión de las tendencias globales y locales de este tipo de internacionalización, y se discutirá la importancia de este esfuerzo entre las UT, en virtud del papel de las IES tecnológicas públicas en la provisión de educación superior a sectores sociales y regiones geográficas que no se habían beneficiado de estas provisiones.

QUINTO CAPÍTULO

MOVILIDAD ACADÉMICA COMO INTERNACIONALIZACIÓN, EL CASO MEXPROTEC

Este capítulo busca presentar un análisis de la movilidad académica internacional actual y su vinculación con las perspectivas laborales, seguido de una revisión de este mismo tema pero enfocado a los esfuerzos de las IES mexicanas y sus estudiantes, especialmente los TSU. Es en este capítulo donde, finalmente, se presenta propiamente el programa Mexprotec. Además del breve análisis descriptivo del programa de movilidad –enriquecido con la información desprendida de las entrevistas que se llevaron al cabo expreso para esta investigación–, la última sección de esta investigación intenta responder por qué es importante conocerlo y analizarlo.

La discusión general sobre la movilidad académica internacional –específicamente estudiantil saliente– se centra en que ésta forma parte de las actividades que pueden identificarse como internacionalización de la educación superior. Si se parte de que este último fenómeno es una experiencia (tanto práctica cuanto teórica) relativamente reciente, la movilidad académica es, no obstante, una actividad casi milenaria. Lo que ha cambiado desde hace poco es el aumento en la intensidad de los flujos absolutos de estudiantes internacionales alrededor del mundo y, sobre todo, el grado elevado de socialización respecto a que este tipo de experiencia debe formar parte esencial de la formación educativa de calidad en nuestro siglo.⁵⁰³

En México, como se ha referido ya en este trabajo, la movilidad internacional ha sido una característica recurrente en la formación de la élite económica y social, y de ciertas élites políticas desde la Independencia hasta el presente; sin embargo, es un fenómeno poco

⁵⁰³ Se puede señalar, no obstante, que en la tradición occidental los viajes al extranjero han sido, para las familias de clase alta, una parte importante de su educación. Por lo general, la finalidad era adquirir un estatus de “ciudadanos cultos” tras viajar y entrar en contacto con diferentes aspectos de la alta cultura de otras regiones; especialmente con flujos de Estados Unidos a Europa y de Europa a otros países europeos y asiáticos. La movilidad académica internacional tiene, en este sentido, una tradición entre la clase privilegiada que busca inculcar ciertos atributos culturales que considera apropiados para ciertas clases sociales. Sólo en los últimos años se ha vuelto una experiencia con cierto grado de democratización, accesible a las clases medias. Véase Craufurd Goodwin y Michael Nacht, *Abroad and beyond: patterns in American overseas education*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, p. 10.

estudiado.⁵⁰⁴ Impulsada como política de Estado, por ejemplo, la movilidad académica internacional lleva casi medio siglo en marcha, desde la creación en diciembre de 1970 del programa de becas de posgrado del Conacyt.

No obstante, se dispone de poca literatura especializada sobre la importancia del programa de becas –los recursos destinados al programa (100, 020 becas en los primeros 30 años distribuidas entre 88,513 becarios; 26% del total para estudios en el extranjero, la mitad de ellas para Estados Unidos, seguido de Francia y Reino Unido) representaron alrededor de la mitad del total del presupuesto ejercido por el organismo entre 1970 y el año 2000– y sus efectos en el desarrollo nacional, en la conformación de un ecosistema científico en México, en la formación de las élites, especialmente las políticas, en los últimos cuatro sexenios, entre otros aspectos.⁵⁰⁵

⁵⁰⁴ Es preciso aclarar que, dependiendo del momento histórico, el papel que desempeña la educación superior y la educación en el extranjero han fluctuado de manera importante. Por ejemplo, el periodo del liberalismo mexicano del siglo XIX tenía una fuerte influencia de la revolución francesa y las estancias en el extranjero fueron frecuentes entre la élite política, aunque sin descartar que se tratara de periodos de exilio político. Durante el Porfiriato, la influencia de Francia se afianzó en la vida nacional mediante el “Grupo de los Científicos” – en el que era frecuente encontrar credenciales extranjeras. Durante y en los años inmediatamente posteriores al periodo revolucionario, la formación educativa de las élites políticas se abrió por primera vez a personas con pocos años de escolaridad formal; a partir de mediados del siglo XX la educación superior volvió a retomar un papel importante entre las élites y, con ello, la formación académica en el exterior. A partir de la consolidación de la oposición política en México, dice Roderic Ai Camp, la educación superior “representó un prerrequisito para el éxito de la carrera política [...] y será aún más esencial para que el futuro líder sea admitido en ese grupo” (*Líderes políticos de México. Su educación y reclutamiento*, trad. de Roberto Reyes, México, FCE, 1983, p. 119). Lo cierto es que escasean estudios minuciosos sobre la historia de la movilidad académica internacional en México, pero es un fenómeno que, sin duda, ha estado presente en la vida de nuestro país. Será interesante conocer, cuando sea pública, la tesis doctoral de la historiadora Rachel Grace Newman de la Universidad de Columbia (“Studying Abroad for the Good of the Nation: Mexican Student Migration and the Making of Transnational Mexico in the Twentieth Century”) para dar luz a una parte poco explorada de la educación en nuestro país; véase Rachel Grace Newman, “Las tensiones en la migración de estudiantes mexicanos a Estados Unidos: el pasado y el presente”, *Nexos* (Distancia por tiempos. Blog de educación), 1 febrero de 2017, disponible en educacion.nexos.com.mx/?p=443, consultado en noviembre de 2018.

⁵⁰⁵ El primer estudio sobre el análisis de impacto de esta política se hizo treinta años después de la creación del programa. Me interesa destacar que las becas al extranjero fueron más numerosas durante la primera década y el cambio en favor de las becas nacionales se observa a partir de 1983, probablemente como consecuencia de la crisis de la deuda de 1982; véase Sylvia Ortega *et al.*, *Invertir en el conocimiento. Programa de becas-crédito del Conacyt*, México, Plaza y Valdés, 2001, pp. 41-43. En 2007, se realizó otra evaluación del impacto del Programa sobre la formación, desarrollo y consolidación de recursos humanos de alto nivel, en relación con las demandas provenientes de los sectores productivo, académico, gubernamental y social; véase Centro Redes, *Evaluación de impacto del programa de formación de científicos y tecnólogos 1997-2006*, disponible en www.foroconsultivo.org.mx/eventos_realizados/internacional_posgrado/doc_evento/Referencias_Programas_de_Becas/Mexico.pdf, consultado en noviembre de 2018.

A partir de las décadas de 1980 y 1990, la movilidad académica internacional comienza a incluirse en el “espíritu del capitalismo” que permea en el campo de la educación superior. Por ejemplo, en 1984 se creó el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt, de la mano del esfuerzo por hilar la evaluación y la calidad de la investigación científica y tecnológica con la innovación, cultura, productividad, competitividad y bienestar social en el país⁵⁰⁶ y, para 1990, el énfasis de la política educativa superior nacional y científica se convierte, además de la modernización, en la integración del proceso educativo al desarrollo económico.

Tras una década de una política de inversión en capital humano, “necesaria para la modernización del país” –evidenciada en el impulso numérico a las universidades tecnológicas durante los sexenios de Carlos Salinas de Gortari y Ernesto Zedillo, que fue el periodo de consolidación del modelo de las UT– el siglo XXI trajo una nueva perspectiva para la política educativa: seguir ampliando el sistema de educación superior, pero privilegiando la equidad, amén de dar educación de calidad y contribuir al desarrollo social y económico del país.⁵⁰⁷

Así, en una década cuya marca más evidente había sido el acercamiento e integración con América del Norte, en 2001 las universidades tecnológicas –el gobierno federal, en realidad, puesto que su coordinación reside en la Subsecretaría de Educación Superior– suscribieron un acuerdo educativo con el gobierno francés, cuya parte más visible ha sido la movilidad estudiantil. Tras un par de años de operación⁵⁰⁸, el acuerdo se oficializó, en junio de 2008, mediante un nuevo instrumento de cooperación entre la

⁵⁰⁶ Conacyt, “Sistema Nacional de Investigadores”, disponible en www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores, consultado en noviembre de 2018. Se debe señalar que la crisis económica de 1982 también desempeñó un papel importante en la creación del SNI, pues con una reducción directa en el presupuesto destinado a investigación, era difícil financiar infraestructura, mantenimiento, materiales y trabajo de campo. Ante la imposibilidad de aumentar el presupuesto para las IES, originalmente se diseñó el SNI como un complemento salarial transitorio, que, no obstante, hoy es permanente. Así, si en 1984 hubo 1,396 investigadores nacionales, en 2018 se cuentan más de 28,634. Véase Carlos Rodríguez, “El sistema nacional de investigadores en números”, México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2016, pp. 7-8, disponible en www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/SNI_en_numeros.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁵⁰⁷ Julio Rubio Oca (coord.), *La política educativa y la educación superior en México. 1995-2006: un balance*, México, SEP-FCE, 2006, p. 51, disponible en www.ses.unam.mx/curso2008/pdf/Rubio2007.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁵⁰⁸ En las primeras cuatro convocatorias se beneficiaron 230 estudiantes; véase *ibíd.*, p. 270.

Secretaría de Educación Pública y el Ministerio de la Enseñanza Superior y de la Investigación y el Ministerio de Asuntos Extranjeros y Europeos de la República Francesa, para continuar ejecutando el Programa de Formación de Técnicos Superiores Mexprotec.⁵⁰⁹

El programa Mexprotec se sostiene en los lineamientos oficiales de la política educativa mexicana y, sin embargo, no se ha explorado nunca en la literatura especializada; a pesar de que posee, por lo menos, tres cualidades sumamente notables: es un programa de becas de movilidad académica internacional enfocado a estudiantes que, por el tipo de IES de origen, no son los participantes o beneficiarios usuales de actividades de internacionalización en nuestro país. Además de que se caracteriza por ser parte de una política educativa –como pocas– transexenal y transpartidista.⁵¹⁰ En breve, Mexprotec no solo se trata de un esfuerzo excepcional de internacionalización *per se*, sino de un programa de becas único en su tipo, pues por cualidades mencionadas puede considerarse entre las pocas políticas de Estado del siglo XXI.

Para desarrollar los temas planteados, este capítulo se guía por tres preguntas principales. A saber; ¿cuál es la dimensión e importancia de la movilidad académica internacional actual?, ¿cuáles son las características de la internacionalización de la educación superior en México a partir de las actividades de movilidad académica internacional?, ¿qué se conoce del programa Mexprotec y por qué es importante estudiarlo

⁵⁰⁹ Véase *Acuerdo de cooperación franco-mexicana en el área de la formación superior profesional y tecnológica entre la Secretaría de Educación Pública de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministerio de la Enseñanza Superior y de la Investigación de la República Francesa*, 5 de junio de 2008, en adelante *Acuerdo Mexprotec*. “Mexprotec busca promover un intercambio para la formación de técnicos superiores universitarios, basado en proyectos de coparticipación bilateral entre instituciones o redes de instituciones de enseñanza superior y fortalecer la movilidad de los jóvenes técnicos superiores universitarios mexicanos (y franceses) durante sus estudios para obtener licencia profesional en Francia”; véase Diario Oficial de la Federación (DOF), “Convenio de coordinación que celebran la Secretaría de Educación Pública y la Universidad Tecnológica de Querétaro, que tiene por objeto otorgar apoyo financiero durante el ejercicio fiscal 2017, en el marco del Programa Nacional de Becas para el desarrollo del proyecto denominado Programa de Formación de Técnicos Superiores MEXPROTEC SEP-UTEQ 2017-2018”, 12 de junio de 2017, disponible en www.dof.gob.mx/nota_to_doc.php?codnota=5486325, consultado en noviembre de 2018.

⁵¹⁰ Por ejemplo, los Subsecretarios Rubio Oca (2000-2006) y Tuirán Gutiérrez (2006-2012) apenas mencionan las universidades tecnológicas y el programa Mexprotec (sólo el primero) en sus obras de cierre de sexenio. En revistas indexadas, la palabra “Mexprotec” aparece como mención en algunos artículos, pero ninguno lo explora a profundidad.

con más profundidad? En consecuencia, el capítulo se divide en tres grandes apartados que se describen a continuación.

El primer apartado explora la movilidad como un fenómeno importante en la arena internacional y traza su posible vinculación con el empleo de los egresados de educación superior, enfatizando las características del empleo en México. Por lo demás, en el segundo apartado se discute con más detalle la movilidad académica internacional como esfuerzo de internacionalización en las IES mexicanas y, finalmente, el tercer apartado trata de dibujar una estampa del programa Mexprotec –con interés en la discusión de este como política educativa, especialmente como parte de la política nacional de becas. Esta sección se construye partir de entrevistas hechas a funcionarios de la SEP y de la Embajada de Francia en México, y de la información recolectada de manera independiente, aportación original de esta empresa.

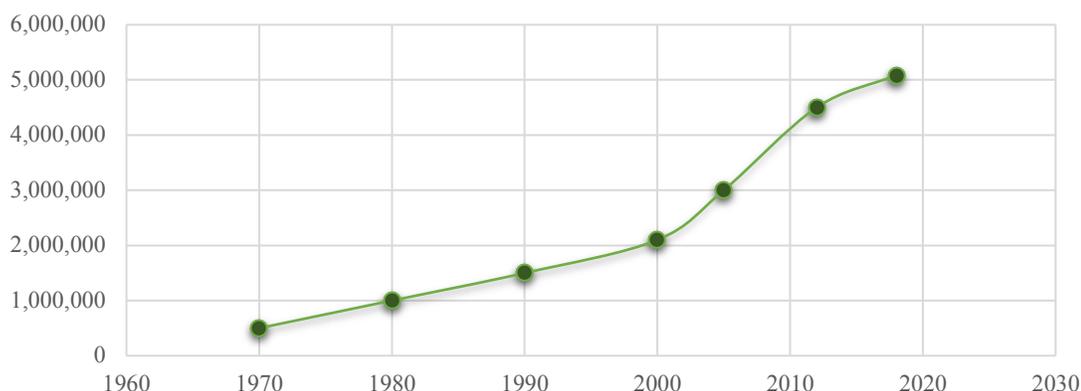
5.1 IMPORTANCIA DE LA MOVILIDAD ACADÉMICA INTERNACIONAL

El número de estudiantes que participa en una experiencia de movilidad académica internacional (MAI) ha incrementado exponencialmente en las últimas décadas.⁵¹¹ A partir de los datos disponibles, se puede decir que el flujo absoluto pasó de no más de 500, 000 estudiantes a principios de la década de 1970 a más de 5, 000, 000 en 2018.⁵¹² Esto representa un incremento de 1,000% en 50 años.

⁵¹¹ La MAI se puede clasificar a partir del tipo de sujetos que realizan la movilidad (alumnos, profesores, investigadores, administrativos, etc.), el nivel educativo en el que se realiza (licenciatura, posgrado, etc.), el objetivo (validación de créditos, experiencia profesional, obtención de grado), el desplazamiento geográfico (en caso de que sea al interior del país de origen), la duración (semanas, meses, ciclo escolar, permanente) y del tipo de financiamiento (autofinanciada, financiamiento público o privado). Aquí se discutirá, exclusivamente, la movilidad saliente del alumnado, en intersección con otras categorías. Véase Alma Maldonado, “*Patlani: encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil, 2014-2015 y 2015-2016*” (presentación), DIE-CINVESTAV, octubre de 2017, disponible en sari.unach.mx/images/paneles/Encuesta-Patlani.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁵¹² Véase UNESCO, *UNESCO Statistical Yearbook*, París, UNESCO, 1997, citado por Ulrich Teichler, “Internationalisation as a challenge for higher education in Europe”, *Tertiary Education & Management*, vol. 5, núm. 1 (1999), p. 10, disponible en www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13583883.1999.9966978?needAccess=true& y UIS-UNESCO, “Education: Outbound internationally mobile students by host region”, disponible en data.uis.unesco.org/Index.aspx?queryid=172, consultados en noviembre de 2018.

Gráfica 4. Movilidad académica internacional, años seleccionados



Fuente: elaboración propia a partir de la UNESCO, 1997 e UIS-UNESCO, 2018

A pesar de que la expansión en el número de estudiantes internacionales es impresionante, se debe anotar que la matrícula de educación superior ha crecido exponencialmente en las últimas décadas, por lo que la parte proporcional de estudiantes internacionales se mantuvo constante –alrededor de 2%– entre la década de 1970 y el año 2000, y, en la actualidad, los más de 5 millones de estudiantes internacionales representan 2.5% de la matrícula global.⁵¹³ Así, es posible decir que la movilidad académica internacional es una experiencia a la que accede sólo una parte minúscula del total de estudiantes en el mundo.

Antes de avanzar en la discusión sobre la importancia de la MAI en los últimos años, parece pertinente hacer un paréntesis para presentar una definición de trabajo de un concepto con aplicaciones prácticas sumamente amplias. La MAI es un fenómeno cuya medición tiene desafíos importantes en virtud del uso de múltiples términos que engloban experiencias similares, pero no iguales, con implicaciones conceptuales que dificultan el análisis comparado.

Por ejemplo, la MAI engloba estudiantes tanto en flujo –a saber, aquellos que parten de la IES X a la IES Z durante un semestre o ciclo escolar (es decir, es saliente, temporal y con valor curricular); estudiantes que arriban de la IES Y a la IES B a realizar estancias de

⁵¹³ En 1998 se contaban 89 millones de estudiantes de educación superior alrededor del mundo, en la actualidad la cifra rebasa 200 millones; véase Banco Mundial, “Higher Education”, disponible en www.worldbank.org/en/topic/tertiaryeducation, consultado en noviembre de 2018.

investigación (es decir, es entrante, temporal, sin valor curricular); aquellos que parten del país A al P para llevar al cabo prácticas profesionales o cursos de lenguas extranjeras (saliente/entrante, temporal, sin valor curricular)– como en stock: aquellos que parten del país W al país M para obtener un título o grado académico determinado (saliente, permanente).⁵¹⁴

En consecuencia, los parámetros que se usen para definir la movilidad académica internacional repercuten sobre la definición y análisis de la MAI. Por ello, en este trabajo se privilegia una definición amplia, concebida a partir de la noción del aprendizaje en el extranjero (*learning abroad*). Así, en esta investigación, la movilidad académica internacional se refiere a

“[U]na experiencia educativa en la que el estudiante pasa un periodo de tiempo determinado persiguiendo alguna actividad de componente académico, en un país distinto al país donde se encuentra su institución de educación superior de origen”.⁵¹⁵

En breve, en este capítulo se discutirá exclusivamente la movilidad saliente del alumnado, en intersección con otras variables, como el tipo de financiamiento y la duración u objetivo de la movilidad. Esta definición permite incluir diversas modalidades de la MAI en México, que no necesariamente pasan por aquellas que, relativamente, son más fáciles de contabilizar desde las IES y, por lo tanto, de analizar y comparar; es decir, aquellas en las que la movilidad es exclusivamente temporal y requiere que los estudiantes regresen a la IES de origen.⁵¹⁶

⁵¹⁴ Alma Maldonado *et al.* (coord.), *Patlani: encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil, 2014-2015 y 2015-2016*, México, ANUIES, 2017, pp. 39-40, disponible en patlani.anuies.mx/archivos/documentos/PATLANI2017_web_optimizado.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁵¹⁵ Davina Potts, “Understanding the Early Career Benefits of Learning Abroad Programs”, *Journal of Studies in International Education*, vol. 19, núm. 5 (2015), p. 3, disponible en journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1028315315579241, consultado en noviembre de 2018.

⁵¹⁶ En México, los formatos 911 (o Base 911) son el mecanismo de información estadística del Sistema Educativo Nacional para todos los niveles educativos a cargo de la SEP; específicamente de la Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Coordinación. En cada ciclo escolar, los formatos son llenados por las autoridades de cada centro educativo; véase Alma Maldonado (coord.), *Patlani 2017...*, p. 31.

Como se muestra en la gráfica 4, el aceleramiento del incremento numérico global ocurre en un periodo en el que la teoría del capital humano recobró visibilidad e importancia en la narrativa de organismos financieros internacionales y, consecuentemente, en diversos Estados nacionales –incluido México– como se ha puesto de manifiesto en el primer capítulo de esta tesis. Es a partir del aumento numérico de participantes que, paulatinamente, se inicia el desarrollo de estudios enfocados en el análisis de los (objetivos y) resultados de la movilidad internacional.⁵¹⁷

En este escenario, la MAI permitiría –al fungir como un mecanismo de acumulación de capital humano– incrementar los beneficios individuales y sociales de la educación superior y, por añadidura, los beneficios individuales en el mercado de trabajo.⁵¹⁸ Este entendimiento ayuda a explicar por qué la MAI adquiere un lugar privilegiado en la narrativa de las sociedades del conocimiento; especialmente si se toma en cuenta que el primer esfuerzo institucionalizado de MAI –Erasmus– partía del supuesto de que, a finales de la década de 1980, el mercado de trabajo europeo necesitaba de egresados en todas las disciplinas que tuvieran la capacidad de trabajar en y con culturas diferentes, por medio de la maestría de dos o tres idiomas.⁵¹⁹

Como ya se ha puesto de manifiesto en el capítulo anterior, la creación de bloques económicos regionales abonó a la aceptación de buscar crear las condiciones necesarias para el florecimiento de economías competitivas que se nutrirían del dinamismo de las economías nacionales que formarían parte del bloque. De ahí que la teoría del capital humano cobrara relevancia entre los países que apostaban por fortalecer la inversión en las capacidades de sus ciudadanos, de quienes, a su vez, se esperaba que contribuyeran ya fuera a la creación o a la competitividad de las economías basadas en el conocimiento.

Así, la importancia que se da a la internacionalización –como movilidad académica internacional– aumenta en tanto se considere que el nuevo paradigma económico mundial se caracteriza por tener un componente fundamental relacionado con la economía del

⁵¹⁷ Davina Potts, art. cit., p. 4.

⁵¹⁸ *Ibid.*, p. 3.

⁵¹⁹ Véase “Origins of the Erasmus programme – interview with Hywel Ceri Jones”, 22 de febrero de 2017, disponible en www.erasmusplus.org.uk, consultado en noviembre de 2018.

conocimiento. Es decir, que las economías basan su dinámica en la creación de mercados donde se ofertan y demandan ideas, patentes, procesos y conocimientos diversos en torno a los sistemas de producción de bienes y servicios, y al avance tecnológico de los diferentes sectores de la actividad económica.⁵²⁰ En este escenario, la educación superior –y, de forma cada vez más necesaria, su internacionalización– es, para todos los países que aspiran a forjar una sociedad del conocimiento sólida, la base del desarrollo de conocimientos y habilidades necesarias para formar profesionales capaces de insertarse con éxito en este tipo de economía.

En la teoría, lo que sucede a continuación es que los estudiantes retoman el supuesto de inversión en sus capacidades y –en teoría– después de evaluar costos y beneficios, orientarían sus decisiones y recursos hacia las opciones educativas (incluida la MAI) que maximicen los beneficios futuros asociadas a cada una de ellas. A partir de la teoría de capital humano, por lo tanto, se puede asumir que los individuos deciden sus trayectorias educativas (cuántos años de educación, qué tipo de institución y carrera, cuáles complementos académicos) en función de los beneficios económicos que esperan obtener tras incorporarse al mercado de trabajo.⁵²¹

Al seguir esta línea, gobiernos, IES y estudiantes privilegiarían la experiencia del aprendizaje en el extranjero como parte de la formación superior.⁵²² Lo anterior no sorprende si se toman en cuenta, por ejemplo, los resultados consistentes de las evaluaciones de Erasmus, en las que los estudiantes afirman tener una *percepción* positiva del efecto que la movilidad académica internacional tiene sobre sus perspectivas de

⁵²⁰ Sergio Cárdenas *et al.*, *La difícil vinculación universidad-empresa en México. ¿Hacia la construcción de la triple hélice?*, México, Centro de Investigación y Docencia Económica, 2012, p. 9.

⁵²¹ Alejandro Márquez Jiménez, “Importancia de los factores económicos en las decisiones educativas de los jóvenes en la Ciudad de México”, en Estela Ruiz Larraguivel (coord.), *Diferenciación de la educación superior: sus relaciones con el mundo laboral*, México, IISUE-UNAM/Plaza y Valdés, 2009, p. 27.

⁵²² Desde luego, la MAI no es exclusiva de la educación superior, pero es la que, por su carácter institucional, se ha contabilizado y analizado de manera sistemática. La MAI institucionalizada durante los estudios medios superiores son comunes sólo en un puñado de países; por ejemplo, Alemania. Véase Michael Weichbrodt, “Learning mobility: high-school exchange programs as a part of transnational mobility”, *Children's Geographies*, vol. 12, núm. 1 (2014), pp. 9-24, disponible en www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14733285.2013.850852, consultado en noviembre de 2018.

empleo; específicamente, a partir de la visión que sus empleadores potenciales tienen de ellos y sobre las probabilidades de obtener su primer empleo formal.⁵²³

Sin embargo, tras analizar con más detenimiento los efectos de la MAI en trayectorias profesionales de participantes no europeos, es imposible llegar a conclusiones aplicables de manera irrestricta, en virtud de que las condiciones del mercado de trabajo o del segmento de especialización –por decir lo menos– son sumamente heterogéneas y no conducen a los mismos resultados. Por ejemplo, para quienes participan en MAI hacia países e IES que se consideran de mejor calidad académica que los propios (MAI vertical) la sutileza reside en que, al volver al país de origen, a pesar de tener la ventaja de que los empleadores acepten que son candidatos con competencias y habilidades más refinadas que quienes no tienen la misma experiencia internacional, puede que sus habilidades (sobrepasen) o no correspondan con las necesidades de los empleadores locales.⁵²⁴

Respecto a la MAI temporal, Ulrich Teichler señala que los resultados de múltiples encuestas europeas, tanto de empleadores como de profesionistas, sugieren que a pesar de la percepción positiva de la MAI –y de la importancia que ésta tiene en el proceso de su contratación– hay otros criterios cuya importancia llega a ser superior: por ejemplo, los conocimientos específicos de la disciplina, las áreas de especialización, además de otras habilidades (menos objetivas) como los rasgos en la personalidad y las habilidades comunicativas del candidato o el prestigio de la IES de origen.⁵²⁵ Además, el autor indica que la correlación positiva que reportan los profesionistas con MAI en relación con sus

⁵²³ Énfasis propio. Ulrich Teichler señala que una diferencia importante para esta evaluación es el tipo de movilidad que se experimenta y que puede clasificarse como horizontal o vertical. En la primera, se trata de MAI hacia países e IES que se consideran similares o pares del país e IES de origen y que, en general, es la que caracteriza la movilidad intra-europea. La segunda ilustra la movilidad hacia un país e IES que se considera de calidad académica superior al país e IES de origen del estudiante; por lo general, se trata de la MAI de países en desarrollo a países desarrollados. Véase Ulrich Teichler, “Internationalisation Trends in Higher Education and the Changing Role of International Student Mobility”, *Journal of International Mobility*, vol. 5, núm. 1 (2017), p. 191 y pp. 203-204, disponible en doi.org/10.3917/jim.005.0179, consultado en noviembre de 2018.

⁵²⁴ Y, a la inversa, si estos estudiantes permanecen en el país destino y tienen habilidades que sean apreciadas por los empleadores, las más de las veces no compiten bajo las mismas condiciones que los estudiantes o egresados nativos. Asimismo, en la escasa evidencia disponible, también se observa que en algunos países los egresados de IES extranjeras tienen menos éxito en sus trayectorias laborales iniciales que quienes estudiaron en el mismo país –lo que también puede interpretarse como que los empleadores disponen de menos información para evaluar la calidad de las IES extranjeras. Véase *ibíd.*, p. 203.

⁵²⁵ *Loc. cit.*

actividades profesionales actuales puede deberse, sobre todo, a que este segmento se emplea en actividades donde las competencias y habilidades adquiridas durante el aprendizaje en el exterior resultan relevantes.⁵²⁶

En el caso de México, la información disponible no permite llegar a conclusiones certeras sobre los efectos de la MAI entre los profesionistas mexicanos y sus trayectorias laborales. La naturaleza del loable esfuerzo colectivo que converge en los informes de *Patlani* disponibles hasta la fecha –en los que se busca retratar el comportamiento de la movilidad entrante y saliente para entender mejor su relevancia en el corto y mediano plazo⁵²⁷– no incluye reflexiones sobre este aspecto de la movilidad.

No obstante, se pueden hacer algunas inferencias sobre situación laboral de la población joven a partir de las estadísticas oficiales y de la literatura especializada disponible. En este sentido, se sabe que en México, como en el resto de América Latina, persisten graves problemas de inserción laboral entre la población joven (15 a 29 años), con tasas de desocupación promedio mucho más elevadas –6.1% para hombres y 7.2% para mujeres entre 20 y 29 años– que para la población de edad más avanzada (entre 1.6 y 3.6% para la población de 30 a 59 años).⁵²⁸

De los jóvenes ocupados, destaca la alta proporción dedicada a ocupaciones informales o formales, pero sumamente precarias.⁵²⁹ Los últimos datos de 2018 indican que entre los jóvenes de 15 a 29 años, 59.5% (poco más de 8.9 millones) labora en el sector informal; aunque la proporción se reduce conforme envejece: en el rango de 20 a 29 años la informalidad representa 35.6% del total.⁵³⁰ Asimismo, destaca que sólo 27.6% de la

⁵²⁶ Por ejemplo, dominar idiomas extranjeros, trabajar con colegas extranjeros o usar información sobre países extranjeros, además de hacer viajes de negocios o permanecer comisionado en otro país durante un periodo específico; véase *ibíd.*, p. 204.

⁵²⁷ Alma Maldonado (coord.), *Patlani 2017...*, p. 25.

⁵²⁸ El Colegio de México-Red de estudios sobre desigualdades de El Colegio de México, “La desocupación presenta niveles más altos entre los jóvenes que entra la población adulta” (promedios para 2016), disponible en trades.colmex.mx/dstrabajo.html, consultado en noviembre de 2018.

⁵²⁹ Véase Rocío Guadarrama *et al.* (coords.), *La precariedad laboral en México. Dimensiones, dinámicas y significados*, México, El Colegio de la Frontera Norte-Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa, 2014, pp. 9-179 (primera parte).

⁵³⁰ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), “Estadísticas a propósito del día internacional de la juventud (12 de agosto). Datos nacionales”, 9 de agosto de 2018, p. 4, disponible en www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/juventud2018_Nal.pdf, consultado en noviembre de 2018. Para una aproximación al segmento de profesionistas (educación superior) en la

población de 20 a 29 años tiene un nivel de escolaridad equivalente, por lo menos, al primer año del nivel 5 de la clasificación CINE-UNESCO; es decir, a un primer año de educación superior.⁵³¹

En breve, se puede decir que en México la población de 20 a 29 años –para descontar a quienes están en la edad promedio de inicio de la educación superior– tiene un índice de escolaridad bajo y magras perspectivas de empleo. Menos del 20% de los jóvenes que se emplean en el sector formal logra percibir ingresos por encima de la línea de bienestar, de acuerdo con los parámetros del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), y únicamente 4% de este segmento de edad percibe más de 5 salarios mínimos.⁵³² Por ello es común sentenciar que en México el desafío no es que falten trabajos, sino que escasean los empleos con remuneraciones y condiciones laborales adecuadas o aceptables, de acuerdo con las normas nacionales e internacionales.⁵³³

Si se parte del entendimiento de que, en México, tener un trabajo decente⁵³⁴ durante la juventud puede considerarse un lujo, las preguntas respecto a los factores que influyen en el acceso al primer empleo (formal) de los jóvenes son sumamente relevantes. De

informalidad, véase Álvaro Rodríguez Pacheco, *Profesionistas en la economía informal en México* (tesis de licenciatura), México, El Colegio de México, 2018.

⁵³¹ *Loc. cit.*

⁵³² La línea de bienestar es el valor monetario de una canasta alimentaria y no alimentaria de consumo básico y, de acuerdo con el Observatorio de Salarios 2018 de la Universidad Iberoamericana-Puebla, son necesarios por lo menos 4 salarios mínimos al día para cubrirla. Véase “Los jóvenes y los mercados laborales”, mayo de 2018, p. 13, disponible en www.redsalarios.org/app/uploads/5af0fa8540a6a.pdf y El Colegio de México-Red de estudios sobre desigualdades de El Colegio de México, “Los niveles salariales de los jóvenes son menores que los de la población adulta”(promedios para 2016), disponible en trades.colmex.mx/dstrabajo.html, ambos consultados en noviembre de 2018.

⁵³³ Véase Organización Internacional del Trabajo (OIT), *Trabajo decente y juventud. México*, Lima, OIT- Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2007, disponible en www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_187985.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁵³⁴ La importancia del trabajo decente para realizar el desarrollo sostenible se manifiesta en el Objetivo 8 de la Agenda 2030, cuya finalidad es “promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”. Por trabajo decente la OIT se refiere a 1) oportunidades de trabajo de calidad; 2) empleos que ofrezcan protección social; 3) derechos en el trabajo; y 4) trabajos que incluyan un diálogo social permanente para encontrar soluciones duraderas, sostenibles a los desafíos del desarrollo; véase Dharam Ghai, “Trabajo decente. Concepto e indicadores”, *Revista Internacional del Trabajo*, vol. 122, núm. 2 (2003), pp. 125-160, disponible en ilo.org/public/spanish/revue/download/pdf/ghai.pdf, consultado en noviembre de 2018.

acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), “[en la región latinoamericana] una buena inserción laboral inicial redundará en empleos de mejor calidad en el futuro; el análisis de trayectorias laborales permite resaltar la importancia que tienen las primeras experiencias laborales a lo largo de la trayectoria laboral de las personas”.⁵³⁵

La educación de los padres parece ser una variable que influye igualmente en la calidad del primer empleo de los hijos: entre más años de escolaridad tengan los primeros, aumentan las posibilidades de tener un trabajo decente para los segundos. Esto es, desde luego, además del hecho de que los jóvenes con educación superior tienen una mejor calidad en su primer empleo que quienes solo completaron la secundaria o la educación media superior.⁵³⁶ En México –descontando el género⁵³⁷–, el estrato social de pertenencia también influye en la edad de ingreso al primer trabajo: hacia los 22-23 años, 97.5% de los varones de estratos bajos trabajan, frente a 49.1% de los varones de estratos altos.⁵³⁸

De acuerdo con Solís *et al.*, el ingreso al primer empleo varía considerablemente en función del estrato social y del sexo del joven.⁵³⁹ En términos generales, los jóvenes de estratos bajos abandonan la escuela a edades más tempranas –afectando el bono de escolaridad superior y acentuando la marginalidad al acceder, en general, a empleos poco calificados, con escasa protección social y bajas remuneraciones–, mientras que las mujeres suelen transitar, con mayor frecuencia, desde la relativa ventaja de tener más años de escolaridad hacia la desventaja de tener trabajos no remunerados.⁵⁴⁰

⁵³⁵ OIT, *¿Qué sabemos sobre los programas y políticas de primer empleo en América Latina?*, Lima, OIT-Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2015, pp. 7-9, disponible en www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_369021.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁵³⁶ *Ibid.*, p. 10.

⁵³⁷ Las mujeres jóvenes están en condiciones más desventajosas; tanto en escolaridad en el grupo de edad de 20 a 20 años, cuanto en salarios percibidos y su participación en trabajos no remunerados; es decir, en labores de cuidados y en los hogares. Véase INEGI, “Estadísticas a propósito del día internacional de la juventud...”, pp. 6-7 y “Trabajo no Remunerado de los Hogares”, disponible en www.beta.inegi.org.mx/temas/tnrh/, consultado en noviembre de 2018.

⁵³⁸ Véase Patricio Solís *et al.*, “Patrones y diferencias en la transición escuela- trabajo en Buenos Aires, Lima y la Ciudad de México”, *Revista Latinoamericana de Población*, vol. 1, núm. 2 (2008), p. 139.

⁵³⁹ *Ibid.*, p. 144.

⁵⁴⁰ Como referencia, según los últimos datos del INEGI, durante 2016, el valor económico del trabajo no remunerado doméstico y de cuidados alcanzó un nivel equivalente a 4.6 mil millones de pesos; es decir, una participación porcentual de 23.2% respecto del PIB nacional. Véase “Trabajo no Remunerado de los Hogares”.

Retomando el principal objeto de interés de este apartado, es decir, el análisis de la relación que puede haber entre la MAI y la percepción de los efectos positivos que tiene sobre el empleo, en conjunto con el interés por aproximar este análisis hacia los TSU provenientes de universidades tecnológicas en México, el estudio de Pedro Flores Crespo es fundamental como punto de partida. Aunque el autor se enfoca en tres UT, basándose en un criterio regional (Tula-Tepeji, Nezahualcóyotl, Aguascalientes), la muestra representa a las tecnológicas más antiguas –acaso las más consolidadas– y permite llegar a ciertas generalidades relevantes.

De inicio, por ese estudio sabemos que las UT “como establecimientos académicos, han desempeñado un papel importante para cubrir algunas necesidades de los habitantes de las regiones estudiadas. Por un lado, han facilitado el acceso de los jóvenes al mercado laboral y, por lo tanto, han sido clave para que mejoren su situación económica...”.⁵⁴¹ En la muestra de Flores Crespo, 80% de los TSU tenía trabajo al momento de la encuesta (entre 8 y 9 años después de haber egresado), y la gran mayoría se había empleado tras no más de tres meses de haber egresado de las UT. En los tres casos, más de la mitad de los egresados reportó ganar entre uno y tres salarios mínimos, y un tercio entre tres y cinco, al momento de la encuesta.⁵⁴² Aunque el autor no explora a detalle si los trabajos eran formales o informales, se infiere que los profesionistas en empleos formales son minoría.⁵⁴³

Lo que Flores Crespo sí destaca son los mecanismos de acceso al primer empleo. En las zonas urbanas (Nezahualcóyotl, Aguascalientes), la mayor parte de los TSU se apoyaron de “los métodos tradicionales”; es decir, de la recomendación de amigos, parientes o maestros, mientras que en Tula-Tepeji cobró mucha importancia la vinculación de la UT con el medio productivo local, pues los egresados se beneficiaron de las estadías profesionales en empresas, que forman parte del currículo académico, y de la bolsa de trabajo que ofrecía la institución.⁵⁴⁴

⁵⁴¹ *Educación superior y desarrollo humano...*, p. 113.

⁵⁴² *Ibíd.*, pp. 99-101.

⁵⁴³ “De los 138 egresados con empleo formal, 84 de ellos (61%) consiguieron empleo en menos de tres meses”, *ibíd.*, p. 150.

⁵⁴⁴ *Ibíd.*, p. 98.

Para el caso de las universidades tecnológicas –especialmente las que se ubican en municipios menos desarrollados– es pertinente plantear el análisis de la relación entre TSU y mercado de trabajo (formal). Especialmente, por tratarse de una figura profesional relativamente reciente, que se ha explorado poco en la literatura especializada, y que se caracteriza por ser un modelo académico que promueve la formación dirigida, especialmente, a la inserción en el sector laboral, particularmente encaminado hacia los segmentos intermedios de la organización del trabajo.⁵⁴⁵

Sobre el acceso de los jóvenes al mercado de trabajo en México, Ángel Díaz Barriga exploró, de forma pionera en 1994, la manera en la que se conjugan los criterios formales y explícitos que los empleadores toman en cuenta para asignar vacantes (por ejemplo, los perfiles publicitados del puesto vacante) y las valoraciones, no necesariamente explícitas, “que implican una posición valorativa frente al capital cultural y social de un candidato”⁵⁴⁶ y que llegan a ser definitivas en el otorgamiento de un puesto de trabajo.⁵⁴⁷

Díaz Barriga señaló que los criterios de carácter actitudinal suelen ser definitivos para la selección de un candidato, más allá de los requerimientos académicos explícitos. Por ejemplo, la docilidad ante el patrón (empresa), la seguridad en sí mismo, la estabilidad emocional, la tolerancia al trabajo bajo presión y a la frustración, la disposición para cumplir y acatar normas, la iniciativa propia y la creatividad [...] además de, en algunos casos, el estado civil, la orientación sexual y la pertenencia religiosa, las relaciones de

⁵⁴⁵ Véase Estela Ruiz Larraguivel, “La construcción de una nueva ocupación. Los técnicos con escolaridad superior del sistema de universidades tecnológicas”, en Ruiz Larraguivel, *op. cit.*, pp. 146-155.

⁵⁴⁶ Como parte de una crítica a la teoría de capital humano (que considera las inversiones monetarias en la educación de los individuos), Pierre Bourdieu teorizó sobre el concepto de capital cultural para referirse a las condiciones que explican resultados escolares disímiles entre estudiantes de distintas clases sociales. Para él, la definición funcionalista de la educación en la teoría de capital humano ignora el papel del sistema educativo en la reproducción de la estructura social que sanciona la transmisión hereditaria de capital cultural: la adquisición de la cultura a lo largo de la vida, la adquisición de objetos materiales que contribuyen a la culturización del individuo –libros, obras de arte, el consumo de arte y cultura– y las credenciales académicas que garantizan, legalmente, ciertas cualificaciones. El capital cultural, bajo ciertas condiciones, es susceptible de devenir en capital económico. Respecto al capital social, el autor teorizó que es el agregado actual o potencial de los recursos que están vinculados a la posesión de una red más o menos institucionalizada y duradera de relaciones de conocimiento y reconocimiento mutuos; es decir, de pertenencia a un grupo que provee a sus miembros del respaldo de un capital de propiedad colectiva –una “credencial” que les da el derecho a múltiples formas de crédito. Véase Pierre Bourdieu “The Forms of Capital”, en John Richardson (ed.), *Handbook for Theory and Research for the Sociology of Education*, Connecticut, Greenwood Press, 1986, pp. 243-252.

⁵⁴⁷ *Empleadores de universitarios. Un estudio de sus opiniones*, México, Centro de Estudios sobre la Universidad (CESUM)-UNAM/Miguel Ángel Porrúa, 1995, pp. 85-86.

parentesco en la empresa, el sostenimiento de la IES de origen (privada o pública), e, incluso, la posibilidad de *comprar* una plaza, entre otras.⁵⁴⁸

Asimismo, el autor señaló la dicotomía, entre los empleadores, respecto a los criterios que se exigen de quienes desempeñarán funciones de subordinación y de quienes se espera que realicen actividades de dirección.⁵⁴⁹ Así, cuestiones valoradas significativamente como “ser dinámico, tener seguridad o saber venderse” son elementos que guardan una relación estrecha con el capital cultural y el capital social de los sujetos y “se encuentra ligado a la cosmovisión que las clases altas y acomodadas tienen del mundo”, “cuya manifestación se transmite mediante modos de pensar, vestir, hablar [...] las actitudes ante la toma de decisiones y las responsabilidades o la manera de relacionarse con los superiores jerárquicos”, entre otras.⁵⁵⁰

Este escenario, caracterizado por un mercado de trabajo estratificado –poco ventajoso para los jóvenes de bajos ingresos, especialmente al inicio de su trayectoria profesional formal–, en el que escasean los trabajos decentes, cuyos sueldos permanecen estancados desde 2007, representa una capa adicional en el contexto mexicano actual, en el que “aun con talento y esfuerzo, el panorama de la movilidad es muy desalentador, pues quienes nacen en pobreza siguen teniendo posibilidades muy limitadas de ascender en la escala social”.⁵⁵¹

Lo anterior coexiste, y se relaciona, con una tendencia inequívoca en la educación superior –la internacionalización–, cuya manifestación más visible –la movilidad académica internacional– pareciera tener consecuencias relevantes en tres planos

⁵⁴⁸ *Ibid.*, pp. 88-89.

⁵⁴⁹ *Loc. cit.* Incluido el color de piel. Díaz Barriga señala que esta dicotomía se relaciona directamente con las condiciones de clase de cada sujeto y con la doble red de escolarización en la que una parte se orienta a preparar cuadros que posibilitan la conducción social y otra orientada a entrenar la mano de obra. Sobre el papel que el color de piel (fenotipo) tiene sobre la oportunidad de ser, siquiera, entrevistado para una vacante en la Ciudad de México, véase Eva Arceo Gómez y Raymundo Campos Vázquez, *How Does Explicit Discrimination in Job Ads Interact with Discrimination in Callbacks? Evidence from a Correspondence Study in Mexico City* (documento de trabajo núm. 593), México, CIDE, 2015, disponible en www.cide.edu/repec/economia/pdf/DTE593.pdf, consultado en noviembre de 2018.

⁵⁵⁰ Díaz Barriga, *op. cit.*, p. 97 y 104.

⁵⁵¹ Melina Altamirano y Laura Flamand (coords.), *Desigualdades en México 2018*, México, El Colegio de México, 2018, pp. 117-118, disponible en desigualdades.colmex.mx/informe-desigualdades-2018.pdf, consultado en noviembre de 2018.

independientes, pero relacionados. Por un lado, en los mercados de trabajo globalizados que requieren de personal con habilidades interculturales; por otro lado, en la percepción de diferenciación positiva que los empleadores potenciales tienen de los profesionistas con este tipo de experiencia internacional y, finalmente, en el desarrollo individual de las habilidades del siglo XXI, *ad hoc* a las sociedades del conocimiento.

En este último punto se incluiría también el cúmulo de habilidades socioemocionales (*soft skills*) como los atributos en la personalidad, motivaciones, objetivos y preferencias que, de acuerdo con la literatura, son valoradas en la escuela, en el mercado de trabajo y en otros ámbitos de la vida, y que se consideran predictores del éxito a lo largo de la vida de las personas –en algunos casos al mismo nivel que las habilidades cognitivas, cuya medición e importancia se privilegia– por lo que se vuelven importantes en la discusión de las políticas públicas enfocadas al desarrollo humano.⁵⁵²

A partir de esta exposición se antoja pertinente invitar a una primera reflexión sobre la posible relación entre una experiencia como la que implica participar en el programa Mexprotec y los posibles efectos de vida que tendría este tipo de programas –en el corto y mediano plazos– entre los participantes. No obstante, antes de esa última reflexión del capítulo, el siguiente apartado se abocará a contextualizar la MAI en la educación superior mexicana, y abundará en la relación entre los TSU y el mercado de trabajo (formal), a partir de la información disponible sobre la percepción social y laboral que existente respecto a este segmento de profesionistas mexicanos.

⁵⁵² James Heckman y Tim Kautz, “Hard evidence on soft skills”, *Labour Economics*, vol. 19, núm. 4 (2012), p. 451-452, disponible en www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927537112000577?via%3Dihub, consultado en diciembre de 2018. Los autores señalan que dado la imposibilidad de medir atributos como “perseverancia” o “inteligencia”, las habilidades suaves (es decir, que se pueden moldear y aprender) se observan (miden) usando el desempeño de las personas en ciertas actividades o conjuntos de actividades. Como el desempeño depende de una multiplicidad de variables cuya importancia dependiendo de la actividad (esfuerzo, personalidad, habilidades cognitivas, incentivos) hay serios problemas para la medición. Sin embargo, hay evidencia de que ciertos rasgos en la personalidad (especialmente el trabajo arduo, organización, responsabilidad) predicen el logro educativo, salud y resultados en el mercado de trabajo casi con tanta precisión como las habilidades cognitivas. Véase, también, Tim Kautz, James Heckman *et al.*, “Fostering and measuring skills: improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success” (*OECD Education Working Paper no. 110*), París, noviembre de 2015, pp. 23-29 disponible en www.oecd-ilibrary.org/education/fostering-and-measuring-skills_5jxsr7vr78f7-en, consultado en diciembre de 2018.

5.2 MOVILIDAD ACADÉMICA INTERNACIONAL EN MÉXICO

“La *movilidad* no puede entenderse fuera de un espacio; bien que este sea físico (movilidad hacia otro país) o solo simbólico (movilidad social)”.⁵⁵³ En este sentido, la movilidad académica refleja una estructura mundial en la que existen brechas evidentes entre países –económicas, de desarrollo social y, desde luego, de los sistemas de educación superior– que repercuten sobre la producción del conocimiento en el mundo. Así, una de las categorías propuestas para analizar la MAI sugiere que el mundo se divide entre productores de conocimiento, consumidores de conocimiento y países que están tecnológicamente aislados.⁵⁵⁴

De acuerdo con Alma Maldonado, lo anterior es relevante para el análisis de la movilidad académica si se toma en cuenta que los estudiantes mexicanos provienen de un país que se considera, primordialmente, consumidor de conocimiento y cuya MAI se dirige, principalmente, hacia países considerados productores de conocimiento. A partir de los datos disponibles en las diversas ediciones de *Patlani* podemos decir que los principales países de destino para los estudiantes mexicanos se encuentran, también, entre los principales países receptores de estudiantes internacionales a nivel global. A excepción de los años más recientes en los que figuran ciertos países que son miembros de la Alianza del Pacífico, la MAI mexicana tiende a dirigirse hacia países considerados productores de conocimiento y, en este sentido, puede considerarse como movilidad vertical; es decir, se impulsa desde el supuesto de que la calidad académica es superior en el país e IES de destino.⁵⁵⁵

⁵⁵³ Alma Maldonado Maldonado, “Academic Mobility as Social Mobility or the Point of No Return”, en Alma Maldonado Maldonado y Roberta Malee Bassett (eds.), *The Forefront of International Higher Education. A Festschrift in Honor of Philip G. Altbach*, Springer (*Higher Education Dynamics* núm. 42), 2014, p. 134. Énfasis mío.

⁵⁵⁴ *Ibid.*, p. 135. La propuesta es de la OCDE, y está disponible en el siguiente vínculo: www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD%2896%29102&docLanguage=En, consultado en noviembre de 2018.

⁵⁵⁵ “Creada en 2011, en la Alianza del Pacífico participan México, Colombia, Chile y Perú. Su finalidad es constituir un área integrada con libre circulación de bienes, servicios, capitales y personas, y con ello lograr un mayor bienestar para sus habitantes. En este contexto, los cuatro países acordaron institucionalizar la Plataforma de movilidad estudiantil y académica, que ofrece la oportunidad de realizar intercambios académicos para estudiantes de educación superior, desde técnicos hasta doctorandos, así como profesores e investigadores”. Véase Secretaría de Relaciones Exteriores, “Plataforma de movilidad estudiantil y académica de la Alianza del Pacífico”, disponible en www.gob.mx/amexcid/acciones-y-

Tabla 1. Principales países de destino para estudiantes mexicanos, años seleccionados

	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
1	España	España	España	España	España
2	Estados Unidos				
3	Francia	Francia	Francia	Francia	Francia
4	Canadá	Alemania	Alemania	Canadá	Canadá
5	Alemania	Canadá	Canadá	Alemania	Alemania
6	Italia	Argentina	Chile	Chile	Colombia
7	China	Chile	Argentina	Argentina	Argentina
8	Argentina	China	China	Colombia	Chile
9	Chile	Italia	Italia	Italia	Italia
10	Australia	Reino Unido	Brasil	China	China

Fuente: elaboración propia a partir de Alma Maldonado *et al.*, *Patlani*, 2014, 2016 y 2017

Es importante hacer algunas anotaciones respecto a la información contenida en la Tabla 1. En principio, se debe señalar que la información analizada en *Patlani* es auto reportada, en respuesta a un cuestionario que se hace llegar a las IES, aunque se analiza en conjunto con otras fuentes de información, como los datos del Conacyt, del Instituto de Educación Internacional (IIE), de Embajadas acreditadas en México, entre otros.⁵⁵⁶

Asimismo, se trata de información que, en México, tiende a representar una parte minúscula de la totalidad de estudiantes de educación superior. A partir de los datos comparables disponibles, se sabe que en el ciclo escolar 2011-2012 se contaron 17, 689 estudiantes nacionales que participaron en actividades de movilidad, mientras que en el ciclo 2015-2016 el total absoluto ascendió a 29, 401.⁵⁵⁷ A pesar del aumento bruto de 11, 712 estudiantes en un lustro, el incremento, como proporción del total de la matrícula de educación superior, fue únicamente de 0.27% durante ese periodo.⁵⁵⁸

[programas/plataforma-de-movilidad-estudiantil-y-academica-de-la-alianza-del-pacifico](#), consultado en noviembre de 2018.

⁵⁵⁶ Alma Maldonado *et al.* (coords.), *Patlani: encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil internacional de México, 2011-2012*, México, ANUIES, 2014, pp. 32-33 y *Patlani 2017...*, p. 34.

⁵⁵⁷ Véase *Patlani 2014*, p. 35 y *Patlani 2017*, p. 34.

⁵⁵⁸ Estimación propia a partir de *Patlani 2014* y *Patlani 2017*, y de las Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional para los ciclos escolares 2011-2012 y 2015-2016; disponibles en www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2011_2012.pdf y www.gob.mx/publicaciones/articulos/principales-cifras-del-sistema-educativo-nacional-2015-2016, consultados en noviembre de 2018. La matrícula que se usa como base es la escolarizada.

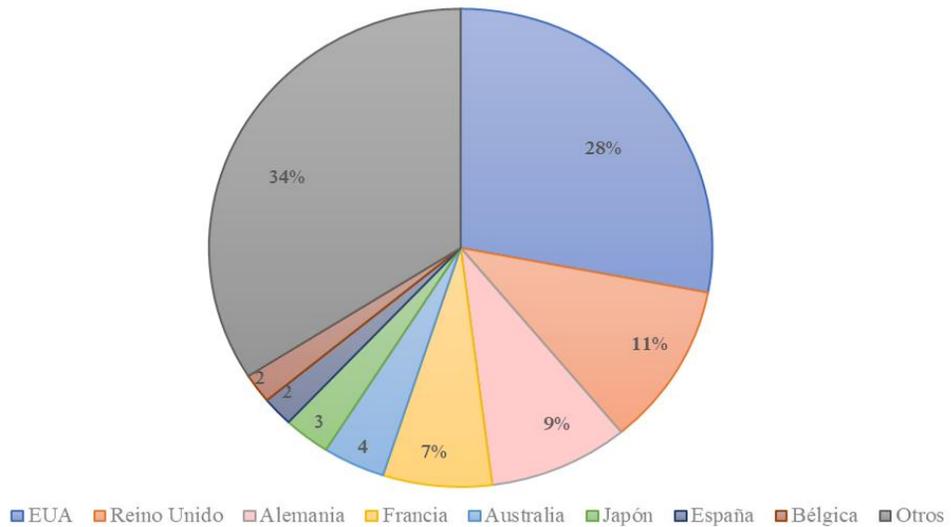
Destaca, desde luego, que las alianzas estratégicas creadas o reforzadas en los últimos años –FOBESII, Alianza del Pacífico– han tenido efectos importantes en los números reportados hacia esos países, tal como se puede ver en el caso de Chile y, notablemente, en el de Colombia.⁵⁵⁹ Es importante señalar también que durante el año culminante de FOBESII (2014-2015), Estados Unidos estuvo mucho más cerca de España que en cualquier otro año posterior o anterior a ese.

Así, si en el ciclo 2011-2012 España atrajo a 3, 487 estudiantes mexicanos y Estados Unidos a 2, 636, durante el ciclo 2014-2015 Estados Unidos contó 5, 459 estudiantes mexicanos y España sólo 301 más, pues la cifra reportada fue de 5, 760. No obstante, al ciclo siguiente (2015-2016) España repuntó con una ventaja de 2, 500 mexicanos estudiando en aquel país, sobre Estados Unidos.⁵⁶⁰

⁵⁵⁹ Destaca también que México es el país que más alumnos envió como parte del programa de movilidad de la Alianza (2011-2017) con 414 estudiantes; le sigue Colombia con 355, Perú con 336 y Chile con 255 estudiantes. Véase *Patlani 2017*, p. 120.

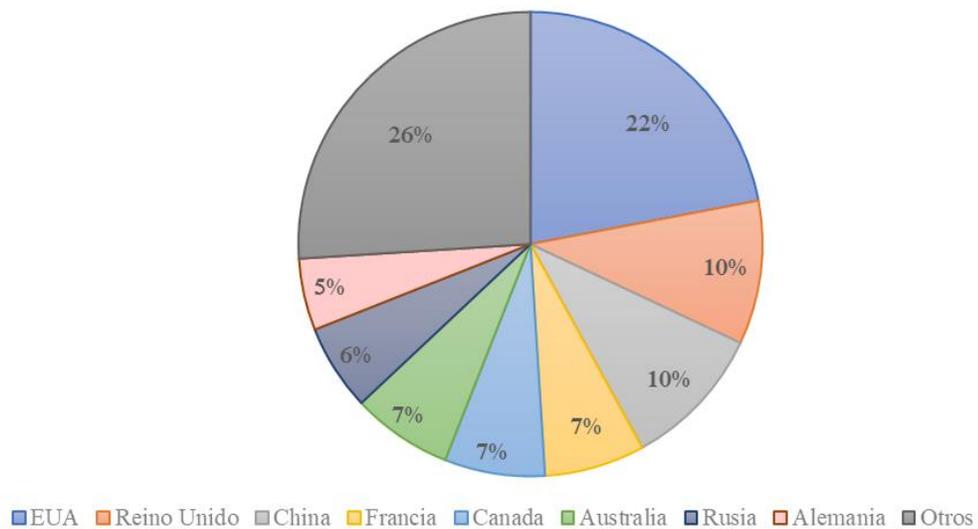
⁵⁶⁰ *Patlani 2017*, pp. 37-38. Este cambio en números se suma a otro cambio en la tendencia de la MAI estudiantil saliente en México, que tiene que ver con el sostenimiento de las IES de origen (públicas o privadas). Durante los ciclos 2014-2015 y 2015-2016 creció el número de IES públicas cuyos estudiantes participaron de un ejercicio de movilidad académica, superando incluso a las IES privadas –en oposición a la información reportada en *Patlani 2014* y *Patlani 2016*. Probablemente, lo anterior se explica por el Programa Proyecta 100, 000, administrado por la SRE mediante la AMEXCID. El objetivo de Proyecta –el componente de movilidad académica y adquisición de inglés como segundo idioma de FOBESII– fue crear una bolsa de becas para que estudiantes de IES públicas pudieran realizar estancias cortas (de entre 2 y 4 meses) en IES estadounidenses para aprender inglés, cultura estadounidense, entre otras actividades. De acuerdo con información de AMEXCID, hasta el final de la administración del presidente Peña Nieto (2018) habían participado estudiantes. El aumento en *Patlani 2017* es consistente con la información reportada por el IIE en su informe *Open Doors* de 2017, donde documentaron un aumento de 18% en el número de estudiantes mexicanos en Estados Unidos, pasando de 14, 199 en el ciclo 2012-2013 a 16, 733 en el ciclo 2015-2016.

Gráfica 5. Principales países receptores de MAI en el mundo, 2001



Fuente: elaboración propia a partir de Instituto de Educación Internacional (IIE), *Project Atlas*, 2018⁵⁶¹

Gráfica 6. Principales países receptores de MAI en el mundo, 2018



Fuente: elaboración propia a partir de Instituto de Educación Internacional (IIE), *Project Atlas*, 2018⁵⁶²

⁵⁶¹ Instituto de Educación Internacional (IIE), “Current Infographics”, *Project Atlas*, 2018, disponible en www.iie.org/Research-and-Insights/Project-Atlas/Explore-Data/Current-Infographics, consultado en noviembre de 2018.

⁵⁶² *Loc. cit.*

Por supuesto, destaca que los tres primeros destinos académicos para la MAI son, consistentemente, España, Estados Unidos y Francia. Aunque en 2001 los tres países estaban entre los principales receptores de estudiantes internacionales, para 2018 España no figura más en la lista y, sin embargo, sigue siendo el destino más socorrido para los estudiantes mexicanos.

Por lo demás, a pesar de que Estados Unidos sigue siendo el destino educativo más atractivo para estudiantes internacionales alrededor del mundo, en México sigue siendo un lejano número 2, respecto a España (MAI temporal). Tampoco tiene preeminencia clara entre los estudiantes que emprenden MAI permanente; la mayoría opta por Europa, como veremos adelante. Como se puede observar, Francia se ha mantenido estable en la tercera posición de país de destino (para estudiantes mexicanos), y en 2018 continúa atrayendo la misma proporción de estudiantes internacionales que en 2001 (7%).⁵⁶³

Sin embargo, tal como anunció el primer ministro francés, Edouard Philippe, se prevé que a partir de 2019 las universidades francesas aumenten los costos de matrícula para estudiantes no europeos, por lo que prácticamente acabaría la “gratuidad” que había destacado a la educación superior francesa tanto para nacionales como para extranjeros, en aras de encontrar “equidad financiera” ante la “injusticia”, pues los estudiantes extranjeros

⁵⁶³ A pesar de que Estados Unidos y Reino Unido permanecen como los dos primeros países de destino para la MAI, ambos países tienen un discurso y acciones migratorias concretas “con repercusiones palpables que generan un clima de incertidumbre entre las IES y sus comunidades”. En el caso de Estados Unidos, la llegada de Donald Trump a la presidencia ha significado la reducción en el número de estudiantes internacionales nuevos en las IES del país, con consecuencias importantes para las IES (pierden talento y pierden ingresos). Mientras que en Reino Unido se debe, además del Brexit, a las decisiones migratorias que restringen el permiso que los recién egresados tienen para trabajar por un tiempo determinado al concluir sus estudios (mecanismo que también existe en Estados Unidos y que, hasta el momento sigue intacto). Véase *Patlani 2017*, pp. 135- 137; Elizabeth Redden, “New International Enrollments Decline Again”, *Inside Higher Education*, 13 de noviembre de 2018, disponible en www.insidehighered.com/news/2018/11/13/new-international-student-enrollments-continue-decline-us-universities, consultado en noviembre de 2018, y Scott Blinder y Mariña Fernández-Reino, “Non-European Student Migration to the UK”, *The Migration Observatory at the University of Oxford*, 5 de octubre de 2018, disponible en <https://migrationobservatory.ox.ac.uk/resources/briefings/non-european-student-migration-to-the-uk/>, consultado en noviembre de 2018.

adinerados pagan la misma colegiatura que los nacionales no adinerados, “cuyas familias pagan impuestos en Francia desde hace años”.⁵⁶⁴

Hasta este año, por ejemplo, el costo anual por estudiar la licenciatura en una IES francesa es de 170 euros, y para maestría y doctorado es de alrededor de 380 euros para nacionales y extranjeros. Como parte de la nueva estrategia de atracción de más estudiantes internacionales al hexágono (*Bienvenue en France/Choisissez la France*), se prevé que los costos anuales de matrícula aumenten, para los nuevos estudiantes no europeos, a 2, 770 euros para licenciatura y a 3, 770 euros para posgrado.⁵⁶⁵ Esta decisión, seguramente, habrá de tener un efecto importante entre los estudiantes mexicanos que eligen Francia como destino educativo –pues 55% de la movilidad sucede en el marco de convenios de colaboración.⁵⁶⁶ De ahí que hasta el momento no es claro qué procederá con los estudiantes mexicanos que realizarían movilidad en alguna IES francesa en el marco de acuerdos de cooperación binacionales, tal como el programa Mexprotec.⁵⁶⁷

Entre las singularidades de la MAI (estudiantil, saliente) en México es que esta se concentra en el nivel licenciatura y que la mayoría de los estudiantes que emprenden una estancia académica en el extranjero pertenecen a instituciones de educación superior

⁵⁶⁴ Edouard Philippe (@EPhilippePM), “Un étudiant étranger fortuné qui vient en France paye le même montant qu’un étudiant français peu fortuné dont les parents résident, travaillent et payent des impôts en France depuis des années. C’est injuste. #BienvenueEnFrance #RUF2018” (tuit), 19 de noviembre de 2018, 13:34 hrs., disponible en twitter.com/EPhilippePM/status/1064451746901213184, consultado en diciembre de 2018; en entrevista, el sociólogo Eric Fassin apunta que este cambio va de la mano con políticas neoliberales y xenófobas de la administración actual, que buscan restringir la migración, sobre todo, de ex colonias árabes y africanas, pero que también afectará a estudiantes latinoamericanos, es decir que, en breve, se trata de una política para mantener a estudiantes de países pobres excluidos y que antecede a un posible incremento en costos educativos para los franceses mismos. Véase Aida Palau, “Francia aplicará un tarifazo a los universitarios extranjeros-Entrevista a Eric Fassin”, Radio Francia Internacional (RFI), 3 de diciembre de 2018, disponible en es.rfi.fr/sociedad/20181203-francia-aplicara-un-tarifazo-los-universitarios-extranjeros, consultado en diciembre de 2018.

⁵⁶⁵ Camille Stromboni, “Universités: les étudiants étrangers devront payer plus cher”, *Le Monde*, 19 de noviembre de 2018, disponible en www.lemonde.fr/education/article/2018/11/19/universites-les-etudiants-etrangers-devront-payer-plus-cher_5385447_1473685.html#xtor=AL-32280270, consultado en diciembre de 2018.

⁵⁶⁶ Embajada de México en Francia, “Relación bilateral en materia de cooperación educativa, técnica y científica”, disponible en embamex.sre.gob.mx/francia/index.php/es/inicio/cooperacion, consultado en diciembre de 2018.

⁵⁶⁷ A partir de la información disponible, se sabe que, en el marco del programa Mexprotec, el gobierno francés absorbe el costo de matriculación de Licencia Profesional (LP) en los Institutos Universitarios Franceses (IUT, por sus siglas en francés) de los TSU participantes (177 euros por un año escolar).

privada.⁵⁶⁸ La tendencia promedio es que 75% de la MAI que reportan las IES a *Patlani* proviene de instituciones de sostenimiento privado.⁵⁶⁹ No obstante, de acuerdo con lo expuesto arriba, en los últimos ciclos, el número de participantes de IES públicas rebasó al proveniente de IES privadas.⁵⁷⁰

Tabla 2. Proporción de estudiantes en MAI por nivel de estudios, años seleccionados

	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
TSU	1%	1%	1%	1.5%	0.8%
Licenciatura	93%	87%	83%	93%	86%
Maestría	5%	3%	3%	4%	7.5%
Doctorado	0%	1%	0%	0.8%	5.5%

Fuente: elaboración propia a partir de Alma Maldonado *et al.*, *Patlani*, 2014, 2016 y 2017

Otra de las particularidades que me gustaría señalar aquí es el número de estudiantes becados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) que pertenecen a los niveles educativos de maestría y doctorado, cuya partida no se lleva a cabo en una IES nacional, pues pertenecen a la categoría MAI permanente, toda vez que su objetivo es obtener un grado académico en el país e IES de destino.⁵⁷¹

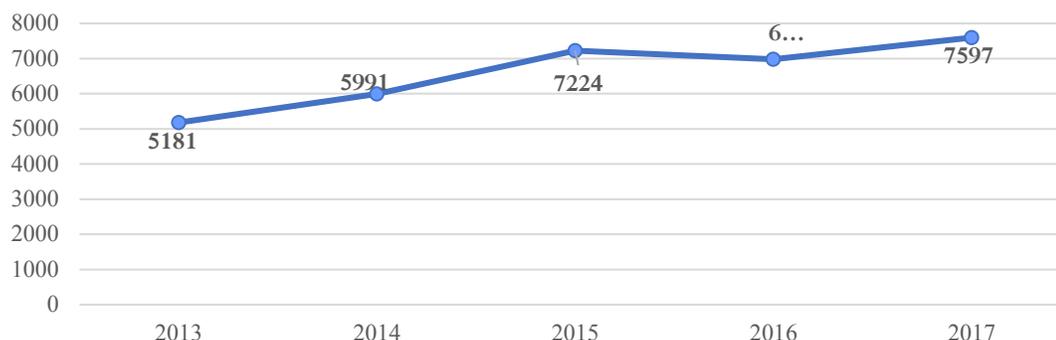
⁵⁶⁸ Se debe precisar que, para los ejercicios comparativos a partir de los datos de *Patlani*, una buena cantidad de IES no concentra en la misma oficina la información para licenciatura y para posgrado, por lo que los autores piden tomar los datos con precaución. Véase *Patlani 2014*, p. 38; *Patlani 2016*, pp. 42-43 y *Patlani 2017*, p. 51.

⁵⁶⁹ El primer lugar lo ocupa, de manera consistente, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), que reporta la información de todos sus campus a *Patlani*. Entre los primeros lugares también está la Universidad de Monterrey (UDEM), la Universidad Iberoamericana y la Universidad del Valle de México (UVM). Entre las IES públicas, la Universidad de Guadalajara y la Universidad Nacional Autónoma de México (*Patlani 2017*) son las que suelen estar entre los primeros sitios. Véase *Patlani 2014*, p. 47, *Patlani 2016*, pp. 67-68 y *Patlani 2017*, pp. 42-43.

⁵⁷⁰ *Patlani 2014*, p. 17 y *Patlani 2017*, pp. 37-38. El impulso se apoyó en el financiamiento público disponible generado en el marco del FOBESII.

⁵⁷¹ En *Patlani 2017* se establece que los datos de movilidad permanente a nivel posgrado se obtuvieron a partir de tres fuentes de información: la base de datos del Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS-UNESCO), la información proporcionada por Conacyt sobre las becas al extranjero y los informes del programa *Erasmus Mundus* de posgrados conjuntos de la Comisión Europea; véase pp. 108-109. Desde luego, se debe tomar en cuenta que las becas en ese nivel educativo también incluyen las becas mixtas de Conacyt, las cuales se otorgan sólo para MAI temporal. Una empresa aparte requiere desmenuzar con cuidado las cifras de ambas categorías. En este texto se presentan las cifras analizadas en otras fuentes, no el análisis de las bases de datos públicas de Conacyt, excepto donde se indique.

Gráfica 7. Número total de becarios Conacyt, 2013-2017



Fuente: elaboración propia a partir de Enrique Cabrero, “Avances y perspectivas en ciencia, tecnología e innovación”, Primer encuentro de becarios Conacyt en Norteamérica, Washington, D.C., marzo de 2018⁵⁷²

No obstante, en *Patlani* se informa que, entre 2014 y 2016, Conacyt becó a 9, 987 estudiantes mexicanos para cursar estudios completos de posgrado en el extranjero. De este total, 65% estudió en Europa, lo que reafirma que aquel continente es el destino predominante para la movilidad estudiantil, tanto temporal (es decir, que no implica la obtención de un grado académico) como permanente. Sin embargo –se señala en *Patlani*– “los datos por país reflejan una tendencia diferente con respecto a la movilidad temporal reportada por *Patlani* y el propio Conacyt (becas mixtas):⁵⁷³ los becarios mexicanos permanentes se concentran en dos países, Reino Unido reúne a 2, 889 becarios (29%) y Estados Unidos concentra a 2, 349 (24%).⁵⁷⁴

De acuerdo con la metodología de *Patlani*, los datos de Conacyt son limitados para establecer tendencias generales de movilidad, pues únicamente toma en cuenta a los estudiantes becados por el gobierno mexicano pero excluye a los que obtuvieron una beca de un gobierno extranjero, de otra agencia internacional o que financian sus estudios con recursos propios o familiares.⁵⁷⁵ No obstante, de los nuevos becarios permanentes que el

⁵⁷² El periodo 2012-2016 incluye becas de posgrado al extranjero, becas mixtas y estancias técnicas; el bienio 2015-2016 incluye becas Conacyt-SENER, becas para estancias doctorales y sabáticas.

⁵⁷³ Por primera vez, el informe *Patlani* 2017 integra la información correspondiente a “becas mixtas Conacyt”; es decir, aquellas becas destinadas a estancias de movilidad temporal internacional para estudiantes que pertenecen a un posgrado inscrito en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC); véase p. 34.

⁵⁷⁴ *Patlani* 2017, pp. 108-109.

⁵⁷⁵ *Ibid.*, p. 95.

Conacyt reportó en 2017 –1, 224 estudiantes que iniciaron cursos de maestría o doctorado en el extranjero para obtener el grado académico correspondiente– se mantiene una división similar. A saber, 24% de los nuevos becarios (295) se dirigen a IES del Reino Unido, mientras que 23% (283) va a instituciones estadounidenses.⁵⁷⁶

A pesar de que el programa de becas de posgrado (para estudios en México y en el extranjero) del Conacyt tiene casi 50 años en operación, el análisis de la información que de éste resulta es un fenómeno relativamente reciente y escaso (el primer análisis independiente del programa se hizo 30 años después de haberlo iniciado).⁵⁷⁷ Aunque no es el interés principal de este trabajo analizar la MAI sostenida por las becas Conacyt, me parece importante incluir información sobre los estudios que se han hecho, pues, de inicio, revelan dos aspectos importantes para poner en contexto el análisis del aprendizaje internacional que emprenden los estudiantes mexicanos.

Por un lado, los estudios disponibles dan luz sobre el perfil de los estudiantes mexicanos que emprenden movilidad académica internacional; por lo menos de quienes lo hicieron durante las primeras tres décadas en las que las becas nacionales disponibles para ello se consolidaron como una política establecida.⁵⁷⁸ Por otro lado, evidencia que a pesar de que la política de Estado se ha mantenido durante momentos turbulentos de la economía

⁵⁷⁶ Estimaciones propias. Véase gob.mx, “Listado de Becas al Extranjero por Área, Nivel, Institución, Entidad Federativa y Género 2017”, Datos Abiertos-Conacyt, disponible en datos.gob.mx/busca/dataset/becas-al-extranjero/resource/aedaf6ed-05e7-4322-a73c-7b009e4bbf69, consultado en noviembre de 2018.

⁵⁷⁷ Heriberta Castaños Lomnitz, María Luisa Rodríguez Sala y Alma Herrera Márquez señalan, sobre el primer estudio cuantitativo –de su autoría– que se realizó en México sobre la fuga de cerebros en 2004: “a pesar de que el trabajo se considera una referencia obligada sobre el tema, [las autoras] se enfrentaron a enormes dificultades para recabar información esencial [...] acaso el principal resultado de [la] investigación es el descubrimiento de una virtual ausencia de seguimiento de que adolece el programa oficial de becas en México”. “El Estado mexicano comenzó en 1971 con un programa masivo de becas al extranjero y no gusta de compartir las cifras sobre el rendimiento de éste. En muchos casos, tales cifras no existen”. Véase Heriberta Castaños Lomnitz (coord.), *La migración de talentos en México*, México, Instituto de Investigaciones Económicas UNAM-Miguel Ángel Porrúa, 2004, p. 8 y p. 14, disponible en ru.iiec.unam.mx/2053/1/LaMigracionDeLosTalentos.pdf, consultado en noviembre de 2018. Sobre la evolución de la discusión respecto a la “fuga de cerebros”, véase Sylvie Didou Aupetit y Étienne Gérard (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*, México, IESALC-UNESCO/CINVESTAV/IRD, 2009 y Camelia Tigau, *¿Fuga de cerebros o nomadismo científico?*, Cuadernos de América del Norte núm. 16, México, CISAN-UNAM, 2010.

⁵⁷⁸ “El diseño actual de la encuesta Patlani no permite identificar de manera más precisa el tipo de estudiantes o de programas que han propiciado el crecimiento de la movilidad entre México y EE. UU. en los últimos años porque *los datos no se recolectan por estudiante, sino de manera general por institución*”. Véase *Patlani 2017*, p. 93. Énfasis mío.

nacional –demostrando el compromiso del gobierno federal con la formación de capital humano de alto nivel– en realidad es un esfuerzo mayúsculo que se lanza al ruedo sin tener objetivos claros en el largo plazo. Si se sabe relativamente tan poco de las becas Conacyt –y de sus efectos potenciales entre los ex becarios–, quizá sorprenda menos la actitud que se observa hacia las becas Mexprotec, como veremos más adelante.⁵⁷⁹

Como ya se señaló, el Consejo dedicó aproximadamente la mitad de su presupuesto entre 1970 y 2000 al programa de becas de posgrado. En 30 años se otorgaron un poco más de 100, 000 becas, que se repartieron entre 88,513 becarios –es decir, un número importante de estudiantes obtuvo más de una beca Conacyt para su formación educativa. Una cuarta parte (26%) fue para estudios en el extranjero, y de estas becas la mitad fue para estudiar en IES de Estados Unidos, seguido de Francia y Reino Unido.⁵⁸⁰

Es importante, sin duda, apuntar que el programa de becas del Conacyt no busca (tampoco las evaluaciones consultadas) encontrar efectos directos sobre la equidad educativa en nuestro país, pues “no es una característica central del programa, en la medida en que los criterios de selección que priman son los relacionados con los méritos académicos y antecedentes de los postulantes”.⁵⁸¹

De 1970 a 2000, 7 de cada 10 becas Conacyt beneficiaron a hombres de 28 años promedio y solteros; alrededor de 80% de ellos provenientes de la zona metropolitana de la capital del país, de los estados de Nuevo León y Jalisco.⁵⁸² Además, 57% de los becarios que provenían de una IES privada elegía estudiar en el extranjero frente a 30% de quienes provenían de alguna IES pública.⁵⁸³ Lo que posiblemente significa que las becas al

⁵⁷⁹ “La evaluación de impactos de programas de ciencia, tecnología y educación superior presenta importantes dificultades metodológicas y de fuentes de información. La distinción entre resultados e impactos es a menudo difícil de establecer. Asimismo, la estimación de los impactos presenta desafíos metodológicos considerables. El principal de ellos es el de la atribución de los impactos a los programas, es decir, hasta qué punto puede sostenerse que un determinado impacto deriva del programa objeto de la evaluación. Esta atribución resulta a menudo más complicada porque a los problemas conceptuales se agregan vacíos de información a menudo imposibles de cubrir”. Véase Lucas Luchilo, “Los impactos del programa de becas del CONACYT mexicano: un análisis sobre la trayectoria ocupacional de los ex becarios (1997-2006)”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol. 5, núm. 13 (2009), p. 183, disponible en www.redalyc.org/html/924/92415269010/, consultado en noviembre de 2018.

⁵⁸⁰ Sylvia Ortega *et al.*, *op. cit.*, pp. 41-43.

⁵⁸¹ Centro Redes, *Evaluación de impacto del programa...*, p. 197.

⁵⁸² Sylvia Ortega *et al.*, *op. cit.*, p. 50.

⁵⁸³ *Ibíd.*, p. 78.

extranjero fueron, en el periodo 1970-2000, un subsidio para la MAI de estudiantes que pertenecían a la clases medias y altas.⁵⁸⁴

A partir de los datos aportados por Salazar *et al.*, se puede inferir que la importancia dada a la preparación de recursos humanos con alto nivel de formación para contribuir al desarrollo nacional mediante los conocimientos adquiridos, durante las últimas tres décadas del siglo XX, se centró en formar estudiantes pertenecientes a los estratos socioeconómicos altos;⁵⁸⁵ especialmente mediante el financiamiento de doctorados y posdoctorados o especializaciones, mientras que para los estratos bajos la beca se usó primordialmente para financiar el grado de maestría en IES nacionales.⁵⁸⁶

De acuerdo con Salazar *et al.*, al filo del siglo XXI el conocimiento de los ex becarios se aprovechaba en IES y centros de investigación y desarrollo de sostenimiento público (66% de quienes estudiaron un doctorado –nacional o extranjero– entre 1980 y 1998 recibieron una beca Conacyt); con remuneración más alta que la que percibían otros profesionales con un nivel de formación equivalente. Si bien dos terceras partes de los ex becarios mejoraron su estatus económico en relación con el de sus padres, se apreciaba una influencia indirecta del origen sociofamiliar en la movilidad ocupacional.⁵⁸⁷

En suma, los ex becarios son trabajadores del conocimiento que principalmente forman a las nuevas generaciones de profesionales mexicanos y están involucrados en tareas de organización que demandan alta especialización. Los beneficios que podrían asociarse a la formación de 88, 513 posgraduados durante 30 años no han sido, sin

⁵⁸⁴ “Un doctorado en una universidad extranjera le cuesta al país un mínimo de 250, 000 mil dólares y, en ocasiones, mucho más. Cabe pensar en estrategias alternativas que distribuyan en forma más equitativa los fondos de becas con el apoyo a los programas de posgrado en las universidades nacionales”. Véase Heriberta Castaños Lomnitz, *op. cit.*, p. 11.

⁵⁸⁵ 84% de la muestra de ex becarios pertenecía a hogares que estaban por encima del umbral de 8 salarios mínimos, en el que se ubicaba sólo el 20% de los hogares mexicanos; véase *ibíd.*, p. 88. No obstante, en la década de 1990 45% de los becarios estaban ubicados en un estrato bajo frente a 13% de los becarios en la década de 1970, lo que indica que “la posición socioeconómica de los ex becarios es un proceso acumulativo donde la trayectoria laboral y la consolidación de una carrera profesional son elementos centrales”; véase Sylvia Ortega *et al.*, *op. cit.*, p. 90.

⁵⁸⁶ *Ibid.*, p. 91.

⁵⁸⁷ Otros dos factores que contribuyen a la diferenciación salarial entre estos dos profesionales son la posesión del doctorado y la experiencia laboral previa. Es decir, la ampliación de su conocimiento y el establecimiento de sus vínculos durante la realización de sus estudios en el extranjero explican sus mejores niveles de ingresos. Véase *ibíd.*, pp. 210-211.

embargo, aprovechados plenamente. La evidencia sugiere que “la intensidad de las contribuciones de esta población al ámbito de la generación, aplicación y transmisión del conocimiento es reducida para un grupo numéricamente no despreciable”.⁵⁸⁸

Asimismo, la baja proporción de ex becarios que se colocan en la industria pone en evidencia la incapacidad del sector privado para absorber recursos humanos capaces de abonar a los procesos de innovación. Además, de acuerdo con la evidencia de Salazar *et al.*, la percepción de los empleadores no favorecía la contratación de doctores⁵⁸⁹; lo cual tenía un efecto muy visible en que, aunque la fuga de cerebros fuera de 5% en el año 2000, 66% correspondía a las disciplinas de ciencias e ingenierías.⁵⁹⁰

La inversión de capital humano es indispensable para ampliar las capacidades de la sociedad; sin embargo, tanto la reflexión teórica como la evidencia empírica indican que el retorno social tiende a ser bajo, en ausencia de un entorno macroeconómico favorable y de nuevos arreglos institucionales capaces de promover el flujo de conocimiento para la innovación. El hecho de que la inversión en la formación avanzada tenga resultados de largo plazo enfatiza la necesidad de concebirla en el marco de una estrategia nacional de desarrollo.⁵⁹¹

Por lo demás, en el análisis de 2007, se mostró que en algunas características de las trayectorias de los ex becarios se pueden advertir algunos impactos importantes sobre la equidad. Por ejemplo, “a partir del año 2000 un porcentaje significativo de ex becarios [proviene] de medios sociales desfavorecidos, como se evidencia en las diferencias entre los logros educativos de los ex becarios y los de sus padres; en este sentido, las becas Conacyt facilitan el acceso a la formación de posgrado de jóvenes que sin becas no podrían

⁵⁸⁸ *Ibid.*, p. 211.

⁵⁸⁹ De acuerdo con los resultados de Lucas Luchilo, “En los grupos focales realizados para la evaluación se señaló que los graduados de maestría tenían mejor inserción en el sector productivo que los doctores (¿por qué?). Los resultados de la encuesta confirman esta apreciación: el 78,3% de los ocupados en empresas tuvo beca de maestría nacional y el 12,6% de maestría en el extranjero. Si tomamos como referencia a los ex becarios de maestría nacional ocupados, se observa que los que trabajan en empresas representan el 22,2% del total, mientras que en el caso de los ex becarios de doctorado, los ocupados en empresas representan apenas el 3,5% de los nacionales y el 5,1% de los que estudiaron en el extranjero”. Véase art. cit., p. 192.

⁵⁹⁰ Sylvia Ortega *et al.*, *op. cit.*, p. 211.

⁵⁹¹ *Loc. cit.*

continuar sus estudios, de acuerdo con los resultados de los grupos focales”.⁵⁹² Además, la distribución reciente de las becas por género muestra un significativo aumento de la participación femenina, que acompaña las tendencias de crecimiento de la participación de las mujeres en la matrícula universitaria.⁵⁹³

Otra observación importante es que si bien el patrón de distribución de las becas continúa evidenciando una concentración en la zona metropolitana de la capital del país, “en los últimos años se observan tasas mucho más altas de crecimiento para el resto de las regiones”. Asimismo, la movilidad interna entre los ex becarios es significativa, con trayectorias que combinan diferentes lugares de nacimiento, de estudios de posgrado y de empleo. Este hecho constituye un elemento de integración de las comunidades científicas y tecnológicas en el plano nacional.⁵⁹⁴ De acuerdo con Heriberta Castaños Lomnitz,

“[L]os resultados económicos, *culturales y sociales* del programa de becas son tan importantes como los que se refieren al fomento de la investigación científica y tecnológica en las instituciones públicas de educación superior. Para muchos jóvenes mexicanos el programa de becas [Conacyt] significó la primera oportunidad de un *encuentro con la otredad* [...] El programa, no siendo perfecto, representa uno de los principales factores de *modernización y cambio social en México*. Las mujeres, las minorías y los egresados de universidades de provincias participan en el programa en forma cada vez más importante. Los becarios que regresan al país pueden adquirir una amplia y variada gama de experiencias nuevas. Muchas veces también vienen casados con extranjeros. En las tres décadas transcurridas desde la creación del Conacyt, la Ciudad de México se ha transformado en una capital cosmopolita con una vida cultural y social muy animada y variada [...]”.⁵⁹⁵

En conclusión, si bien en algunos grupos de ex becarios pueden presentarse dificultades para conseguir un empleo acorde a su formación y expectativas, en términos comparativos la mayoría se inserta adecuadamente en los mercados laborales para los profesionales mexicanos.⁵⁹⁶ Los análisis disponibles también manifiestan que es evidente

⁵⁹² Centro Redes, *Evaluación de impacto del programa...*, p. 197.

⁵⁹³ *Loc. cit.*

⁵⁹⁴ *Ibid.*, p. 198.

⁵⁹⁵ *Op. cit.*, pp. 59-60. Énfasis míos.

⁵⁹⁶ Lucas Luchilo, art. cit., p. 201.

la necesidad de contar con sistemas adecuados de seguimiento y evaluación de los programas de becas (para la formación de posgrado en el extranjero). Esto supondría un “desplazamiento del foco de la gestión administrativa hacia el monitoreo, la medición rigurosa de resultados y la evaluación sistemática de impactos; desde esta perspectiva, los estudios sobre trayectorias profesionales [constituirían] un instrumento muy valioso”.⁵⁹⁷

Por supuesto –como dejó ver Castaños Lomnitz en referencia a las experiencias de las becas de posgrado en el extranjero de Conacyt– la MAI no puede considerarse benéfica únicamente en función del progreso académico o de las características del empleo posterior de los graduados. Más bien, señala Ulrich Teichler, es probable que la movilidad afecte toda la personalidad y la vida posterior de los participantes: se espera que el aprendizaje internacional, por medio del contraste, cambie las formas de reflexión, toda vez que aumenta la conciencia de que hay una multiplicidad de opciones y soluciones distintas en la vida. El conocimiento sobre otros países, otros entornos sociales y culturales, así como el desarrollo de habilidades sociales, pueden surgir y ayudar a desenvolverse adecuadamente en circunstancias diversas.⁵⁹⁸

La crítica que versa sobre la preeminencia de los valores instrumentales como referente de la política de educación superior en todo el mundo en los últimos años (otra cara más del “espíritu del capitalismo”), se puede explicar porque muchos estudios recientes sobre los efectos de la MAI –especialmente aquellos hechos en Europa y Australia– se concentran en las “ganancias” sobre competencias cognitivas y los resultados de estas ganancias en la carrera profesional; y, por lo tanto, dan poca información más allá de eso.⁵⁹⁹ Por ejemplo, el Instituto de Educación Internacional (IIE) –uno de los promotores más antiguos de la educación internacional– basa ampliamente la conveniencia de la MAI en la posibilidad de adquirir competencias globales y de forjar oportunidades personales y profesionales; enfatiza, por ejemplo, que los empleadores “valoran la experiencia

⁵⁹⁷ *Ibid.*, p. 203.

⁵⁹⁸ “Internationalisation Trends in Higher Education and the Changing Role of International Student Mobility”, pp. 204-205.

⁵⁹⁹ *Ibid.*, p. 205. Véase también Davina Potts, art. cit., pp. 4-5.

internacional”, de modo tal que presenta el aprendizaje internacional como activo esencial para aumentar la empleabilidad de los futuros profesionistas.⁶⁰⁰

Precisamente, el IIE señala que las habilidades para desenvolverse en situaciones diversas (y de aprender por medio de la experiencia) son parte de las habilidades “duras” y “suaves” que buscan los empleadores actuales –es decir, habilidades técnicas e interpersonales que se conjugan en las “habilidades del siglo XXI” a las que ya se ha referido antes– y que, entonces, el aprendizaje internacional, la MAI, permite adquirir y desarrollar este tipo de competencias.⁶⁰¹

En los estudios pioneros que destacan la importancia de otros aspectos, los ex participantes de ERASMUS percibieron que la competencia en idiomas extranjeros, el desarrollo de la madurez y la personalidad, así como el conocimiento de las personas en otro país fueron los resultados más valiosos de la movilidad.⁶⁰² Aunque el progreso académico también se evaluó positivamente, en general la capacidad de pensar y reflexionar distinto fue más apreciada. Con menos frecuencia, los efectos sobre la carrera profesional se percibieron como algo particularmente valioso de la MAI.⁶⁰³

⁶⁰⁰ Instituto de Educación Internacional (IIE), “Generation Study Abroad-Why Study Abroad?”, disponible en www.iie.org/Programs/Generation-Study-Abroad/About/Why-Study-Abroad, consultado en noviembre de 2018.

⁶⁰¹ *Loc. cit.* A pesar de este énfasis, el IIE también señala que, entre las ventajas de estudiar en otro país, se encuentran: expandir la visión del mundo, aprender un idioma extranjero o mejorar habilidades lingüísticas, experimentar, de primera mano, otra cultura, hacer nuevos amigos de distintos países, descubrir nuevas cosas sobre la cultura propia, conocerse mejor a sí mismo y ser más consciente, fortalecer las habilidades de comunicación, trabajo en equipo y de adaptación, incrementar la confianza en sí mismo y el sentido de independencia, y convertirse en un viajero inteligente (*savvy traveler*). Véase “10 Great Reasons to Study Abroad” (póster), disponible en p.widencdn.net/tqhec8/Poster_f, consultado en noviembre de 2018.

⁶⁰² Los resultados del estudio se publicaron originalmente en Friedhelm Maiworm y Ulrich Teichler, *Study Abroad and Early Career: Experiences of Former ERASMUS Students*, Higher Education Policy Series núm. 35 (ERASMUS Monograph núm. 21), 1996. Se describen las respuestas de la cohorte 1988/1989; véase Ulrich Teichler, “Internationalisation Trends in Higher Education and the Changing Role of International Student Mobility”, p. 205.

⁶⁰³ *Ibid.*, p. 205. Por supuesto, se debe tener en cuenta que este estudio es de una cohorte de hace dos décadas, por lo que los resultados no necesariamente pueden extenderse al contexto actual. Asimismo, se ha detectado que los resultados varían por disciplina; en general, las ciencias y tecnologías atañen menos importancia a las competencias internacionales que los estudiantes de ciencias sociales y humanidades. En análisis de efectos en el largo plazo entre exparticipantes australianos, se encontró que 87% del grupo coincidía en que el aprendizaje internacional aumentada su empleabilidad; 73% coincidía en que la MAI había contribuido a desarrollar un conjunto de habilidades que influyeron en su trayectoria profesional y 61% que el aprendizaje en el exterior había contribuido directamente en sus empleos previos y actuales. En la encuesta de Potts, más del 60% respondía afirmativamente a la pregunta sobre el efecto que tuvo la MAI en

Sin embargo, Davina Potts señala sobre los resultados de su estudio en Australia que las experiencias internacionales contribuyen a la formación del capital profesional (*career capital*)⁶⁰⁴ de los participantes; particularmente, la adquisición de “habilidades suaves, como inteligencia cultural y comunicación intercultural”.⁶⁰⁵ La autora encontró que, por ejemplo, una nueva generación de empleadores –generalmente compañías multinacionales– busca una *cierta* manera de pensar y la busca, específicamente, entre profesionistas con experiencias de aprendizaje en el exterior.⁶⁰⁶

Otro de los resultados de Potts se relaciona con el incremento en las posibilidades de obtener un empleo favorable (especificado como una empresa de vena internacional), en función del número de estancias de aprendizaje en el extranjero: a mayor número de estancias, más posibilidades de conseguir ese empleo. Sin embargo, Potts encontró que mujeres y egresados de primera generación tenían, en general, menos posibilidades de emplearse en ese tipo de empresas.⁶⁰⁷

Desde luego, el retorno a la inversión en esta forma de adquirir capital también tiene elementos que no se relacionan con el mercado, pues los beneficios del capital humano están incorporados (*embedded*) en el individuo. Así, señala Potts, los programas de MAI también pueden aumentar los beneficios personales y sociales no comerciales

obtener el primer empleo, las perspectivas de empleo en el largo plazo y la “dirección profesional” del encuestado. Véase Potts, art. cit., pp. 4-5 y p. 9.

⁶⁰⁴ El concepto se define en relación con las siguientes premisas: 1) que se pueden obtener nuevas perspectivas si se analizan las carreras profesionales como partes activas y dinámicas en la economía; 2) que las carreras profesionales son propiedad personal, nunca de la empresa y 3) que a los trabajadores les mueve más el interés personal –incluso el interés personal no económico– que el interés de la empresa; 4) que la mejor manera de velar por el interés laboral propio es mediante la acumulación de capital (profesional); 5) que en la economía del conocimiento cada persona es, potencialmente, un capitalista del conocimiento, un comerciante e inversor en conocimiento acumulado y 6) que para ser un capitalista del conocimiento/profesional es menester maximizar las oportunidades de acumulación de conocimiento. Tres elementos distinguen a capital profesional no económico: motivación, experiencia/especialización y redes de contactos. Véase Kerr Inkson y Michael Arthur, “How to Be a Successful Career Capitalist”, *Organizational Dynamics*, vol. 30, núm. 1, pp. 50-51, disponible en [doi.org/10.1016/S0090-2616\(01\)00040-7](https://doi.org/10.1016/S0090-2616(01)00040-7), consultado en noviembre de 2018.

⁶⁰⁵ Davina Potts, art. cit., p. 9.

⁶⁰⁶ *Ibid.*, p. 10. Énfasis en el original.

⁶⁰⁷ *Ibid.*, p. 11.

(*social non-market benefits*) de la educación superior internacional (mediante la inversión y la acumulación de capital humano).⁶⁰⁸

De acuerdo con la revisión de literatura que hacen Walter McMahon y Moses Oketch, el capital humano (medido en años de escolaridad) tiene una correlación positiva sobre las expectativas de vida y desarrollo de los individuos en horas no laborales, por lo que representan ganancias no pecuniarias que no pueden ser atribuibles a los salarios. Por ejemplo, en cuanto a beneficios personales se enlistan la mejora de la salud propia, de los hijos y el cónyuge; una esperanza de vida más prolongada, mejor desarrollo cognitivo de los hijos, una tasa de fertilidad más reducida, más capacidad de ahorro, mejor aprendizaje a lo largo de la vida y más felicidad.⁶⁰⁹

Respecto a beneficios sociales, los autores señalan el fortalecimiento de las instituciones cívicas, lo que a su vez incide en más respeto a los derechos humanos y en más estabilidad política. La esperanza de vida (un beneficio personal) también incide en el acumulamiento agregado de capital humano durante un periodo más largo, lo que beneficia a la colectividad; además, se está positivamente correlacionado con la reducción de la pobreza y el crimen, y la baja a los impuestos asociados a subvenciones sociales, como la salud pública. Asimismo, los autores sostienen que el alivio a la pobreza y la reducción en el número de hijos también tienen efectos importantes sobre la conservación del medio ambiente, entre otras virtudes sociales de largo plazo.⁶¹⁰

Retomando a Davina Potts, uno de los hallazgos más importantes de su estudio es la capacidad que tiene el aprendizaje en el extranjero para contribuir “a la misión de la educación superior para desarrollar habilidades de alto nivel de empleabilidad en todos los graduados”.⁶¹¹ Desde la perspectiva de los participantes en MAI, el aprendizaje en el extranjero contribuye al desarrollo de, al menos, cuatro áreas incluidas en el marco (australiano) de habilidades de empleabilidad: comunicación, trabajo en equipo, resolución

⁶⁰⁸ Véase “Education's Effects on Individual Life Chances and On Development: An Overview”, *British Journal of Educational Studies*, vol. 61, núm. 1 (2013) pp. 92-102, disponible en papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2282056, consultado en noviembre de 2018.

⁶⁰⁹ *Ibid.*, pp. 93 y ss.

⁶¹⁰ *Ibid.*, pp. 97 y ss.

⁶¹¹ Davina Potts, art. cit., p. 13.

de problemas y autogestión –esta última es conceptualizada por la autora como madurez y desarrollo personal.⁶¹²

Este hallazgo indicaría, pues, que el aprendizaje en el extranjero puede desempeñar un papel más amplio y complejo en el panorama de resultados (beneficios y ganancias) entre los egresados, que el que se reconoce actualmente como el objetivo principal de las universidades australianas –la empleabilidad.⁶¹³ Sin embargo, la autora presenta dos advertencias que no pueden soslayarse al tratar de entender este fenómeno: la primera, que para el caso australiano la MAI que tiene más beneficios (en términos de adquirir capital profesional) es aquella que se hace más de una vez, en distintos países o regiones, por medio de programas académicos bien estructurados y en un idioma distinto al inglés (lengua materna).⁶¹⁴

La segunda advertencia tiene que ver con el desafío de medir y analizar la correlación entre la MAI y la empleabilidad, pues hay una multiplicidad de factores que pueden incidir en la trayectoria laboral de los jóvenes:

“El aprendizaje en el extranjero es solo una parte del proceso educativo, que se ha acumulado durante, por lo menos, 12 años antes de que una persona llegue a la educación superior. Este proceso tiene una influenciada imbricada, amplia y compleja de variables de fondo y de las características personales de los estudiantes. Las IES ofrecen diferentes entornos educativos. Los programas de aprendizaje en el extranjero varían ampliamente en términos de destino, duración y actividad del programa. Además, el mercado de trabajo es diverso y tiene sus propios procesos complejos, por lo que, tal vez, las causas y los efectos de la relación entre MAI y empleo nunca se [podrán] entender completamente”.⁶¹⁵

⁶¹² *Loc. cit.* En el artículo se incluye “nuevas perspectivas sobre el país de origen” como parte de este tipo de habilidades. Como puede observarse, son habilidades que pertenecen a la categoría no-cognitiva. Véase Heckman y Kautz, art. cit.

⁶¹³ *Loc. cit.* No obstante, Potts hace hincapié en que, desde el punto de vista de los empleadores, los candidatos deben “atraer la atención [de los empleadores]” al conjunto de habilidades que adquirieron durante la MAI en el proceso de entrevista laboral. Para el caso mexicano, por ejemplo, surgiría una primera barrera para estudiantes que, al incluir fotografía en su CV, no son convocados si quiera a una entrevista (por su fenotipo), a pesar de cumplir con el perfil indicado; véase Eva Arceo y Raymundo Campos, art. cit.

⁶¹⁴ Davina Potts, art. cit., p. 14.

⁶¹⁵ *Ibid.*, p. 15.

Como se ha visto, la movilidad académica internacional no es un fenómeno reciente – podría argumentarse, incluso, que es milenario. Lo que sí puede reconocerse como reciente es la intensidad del fenómeno y los nuevos significados que se le han dado a la práctica, a partir de los efectos de la globalización actual en la educación superior y del entendimiento de que el papel de esta última incluye preparar a sus estudiantes para el empleo. Esto adquiere más peso en la educación tecnológica –especialmente la de ciclo corto– si se toma en cuenta que está diseñada, sobre todo, para ese fin.

De ahí que en la actualidad, la MAI –cada vez más democratizada– se promueva como una experiencia educativa ineludible, parte casi fundamental de la calidad de la educación adquirida. Esto sin dejar de lado que para múltiples países –aquellos que tienen una estrategia nacional concertada para promoverse como un destino educativo internacional, como Estados Unidos– o para sus IES –relevantes en los países donde no hay una estrategia nacional, como el caso del ITESM en México– recibir estudiantes internacionales puede traducirse en beneficios sustanciosos: sea que incrementan las utilidades de las universidades por las cuotas más elevadas que pagan los estudiantes extranjeros o que la mera presencia de estudiantes internacionales se presenta como signo de calidad internacional de la educación impartida.⁶¹⁶

⁶¹⁶ En el caso de Estados Unidos, NAFSA ha desarrollado una herramienta sofisticada que mide la derrama económica de los estudiantes internacionales en el país por estado y por distrito electoral. Este diseño está pensando para facilitar la labor de abogacía de las IES ante los miembros del Poder Legislativo, quienes, tradicionalmente, están a cargo de promover, desde la ley, a EE. UU. como el destino educativo más competitivo del mundo. De acuerdo con los datos de NAFSA, el último ciclo escolar 2017-2018, los 1, 094, 792 estudiantes internacionales inscritos en IES estadounidenses aportaron 39 mil millones de dólares a la economía y apoyaron casi medio millón de empleos locales. Véase “NAFSA International Student Economic Value Tool”, disponible en www.nafsa.org/Sidebars/Explore_International_Education/Economic_Value_Tool/, consultado en diciembre de 2018. Sobre el valor pecuniario que los estudiantes internacionales, especialmente a nivel licenciatura, representan para Estados Unidos, véase Tamar Lewin, “Taking more seats on campus, foreigners also pay the freight”, *The New York Times*, 4 de febrero de 2012, disponible en www.nytimes.com/2012/02/05/education/international-students-pay-top-dollar-at-us-colleges.html y Brendan Cantwell, “Are International Students Cash Cows? Examining the Relationship Between New International Undergraduate Enrollments and Institutional Revenue at Public Colleges and Universities in the US”, *Journal of International Students*, vol. 5, núm. 4 (2015), pp. 512-525, disponible en files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066279.pdf; sobre los efectos económicos de la disminución de estudiantes internacionales inscritos en universidades estadounidenses en el último ciclo escolar, véase Ellie Bothwell, “Insuring Against Drop in Chinese Students”, *Inside Higher Education*, 29 de noviembre de 2018, disponible en www.insidehighered.com/news/2018/11/29/university-illinois-insures-itself-against-possible-drop-chinese-enrollments. Valga recordar que los estudiantes chinos representan el grupo más numeroso de estudiantes internacionales en Estados Unidos: más de 33% en el último ciclo escolar; es decir más de 360,

Asimismo, es posible decir que la MAI actual, como parte de una estrategia de internacionalización de la educación superior, es una reacción a los efectos de la globalización toda vez que busca, por un lado, contribuir a la formación de habilidades que sean funcionales en un mercado de trabajo transnacional⁶¹⁷ –como sucede ya mediante el reconocimiento mutuo de títulos profesionales entre los miembros de la Unión Europea, por ejemplo. Por otro lado, la MAI busca suplementar (incrementar, en los casos en los que es vertical) la calidad educativa adquirida⁶¹⁸, pues parte del supuesto de que la internacionalización de la educación superior –sea horizontal o vertical– eleva la calidad de la educación superior. No obstante, los efectos reales son mucho más complejos de evaluar.⁶¹⁹

Así se presenta, finalmente, en el siguiente apartado el programa de movilidad estudiantil Mexprotec, en el que participan estudiantes egresados (TSU) de universidades tecnológicas mexicanas como IES de origen e institutos universitarios tecnológicos como IES de destino. Se parte, pues, de que es una MAI permanente (se obtiene un título académico, la licencia profesional) y vertical (se parte de que la calidad en los IUT franceses es más elevada que en las UT).

A la par, se analiza en función de las características identificadas en esta política de internacionalización de la educación superior; a saber, que el programa Mexprotec ha sido transexenal y transpartidista, que se apoya en la política de equidad educativa sostenida en

000 estudiantes. India y China han sido, desde principios del siglo XXI, los países de origen de la mayoría de los estudiantes internacionales en Estados Unidos; es decir, de más de la mitad del total. Véase IIE, “International Students-Places of Origin”, *Open Doors 2018*, disponible en www.iie.org/Research-and-Insights/Open-Doors/Data/International-Students/Places-of-Origin, todos los vínculos consultados en diciembre de 2018.

⁶¹⁷ Véase el *Acuerdo Mexprotec* (artículo 1, inciso b), 5 de junio de 2008.

⁶¹⁸ Hans de Wit *et al.*, *Internationalisation of Higher Education*, Comité sobre Asuntos de Educación y Cultura del Parlamento Europeo (Dirección General de Política Interna), Unión Europea, 2015, pp. 28-29; 34, 46, 49 y ss., disponible en [www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU\(2015\)540370_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU(2015)540370_EN.pdf), consultado en diciembre de 2018.

⁶¹⁹ Véase Philip Albatch y Jane Knight, “The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities”, *Journal of Studies in International Education*, vol. 11, núm. 3-4 (2007), pp. 294 y ss., y Hans de Wit, “Internationalization of Higher Education: Nine Misconceptions”, *International Higher Education*, núm. 4 (2011), pp. 6-7, disponible en ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/viewFile/8556/8321, consultado en diciembre de 2018. Sobre la percepción de calidad educativa en términos de empleabilidad a partir de la internacionalización de la educación superior, véase pp. 165-166 de esta tesis.

el programa nacional de becas del gobierno federal, y de la que no se conocen resultados cualitativos ni cuantitativos en los efectos que puede tener en los participantes, pero sobre la que podemos hacer algunas inferencias a partir de programas similares.

5.3 EL PROGRAMA MEXPROTEC DE LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

Como ya se ha discutido a lo largo de la tesis, el contexto político y económico – caracterizado, hacia dentro, por el ímpetu modernizador del país y la democratización (masificación) del sistema de educación superior iniciado en décadas anteriores y, hacia afuera, por procesos paralelos como las *sugerencias* de organismos financieros internacionales y la redefinición misma del objetivo de la educación “universitaria” en la sociedad– en el que se creó el subsistema de universidades tecnológicas sirvió para poner en práctica una política que, a pesar de que circulaba en el escritorio de los encargados de la SEP desde la década de 1970, se hizo pública hasta 1991.⁶²⁰

Tal política se trataba del interés de explorar la adecuación al contexto nacional de un modelo educativo que incluyera dos años de estudios superiores después del bachillerato, tal como marcaba el ejemplo, entre 1960 y 1970, de diversos países de la OCDE. Este grupo de países había instituido un nuevo modelo educativo que respondía a los cambios en las estructuras nacionales posteriores a la segunda guerra mundial (caracterizadas por la recuperación económica y la intensificación de los intercambios internacionales), en los que los conocimientos necesarios para sostener el desarrollo industrial habían de ser tecnológicos –ya no únicamente técnicos, o adquiridos mediante la experiencia práctica en el trabajo.⁶²¹

Por razonamientos que escapan a la literatura disponible, la instrumentación de tal política tuvo como ejemplo particular el caso de los IUT franceses.⁶²² De esta manera,

⁶²⁰ Véase Sylvie Didou Aupetit, *Les Universités, quelles réformes...*, p. 8; Julio Rubio Oca-Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT), *op. cit.* (prólogo); Aurora Loyo, *Políticas públicas y modernización educativa...*, p. 1 y Philip H. Coombs, *op. cit.* Énfasis mío.

⁶²¹ Véase Jacques Mazeran *et al.*, *op. cit.*, p. 15.

⁶²² La memoria oficial de Arturo Nava Jaimes, primer coordinador general de las UT –en funciones desde la creación de la CGUT en 1991 y hasta 2008– únicamente señala que “posterior al análisis de varias

México echó mano de la misma narrativa que se usó en Francia casi treinta años atrás: a saber, que a mediados de la década de 1960 “se detectó que las empresas [francesas] requerían una categoría importante de asalariados con formación profesional intermedia entre ingenieros y obreros calificados [...] por lo que se concibió una formación novedosa en los institutos universitarios de tecnología. Esta ‘nueva vía de concepción original’ era la formación, en dos años, *en el seno de la universidad*, de técnicos superiores en los sectores secundarios y terciarios de la economía”.⁶²³

No obstante, en México, a la par de este razonamiento puramente económico, las autoridades federales pusieron de manifiesto la importancia que las UT guardaban en relación con la *disponibilidad más equitativa de oportunidades educativas*, pues las nuevas universidades “contribuirían a lograr un mejor equilibrio del sistema educativo al abrir oportunidades que diversificaran, cualitativa y cuantitativamente, *la oferta de estudios superiores*”.⁶²⁴

experiencias internacionales, la SEP decidió adoptar, modificar e innovar el modelo francés de los Institutos Universitarios de Tecnología”. Véase CGUT, *op. cit.* (introducción).

⁶²³ Pierre Piejus, “Una formación universitaria profesionalizada corta: los Institutos Universitarios de Tecnología”, en Tomás Miklos *et al.* (coords.), *Foro prospectiva 2000. México y Francia ante los retos educativos del nuevo milenio*, México, Escribanía, 1994, p. 387. Énfasis propio, pues Piejus destaca que en Francia ya existía una figura de técnico superior, pero en el marco de la enseñanza técnica, no universitaria, por lo que los IUT respondían a una preocupación doble: aumentar la “reserva” de estudiantes, permitiendo el acceso a egresados de bachilleratos generales y “cambiar el estado del espíritu de la universidad, creando una formación profesional”. En el caso de México, el entonces subsecretario de educación superior, Daniel Reséndiz, explicaba que “había un vacío de profesionales en cursos de corta duración” que dejaba las vacantes que requerían este tipo de ocupación las ocuparan profesionales provenientes de niveles superiores, causando un desajuste en el mercado laboral y provocando costos “injustificados”; véase Flores Crespo, *op. cit.*, pp. 25-27. En México, las UT no se hicieron en el seno de ninguna IES universitaria, por las razones a las que se aludió ya en la sección 3.3, sino que únicamente se agregó el “carácter universitario” en el nombre del nuevo subsistema.

⁶²⁴ Secretaría de Educación Pública, *Universidad Tecnológica. Una opción educativa para la formación profesional de nivel superior*, México, SEP, 1991, p. 14, citado por Pedro Flores Crespo, *op. cit.*, p. 29. Es importante anotar aquí que para las autoridades educativas mexicanas, la equidad educativa parecía traducirse únicamente como dar opciones educativas a las clases bajas, sin mucha consideración de cambiar los problemas estructurales que aquejan al país, a partir del acceso a la educación, mientras que autores como Villa Lever y Flores Crespo señalan que “las [UT] debieran rescatar el potencial que la educación tiene para mejorar la calidad de vida de las personas, de manera que la inversión en educación tenga posibilidades reales de traducirse en resultados cualitativamente importantes”; véase CGUT, *15 años de Universidades Tecnológicas*, CGUT-SEP, México, Banco de México, 2006, p. 442, disponible en cgutyp.sep.gob.mx/vinculacion.php, consultado en diciembre de 201 y Lorenza Villa Lever y Pedro Flores Crespo, art. cit., p. 29. El énfasis es mío y tiene que ver con la distinción entre “equidad educativa” y la verdadera política educativa de crear solo oportunidades, menoscabando los resultados reales que tales ventanas puedan producir para mejorar la equidad.

Al filo de la primera década de haber iniciado el modelo, el análisis de Lorenza Villa Lever y Pedro Flores Crespo retrataba los desafíos del subsistema a partir de sus dos motivaciones originales. Por un lado, insistía en el hecho de que quienes “optaban por estudiar en las UT [provenían], en general, de un medio socioeconómico en mayor desventaja que aquellos que cursaban la educación superior tradicional, de modo que la inversión en formación de recursos humanos no [era] suficiente para erradicar los problemas estructurales en términos económicos y sociales”.⁶²⁵ Por otro lado, apuntaba que la validez del diploma del TSU en el mercado de trabajo no se había alcanzado plenamente, de tal suerte que “para que la inversión en este tipo de educación [tuviera] el impacto esperado [era una condición necesaria que hubiera] oportunidades de empleo con cierta base tecnológica, que [pudieran] aprovechar el perfil del TSU”.⁶²⁶

En la evaluación externa e internacional que la CGUT había encomendado a investigadores asociados a diversos IUT, se señalaban que el “subsistema funcionaba bien” y que había rebasado “su carácter experimental inicial” y transitaba hacia la consolidación del modelo.⁶²⁷ No obstante, también se subrayaba que la calidad educativa –valorada, de acuerdo con los estándares internacionales, a partir de la evaluación de pares– todavía eludía a las UT, pues aunque “este tipo de evaluación se había empezado a usar en México, se hacía de manera poco convincente, a causa de la gran diferencia entre el modelo educativo del subsistema y el de las instituciones tradicionales que usaban este tipo de evaluación”.⁶²⁸

⁶²⁵ Lorenza Villa Lever y Pedro Flores Crespo, art. cit., p. 28.

⁶²⁶ *Loc. cit.* Además, los autores señalaban que “los programas de becas no habían sido suficientes para evitar la deserción y que, si aun en contextos con condiciones más favorables como el francés, los modelos educativos enfrentaban problemas que les dificultaban fungir como detonadores del desarrollo económico regional, mucho menos se podía esperar de las opciones educativas inmersas en contextos socioeconómicos con las características del mexicano. De ahí la importancia de que se [desarrollaran y aplicaran] políticas sociales mucho más coherentes”.

⁶²⁷ Claude Pair *et al.*, *Las Universidades Tecnológicas mexicanas: hacia un desarrollo sustentable*, s.p.i., 2002, p. 82, disponible en cgutyp.sep.gob.mx/publicaciones/Evaluaciones/evaluaciones%2096%2099%2002%20baja.pdf, consultado en diciembre de 2018. Las otras dos evaluaciones son *Las Universidades Tecnológicas mexicanas: un modelo prometedor* (1996) y *Las Universidades Tecnológicas mexicanas: de la promesa a la realización* (1999).

⁶²⁸ La evaluación [de la calidad hecha por pares] surgió en México durante la década de 1990 en el ámbito de las políticas públicas, incluida la educación superior. De acuerdo con Sylvie Didou, “son numerosas las reflexiones sobre su papel como instrumento de gestión, principalmente en materia de asignación financiera y de redistribución del prestigio, sea institucional o personal. En todas esas perspectivas, la evaluación y la acreditación han sido abordadas en tanto vectores de cambios e interpretados

Durante el balance de la primera década de la creación de las universidades tecnológicas –que coincidió con la primera alternancia partidista en el Poder Ejecutivo, tras más de siete décadas de poder priista– el subsistema empezó a redefinirse a partir del Programa Nacional de Educación (PNE) 2001-2006. Aquel estableció que se debía privilegiar *la equidad con calidad educativa* y se reconoció que “el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) [había] de ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior pública de jóvenes en condiciones económicas adversas”.⁶²⁹

El PNE 2001-2006 reconoció igualmente que, en el marco de la internacionalización del subsistema de universidades tecnológicas se desarrollaba una cooperación vigorosa, particularmente entre UT e IUT, impulsada por ambos gobiernos desde la década de 1990.⁶³⁰ Aunque ya se llevaban al cabo actividades de internacionalización de la educación superior en las IES mexicanas, la política educativa del sexenio de Vicente Fox fue la primera en articular este fenómeno en políticas concertadas:

“El PNE 2001-2006 establece, con respecto a la visión de la educación superior al año 2025, que ‘las IES tendrán una alta capacidad de respuesta para atender las necesidades académicas de sus estudiantes cada vez más diversos por su origen social y étnico, y formarán parte de redes de cooperación e intercambio académico, nacionales e internacionales, que sustentarán los programas de movilidad de profesores y alumnos’. Para lograr ese objetivo, el actual gobierno federal ha impulsado la *internacionalización*

desde diversos esquemas de valoración”; véase “¿Medir para conocer o para regular? Evaluación y acreditación de la educación superior en México”, *Avance y perspectiva*, vol. 24, núm. 1 (2005), p. 31. En México, las evaluaciones eran realizadas durante la primera década por los *Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior* (CIEES) y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES); actualmente, el COPAES es una asociación civil facultada por la SEP para conferir reconocimiento formal a organismos acreditadores, nacionales o extranjeros, que promuevan la calidad y el mejoramiento de los programas académicos que ofrecen instituciones educativas de nivel superior, públicas o privadas en México; y los CIEES son un organismo dedicado al aseguramiento de la calidad de la educación superior. Está integrado por nueve comités (siete de programas académicos y dos de funciones institucionales) cuya función principal es dictaminar sobre la calidad de los programas y funciones evaluadas. Véase Dirección General de Educación Universitaria (DGESU), “Nota técnica. Criterios de evaluación y acreditación para el reconocimiento de la calidad de un programa educativo de educación superior”, SEP, 2016, disponible en www.dgesu.ses.sep.gob.mx/documentos/PFCE/2017/03%20NOTA_TECNICA_CRITERIOS_CALIDAD_ES_S267_2017.pdf, consultado en diciembre de 2018.

⁶²⁹ CGUT, *op. cit.* (introducción de Arturo Nava Jaimes). Énfasis mío. Una de las narrativas educativas más socorridas durante el sexenio de Vicente Fox fue el énfasis en crear oportunidades educativas de calidad, relativa novedad respecto a la década anterior.

⁶³⁰ CGUT, *op. cit.*, p. 448.

*de las instituciones de educación superior por medio de un conjunto de políticas y líneas de acción que promueven el fortalecimiento de su capacidad y competitividad académicas; la realización de acuerdos interinstitucionales que permitan sustentar programas de movilidad de alumnos entre programas educativos de instituciones que cuenten con mecanismos eficientes para el reconocimiento mutuo de créditos y que propicien la equivalencia integral de estudios; el apoyo a proyectos y acciones que favorezcan la cooperación, el intercambio académico y la conformación de redes de cuerpos académicos de instituciones nacionales y extranjeras; y el acceso a fondos internacionales para la cooperación y el intercambio académico entre instituciones de educación superior mexicanas y extranjeras. El proceso actual de internacionalización debe caracterizarse por acciones institucionales más que individuales. Los efectos de corto plazo tienen impacto en los estudiantes, el personal académico y en el contenido y diseño de los programas educativos. En el largo plazo, el impacto es sobre la calidad de la educación, sobre el perfil de sus egresados y sobre el posicionamiento de la institución. En resumen, la internacionalización contribuye a la calidad de la educación, a su pertinencia, y a hacerla más humanista, gracias a una mejor comprensión de las culturas del mundo”.*⁶³¹

Así, durante el primer año del sexenio foxista (2000-2006) se forjaron las dos estructuras que sostienen al programa Mexprotec desde entonces. De lado internacional (bilateral), en septiembre de 2001 se suscribió el Programa de Cooperación en el Área de las Formaciones Tecnológicas y Profesionales de la Enseñanza Superior entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Ministerio de Educación Nacional de la República Francesa, lo que efectivamente inició el Programa de Movilidad Estudiantil (Mexprotec) con el envío de becarios mexicanos a partir del otoño de 2002.⁶³² Este instrumento diplomático proveería el soporte institucional para fomentar la internacionalización de las

⁶³¹ Julio Rubio Oca (coord.), *op. cit.*, pp. 264-265. Énfasis mío.

⁶³² Los instrumentos base fueron el *Convenio Cultural entre el Gobierno de la República Francesa y el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos*, firmado en París el 17 de julio de 1970, y las disposiciones del *Acuerdo Marco de Cooperación entre el Gobierno de la República Francesa y el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos*, firmado en la Ciudad de México el 18 de febrero de 1992; véase *Convenio entre el gobierno de la República francesa y el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos sobre reconocimiento mutuo de diplomas y títulos de educación superior*, disponible en www.mexique.campusfrance.org/sites/locaux/files/mexique/page/290745/Accuerdo%20Reconocimiento%20080414_esp.pdf. Véase CGUTYP-Subdirección de Cooperación Internacional, “Mexprotec: Programa de Movilidad Estudiantil a Francia”, disponible en cgutyp.sep.gob.mx/Areas/DirVinculacion/SubCooperacionInternacional/index.php, ambos consultados en diciembre de 2018.

universidades tecnológicas, a partir de la movilidad académica internacional (MAI) de los TSU.

De lado interno, el gobierno federal creó el PRONABES “como un sistema nacional de becas y créditos educativos dirigido a estudiantes de buen desempeño y condiciones socioeconómicas desfavorables, a partir del cual se generó una política de financiamiento con énfasis en apoyos no reembolsables”.⁶³³ El programa de becas comenzó a operar en el ciclo escolar 2001-2002, el mismo ciclo escolar en el que el primer grupo Mexprotec viajó a Francia, para “mejorar las posibilidades de permanencia y egreso de estudiantes de bajo nivel socioeconómico”, amén de ampliar la cobertura del sistema de educación superior y convertirlo en “la fuerza impulsora del crecimiento económico y el desarrollo social como parte del PNE”.⁶³⁴

Entre los múltiples objetivos internos del PRONABES, este se usó también como instrumento de política pública para financiar, bajo la política de equidad y calidad educativa del sexenio, la movilidad académica de estudiantes de educación superior históricamente excluidos de este tipo de experiencias.⁶³⁵ Valga recordar que, hasta ese momento, solo había dos esquemas de financiamiento público nacional para movilidad académica internacional (permanente) disponibles para estudiantes mexicanos: las becas de posgrado en el extranjero del Conacyt (creadas en 1970) y las becas de posgrado en Estados Unidos de COMEXUS (creadas en 1990); sin embargo, ninguna de estas dos oportunidades [estaba] abierta a los egresados de las universidades tecnológicas.⁶³⁶

⁶³³ Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), *Diez años de Becas PRONABES-UAM. Una mirada*, México, UAM, 2012, p. 19, disponible en www.becas.uam.mx/sepuam/pronabes01-11/files/assets/basic-html/index.html#page21, consultado en diciembre de 2018.

⁶³⁴ *Loc. cit.*

⁶³⁵ Actualmente el Programa se dirige a estudiantes, egresados/as y/o docentes, investigadores/as y personal con funciones de dirección (directores/as) de instituciones educativas públicas, pues busca incrementar los apoyos a niños/as y jóvenes *en situación de desventaja o vulnerabilidad*, así como crear nuevos servicios educativos, ampliar los existentes y aprovechar la capacidad instalada de los planteles. Énfasis en el original. Véase Diario Oficial de la Federación, “Acuerdo número 23/12/17 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Nacional de Becas para el ejercicio fiscal 2018”, 28 de diciembre de 2017, p. 20, disponible en www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx/files/Comunicacion/Reglas_Operacion/2018/ROPS_2018.pdf, consultado en diciembre de 2018.

⁶³⁶ Debe recordarse que los títulos de TSU están diseñados para entrar al mercado laboral. Aunque, por ejemplo, una de las promesas iniciales de las autoridades anunciaba la posibilidad que tendrían los TSU

Así, el programa Mexprotec (2001) resultó de una política educativa de internacionalización –cuyo objetivo de largo aliento sería que ésta tuviera un efecto positivo sobre la calidad de la educación en México– basada en la equidad de oportunidades para un subgrupo de estudiantes que, históricamente, no se había beneficiado del esquema de becas públicas para la movilidad académica. En breve, el funcionamiento del programa se ha mantenido a través de un proceso de selección más o menos similar desde hace 17 años, aunque con mejoras en la certificación de la calidad educativa⁶³⁷; a saber:

[P]ara concursar por una de las becas que ofrece Mexprotec es necesario que, tras la postulación oficial de la UT correspondiente, el alumno presente una certificación del idioma francés con nivel mínimo de DELF-B1, de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.⁶³⁸ Es importante decir que por su afinidad con el modelo IUT, desde la década de 1990 las universidades tecnológicas han favorecido la enseñanza del francés como segundo idioma, en colaboración con el Instituto Francés para América Latina (IFAL).⁶³⁹

para transitar hacia programas de 4 años, esto nunca se concretó. Actualmente no es posible transferir créditos del nivel 5 (TSU) al nivel 6 de CINE-UNESCO (licenciatura) en ningún tipo de IES públicas, excepto dentro de las propias universidades politécnicas, que absorben un número muy reducido de la matrícula de educación superior. Uno de los requisitos mínimos para solicitar una beca de posgrado Conacyt o COMEXUS es tener el título de licenciatura. Véase Subsecretaría de Educación Superior-Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, *Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018*, pp. 39-40, disponible en www.utselva.edu.mx/contacto/transparencia/PIDE-SUBSISTEMA-UT2013-2018.pdf, consultado en octubre de 2018.

⁶³⁷ Uno de los cambios sustantivos es que si durante los primeros años de operación del programa no era necesario que las UT tuvieran certificación de calidad para que sus estudiantes fueran elegibles, a partir de 2008 –año en que se firmó el *Acuerdo Mexprotec*– las universidades deben “contar con la norma ISO 9001/2008, y sus programas educativos deben tener la evaluación diagnóstica que los coloque en el nivel I de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES)y/o que hayan sido acreditados por organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES)”. Véase CGUTYP, “Mexprotec: Programa de Movilidad Estudiantil a Francia”, disponible en cgutyp.sep.gob.mx/vinculacion.php, consultado en diciembre de 2018.

⁶³⁸ A partir de este nivel se certifica un dominio de la lengua extranjera que permite considerar al hablante como usuario independiente; véase Centro Internacional de Estudios Pedagógicos (CIEP), “Lengua francesa, evaluación y certificaciones”, disponible en www.ciep.fr/es/dilf/presentacion-general, consultado en diciembre de 2018.

⁶³⁹ Inicialmente, se presentaba el examen de evaluación del francés conocido como *Test de Connaissance du Français* (TCF) en las instalaciones del IFAL. Desde 2008, la certificación se coordina desde la CGUTYP y se lleva al cabo en diversas UT para facilitar el traslado de los candidatos; este mecanismo tiene la autorización del Centro Internacional de Estudios Pedagógicos (CIEP) del gobierno francés. Véase CGUTYP, “Mexprotec: Programa de Movilidad Estudiantil a Francia”.

Desafortunadamente, la CGUTYP no dispone de estadísticas oficiales sobre esta actividad entre las UT y su relación con la participación en Mexprotec. Actualmente, la certificación puede conseguirse mediante las clases de francés impartidas en los laboratorios de idiomas en la propia universidad o de manera externa. De acuerdo con información de la Coordinación “algunos estudiantes aprenden francés fuera de la UT y presentan su certificación DELF de manera independiente”.⁶⁴⁰

Por lo demás, a la par del examen de conocimientos de francés requerido, desde 2008 “el proceso de selección incluye la presentación del Examen General de Egreso de TSU (EGETSU) que aplica el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval) para garantizar que los postulantes posean los conocimientos académicos necesarios para iniciar el programa académico de licencia profesional.⁶⁴¹ El EGETSU es el examen indispensable para la certificación final de los conocimientos adquiridos a lo largo del programa de TSU; en el caso de quienes compiten en la selección de becarios Mexprotec, el examen se realiza unas semanas antes que quienes no participan en la MAI y algunas universidades tecnológicas destinan recursos adicionales a la preparación de ambas certificaciones, EGETSU y DELF.⁶⁴²

Tras aprobar estas dos etapas, los estudiantes preseleccionados participan en la última etapa en la que un comité franco-mexicano –compuesto de profesores de IUT y UT– entrevista a cada postulante y evalúa la exposición, en francés, del proyecto técnico referente a su carrera; aunque es posible que se hagan preguntas –en español o francés– ajenas a la preparación académica y que estas se enfoquen en evaluar la percepción de las habilidades socioemocionales de los candidatos. Finalmente, aquellos estudiantes que resultan seleccionados tienen la posibilidad de pasar un año académico en algún IUT

⁶⁴⁰ Entrevista a Diana Ilithya López Cruz, directora de vinculación y cooperación, Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, Ciudad de México, 25 de septiembre de 2018 (en adelante, Entrevista CGUTYP).

⁶⁴¹ CGUTYP, “Mexprotec: Programa de Movilidad Estudiantil a Francia”.

⁶⁴² La inversión adicional que cada UT realiza para preparar a los estudiantes que concursan en el proceso de selección del programa Mexprotec incide en los resultados finales. Aunque no se disponen de datos oficiales al respecto que permitan llegar a conclusiones certeras, históricamente sólo un puñado de universidades concentra a más de la mitad de los becarios. Se sabe que históricamente, estas UT son las que disponen de los recursos suficientes para la preparación de sus estudiantes (oficinas de vinculación establecidas, profesores de francés de tiempo completo, etc.); además de ser las que más se benefician del prestigio de participar en el programa. Adelante se desarrollará este tema con más detalle.

francés –además de realizar una práctica profesional en una empresa gala como parte del currículo– para obtener el título de licenciado profesional (*licence professionnelle*, LP), técnicamente válido en ambos países.⁶⁴³

Desde 2008, los TSU seleccionados tienen “estatus de becarios del gobierno francés, lo que significa que Francia cubre parte de su seguro médico, absorbe el pago de la colegiatura del programa de LP (alrededor de 180 euros) y brinda acceso a un servicio especializado de administración de becas, dirigido a estudiantes internacionales en aquel país (Campus France)”.⁶⁴⁴ Este estatus garantiza que cada becario tenga el acompañamiento de un tutor francés que lo apoye en su desarrollo académico en el IUT correspondiente, mientras que –aunque el TSU no vuelve a su universidad de origen por tratarse de MAI permanente– en México también tiene un tutor que da seguimiento a su formación.⁶⁴⁵ Adicionalmente, la beca del gobierno mexicano incluye el transporte aéreo redondo, un estipendio para manutención mensual durante todo el programa, el complemento al seguro médico y el pago de un curso de inmersión de 5 semanas.⁶⁴⁶

La finalidad del curso intensivo de inmersión es complementar las habilidades lingüísticas de los becarios y prepararlos para ser más competitivos al iniciar su programa académico. Durante este periodo, los estudiantes se concentran en las ciudades de Besançon y Montpellier, para después partir al IUT que se les ha asignado. Aunque, por los costos de vida más elevados asociados a la región metropolitana de París, la mayor parte de los TSU se distribuyen fuera de este cuadrante.⁶⁴⁷

⁶⁴³ CGUTYP, “Mexprotec: Programa de Movilidad Estudiantil a Francia”.

⁶⁴⁴ *Loc. cit.*

⁶⁴⁵ *Loc. cit.*

⁶⁴⁶ Véase Secretaría de Educación Pública–Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior, “Convocatoria para la beca de movilidad internacional: cooperación franco-mexicana en el área de la enseñanza profesional y técnica superior, Mexprotec 2018-2019”, p. 2, disponible en www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx/files/comunicacion/convocatorias/2018/convocatorias_pdf/convocatoria_mexprotec_2018-2019.pdf, consultado en diciembre de 2018.

⁶⁴⁷ La totalidad de IUT franceses está invitada a participar en el programa Mexprotec mediante la recepción de TSU mexicanos (o enviar estudiantes a México). Los criterios que siguen los IUT para recibir o no recibir participantes mexicanos se basa, principalmente, en las evaluaciones del dominio de francés de los estudiantes, sus condiciones académicas y las motivaciones internas de cada IUT para perseguir la internacionalización mediante esta estrategia. Históricamente, el IUT de Lorraine considera a México como un socio académico prioritario. A la vez, el responsable del programa Mexprotec en Francia, el profesor Samuel Cruz Lara, dirige este mismo IUT, por lo que se considera como el modelo de internacionalización franco-mexicana en este campo educativo. No obstante, se busca una distribución geográfica equitativa, que

En México, la LP es el nivel educativo intermedio entre el técnico superior universitario y la licenciatura o ingeniería (programas tradicionales de cuatro años de duración). En Francia (Europa), se trata del primer diploma de formación superior; es decir, únicamente se creó en 1999 para armonizar la formación posbachillerato en Europa, y solo se puede acceder a ella tras dos años de educación previa (*Diplôme d'Université de Technologie*, DUT).⁶⁴⁸ En ambos países, la licencia dura tres cuatrimestres (1 año académico) y su objetivo principal es “formar cuadros intermedios dotados de sólidas competencias técnicas para involucrarse directamente en el sector productivo”.⁶⁴⁹

Como parte del currículo académico de la licencia profesional, los becarios realizan una estadía (práctica profesional) en una empresa francesa. Para ello, el IUT y los tutores en Francia y México asesoran a los estudiantes con antelación para encontrar plazas en las que puedan desarrollar sin contratiempos este requisito.⁶⁵⁰ De acuerdo con la información disponible, en la que se analiza la experiencia de los becarios durante los últimos 5 años, “70.5% realizó sus prácticas en empresas como Safran, Peugeot PSA, Airbus, Arcelor Mittal, en pequeñas y medianas empresas (PYMES) establecidas a lo largo del territorio francés; 10% realizó la práctica en algún laboratorio de los IUT, y los perfiles más enfocados a la administración se integraron a cámaras de comercio locales, ayuntamientos u otra organización pública nacional”⁶⁵¹.

En este sentido, los funcionarios de la Embajada de Francia en México observaron un fenómeno que presencié durante el proceso de entrevistas en el año 2012: la estadía

finalmente responde a la disponibilidad de lugares para estudiantes internacionales en cada institución; véase Entrevista a Gabriel Poloniecki, agregado de cooperación universitaria y Charlotte Debeugny, encargada de la oficina de becas, Embajada de Francia en México, Ciudad de México, 12 de septiembre de 2018 (en adelante, Entrevista Embajada de Francia en México).

⁶⁴⁸ Entrevista Embajada de Francia en México, 12 de septiembre de 2018.

⁶⁴⁹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Clasificación mexicana de programas de estudio por campos de formación académica 2011. Educación superior y media superior*, México, INEGI, 2012, p. 74, disponible en <https://www.copaes.org/assets/docs/Anexo-A-Clasificacion-Mexicana-de-Programas-de-Estudio.pdf>, e Instituts Universitaires de Technologie, “La licence professionnelle en deux mots”, disponible en www.iut.fr/formations-et-diplomes/la-licence-professionnelle.html, ambos consultados en diciembre de 2018.

⁶⁵⁰ Entrevista Embajada de Francia en México, 12 de septiembre de 2018.

⁶⁵¹ La mayor parte de la muestra (no representativa) corresponde a becarios de 2015 en adelante. Véase Lilian Estrada, *Encuesta del programa de becas Mexprotec 2010-2016 de la Embajada de Francia en México/Secretaría de Educación Pública*, México, Embajada de Francia en México-Campus France México, 2018, p. 5.

profesional en el extranjero permite una forma distinta de evaluar habilidades, especialmente, porque les permite constatar que las habilidades académicas de los “alumnos estrella” no significan un trato diferenciado, sino que “deben desenvolverse y adaptarse”, pues los estudiantes que sobresalen académicamente no son, necesariamente, los mejores en la práctica profesional o en el medio laboral –y al contrario, permite que muchos estudiantes que no necesariamente sobresalen académicamente encuentren que esta desventaja se subsana con su eficacia en la estadía.⁶⁵²

Tras la conclusión exitosa del programa Mexprotec, y al volver a México, los estudiantes pueden, en teoría, realizar los trámites necesarios ante la SEP para revalidar su diploma francés y obtener así una cédula profesional con título de “Licencia Profesional” o “Ingeniería Profesional”, según la propia difusión del programa⁶⁵³, con el objetivo posterior de crear un diploma binacional con reconocimiento común en los ámbitos de competencia francés y mexicano.⁶⁵⁴

Si, de acuerdo con las últimas reglas de operación establecidas en el Diario Oficial de la Federación (DOF), la meta del programa es que cada beneficiario obtenga el certificado o licencia profesional correspondiente, entonces la efectividad del programa ha sido notable.⁶⁵⁵ A partir de la información facilitada por la Embajada de Francia en México,

⁶⁵² Entrevista Embajada de Francia en México. En mi caso, la contrariedad en el seno del comité franco-mexicano se debía a que los profesores franceses buscaban dar más peso a la desenvolvura de los candidatos, mientras que los profesores mexicanos evaluaban que estos siguieran “el guion” con el que se habían preparado. Una diferencia importante, por decir lo menos, que revela formaciones que privilegian aspectos opuestos en el desarrollo de los estudiantes.

⁶⁵³ Véase Universidad Tecnológica de León, “Mexprotec-programa de movilidad a Francia”, disponible en utleon.edu.mx/movilidad-mexprotec, consultado en diciembre de 2018.

⁶⁵⁴ Véase el *Acuerdo Mexprotec* (artículo 1, inciso b), 5 de junio de 2008. “Las UT abrieron este nivel educativo desde 2010 (aunque existe en las UP desde 2001), por lo que a futuro se prevé que los estudiantes becados en Francia puedan obtener una doble titulación, siendo Ingeniería Profesional o Licenciatura Profesional el título que será otorgado por la parte mexicana a través de la Secretaría de Educación Pública. De igual forma, los estudiantes de Francia que realicen estudios en México también se verán beneficiados con la iniciativa de la doble titulación. Estas últimas iniciativas, así como la revisión del Programa MEXPROTEC para el período 2013-2016, serán analizadas en un Coloquio de Rectores de Universidades Tecnológicas de México y Directores de Institutos Universitarios de Tecnología de Francia”; véase CGUTYP, “Mexprotec: Programa de Movilidad Estudiantil a Francia”.

⁶⁵⁵ Véase Diario Oficial de la Federación (DOF), *Convenio de coordinación que celebran la Secretaría de Educación Pública y la Universidad Tecnológica de Querétaro, que tiene por objeto otorgar apoyo financiero durante el ejercicio fiscal 2017, en el marco del Programa Nacional de Becas para el desarrollo del proyecto denominado Programa de Formación de Técnicos Superiores MEXPROTEC SEP-UTEQ 2017-2018 (metas)*, 12 de junio de 2017, disponible en dof.gob.mx/nota_to_doc.php?codnota=5486326, consultado en diciembre de 2018.

queda de manifiesto que en 2018 55% de los participantes en ediciones anteriores del programa Mexprotec informó tener el título de licenciatura como grado máximo de estudios (frente a 40% que reportó tener TSU, por ejemplo).⁶⁵⁶

Si bien se informa que todos los becarios lograron concluir exitosamente su año académico –y, por consiguiente, obtener la licencia profesional; criterio que se usa para evaluar resultados– es importante señalar que las reglas de operación de Mexprotec no contienen ninguna previsión respecto a la posible revalidación del diploma francés ante la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR) de la SEP.⁶⁵⁷ Es decir, no se contempla un mecanismo específico para darle validez oficial al diploma obtenido en Francia.

Podría parecer un asunto menor, pero si se considera que la totalidad de participantes vive y estudia fuera de la Ciudad de México –no hay universidades tecnológicas en la capital del país–y que el trámite únicamente se puede realizar en persona en la delegación Coyoacán, cabe la pregunta sobre qué tanto, o de qué manera, se cumple la meta del programa en apego a lo estipulado en el acuerdo de cooperación bilateral.⁶⁵⁸ Es decir, que el “éxito del programa” no dependa únicamente de que se obtenga el diploma tras concluir la MAI, sino que el título de licencia profesional sea útil en la formación académica de los participantes y, aunque de antemano se sabe que es difícil medir su relación en conexión al mundo del trabajo como se discutió a partir del artículo de Potts, que resulte igualmente benéfico para los ex becarios que buscan mejorar sus posibilidades de empleo tras volver a México.

Esto es así porque, de acuerdo con Flores Crespo y Estela Ruiz Larraguivel, el título de Técnico Superior Universitario tiene escasa aceptación laboral y social en el país. Especialmente, porque la figura de TSU no logra diferenciarse positivamente respecto de la formación de nivel posbachillerato –es decir, de los programas tradicionales de cuatro

⁶⁵⁶ Lilian Estrada, *op. cit.*, p.4.

⁶⁵⁷ Véase DOF, *Convenio...*, 12 de junio de 2017.

⁶⁵⁸ Véase Secretaría de Educación Pública (SEP), “Revalidación de estudios universitarios realizados en el extranjero ante la DGAIR”, disponible en www.gob.mx/tramites/ficha/revalidacion-de-estudios-universitarios-realizados-en-el-extranjero-ante-la-dgair/SEP2818, consultado en diciembre de 2018.

años.⁶⁵⁹ Esto quiere decir que a pesar de ser un modelo presente en el mercado de trabajo nacional desde 1991, “sigue siendo un tipo de formación desconocida para la mayoría de las organizaciones productivas, lo que se traduce tanto en dificultades para los TSU en sus intentos para ser asignados puestos ocupaciones en condiciones salariales acordes con su formación (superior), cuanto en la desventaja frente a otros profesionistas (de ciclo largo) en áreas afines cuando buscan un empleo, una promoción o mejorar su salario”.⁶⁶⁰

Incluso, aunque la figura de licenciado profesional existe en México desde el año 2001 (fue, de inicio, de los principales diferenciadores entre las universidades tecnológicas y politécnicas), se podría inferir que los LP mexicanos experimentan desafíos similares a los de los TSU, de modo tal que se vuelve un reto adicional mostrar, exclusivamente mediante la credencial académica, la ventaja potencial de tener un año más de escolaridad superior.

Aunque los resultados de la encuesta de la Embajada de Francia en México a participantes del programa Mexprotec revelan que “62% se encuentra laborando, 78% de quienes se emplean logró colocarse en un puesto que correspondiera a sus estudios en un IUT y, en consiguiente, lo aprendido en su formación en Francia es aplicado actualmente”⁶⁶¹ –y añade que “según los becarios, los estudios superiores en aquel país y el dominio del idioma francés les permitieron obtener mejores puestos de trabajo, mayores responsabilidades en la empresa, sueldos más altos y tener una mayor ventaja frente a los candidatos que no habían realizado un intercambio en el extranjero”⁶⁶²; sin los análisis pertinentes sobre la utilidad de la LP como credencial diferenciadora en el mercado de trabajo en México es difícil llegar a una conclusión certera sobre los beneficios del programa Mexprotec a partir de la inversión en un título educativo adicional.

Sin embargo, no se puede subestimar que la MAI puede tener otro tipo de ganancias que contribuyen a la formación del capital profesional de los participantes; particularmente,

⁶⁵⁹ Estela Ruiz Larraguivel, “La construcción de una nueva ocupación. Los técnicos con escolaridad superior del sistema de universidades tecnológicas”, en Ruiz Larraguivel, *op. cit.*, p. 146. Se debe señalar que los estudios de ambos autores en realidad se ciñen a analizar, de manera cualitativa (entrevistas), un número no representativo de programas académicos y de UT.

⁶⁶⁰ *Ibid.*, p. 147.

⁶⁶¹ Lilian Estrada, *op. cit.*, p. 5.

⁶⁶² *Loc. cit.*

mediante la adquisición de habilidades suaves.⁶⁶³ Aunque no hay una evaluación profunda del programa Mexprotec ni de sus posibles efectos en los participantes, podemos extrapolar algunos resultados, especialmente sobre la formación de habilidades socioemocionales, de otro programa de movilidad académica (temporal) diseñado para universidades tecnológicas: el programa de intercambio *SEP-Bécalos-Santander Universidades*, surgido e impulsado en el marco del FOBESII.⁶⁶⁴

Alma Maldonado *et al.*, señalan que “destacan dos temas importantes: la madurez e independencia atribuidos a la experiencia de movilidad académica y el ‘capital biográfico viajero’ adquirido; ámbitos que muy probablemente tendrán impacto en su futuro profesional, académico y laboral, especialmente si se toman en cuenta las características socioeconómicas de los participantes”.⁶⁶⁵

Sobre la madurez e independencia, los sujetos entrevistados apuntaron que la MAI les ayudó a vencer su timidez y a sentirse más seguros de sí mismos –“desarrollaron la capacidad para expresar sus opiniones y exigir respeto; es decir, hay un efecto de apoderamiento”⁶⁶⁶– a la vez que cambió también la percepción externa sobre los estudiantes. De manera positiva, se subraya que “[son más] extrovertidos, abiertos, dispuestos, sin miedo a enfrentarse a retos nuevos, y [están más motivados] tienen una proyección de vida muy diferente”.⁶⁶⁷

⁶⁶³ Véase Potts, art. cit., p. 9.

⁶⁶⁴ El programa consistió en enviar de intercambio académico de un cuatrimestre a un *Community College* estadounidense a estudiantes de las Universidades Tecnológicas Bilingües, Internacionales y Sustentables (modelo BIS), modelo educativo que se imparte al interior de ciertas UT y que se creó durante el sexenio de Enrique Peña Nieto. La primera edición del programa envió a 298 estudiantes, patrocinados por una beca mixta; es decir, con fondos del programa nacional de becas, de la Fundación Televisa y de Santander Universidades. Véase UNIVERSIA, “Santander sigue apoyando la movilidad internacional”, 11 de agosto de 2014, disponible en noticias.universia.net.mx/movilidad-academica/noticia/2014/08/11/1109516/santander-sigue-apoyando-movilidad-internacional.html, consultado en diciembre de 2018.

⁶⁶⁵ “Los municipios donde están ubicadas las UT BIS son zonas marginadas. En promedio más de una cuarta parte en unos casos y, en otros más de la mitad de la población, se encuentra en situación de pobreza. La población con estudios profesionales es poca y los años de escolaridad en promedio de la población no superan el nivel de la educación media superior”; véase Alma Maldonado Maldonado *et al.*, “Evaluación del programa *SEP-Bécalos-Santander Universidades 2014*”, México, Embajada de Estados Unidos en México, 2015, p. 24 y pp. 38-39 y la página 199 de esta tesis.

⁶⁶⁶ *Ibíd.*, p. 41.

⁶⁶⁷ *Ibíd.*, p. 39.

Lo anterior coincide con lo dicho por los funcionarios de la Embajada de Francia en México, quienes enfatizan que “si la timidez es lo que caracteriza a los estudiantes que llegan a la última etapa de selección, tras su estancia en Francia regresan cambiados”. La afirmación es en el sentido de que la internacionalización [la experiencia de movilidad académica internacional] cambia a los participantes y, aunque esta timidez percibida no es atribuible a las UT, sí parece sugerir que se relaciona con el nivel socioeconómico de los TSU.⁶⁶⁸ En este punto hay una plena coincidencia con el estudio de Maldonado *et al.* sobre la movilidad temporal en *Community Colleges*.⁶⁶⁹

Sin embargo, también es interesante señalar que otras valoraciones alertaron que, en algunos casos, esa seguridad se percibió como arrogancia, pues al volver a la UT de origen algunos estudiantes esperaban un trato diferenciado de los profesores (respecto de quienes no participaron en MAI) y tenían “*una actitud de ‘perdona vidas’ porque [se sienten] casi hechos a mano*”.⁶⁷⁰

Sobre el modelo analítico de capital biográfico viajero (CBV) se parte de que, generalmente este se adquiere en el seno familiar y en el contexto institucional. El CBV refiere a la confluencia de diversos capitales que se suponen necesarios para decidir salir del país con fines académicos:

“[C]ultural, mediante la inversión personal en la inculcación y asimilación de hábitos, disposiciones y competencias como el aprendizaje de idiomas y del contacto con otras culturas a través de los viajes por cuestiones turísticas o por haber residido en el extranjero en algún momento. Económico, pues es necesario para movilizarse fuera del país, y social, pues permite mantener contacto con personas (principalmente familiares) en el extranjero. El CBV implica una serie de disposiciones y actitudes reflejadas en la comodidad de negociación de entornos multiculturales, la conciencia y el interés en lo internacional, cierta apertura a la diversidad, al desafío y al reto que implica ‘lo extranjero’ y, hasta cierto punto, de la certidumbre en las habilidades de conducción y adaptación en diversos contextos. Finalmente, el CBV refuerza la inclusión de los *contextos institucionales como espacios de conformación de redes, reproducción de saberes y lazos para establecer*

⁶⁶⁸ Entrevista Embajada de Francia en México.

⁶⁶⁹ “Evaluación del programa *SEP-Bécalos-Santander Universidades 2014*”, p. 39.

⁶⁷⁰ *Ibíd.*, p. 42.

*conexiones con instancias internacionales que pueden constituir elementos centrales en el desarrollo de la trayectoria de los jóvenes [científicos]”.*⁶⁷¹

Me parece necesario señalar que si bien Mónica López Ramírez apunta que el CBV es un requisito que precede a los estudios en el extranjero, en el caso de los TSU que participan en el programa Mexprotec se trata sobre todo, como señalan Maldonado *et al.*, de un capital adquirido durante la MAI.⁶⁷² Por ejemplo, entre los estudiantes que viajan a un IUT francés, no escasean quienes nunca antes han salido de su municipio o su estado de residencia; por supuesto, tampoco escasean las historias –respecto al capital social que menciona López Ramírez en su estudio de estudiantes de doctorado– de becarios cuyo único referente de vida en el extranjero son los familiares que emigraron sin visado a Estados Unidos.⁶⁷³ Abundan también las historias de las familias que no tienen, por ejemplo, los recursos mínimos para preparar un viaje internacional (una maleta, ropa de invierno o el dinero suficiente para cubrir el pasaje de su lugar de origen a la Ciudad de México, donde se lleva al cabo la ceremonia oficial de despedida con autoridades federales de la SEP antes de tomar el vuelo a Francia, o los alimentos de ese día).⁶⁷⁴

Por ello subrayo la importancia del capital (contexto) institucional en el caso del programa Mexprotec. Esta estructura, que sostiene tanto la colaboración gubernamental franco-mexicana –que permite la movilidad institucionalizada– cuanto el PRONABES – que provee los recursos para financiar la estancia en el extranjero–, es la condición *sine*

⁶⁷¹ Mónica López Ramírez, *Ingenieros mexicanos en búsqueda de destinos de formación* (tesis doctoral), México, El Colegio de México, 2015, pp. 68-69, disponible en ces.colmex.mx/pdfs/tesis/tesis_monica.pdf; el énfasis es mío. El capital institucional se retoma de Sylvie Didou y Étienne Gérard, “El Sistema Nacional de Investigadores en 2009 ¿Un vector para la internacionalización de las élites científicas?”, *Perfiles Educativos*, vol. 33, núm. 132 (2011), pp. 29-47, disponible en horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers15-09/010058250.pdf, ambos consultados en diciembre de 2018.

⁶⁷² “Evaluación del programa *SEP-Bécalos-Santander Universidades* 2014”, p. 42.

⁶⁷³ *Ibid.*, p. 43.

⁶⁷⁴ *Loc. cit.* Los beneficios del programa no incluyen la cobertura de costos asociados a la preparación del viaje. De ahí la importancia de las estrategias complementarias que sólo algunas UT emprenden; por ejemplo, de campañas de recolección de maletas o la provisión de transporte institucional para trasladar a estudiantes y su(s) acompañante(s) de la UT de origen a la Ciudad de México, entre otros, como la orientación previa a realizar un viaje aéreo internacional o un taller que prepare a los estudiantes para el tipo de experiencia (ajena) que están por emprender. Estas acciones no son frecuentes, ni están institucionalizadas, sino que dependen, en buena medida, de la iniciativa de las autoridades educativas en cada UT.

qua non para la adquisición de capital biográfico viajero durante la MAI de los TSU; especialmente cuando los estudiantes provienen de familias sin posibilidad de transmitirles el capital social, cultural y económico que describe López Ramírez.⁶⁷⁵

Desde luego, a pesar de que hay estudiantes en las universidades tecnológicas cuyas condiciones socioeconómicas son similares a las de estudiantes matriculados en IES tradicionales (públicas) no se debe olvidar que 75% de la MAI (temporal) que reportan las IES a *Patlani* proviene de instituciones de sostenimiento privado, no de instituciones públicas. Así, se puede decir que tener esta ventaja relativa –por ejemplo, haber viajado al extranjero anteriormente– no garantiza que, en su calidad de TSU, hubieran tenido la posibilidad de emprender este tipo de movilidad académica sin el apoyo institucional al que se hizo referencia.

Tomando estos matices en cuenta –y por la naturaleza acumulativa del capital–, aunque todos los TSU logren avances importantes en la adquisición de CBV y de habilidades suaves o socioemocionales, “si unos ya cuentan con algo de capital biográfico viajero, su avance es todavía más notable que el de los alumnos que no contaban con nada”.⁶⁷⁶ Incluso, “los efectos del programa pueden extenderse hacia profesores, administrativos y responsables de la ejecución; a los estudiantes que no pudieron ir y a las familias de los becarios”.⁶⁷⁷

Aunque Maldonado *et al.* apuntan que su informe “no puede señalar que exista movilidad social en el grupo de estudiantes que participaron [en la MAI de 2014], las expectativas de los becarios cambiaron y crecieron, y eso es relevante para un grupo socialmente vulnerable como este [...] y si bien se puede suponer que dado el contexto de la mayoría de estos alumnos alcanzarán posiblemente mejores trabajos que sus padres y

⁶⁷⁵ Mónica López Ramírez, *op. cit.*, p. 49.

⁶⁷⁶ Los autores lo ilustran con la declaración de un estudiante que después de su estancia en un *Community College* señaló que “[ahora] Estados Unidos me queda pequeño, voy a irme a otro lado [...] justo ahorita estoy aplicando una beca en Corea del Sur así que primero a Corea del Sur y luego mis estadias las voy a hacer en Alemania o en Rusia, así que [esta movilidad] me ha abierto mucho la mente”; véase “Evaluación del programa *SEP-Bécalos-Santander Universidades 2014*”, p. 44.

⁶⁷⁷ *Ibid.*, p. 45.

probablemente mejores ingresos, para constatarlo se requieren evaluaciones longitudinales para dar seguimiento a los estudiantes en el mediano y largo plazos”.⁶⁷⁸

Finalmente, la importancia de los cambios experimentados por los becarios tras participar en Mexprotec se debe a que la MAI se entiende también “como una forma de capital que engendra otras formas de capital [social, cultural, (profesional)], que puede ser desplegado en el curso de la vida posterior para la mejora personal, social y profesional”.⁶⁷⁹ Vista de este forma, “la búsqueda de diplomas internacionales se entiende como una escalera o fuente de capital que permitirá contar con un plus en la escala social; como pasaportes a un estatus profesional y social deseado, [y para preservar las diferencias sociales]”.⁶⁸⁰

Lo que resulta muy interesante, en oposición a los sujetos de investigación de López Ramírez –a quienes define como “una élite migratoria procedente de grupos sociales más altos y con padres con mayores logros educativos, quienes traen consigo un *background* de viaje expresado en variables como el dominio de otros idiomas, experiencias previas de movilidad desarrolladas en el ambiente familiar o cierta cultura viajera, que les permite optar por desarrollar una experiencia académica en el extranjero; características que permean también la propia configuración de que la opción de estudiar fuera del país es siquiera plausible”–⁶⁸¹, es que [la mayoría de] los becarios del programa Mexprotec pertenecen a un universo diametralmente opuesto, como ya se ha puesto de manifiesto.

Si entre la década de 1970 y 2000, la movilidad que impulsó el Conacyt presentó claramente “el Efecto Mateo del que hablaba Robert Merton para el desarrollo de la ciencia (al que tiene más, más le será dado, mientras que al que tiene menos ve reducida su posibilidad de acceder a este bien)”⁶⁸² Mexprotec no es solo una política de

⁶⁷⁸ *Ibid.*, p. 46.

⁶⁷⁹ La autora señala que, por otro lado, la MAI también es una estrategia mediante la cual las clases buscan reproducirse y conservar su ventaja social; véase Mónica López Ramírez, *op. cit.*, p. 49.

⁶⁸⁰ *Loc. cit.*

⁶⁸¹ “Desde esta perspectiva se sostiene que la MAI está estructurada por fuerzas más allá de las opciones o preferencias individuales y está restringida [para] las clases trabajadoras que tienen menos oportunidad de participar debido a sus limitaciones financieras y lingüísticas, propias de los ambientes y la cultura socioeconómica en que están inmersos”; *loc. cit.*

⁶⁸² *Loc. cit.*

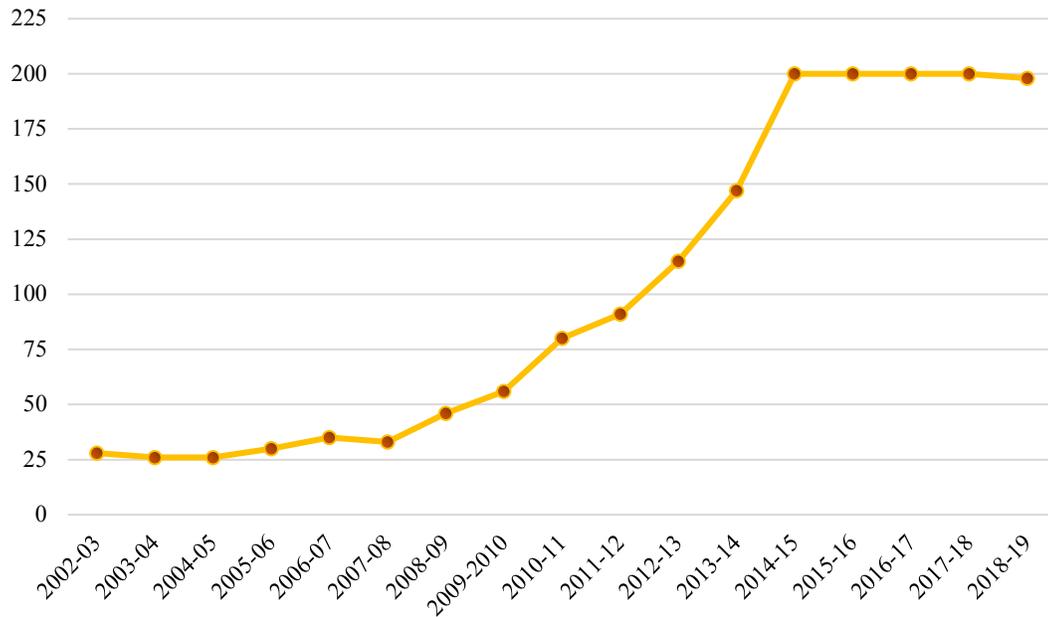
internacionalización novedosa, sino que presenta mejores oportunidades educativas *reales* que, entrado el siglo XXI, habían sido completamente inalcanzables para los estudiantes que no poseyeran, *a priori*, suficiente capital social, cultural, económico o biográfico viajero.

Como mencioné al principio de la tesis y de este último apartado, Mexprotec se ha caracterizado por ser una política que se ha mantenido e incrementado desde principios de la década 1990 (al crearse las primeras universidades tecnológicas); durante el transcurso de aquella década (periodo en el que se elevó sustantivamente el número de UT en el país) y que permaneció y se fortaleció en el primer sexenio de transición, pues se benefició ampliamente tanto del Programa Nacional de Becas, cuanto del convenio de cooperación franco-mexicano que sentó las bases iniciar la movilidad de TSU a Francia.

Durante la administración de Felipe Calderón, se reforzó el ejercicio que llevaba ya 6 años operando y se hicieron los trabajos correspondientes para firmar el *Acuerdo Mexprotec* en el verano de 2008. A partir de ese año se puede observar un incremento sostenido en el número de becas disponibles en el marco del programa Mexprotec, así como el refinamiento del proceso de selección de los becarios y el fortalecimiento general de los criterios de calidad necesarios para concursar, como ya se describió arriba. Así, si en el ciclo escolar 2007-2008 hubo 33 becarios, en 2009-2010 son 56 participantes y, en el último ciclo del sexenio, son 115 TSU que emprenden una estancia de MAI permanente becados por el gobierno federal.

El cuidado de la política de movilidad permanente de las universidades tecnológicas se afianzó claramente durante los últimos 6 años, correspondientes al sexenio de Enrique Peña Nieto (2012-2018), toda vez que se ofreció un número considerable de becas adicionales desde el primer año de gobierno (147) y llegó a un máximo histórico – sostenido– de 200 lugares disponibles. De ahí que se afirme que Mexprotec es una política de Estado, pues se ha mantenido a pesar de los cambios sexenales y de partido, y su número se ha incrementado a pesar de los posibles recortes en otras áreas de la educación superior.

Gráfica 8. Becarios Mexprotec, 2002-2018



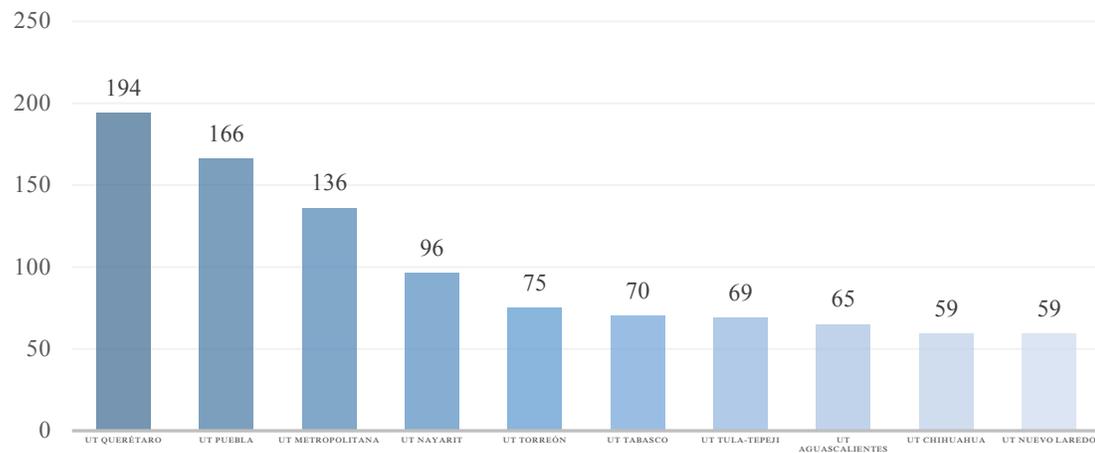
Fuente: elaboración propia a partir de información de la CGUTYP⁶⁸³

Así, de la primera cohorte del programa (2002-2003) a la actual (2018-2019), han participado 1,711 técnicos superiores universitarios en el programa Mexprotec. 33% ha sido del género femenino (571) y 67% del género masculino (1,140); aunque en el último lustro ha sido evidente el esfuerzo por equilibrar la paridad de género, donde las TSU son alrededor del 40% del total.⁶⁸⁴ También es interesante analizar cuáles son las universidades tecnológicas de origen de los becarios; especialmente porque casi 60% del total histórico de participantes pertenece a un grupo de diez UT, mientras que el 40% restante de los participantes egresó de alguna de las 49 instituciones que también han postulado estudiantes a lo largo de la existencia del programa.

⁶⁸³ Entrevista CGUTYP.

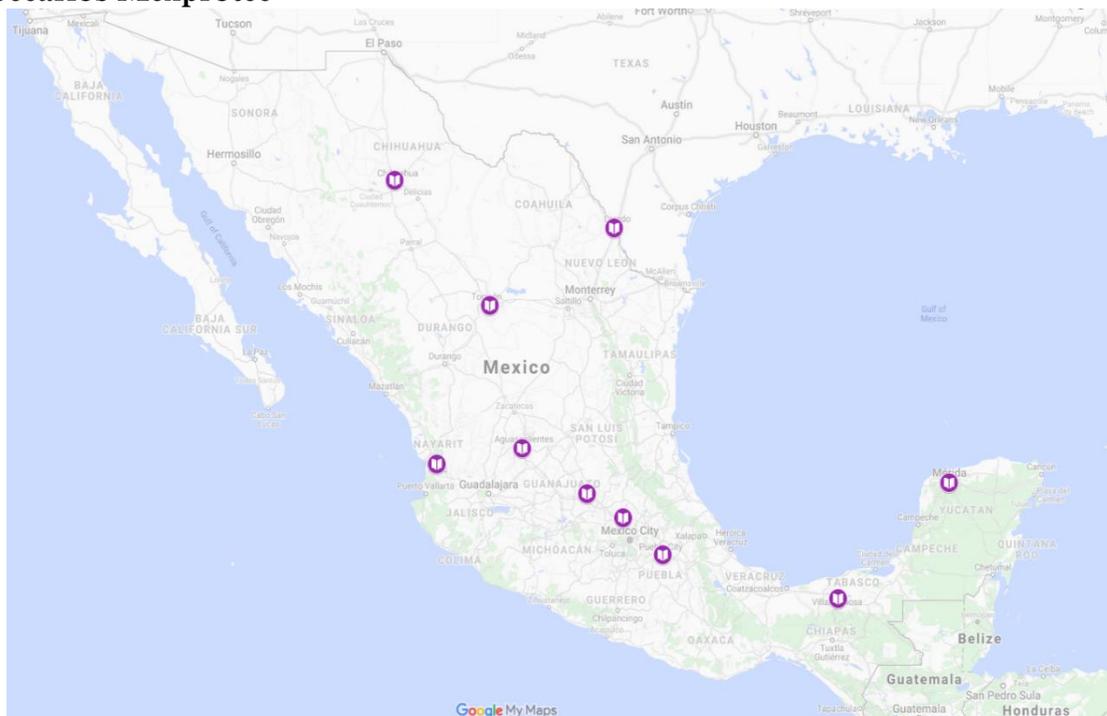
⁶⁸⁴ *Ibidem*.

Gráfica 9. Principales Universidades Tecnológicas de origen de becarios Mexprotec



Fuente: elaboración propia a partir de información de la CGUTYP

Mapa 1. Ubicación de las principales Universidades Tecnológicas de origen de becarios Mexprotec



Fuente: elaboración propia a partir de información de la CGUTYP

A partir de esta información, se pueden hacer algunas observaciones sobre las universidades tecnológicas que destacan por el número de sus estudiantes que logran

obtener una de las becas Mexprotec disponibles. Por ejemplo, no se percibe una concentración regional específica de las instituciones más competitivas; dos de las tres UT más antiguas figuran entre las diez instituciones a las que pertenece la mayoría de los becarios (Aguascalientes y Tula Tepeji, 1991), aunque ambas están ubicadas por debajo de universidades de creación más reciente, como la Universidad Tecnológica de Torreón (1998) o la Universidad Tecnológica de Nayarit (2001).

La mención a la antigüedad de las instituciones tiene que ver sobre todo con el tiempo que han podido tener para consolidar su calidad académica –evaluada por pares y necesaria para participar en el programa de movilidad– así como para desplegar las capacidades institucionales para promover una participación sostenida; por ejemplo, crear una oficina de movilidad académica con personal de tiempo completo, tener un número constante de profesores de francés y, desde luego, desarrollar el liderazgo de las autoridades educativas para impulsar adecuadamente la preparación de los estudiantes que desean concursar.

Esta razón es la que puede distinguir a las tres universidades tecnológicas más competitivas: Querétaro (1995), Puebla (1995) y Metropolitana (Mérida, 1998). En los tres casos, las universidades han desarrollado una estrategia institucional para promover la participación de los estudiantes en el programa Mexprotec. Para ello, las tres universidades tienen oficinas de idiomas que ofrecen preparación intensiva y especializada a los estudiantes interesados.

En el caso de Querétaro y Mérida, los cursos de idiomas se ofrecen en laboratorios que cuentan con las certificaciones necesarias para participar en la selección de becarios. Así, en la UT Metropolitana, los alumnos se capacitan intensivamente durante 10 meses para poder ganar una beca.⁶⁸⁵ La Universidad Tecnológica de Puebla (UTP) ofrece, además, cursos especiales de desarrollo personal y de conocimientos técnicos científicos a los alumnos preseleccionados por la propia institución.⁶⁸⁶ La Universidad Tecnológica de

⁶⁸⁵ UT Metropolitana, “Se certifican alumnos de la UTM en idioma francés”, 11 de mayo de 2017, disponible en www.utmetropolitana.edu.mx/Publicaciones/utm9491_F2D87103-E08C-4280-B6F2-FC51E9EF6E36.html, consultado en diciembre de 2018.

⁶⁸⁶ UT Puebla, “Movilidad estudiantil”, disponible en www.utpuebla.edu.mx/sitios/04movilidad/index.html, consultado en diciembre de 2018.

Querétaro (UTEQ) tiene, además, una oficina de movilidad institucionalizada, con criterios específicos de participación, además de los cursos intensivos de idiomas (inglés, alemán, francés) disponibles para los estudiantes.⁶⁸⁷

Tanto el caso de UTP como el de la UTEQ son particularmente distintos al resto de las universidades tecnológicas que participan en Mexprotec –en conjunto representan 22% de la participación histórica total–, pues ambas se encuentran en las zonas metropolitanas de la capital del estado correspondiente. Esto quiere decir que las UT no se crearon en municipios donde hubiera escasez de oportunidades para continuar la educación superior; además de que no están localizadas en municipios de bajo desarrollo económico por encontrarse en contigüidad con sendos polos de inversión francesa en el país.

De acuerdo con el índice de las 40 empresas francesas de mayor valor en la bolsa de valores parisina (CAC40), hay 23 empresas de corte industrial-tecnológico, de las cuales 18 operan en México.⁶⁸⁸ Con base en información oficial, los estados de Querétaro y Puebla son el tercero y cuarto destinos más importantes para los flujos de inversión extranjera directa proveniente de Francia.⁶⁸⁹ De ahí que la proximidad con empresas galas como Airbus –que fabrica aviones– o Safran –que produce aspas y motores para Boeing (otro productor de aviones de capital estadounidense), o Faurecia –productora de partes automotrices – instalada en Puebla, entidad en la que inversionistas franceses han mostrado interés en aumentar lo que ya representa una tercera parte de la IED total en el estado,

⁶⁸⁷ UTEQ, “Movilidad”, disponible en www.uteq.edu.mx/Alumno/Default.aspx?g12Sr=121, consultado en diciembre de 2018.

⁶⁸⁸ Según datos de la Cámara de Comercio Franco-Mexicana, hay 550 empresas francesas operando en México; véase Hajer Najjar, “Cámara de Comercio Franco-Mexicana. Su facilitador de negocios”, p. 4, disponible en www.mexfitec.ingquimica.uady.mx/presentaciones/viernes/hajer_najjar.pdf y Guillermo Garza García, “Francia, ‘de moda’ en México”, *El Economista*, 13 de septiembre de 2018, disponible en www.economista.com.mx/opinion/Francia-de-moda-en-Mexico-20180913-0223.html, ambos consultados en diciembre de 2018.

⁶⁸⁹ El primer lugar es la Ciudad de México y el segundo sitio es San Luis Potosí. Entre 1999 y 2018, las primeras cuatro entidades recibieron IED francesa por (en millones de dólares): 1) 2,329.6; 2) 947.7; 3) 821.4; y 4) 732.7; véase gob.mx, “Información estadística de flujos de IED hacia México por país de origen desde 1999”, Datos Abiertos-Secretaría de Economía, disponible en datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-estadistica-de-la-inversion-extranjera-directa/resource/61e96023-7ab8-4708-b8d4-032d2960dca8, consultado en diciembre de 2018.

implique que las propias universidades tecnológicas busquen fortalecer la preparación de sus TSU y la vinculación con la industria, en este caso de capital francés.⁶⁹⁰

Se debe señalar que, aunque México es el primer socio comercial de Francia en América Latina y el programa Mexprotec ha formado un grupo importante de profesionistas vinculados a aquel país, no hay mecanismos institucionalizados para vincular a los ex becarios con las empresas francesas establecidas en México –o con las empresas mexicanas que buscan expandir negocios en el país galo.⁶⁹¹ Lo anterior, a pesar de que, según los datos de la Embajada de Francia en México, 91% de los beneficiarios del programa considera que el idioma francés tiene un efecto positivo en su desarrollo a partir del cual “establecen un vínculo muy fuerte entre la experiencia en Francia y su desempeño profesional –posicionamiento en la empresa, facilidad para encontrar empleo, interés de las ofertas en las cuales pueden aplicar”, amén del *savoir-faire* francés que tienen al ser profesionistas que han estudiado y trabajado en instituciones francesas.⁶⁹²

El único mecanismo en pie es un evento de bienvenida, organizado por la Embajada de Francia en México, para los becarios que regresan al país con la finalidad de informarles sobre las posibilidades de continuar su formación académica en IES francesas. A la par de tener la asistencia de empresas galas en México para “presentar sus actividades y ofertas laborales, ofreciendo a los becarios un momento de intercambio durante el cual pudieron expresar sus dudas sobre la inserción profesional”.⁶⁹³

En este sentido, es una tarea pendiente del gobierno federal buscar mejorar las posibilidades de vinculación de los ex becarios Mexprotec, en coordinación con las universidades tecnológicas, la Cámara de Comercio Franco-Mexicana y la Embajada francesa. No se debe perder de vista que las universidades tecnológicas tienen como

⁶⁹⁰ Verónica López, “Francia ve a Puebla como estado con potencial de inversión”, *Milenio*, 15 de junio de 2018, disponible en www.milenio.com/negocios/francia-ve-a-puebla-como-estado-con-potencial-de-inversion, consultado en diciembre de 2018.

⁶⁹¹ Entrevista Embajada de Francia en México.

⁶⁹² Lilian Estrada, *op. cit.*, p. 6.

⁶⁹³ France Alumni, “¡Bienvenidos becarios MEXFITEC y MEXPROTEC generación 2017-2018!” 1 de agosto de 2018, disponible en www.francealumni.fr/es/cargo/mexico/noticias/4635, consultado en diciembre de 2018.

principio orientador preparar a sus egresados para insertarse exitosamente en el mercado de trabajo, así como vincularse continuamente con el sector productivo local.

Por lo demás, es una tarea pendiente que el gobierno federal cree una estrategia de vinculación para ese grupo de estudiantes en los que ha invertido una suma importante de recursos, y en quienes continúa apostando para que tengan un papel notable en el desarrollo económico de su entorno. Desde que el programa inició las actividades de movilidad, en 2002, nunca se ha llevado al cabo una evaluación de impacto; a decir de la encargada de vinculación y cooperación internacional de la CGUTYP, la razón aludida es porque la Coordinación “no dispone de los recursos para contratar una evaluación de ese tipo [...] y porque es la Embajada [de Francia en México] la que debería o podría hacerla”.⁶⁹⁴

El análisis y la evaluación del programa van de la mano con el entendimiento de que Mexprotec es un proyecto que, en gran medida, se ejecuta gracias a los fondos públicos que el Programa Nacional de Becas (PRONABES)⁶⁹⁵ dedica a todos los niveles educativos en el país, incluyendo la educación superior.⁶⁹⁶ El programa de movilidad académica

⁶⁹⁴ Entrevista CGUTYP.

⁶⁹⁵ “Desde 2014, a fin de atender los requerimientos de la población que busca acceder, permanecer y concluir con sus estudios, el sector educativo contó con un solo programa de becas denominado ‘Programa Nacional de Becas’, sujeto a Reglas de Operación (Acuerdo núm. 708, 31/12/2013), que coordina la asignación del recurso a 19 UR que tienen becas para poblaciones objetivo y tipos educativos diferentes, y se incorporaron acciones afirmativas para fomentar el acceso, permanencia y conclusión de los estudios de las mujeres. En 2016, el PNB se consolidó como una estrategia del gobierno federal que permite compensar las carencias de las familias mexicanas, evitando que los/as estudiantes abandonen su educación escolar, promoviendo así la equidad en el sector educativo con un incentivo o reconocimiento particular a las personas más destacadas o con algún talento, así como impulsando una mejor inclusión al mercado laboral de los/as beneficiarios/as”. Véase DOF, Acuerdo núm. 23/12/17 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Nacional de Becas para el ejercicio fiscal 2018, 28 de diciembre de 2017, disponible en www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx/files/Comunicacion/Reglas_Operacion/2018/ROPS_2018.pdf, consultado en diciembre de 2018.

⁶⁹⁶ Al tener reglas de operación establecidas, el programa está sujeto a auditorías, controles y evaluaciones; además de que se establece que las UR pueden coordinarse con la Dirección General de Evaluación de Políticas de la SEP para evaluar el programa, de acuerdo con la normatividad vigente o que, “cada Instancia ejecutora [en caso de optar por evaluar sus programas] tiene la responsabilidad de cubrir el costo de las evaluaciones externas, continuar y, en su caso, concluir con lo establecido en los programas anuales de evaluación de años anteriores. En tal sentido y una vez concluidas las evaluaciones del Programa, éste habrá de dar atención y seguimiento a los aspectos susceptibles de mejora”; véase DOF, Acuerdo núm. 23/12/17. En el marco de esta investigación, únicamente se encontró la evaluación general del S243, del año 2015, *Evaluación de Diseño. Programa Nacional de Becas* que realizó el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) por medio de del Centro CLEAR para América Latina, cuyo costo fue de 300,000 pesos,

internacional a Francia forma parte del programa presupuestal S243 del ramo 11 (educación pública), que establece 6 categorías de becas: 1) para estudiantes en situación de pobreza y vulnerabilidad, 2) para apoyo al ingreso, permanencia y/o terminación de estudios, 3) para estudiantes sobresalientes y personal académico, 4) para posgrado, 5) para personal académico y 6) para atención de contingencias o planes especiales, cuya ejecución depende de 19 unidades responsables que brindan más de 100 tipos de becas diferentes.⁶⁹⁷

Mexprotec recibe fondos como parte de la categoría número tres –becas para la movilidad internacional para estudiantes sobresalientes–, cuya operación y administración recae en la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (CNBES-SEP), la que se ocupa de administrar más de 40 becas para la educación superior.⁶⁹⁸

Así, la CNBES es la entidad que emite y publica la convocatoria correspondiente, además de que valida la información capturada por cada aspirante y evalúa –junto con el comité de becas correspondiente– la propuesta de beneficiarios y selecciona a los aspirantes que recibirán el estímulo.⁶⁹⁹ Después, entrega los recursos económicos asignados a la institución educativa –en este caso la CGUTYP, que bien puede celebrar un convenio con alguna UT para procesar los pagos de todos los participantes y, finalmente, la CNBES también se encarga de notificar a los beneficiarios finales.⁷⁰⁰

disponible en www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/37801/Evaluacion_de_Disen_o_.pdf, consultado en diciembre de 2018.

⁶⁹⁷ DOF, Acuerdo núm. 23/12/17 y SEP, “Evaluación en materia de diseño, ejercicio fiscal 2014. Programa S243 (Programa Nacional de Becas). Documento de posicionamiento”, octubre de 2015, p. 17, disponible en www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/37800/Documento_de_Posicionamiento.pdf, consultado en diciembre de 2018.

⁶⁹⁸ Véase SEP-CNBES, “Becas para la Educación Superior 2018”, disponible en www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx/258-hist_conv_2018, consultado en diciembre de 2018.

⁶⁹⁹ SEP-CNBES, “Convocatoria para la beca de movilidad internacional: cooperación franco-mexicana en el área de la enseñanza profesional y técnica superior, Mexprotec 2018-2019”.

⁷⁰⁰ DOF, Acuerdo núm. 23/12/17. Por ejemplo, en 2017 la CGUTYP celebró convenios con las UT de Torreón y Querétaro para desarrollar el programa Mexprotec. Véanse los Convenios de Coordinación en el marco del Programa Nacional de Becas para el desarrollo del proyecto denominado Programa de Formación de Técnicos Superiores MEXPROTEC SEP-UTT 2017-2018, que celebran la Secretaría de Educación Pública y la Universidad Tecnológica de Torreón y que celebran la Secretaría de Educación Pública y la Universidad Tecnológica de Querétaro, que tiene por objeto otorgar apoyo financiero durante el ejercicio fiscal 2017, en el marco del Programa Nacional de Becas para el desarrollo del proyecto denominado Programa de Formación de Técnicos Superiores MEXPROTEC SEP-UTEQ 2017-2018 disponibles en

De acuerdo con el proyecto de presupuesto de egresos de la federación para el año 2018, al programa S243 (Programa Nacional de Becas, PNB) se le asignaron \$11,214,544,592 (once mil doscientos catorce millones quinientos cuarenta y cuatro mil quinientos noventa y dos pesos).⁷⁰¹ De esta propuesta, el programa Mexprotec dispuso de hasta 76, 600, 000 (setenta y seis millones seiscientos mil pesos) para el grupo de becarios 2018-2019, lo que representaría 0.68% del presupuesto disponible del proyecto del PNB.⁷⁰² Visto desde esta perspectiva, Mexprotec ocupa una proporción diminuta de los fondos federales que se destinan a mejorar la cobertura, inclusión y equidad educativas por medio de las becas de educación superior.

Para el ciclo escolar en curso (2018-2019), cada uno de los 198 becarios seleccionados recibió una beca de \$383,000 pesos para que “[...] obtengan una licencia profesional en Francia en el periodo de un año como continuidad de estudios superiores”. En este sentido, no es una transferencia monetaria que se asigna con base en la “necesidad económica para no desertar la educación superior”, como se estipula en otros estímulos del PNB.⁷⁰³

Más allá del costo pecuniario; es decir, más allá –digamos– de la inversión federal de los últimos dos años (\$154, 070, 590) en 398 estudiantes de educación superior, Mexprotec es, como política transpartidista y transexenal, una beca de movilidad internacional permanente de la que no se tienen fuentes independientes de análisis. Se puede decir entonces que más que ser una política pública (que se ha fortalecido en el último sexenio, en virtud del número de becas disponibles) basada en evidencias, se trata,

www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5479601&fecha=12/04/2017

www.dof.gob.mx/nota_to_doc.php?codnota=5486325, consultados en diciembre de 2018.

⁷⁰¹ Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), “Proyecto de presupuesto de egresos de la federación 2018. Programas presupuestarios en clasificación económica (resumen)” y “Proyecto de presupuesto de egresos de la federación 2018. Análisis funcional programático económico”, septiembre de 2017, disponibles en www.ppef.hacienda.gob.mx/es/PPEF2018/ramo11, consultados en diciembre de 2018.

⁷⁰² Estimación propia a partir del PPEF 2018, de la Entrevista CGUTYP, de MEXPROTEC SEP-UTT 2017-2018 y de SEP-CNBES “Convocatoria para la beca de movilidad internacional: Mexprotec 2018-2019”. La convocatoria de la CNBES (publicada en mayo de 2018) establece que el monto total de la beca será de hasta \$383, 000 pesos por becario.

⁷⁰³ De acuerdo con la evaluación de diseño del CIDE-CLEAR, “[aunque] el programa no cuenta con una justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que lleva a cabo, justifica la importancia de los apoyos que otorga mediante el análisis de la deserción escolar en los diferentes niveles educativos”; véase *Evaluación de Diseño. Programa Nacional de Becas*, p. 9.

sobre todo, de decisiones políticas que no se sustentan en razonamientos críticos o evidencia empírica.⁷⁰⁴

A diferencia de la evaluación independiente sobre los efectos de ciertos programas de becas para el nivel básico y medio superior en México (por ejemplo, sobre la deserción escolar, la mejora de las calificaciones o la disciplina escolar de los estudiantes) la beca de movilidad Mexprotec no está diseñada para tener efectos en el desempeño ni el abandono escolar.⁷⁰⁵ Sin claridad sobre los posibles efectos de la MAI-Mexprotec en el aprendizaje de los becarios –o en indicadores *proxy*– sabemos poco sobre los resultados de la inversión pública en licencias profesionales adquiridas en Francia.

No obstante, hay alternativas para la evaluación de becas educativas –recordemos que, actualmente, el éxito del programa se mide a partir de la proporción de TSU que terminan la licencia profesional en los IUT al concluir el ciclo escolar– más allá del análisis de sus resultados. Es decir, una evaluación del programa puede enfocarse también en su diseño, en sus procesos⁷⁰⁶, o, incluso, en la percepción de los beneficiarios.⁷⁰⁷

En ese sentido, la encuesta de la Embajada de Francia en México revela, por ejemplo, que 97% de los beneficiarios del programa considera su experiencia muy buena o buena y 100% de los participantes recomienda el programa Mexprotec; y, aunque los ex becarios no continúen su formación académica al regresar a México (se emplean, se

⁷⁰⁴ PIPE-CIDE y Centro CLEAR para América Latina, “Las becas educativas y el desafío de su evaluación” (notas personales), Seminario Permanente de Evaluación de Políticas y Prácticas Educativas, 15 de noviembre de 2018, disponible en www.clear-la.org/seminario-permanente-pipe-clear/#1530821477321-6e006270-a659, consultado en diciembre de 2018.

⁷⁰⁵ Véase, por ejemplo, Andrew Dustan *et al.*, “Can large, untargeted scholarships increase urban high school graduation rates? Evidence from Mexico City’s Prepa Sí”, Universidad de Vanderbilt, septiembre de 2018, disponible en andrewdustan.com/pdf/dustan_prepasi.pdf y M. Caridad Araujo *et al.*, *¿Se mejora la escolaridad con becas de mayor monto?* (documento de trabajo núm. 864), Banco Inter-Americano de Desarrollo, enero de 2018, disponible en publications.iadb.org/en/publication/14096/se-mejora-la-escolaridad-con-becas-de-mayor-monto-la-evidencia-de-las-localidades, ambos consultados en diciembre de 2018.

⁷⁰⁶ Por ejemplo, la evaluación del PNB señala que “la operación durante varios años de las becas del PNB ha generado una sistematización importante de sus procesos [...] por lo que se recomienda Aprovechar la experiencia de los operadores para construir los indicadores y fijar metas adecuadas”; véase *Evaluación de Diseño. Programa Nacional de Becas*, p. 38.

⁷⁰⁷ PIPE-CIDE y Centro CLEAR para América Latina, “Las becas educativas y el desafío de su evaluación”.

entiende), “95% desearía regresar a Francia para realizar un posgrado”.⁷⁰⁸ Entonces, también es posible hablar de un sentido o percepción positiva sobre la valía de la educación superior internacional (para estudiantes, familias y comunidades académicas) que no excluye la evidencia empírica del valor de esta experiencia –por ejemplo, las transiciones al primer empleo, las trayectorias laborales de los becarios Mexprotec o los beneficios (monetarios y sociales) esperados de la inversión en capital humano.⁷⁰⁹

Tal como señalan Alma Maldonado *et al.*,

“Las experiencias de movilidad se constituyen como elementos que refuerzan la importancia de estudiar y de seguir obteniendo logros, lo que hace pensar que puede existir un mejor futuro para los estudiantes del que tuvieron sus padres, en principio, por no haber accedido a la educación superior. [Que los estudiantes incorporen y hagan suya] la idea de superación parece un efecto de la movilidad debido a que ofrece guías que permiten romper el esquema de la reproducción del contexto social de los padres, al menos en cuanto a las *expectativas generadas*. Los estudiantes en general se sienten motivados para esforzarse por alcanzar sus metas, algunas de ellas cada vez más ambiciosas. A los padres la movilidad les genera sentimientos de orgullo y satisfacción y refuerza la idea del esfuerzo y del sacrificio para mejorar la educación de sus hijos”.⁷¹⁰

No obstante, la única manera de llegar a conclusiones informadas con base en evidencia empírica pasa por los análisis longitudinales para evaluar los efectos de las transferencias monetarias a poblaciones en desventaja, de los años de escolaridad adicionales (y las credenciales académicas obtenidas), y de los aprendizajes adquiridos internacionalmente sobre la vinculación con el mercado de trabajo, las oportunidades de desarrollo laboral –la acumulación de capital profesional– y, desde luego, sobre los efectos en la movilidad social a partir de la inversión en capital humano en nuestro país.

⁷⁰⁸ Lilian Estrada, *op. cit.*, pp. 6-7 y France Alumni Mexique, “Testimonio Mexprotec 2016-2017”, 6 de febrero de 2018, disponible en www.youtube.com/watch?time_continue=35&v=nem_8fyuFuU, consultado en diciembre de 2018.

⁷⁰⁹ Sobre los posibles efectos que la MAI en las UT tiene entre becarios y sus familias, véase Alma Maldonado Maldonado *et al.*, “Evaluación del programa *SEP-Bécalos-Santander Universidades 2014*”, México, Embajada de Estados Unidos en México, 2015, pp. 38-58 y pp. 154-168.

⁷¹⁰ *Ibid.*, pp. 49-50. Subrayado propio.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

A lo largo de este último apartado se ilustró la importancia que ha cobrado la movilidad académica internacional durante las últimas décadas –es decir, el flujo de estudiantes que pasan un periodo de tiempo realizando alguna actividad de componente académico en un país distinto al de su IES de origen. Se debe notar que aunque el flujo neto aumentó alrededor de mil puntos porcentuales entre 1970 y 2018 (contabilizando todas las regiones del mundo), la proporción de la matrícula en educación superior de los participantes se ha mantenido constante: alrededor de 2.5% del total de la matrícula global. No es, por lo tanto, una experiencia universal para los estudiantes de educación postsecundaria; y, sin embargo, su importancia ha ido en aumento en tanto se considera como una herramienta que tienen los estudiantes para acrecentar su *stock* de capital humano.

Esta consideración se refuerza cuanto más se crea en la valía de adquirir habilidades útiles en economías del conocimiento que persiguen ser competitivas; es decir, en contextos en los que la internacionalización de la educación se percibe como un mecanismo para impulsar la calidad de la educación adquirida y, en consecuencia, acrecentar la formación de los estudiantes. Si acaso la evidencia empírica resulta alentadora para estudiantes de países en Europa u Oceanía, lo cierto es que la información es escasa para el caso de los estudiantes no europeos, debido a las condiciones tan disímiles en la estructura local del mercado de trabajo y en las transiciones entre este último y la escuela. Por ejemplo, en el caso de México, la situación laboral de la juventud (especialmente de los recién graduados de educación superior) es precaria, especialmente para las mujeres. Aunque entre los jóvenes de 20 a 29 años sólo 27% tiene un nivel escolar equivalente a por lo menos el primer año de estudios de educación superior, 35% de este grupo etario se emplea en la economía informal. Es decir, en el país los jóvenes tienen bajos niveles educativos e incluso aquellos que rebasan el promedio de escolaridad nacional enfrentan múltiples desafíos para insertarse adecuadamente al empleo formal.⁷¹¹

⁷¹¹ Hacer frente a este desequilibrio se considera una prioridad de la administración de Andrés Manuel López Obrador. De ahí que el programa Jóvenes Construyendo el Futuro busque aumentar la empleabilidad de los jóvenes en el país. Destaca, por ejemplo, que aunque es un programa de vinculación con el primero empleo, la realidad de quienes se interesan en participar revela porcentajes importantes de egresados de educación superior –incluyendo posgrado. Los egresados de licenciatura representan casi 25%

Como se expuso en este apartado, en estructuras sociales como la mexicana hay consideraciones más allá de la formación educativa de los jóvenes. Por ejemplo, el estrato social influye en la edad del primer empleo (entre más bajo el estrato, más temprana es la inserción laboral y más se restringe el acceso a trabajos formales si no se tienen redes personales y profesionales), al igual que los años de escolaridad de los padres y el género de los jóvenes (las mujeres jóvenes tienen más desventajas aunque tengan más años de escolaridad).

A partir de estas consideraciones es que se vuelve pertinente el análisis de la relación que puede haber entre la movilidad académica internacional –o entre la formación educativa en general– y el empleo. Aunque este análisis está pendiente para los distintos tipos de IES en México (véase la figura 1), el interés de esta tesis reside en acercarse a los técnicos superiores universitarios; es decir, a los egresados de instituciones de educación superior de corte tecnológico de ciclo corto (UT).

Si bien las universidades tecnológicas han desempeñado un papel importante para subsanar la falta de acceso a la educación superior en ciertas regiones del país –lo que ha facilitado su acceso al mercado de trabajo de acuerdo con el estudio de Flores Crespo– en realidad se desconoce la calidad de los empleos, aunque se puede inferir que no es ideal. En este escenario se despliega la MAI como estrategia de internacionalización a partir de tres nociones que se relacionan estrechamente con el futuro profesional de los jóvenes: los mercados globalizados que buscan habilidades interculturales, la percepción positiva que los empleadores tendrían de los estudiantes que ha participado en MAI y el desarrollo de habilidades del siglo XXI que acrentarían el capital humano de los participantes. Por estas razones es que queda pendiente en la investigación analizar las trayectorias profesionales de los TSU que han participado en Mexprotec –aunque la falta de evidencia empírica se extiende al resto de las IES mexicanas.

de los interesados en participar en el programa, los egresados de carreras técnicas son casi el 5% y quienes tienen posgrado representan casi medio punto porcentual del total (al corte de principios de abril de 2019 los porcentajes incluyen a casi 80, 000 jóvenes). Véase Jóvenes Construyendo el Futuro (@JovConFuturo), “#JovenesConstruyendoElFuturo es amplio para quienes buscan su primera experiencia laboral, puedes encontrar capacitaciones sin importar tu último grado de estudios. Si quieres saber más datos de cómo vamos: jovenesconstruyendoelfuturo.stps.gob.mx/datos/” (tuit), 3 de abril de 2019, 17:00 hrs., disponible en twitter.com/JovConFuturo/status/1113592133984890881, consultado en abril de 2019.

En este sentido, no se puede obviar que la MAI en México es relativamente pequeña y que la mayoría de los estudiantes eligen como destino, por lo menos desde hace casi una década, a los mismos cinco países en Europa y América del Norte (España, Estados Unidos, Francia, Alemania y Canadá, que son también los destinos globales predilectos) y, al igual que la tendencia global, aunque el flujo de estudiantes en MAI aumentó por casi 12, 000 estudiantes, el incremento fue sólo 0.3% como proporción de la matrícula total de educación superior. Asimismo, a partir de la información disponible sabemos que, en promedio, los TSU representan alrededor del 1% de la movilidad estudiantil en el país.

Aunque las cifras más recientes señalan que la mayor parte de la MAI se concentra entre estudiantes de licenciatura, no puede obviarse que se trata sobre todo de estudiantes que tienen financiamiento privado (personal) para participar en esta actividad. Por ello se consideró importante incluir el análisis de Mexprotec bajo el prisma de los programas de becas que el Estado mexicano ha puesto a disposición de los estudiantes de educación superior, notablemente del programa de becas de posgrado en el extranjero del Conacyt y sus marcadas diferencias con la población objetivo del programa Mexprotec.

No se debe perder de vista que Mexprotec se creó tras una década de funcionamiento de las universidades tecnológicas. Si se decía que el subsistema funcionaba bien, la calidad educativa todavía no era una realidad. Este periodo coincidió con el arribo del PAN al poder y la redefinición de la agenda educativa en términos de privilegiar la equidad con calidad educativa, y el impulso a la internacionalización como política federal que debía caracterizarse por acciones institucionales más que individuales, cuyo efecto, en el largo plazo, sería mejorar la calidad de la educación, el perfil de los egresados y el posicionamiento de la IES. Fue entre los sexenios de Vicente Fox y Felipe Calderón cuando se habilitaron y fortalecieron los instrumentos diplomáticos y programáticos para sostener el programa de movilidad: el acuerdo de cooperación con Francia y el PRONABES.

Así, durante la última década, en particular durante el sexenio de Enrique Peña Nieto, el número de participantes ha crecido de manera sustantiva, y se ha incluido la posibilidad de que los estudios hechos en Francia (licencia profesional, LP) sean reconocidos en México. Esto importa porque señala que la figura de TSU no había logrado

distinguirse positivamente de la educación media superior ni respecto a los programas de cuatro años. Desafortunadamente no se dispone de evidencia empírica sobre la utilidad de la LP en el mercado de trabajo, en oposición al TSU. Sin embargo, se sugiere que hay otro tipo de ganancias para los estudiantes; a saber, la adquisición de habilidades suaves –y de expectativas profesionales y de vida– que terminan por formar parte del capital adquirido durante la estancia en el extranjero.

Desde esta arista, Mexprotec es un programa novedoso porque, además de ser una estrategia de internacionalización nacional, presenta oportunidades educativas que, hasta hace dos décadas, habían estado fuera del alcance de los estudiantes promedio de las UT. No obstante, no se puede perder de vista que a pesar de haber más de un centenar de universidades tecnológicas, sólo una decena de ellas se ha especializado en participar en el programa, destinando recursos para preparar a los alumnos y beneficiarse del prestigio que les otorga ser semillero de becarios Mexprotec. Sin duda, los bemoles del programa lo vuelven un posible estudio de caso a analizarse con más detalle para entender mejor la política educativa para la educación superior, amén de estrategias de internacionalización y de vinculación entre escuela y mercado de trabajo.

EPÍLOGO

Esta tesis tuvo un objetivo doble. De inicio buscó analizar las bases teóricas de la relación entre educación (superior) y desarrollo a partir del aterrizaje, en la década de 1990, de la política educativa federal que enfatizaba formaciones de ciclo corto (dos años) posteriores a la educación media superior. A la vez, se hizo una breve revisión histórica sobre la manera en que el gobierno en turno –de Juárez García a Peña Nieto– ha administrado y atribuido diversos significados a la educación pública de corte técnico y tecnológico en el país. Hay –se trata de demostrar– una constante; la educación práctica ha estado emparejada, explícitamente, con el desarrollo de los ciudadanos y del país, especialmente con aquellos cuyas circunstancias sociales les impiden acceder a procesos educativos más tradicionales.

Después, la investigación intentó presentar una discusión sobre fenómenos que, de manera relativamente reciente, han comenzado a trastocar la educación superior tal como la conocemos, incluida la mexicana. A saber, la globalización, el “espíritu del capitalismo” y sus efectos; así como la respuesta que algunas instituciones educativas han privilegiado –o han emprendido de manera más o menos capaz– ante estos cambios estructurales que demandan, sea de manera más o menos sutil, que la calidad de la educación impartida se evalúe con base en parámetros comparables entre distintos países. De ahí que durante los últimos treinta años, las IES hayan optado por iniciar procesos de internacionalización, a distinta escala y con distinta intensidad.

De interés especial para esta tesis, la educación superior tecnológica pública en México, en particular el conjunto de universidades tecnológicas, se creó y continúa desarrollando sus procesos de internacionalización y, de manera novedosa en la política educativa nacional, impulsa desde 2001 una política de becas de movilidad académica internacional a Francia, mediante el programa Mexprotec.

Del primer capítulo, que versó sobre la forma en que la teoría del capital humano empapó el discurso sobre política educativa (especialmente superior) durante las décadas de 1980 y 1990, es importante tener en cuenta que esta teoría económica tuvo –tiene– un

auge indisputable en el seno de la agenda educativa y de desarrollo de organismos financieros internacionales, organismos multilaterales y gobiernos nacionales. Esto, pesar de que recientemente existe evidencia empírica que muestra las vicisitudes de la aparente relación positiva y directa entre años de escolaridad y mejora en los salarios, especialmente en países con estructuras económicas como la de México.⁷¹² No obstante, desde finales del siglo XX, la educación superior de ciclo corto se adoptó como una forma de flexibilizar – y con ello modernizar– la educación superior nacional, que debía alinearse con los cambios esperados tras la firma del TLCAN; es decir, México apostaría por la formación y acumulación de capital humano entre su población, ampliando el tipo de oferta de educación superior.

Como se destaca en el segundo capítulo –que resume el origen y uso de la educación técnica a lo largo de la historia independiente de México– la educación vuelve a presentarse, una y otra vez, como una doctrina de transformación del pueblo. La educación tecnológica (otrora técnica) ha ido siempre emparejada tanto con la búsqueda del desarrollo nacional y regional, cuanto con la misión educadora del Estado, notablemente a partir de la creación de la SEP en 1921. Es importante tener presente que la gran ruptura pedagógica hacia la década de 1930 fue la reorientación de la educación técnica hacia la mejora de las condiciones materiales de la industria y, en general, de la economía nacional. La educación técnica se promovió nuevamente como una vía posible para crear menos profesionistas (universitarios) y más técnicos capaces de tener conocimientos “útiles y concretos”, y dar oportunidades educativas a quienes habían sido relegados del sistema educativo.

También es necesario recordar que, aunque la creación del Instituto Politécnico Nacional en la década de 1930 sirvió para encaminar la educación técnica hacia el nivel superior, fue hasta la década de 1960 que, con el impulso del secretario Torres Bodet y su

⁷¹² Es decir que por años se ha hecho una alusión directa y positiva entre años de escolaridad y acumulación de capital humano, sin profundizar en la calidad del aprendizaje como variable; especialmente entre las economías en desarrollo, que no contaban con información comparable internacionalmente. Sólo de manera reciente se ha empezado a construir un marco comparativo para medir el aprendizaje y su vinculación con desarrollo nacional. En este sentido, los autores señalan que la acumulación de capital humano representaría alrededor de 1/3 de la diferencia en ingreso entre países. Véase Noam Angrist, Simeon Djankov, Pinelopi Goldberg y Harry Patrinos, “Measuring Human Capital”, Discussion Paper 783, febrero de 2019, disponible en www.lse.ac.uk/fmg/assets/documents/papers/discussion-papers/DP783.pdf, consultado en abril de 2019.

ejercicio de planeación, se recuperó el sentido de educación *superior*. Es posible que durante aquellos años, el desinterés del gobierno federal por armonizar la oferta educativa técnica-tecnológica en el nivel superior hiciera que, a pesar de la expansión de la matrícula nacional en las décadas siguientes, este sector educativo no lograra atraer una demanda tan sólida como la del sistema universitario.

En las últimas dos décadas del siglo XX, como se detalla en el tercer capítulo de esta tesis, el Estado empezó –a partir de la reapropiación de la teoría de capital humano por las instituciones financieras internacionales, de los reacomodos económicos globales y del cuestionamiento sobre su responsabilidad ante la educación– a replantearse el papel público de la educación superior. En este sentido, la urgencia percibida de estos cambios –ilustrada con el número de instituciones de corte tecnológico que se crearon en apenas un sexenio– estuvo muy ligada a la nueva actitud del gobierno mexicano por priorizar la eficiencia en sus acciones y por su relación con la interacción global.

La adhesión de México, durante el sexenio salinista, a diversos mecanismos y organismos de participación en el sistema internacional se usó como explicación para presentar la educación superior como un ámbito que no era ya de competencia exclusivamente federal, sino que la política inició un nuevo entendimiento en el que las entidades federativas debían coinvertir en su desarrollo; a la vez que se introdujo una forma distinta de pensar la educación y su papel en la sociedad. A saber, que esta se trata, además de su carácter humanista, de una herramienta de inversión mediante la que una persona puede acumular capital que le permitirá, en el largo plazo, mejorar su vida. Paralelamente, estos beneficios individuales –en el agregado– enriquecerían el desarrollo de las naciones.

De este modo, la inversión estatal en capital humano se explica por la pauta, generalizada desde finales del siglo XX, de transitar hacia una sociedad que privilegia la economía del conocimiento; es decir, un sistema económico que basa su producción en actividades que requieren conocimientos especializados, cuya dependencia sea más en las capacidades intelectuales y no en los recursos naturales disponibles o en el esfuerzo físico de la mano de obra. Así, durante los últimos treinta años de política educativa impulsada por la federación, la pauta ha sido la creación de IES tecnológicas: institutos tecnológicos,

universidades tecnológicas y universidades politécnicas, que, no obstante, carecen de espacios reales de cooperación y fortalecimiento.

A lo largo de este trabajo se intentó mostrar que la política de la que surgió el conjunto de universidades tecnológicas ha estado alineada con una visión funcional-económica de la educación superior –es decir, que el papel de la educación superior tecnológica es la capacitación de profesionistas para el mercado de trabajo (formal) estratificado– atenuada con la decisión de proveer servicios educativos superiores a regiones apartadas y marginadas (es decir, que no ofrecían estas oportunidades) para incluir, en este ímpetu desarrollista nacional, a los jóvenes que hasta el momento habían sido excluidos de la formación universitaria.

Durante la década de 1990 este modelo tuvo un impulso numérico impresionante; pasó de tener 3 universidades en 1991 a 102 planteles en el año 2000.⁷¹³ Es decir, más del 90% de la totalidad del subsistema se forjó durante la primera década de existencia –es decir, durante los sexenios de Carlos Salinas y Ernesto Zedillo–, pues actualmente son 112 UT las que operan en el país.⁷¹⁴ Es claro que el apoyo de los sexenios panistas –Vicente Fox y Felipe Calderón– no se evidenció en el incremento de este tipo planteles.

El sexenio foxista privilegió la creación de su propia versión de educación superior tecnológica, las universidades politécnicas, sin esforzarse por explicar esta duplicación aparente (ambas IES comparten el nombre de “universidad”, son de ciclo corto y de corte tecnológico) aunque se puede aludir al ánimo del sexenio foxista por crear opciones acordes con su plan político (atención a indígenas y a otros sectores desfavorecidos), pero enfocado en el pragmatismo de formar *licenciados e ingenieros –no técnicos*, aunque fueran “superiores”. Como se explicó en el apartado tres, se esperaba que los egresados de las UP tuvieran una recepción más favorable entre la sociedad, especialmente entre los empleadores. A pesar de que el capital político se usó para un modelo educativo distinto al de los últimos 12 años, sí debe destacarse que las UT se beneficiaron de la política nacional

⁷¹³ Villa Lever y Flores Crespo, art. cit., p. 12.

⁷¹⁴ CGUTYP, “Cobertura de las universidades tecnológicas y politécnicas por estado”, disponible en cgutyp.sep.gob.mx/mapa/2015/mapa2016.php, consultado en diciembre de 2018.

de becas basada en la equidad educativa que se siguió entre 2000 y 2012, durante los sexenios panistas.

Por supuesto, fue a partir de este cambio de prioridades en las transferencias monetarias que se pudo poner en marcha el programa Mexprotec. Si el país se encontraba al filo de reencontrarse económica y políticamente con América del Norte tras la entrada en vigor del TLCAN, la continuación de la formación en el extranjero de profesionistas mexicanos de ciclo corto respondió a la fuerte vinculación que las UT tuvieron desde su origen con el modelo francés.

La cooperación entre dos sistemas nacionales de educación superior sin duda se facilitó cuando el segundo es una adaptación del primero, y cuando entre los evaluadores independientes de la CGUTYP se cuentan profesores del sistema que dio forma a las tecnológicas. A pesar del marcado apoyo gubernamental que se sostuvo –y, valga decir, intensificó– durante el sexenio 2012-2018, la elección de esta estrategia (la internacionalización de las UT mediante la cooperación en materia de movilidad académica internacional) es de las menos exploradas por los especialistas de la educación internacional en México, a pesar del propio origen internacional del modelo educativo.

Como se revisó en el cuarto capítulo de este trabajo, a partir de los cambios económicos y políticos internacionales de finales del siglo XX; es decir, cuando la preeminencia del mercado empieza a ser más visible en la educación superior dados los nuevos mecanismos para incrementar la competitividad regional, como la Unión Europea, el TLCAN y otros, la necesidad de mejorar las competencias de los ciudadanos –y con ello la competitividad regional– favoreció el apego a ciertos puntos de referencia, internacionales y estandarizados, a los que las IES nacionales debían acercarse para comprobar su pertinencia.

En este sentido, para el Estado mexicano y sus IES, la internacionalización de la educación habría de ser la clave para demostrar e incrementar la calidad de la educación y, a su vez, contribuiría a mejorar el desempeño económico y, en el agregado, a mejorar la vida de las personas. La tendencia fue recibida de manera desigual por las IES, en parte porque la manera en la que la administración salinista socializó estos nuevos conceptos fue

muy vaga, aunque los calificara de urgentes y necesarios ante la inminencia de la firma del TLCAN. Como se ha explicado, paralelamente, la administración salinista decidió iniciar una nueva empresa educativa ligada al exterior: tanto por el origen de su modelo, como por el papel que habría de tener en la formación de capital humano especializado, formado para los cambios en la economía nacional y su programa de becas al extranjero sostenido desde 2002, en virtud de los andamiajes políticos panistas.

A pesar de esas características, la CGUTYP no ha seguido, por lo menos explícitamente, razones fundamentales para sostener la internacionalización de las UT. En realidad, ha sido un proceso con actividades *ad hoc* que se han articulado como un proyecto transexenal de formación de capital humano en regiones menos desarrolladas del país, aunque sin dejar de lado la complementariedad de mejorar la calidad educativa mediante la adquisición de habilidades y conocimientos durante un año de formación en Francia. En general, la internacionalización de la educación superior en el país se ha analizado a partir de políticas y decisiones institucionales –es decir– de cada IES, de la “fuga de cerebros” y de la formación de redes científicas. Menos atención se ha dado a la movilidad académica internacional como reflejo de la movilidad social de los estudiantes. Especialmente, a partir de las experiencias de aquellos participantes que se han beneficiado de una beca del Estado mexicano para complementar su formación profesional; es decir, de quienes han tenido una inversión pública adicional, e internacional, en la formación de su capital humano.

Este fenómeno es interesante porque, como se puso de manifiesto en el quinto y último capítulo de esta tesis, aunque el flujo neto de estudiantes que pasa un periodo de tiempo realizando alguna actividad de componente académico en un país distinto al de su IES de origen aumentó alrededor de mil puntos porcentuales entre 1970 y 2018 (contabilizando todas las regiones del mundo), la proporción de la matrícula en educación superior participante se ha mantenido constante: alrededor de 2.5% del total global. Aunque no es una experiencia universal para los estudiantes de educación postsecundaria, su importancia sigue en aumento en tanto se le considere una herramienta que tienen los estudiantes para acrecentar su *stock* de capital humano.

En el caso de las UT, su internacionalización se ha centrado en impulsar la movilidad académica internacional (MAI) –específicamente la movilidad estudiantil saliente–, actividad que en el pasado reciente era de élite. La mayoría de las veces el primer instinto es apuntar la atención hacia las becas de posgrado en el extranjero que otorga el Conacyt (desde 1970); quizá, en segundo lugar, a las becas de la comisión Fulbright-García Robles (desde 1990), por nombrar únicamente los esfuerzos gubernamentales, no institucionales o con fondos internacionales, sin perder de vista que ninguna opción de programas de becas que el Estado mexicano ha puesto a disposición de los estudiantes de educación superior, excepto Mexprotec, está disponible para estudiantes de ciclo corto en México.

De ahí que es menos común pensar en los becarios Mexprotec como estudiantes mexicanos que parten al extranjero para obtener un título académico. Entre los muchos pendientes de esta tesis, queda por investigar por qué tal desinterés de la sociedad en las formas menos tradicionales de educación superior. La importancia no es nimia si se piensa en que la formación universitaria de ciclo corto gana legitimidad y reconocimiento a partir del éxito de sus objetivos declarados. Es decir, a partir de la aceptación social de este tipo de formación que, de forma circular, se fortalece con la aceptación, en el mercado laboral, de las bondades específicas de un título de técnico superior universitario.

Igualmente, a partir de lo presentado en la investigación, no es posible señalar de qué manera las virtudes –que las hay– de estudiar y trabajar en el exterior mediante el programa Mexprotec repercuten en las ganancias o beneficios para los estudiantes –especialmente si se siguen los supuestos de la teoría del capital humano–, en el desarrollo de su entorno tras su regreso e incorporación al mercado de trabajo local –si se siguen al pie de la letra los objetivos de las universidades tecnológicas– o en el anhelo del Estado de progreso en aquellas esquinas del territorio nacional que todavía quedan descartadas del avance general del país.

Lo que podemos inferir a partir de lo presentado es que la experiencia internacional tiene, para los becarios, importancia y significados considerables. Especialmente si se parte de que en México hay “una segmentación de las IES –cuya matrícula está definida por los

estratos sociales que la forman— que supone diferencias de calidad e impiden el acceso a los mismos conocimientos y a redes sociales que faciliten, en diversos grados, el ingreso al mercado de trabajo, por lo que limitan o facilitan, según el caso, la movilidad social”.⁷¹⁵ De ahí que para los TSU de universidades tecnológicas que participan en el programa Mexprotec haya significados y percepciones de movilidad —geográfica y socioeconómica— profundos y diferenciados.

En estructuras socioeconómicas como la mexicana hay consideraciones más allá de la formación educativa de los jóvenes para la movilidad social. Por ejemplo, el estrato social, el género y la escolaridad de los padres influyen en la edad del primer empleo y la entrada a un empleo formal repercute en los tipos de trabajos posteriores a los que acceden los jóvenes. Por eso se vuelve pertinente el análisis de la relación que puede haber entre la movilidad académica internacional —o entre la formación educativa en general, ambas como acumulación de capital humano— y el empleo.

Aunque las UT son importantes para subsanar la falta de acceso a la educación superior en ciertas regiones del país —lo que ha facilitado su acceso al mercado de trabajo de acuerdo con el estudio de Flores Crespo— se conoce poco sobre la calidad de los empleos a los que acceden los TSU, aunque se puede inferir que no es la ideal. Si se parte de que en este contexto se despliega la MAI como estrategia de internacionalización a partir de tres nociones que se relacionan estrechamente con el futuro profesional de los jóvenes (mercados globalizados que buscan habilidades interculturales, percepción positiva que los empleadores tendrían de los estudiantes que ha participado en MAI y desarrollo de habilidades del siglo XXI que acrecentarían el capital humano de los participantes) quedan por investigar las trayectorias profesionales de los TSU que han participado en Mexprotec (alrededor del 1% de la MAI en México) para entender mejor las repercusiones de la movilidad internacional en este segmento educativo —aunque debe decirse que la falta de evidencia empírica se extiende al resto de las IES mexicanas.

⁷¹⁵ Christian Daude, “Educación, clases medias y movilidad social en América Latina”, *Pensamiento Iberoamericano*, núm. 10 (2010), pp. 34-37, citado por Lorenza Villa Lever, “Educación superior, movilidad social y desigualdades interdependientes”, *Universidades*, núm. 68 (2016), p. 55.

Aunque está fuera del alcance de esta investigación, en diciembre de 2018, al momento de concluir el primer borrador de esta tesis se presentó el proyecto de educación superior de la administración del presidente Andrés Manuel López Obrador (2018-2024) relativo a la propuesta de crear 100 nuevas universidades públicas (“Universidades para el Bienestar Benito Juárez García”) para atender la demanda social de acceso a la educación superior que, en ánimos de otra reforma educativa de largo alcance, contempla la obligatoriedad constitucional de la misma.⁷¹⁶

Hasta ese momento se conocían pocos detalles de esta línea política ambiciosa y desmesurada: su sede y administración se hará desde el CREFAL –no desde la Subsecretaría de Educación Superior–, que inaugurara Torres Bodet en 1951 y que la administración de Peña Nieto buscó impulsar nuevamente durante los últimos años;⁷¹⁷ y tendría un presupuesto de mil millones de pesos para 2019. Se sabe también que es una “nueva perspectiva educativa hecha a partir de la experiencia de la escuela mexicana”, que “no adopta modelos extranjeros [...] ni de la OCDE, el Banco Mundial o el FMI” y se socializa como un “modelo totalmente gratuito” en “donde quepan todos los estudiantes”, que imbuya de “sentido social y bien común” a los estudiantes.⁷¹⁸

Tras dos días de haberse presentado el proyecto de presupuesto de egresos de la federación para 2019 las instituciones de educación superior públicas se enfrentaban a un posible recorte en su financiamiento –de entre 6.2 y 3.2 puntos porcentuales–, a pesar de un entendimiento previo en sentido contrario.⁷¹⁹ De acuerdo con análisis preliminares, el recorte al presupuesto no sólo era para las IES públicas, sino que se atisba también para el

⁷¹⁶ Eduardo Navarro Meza, “Obligatoriedad de la educación superior: un camino incierto”, *Nexos* (Distancia por tiempos. Blog de educación), 13 de diciembre de 2018, disponible en educacion.nexos.com.mx/?p=1608, consultado en diciembre de 2018.

⁷¹⁷ Véase Sonia del Valle (coord.), *CREFAL. Historia con futuro*, Pátzcuaro, CREFAL, 2018, disponible en cdn.crefal.org/CREFAL/editorial/libro%20CREFAL_web.pdf, consultado en diciembre de 2018.

⁷¹⁸ Gobierno de México, presentación del programa “Universidades para el Bienestar Benito Juárez García”, en el marco de la reapertura de la Escuela Normal Rural “El Mexe” (intervención de Raquel Sosa, propuesta como responsable de las 100 universidades), 18 de diciembre de 2018, disponible en www.facebook.com/gobmexico/videos/1499820493454744/, consultado en diciembre de 2018.

⁷¹⁹ ANUIES, comunicado con fecha de 17 de diciembre de 2018, disponible en www.anui.es.mx/media/docs/avisos/pdf/1812171934462019.pdf, consultado en diciembre de 2018. Durante la presentación del programa “Universidades para el Bienestar”, López Obrador señaló que fue un error el que no se haya registrado su promesa ante la ANUIES, por lo que se rectificará y no habrá ningún recorte.

programa nacional de becas (PRONABES/PNB). Aquel primer paquete presentado preveía una disminución de más de \$8.6 mil millones de pesos para esta última partida.⁷²⁰

Sin embargo, el presidente López Obrador apuntó que “no [era] cierto que se [redujera el presupuesto] [...] sólo en becas son 10 mil millones de pesos adicionales para estudiantes de nivel superior [...] son 300 mil jóvenes de familias de escasos recursos económicos que van a recibir \$2, 400 pesos mensuales, alrededor de 10 mil millones. Eso no existía [...] también, mil millones para universidades públicas, para las nuevas universidades públicas”.⁷²¹ Se infiere, pues, que al reacomodo de recursos le sigue un nuevo etiquetado que persigue, al cabo, los mismos objetivos de antaño: la inclusión educativa equitativa, el progreso social y el desarrollo nacional, sin que esta nueva política educativa se apoye –como en el pasado– en evidencia sustantiva alguna.

Ante estos cambios en las prioridades de la política de educación superior quedan interrogantes sobre el futuro del programa Mexprotec en el mediano plazo, en particular, y sobre el impulso dado a la educación superior tecnológica pública en general.⁷²² Quizá, como ha sucedido en sexenios anteriores, el capital político disponible se invierta, de manera exclusiva, en crear un nuevo tipo de planteles –un proyecto estrella de la administración en turno– en detrimento de fortalecer y mejorar las IES existentes. Si algo se puede desprender de la revisión histórica presentada aquí es que el optimismo federal suele ser exagerado ante las condiciones reales en las que se pretende implementar el incremento y la diversificación de la oferta de educación superior.

⁷²⁰ Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), “Proyecto de presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio fiscal 2019”, pp. 75, 78 y 86, disponible en www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF2019/paquete/egresos/Proyecto_Decreto.pdf, consultado en diciembre de 2018.

⁷²¹ Gobierno de México, “Conferencia de prensa del presidente Andrés Manuel López Obrador (versión estenográfica de la conferencia matutina en Palacio Nacional)”, 17 de diciembre de 2018, disponible en www.gob.mx/presidencia/prensa/conferencia-de-prensa-del-presidente-andres-manuel-lopez-obrador-17-de-diciembre-2018, consultado en diciembre de 2018. La transferencia a la que se refiere López Obrador es la propuesta de becas universales para todo estudiante de educación superior pública.

⁷²² La convocatoria para participar en el programa Mexprotec está disponible en línea con fecha límite de inscripción al 3 de mayo de 2019. En ella se publicita un máximo de 200 becas disponibles, por un monto total de alrededor de 345 mil pesos cada una. Véase SEP-CNBES, “Programa Nacional de Becas 2019. Beca de movilidad internacional Mexprotec, cooperación franco-mexicana en el área de la enseñanza profesional y técnica superior”, disponible en www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx/files/Comunicacion/Convocatorias/2019/Convocatorias_PDF/C ONVOCATORIA_MEXPROTEC_2019.pdf, consultado en abril de 2019.

No hay –públicamente, al menos– detrás del proyecto de las 100 universidades un análisis que permita entender qué significa que 300,000 estudiantes egresados de educación media superior no logren obtener un espacio en la IES de su preferencia. Tampoco hay un entendimiento acerca la idoneidad de la dispersión geográfica de la matrícula –no todas las IES públicas del país operan al máximo de su oferta disponible–, no hay información acerca del tipo de formaciones profesionales que buscan los jóvenes (por ejemplo, se sabe que la mayor parte de la matrícula superior nacional se concentra en apenas un par de disciplinas) ni de la relación que tal inversión en educación pueda tener con el acceso al mercado laboral formal.

A pesar de múltiples flaquezas que se han documentado en prensa⁷²³, el Programa de Universidades para el Bienestar Benito Juárez García se mantiene en pie para iniciar cursos próximamente, aunque sin fecha establecida y sin tener la infraestructura física necesaria para los más de 100 cursos universitarios que se publicitan.⁷²⁴ Como se ha puesto de manifiesto, es importante mantener el debate informado sobre la formación educativa, sobre su pertinencia y calidad, y sobre las oportunidades que todavía ofrece para mejorar las condiciones de vida de las personas a lo largo de su vida.

Ante los cambios internos que se anticipan esta debe ser una tarea pública; especialmente sobre temas en los que México tiene interés por su posición: los cambios sobre el futuro del trabajo, la intensificación de los procesos de integración económica y el envejecimiento de nuestra población; se trata de una tarea ineludible para los tomadores de decisiones políticas, pero igualmente para las comunidades educativas. Una empresa de esta naturaleza debe echar mano de una multiplicidad de herramientas teóricas y metodológicas para su investigación, y no debe perder de vista que la educación superior

⁷²³ Véase Nayeli Roldán, “Sin planteles construidos, este mes arrancan las 100 nuevas universidades de AMLO”, 20 de marzo de 2019, disponible en www.animalpolitico.com/2019/03/100-nuevas-universidades-amlo-benito-juarez/ y “Universidades de AMLO serán operadas por organismo internacional que no está obligado a rendir cuentas”, 21 de marzo de 2019, disponible en www.animalpolitico.com/2019/03/universidades-amlo-crefal-presupuesto/, ambos vínculos consultados en abril de 2019.

⁷²⁴ Por ejemplo, en un video promocional de febrero de 2019, el CREFAL utilizó imágenes de las instalaciones de El Colegio de México para anunciar las Universidades para el Bienestar sin que hasta este momento haya alguna aclaración sobre esta desinformación. Canal CREFAL, “Universidades para el Bienestar Benito Juárez”, 20 de febrero de 2019, disponible en www.youtube.com/watch?v=oJzAz21A3Js. La lista de los programas académicos que se impartirán en las Universidades para el Bienestar está disponible en el vínculo siguiente crefal.org/universidades. Ambos vínculos consultados en abril de 2019.

no es únicamente universitaria, ni se trata exclusivamente de una formación humanista, aunque ese sea su núcleo irrenunciable.

Tras estas conclusiones mínimas, se debe mencionar –a pesar de ser evidente– que esta tesis tiene como principal limitación no tener el trabajo de campo que permitiera conocer de primera mano las experiencias de los becarios, de las autoridades educativas de las universidades tecnológicas ni de los empleadores de TSU que han participado o no en el programa Mexprotec. Una situación idónea para la investigación, que sortearía esta limitante y aportaría una mirada más amplia y veraz del fenómeno, hubiera sido la selección de un grupo de estudiantes originarios de UT con características institucionales y regionales diversas; el seguimiento a su experiencia previa y en su paso por la movilidad académica internacional, y su integración al mercado de trabajo al volver a México. Sin embargo, un proyecto de tal magnitud supondría tener más tiempo, recursos y herramientas de los que se dispusieron para desarrollar y concluir esta tesis de licenciatura.

Un esfuerzo así permitiría observar, en primer plano, la forma en que se vinculan la educación tecnológica pública, la movilidad académica internacional financiada con becas públicas, la adquisición intensiva de capital social, cultural y profesional de los estudiantes, amén de la interacción de estos elementos con la integración al empleo y las expectativas individuales de desarrollo profesional; en segundo plano, la relación con la movilidad social y, finalmente, la manera en esta inversión en capital humano tiene que ver o no con el avance económico local.

Ante todo, esta tesis busca abrir una hebra en la conversación sobre lo que representa una de las partes menos evocadas de la educación superior pública en México. El talento y la valentía de los TSU que compiten para alcanzar una beca Mexprotec es lo que inspiró emprender esta reflexión y es, insisto, con quienes quedo en deuda todavía. Sin embargo, en un país cuya estructura acumula y refuerza las desigualdades a lo largo de la vida, sin que haya claridad sobre cómo –si acaso– el esfuerzo y dedicación personales pueden alterar ese curso, es apremiante seguir investigando rigurosamente el tema y, sobre todo, manifestarlo en el debate público.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RECURSOS ELECTRÓNICOS

Adrián Acosta Silva, La educación superior privada en México, IESALC-UNESCO (2005), disponible en www.ses.unam.mx/curso2008/pdf/Acosta2005.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

Aida Palau, “Francia aplicará un tarifazo a los universitarios extranjeros-Entrevista a Eric Fassin”, Radio Francia Internacional (RFI), 3 de diciembre de 2018, disponible en es.rfi.fr/sociedad/20181203-francia-aplicara-un-tarifazo-los-universitarios-extranjeros, última consulta en diciembre de 2018.

Alma Maldonado, “*Patlani: encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil, 2014-2015 y 2015-2016*”(presentación), DIE-CINVESTAV, octubre de 2017, disponible en sari.unach.mx/images/paneles/Encuesta-Patlani.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

ANUIES-SEP, “Agenda SEP-ANUIES para el desarrollo de la educación superior”, 2015, disponible en www.anui.es.mx/media/docs/Agenda_SEP-ANUIES.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Anne Staples, “Un tesoro de habilidades”, *Boletín Editorial de El Colegio de México*, núm. 169 (mayo-junio de 2014), p. 3, disponible en libros.colmex.mx/wp-content/plugins/documentos/boletines/pdf/boled_169.pdf, última consulta en marzo de 2019.

Anne Q. Hoy, “AAAS and Mexican Scientific Council Sign Collaboration Agreement”, Washington, D.C., 19 de octubre de 2017, disponible en www.aaas.org/news/aaas-and-mexican-scientific-council-sign-collaboration-agreement, última consulta en octubre de 2018.

Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas, Resolución 70/1 “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, A/RES/70/1 (21 de octubre de 2015), disponible en www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1, última consulta en mayo de 2018.

Banco Mundial, “Countries commit to strong action on human capital to drive economic growth”, Washington DC, 20 de octubre de 2017, disponible en www.worldbank.org/en/news/feature/2017/10/20/countries-commit-to-strong-action-on-human-capital-to-drive-economic-growth, última consulta en mayo de 2018.

_____, *La naturaleza cambiante del trabajo. Panorama general*, Washington, D.C., Banco Mundial, 2019, disponible en documents.worldbank.org/curated/en/636921541603308555/pdf/WDR2019-Overview-Spanish.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

Boletín informativo FOBESII/edición especial sobre innovación e investigación, enero de 2018, disponible en www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/emitidas-por-otras-instituciones/16705-boletin-fobesii-final-con-formato/file, última consulta en octubre de 2018.

Bulmaro Pacheco Moreno, “La educación superior, ese gran tema”, *Tecnológico Nacional de México*, 6 de febrero de 2018, disponible en www.tecnm.mx/tecnm/la-educacion-superior-ese-gran-tema, última consulta en octubre de 2018.

Bruce Johnston, *La educación superior en el mundo 2006: la financiación de las universidades en Estados Unidos* Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña, 2006, disponible en upcommons.upc.edu/handle/2099/7292, consultado en octubre de 2018.

Camille Stromboni, “Universités: les étudiants étrangers devront payer plus cher”, *Le Monde*, 19 de noviembre de 2018, disponible en www.lemonde.fr/education/article/2018/11/19/universites-les-etudiants-etrangers-devront-payer-plus-cher_5385447_1473685.html#xtor=AL-32280270, última consulta en diciembre de 2018.

Carlos Marichal, “Los Estados Unidos y la deuda externa latinoamericana: una historia de creciente participación de Washington en las negociaciones financieras internacionales (conferencia)”, Seminario “El siglo americano que viene: una reflexión interdisciplinaria sobre los Estados Unidos”, México, septiembre de 2003, disponible en carlosmarichal.colmex.mx/deuda/Los%20Estados%20Unidos%20y%20la%20Deuda%20Externa%20Latinoamericana.pdf, última consulta en marzo de 2019.

Carlos Rodríguez, “El sistema nacional de investigadores en números”, México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2016, disponible en www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/SNI_en_numeros.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

Carlos Salinas de Gortari, “Reformando al Estado”, *Nexos*, 1 de abril de 1990, disponible en www.nexos.com.mx/?p=5788, última consulta en marzo de 2019.

Centro Redes, *Evaluación de impacto del programa de formación de científicos y tecnólogos 1997-2006*, disponible en www.foroconsultivo.org.mx/eventos_realizados/internacional_posgrado/doc_evento/Referencias_Programas_de_Becas/Mexico.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

Centro Internacional de Estudios Pedagógicos (CIEP), “Lengua francesa, evaluación y certificaciones”, disponible en www.ciep.fr/es/dilf/presentacion-general, última consulta en diciembre de 2018.

Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)-Centro CLEAR para América Latina, *Evaluación de Diseño. Programa Nacional de Becas*, 2015, disponible en www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/37801/Evaluacion_de_Disen_o_.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Christopher Wilson (ed.), *The Anatomy of a Relationship: A Collection of Essays on the Evolution of U.S.-Mexico Cooperation on Border Management*, Washington, D.C., The Wilson Center-Mexico Institute, 2016, disponible en www.wilsoncenter.org/sites/default/files/anatomy_border_evolution_us_mexico_cooperation.pdf última consulta en octubre de 2018.

Claude Diebolt y Michael Hupert (eds.), *Handbook of Cliometrics*, Berlin, Springer-Verlag, 2014, disponible en scholar.harvard.edu/files/goldin/files/human_capital_handbook_of_cliometrics_0.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Claude Pair *et al.*, *Las Universidades Tecnológicas mexicanas: hacia un desarrollo sustentable*, s.p.i., 2002, disponible en cgutyp.sep.gob.mx/publicaciones/Evaluaciones/evaluaciones%2096%2099%2002%20baja.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Comunidad de Madrid, *Políticas de educación y formación*, 2015, disponible en www.madrid.org, consultado en octubre de 2018.

Convenio entre el gobierno de la República francesa y el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos sobre reconocimiento mutuo de diplomas y títulos de educación superior, disponible en www.mexique.campusfrance.org/sites/locaux/files/mexique/page/290745/Accuerdo%20Reconocimiento%20080414_esp.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTYP), “Cobertura de las universidades tecnológicas y politécnicas por estado”, disponible en cgutyp.sep.gob.mx/mapa/2015/mapa2016.php, última consulta en diciembre de 2018.

Daniel Sánchez Serra, *Panorama de la educación 2017. México*, París, OCDE-Dirección de Educación y Competencias, 2017, disponible en www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2017CN-Mexico-Spanish.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Darla Deardorff *et al.* (eds.), *The SAGE Handbook of International Higher Education*, Thousand Oaks, SAGE Publications, 2012, disponible en www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/49296_ch_1.pdf, consultado en noviembre de 2018.

“Declaración de Bolonia”, 19 de junio de 1999, disponible en ees.umh.es/contenidos/Documentos/DeclaracionBolonia.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Diario Oficial de la Federación, “Ley Orgánica de la Instrucción Pública en el Distrito Federal”, 2 de diciembre de 1967, disponible en

www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_02121867.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

_____, “Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera”, 16 de mayo de 1989, disponible en http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4814211&fecha=16/05/1989, última consulta en marzo de 2019.

_____, “Ley Orgánica de la Instrucción Pública en el Distrito Federal”, 2 de diciembre de 1967, disponible en www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_02121867.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

_____, “Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional”, 29 de diciembre de 1982, disponible en www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/leyes/leyorganicadelipn.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

_____, “Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México”, 23 de julio de 2014, disponible en www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5353459&fecha=23%2F07%2F2014, última consulta en septiembre de 2018.

_____, “Ley que crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”, Diario Oficial de la Federación, 29 de diciembre de 1970, p. 40, disponible en dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=204209&pagina=40&seccion=2, última consulta en octubre de 2018.

_____, “Convenio de coordinación que celebran la Secretaría de Educación Pública y la Universidad Tecnológica de Querétaro, que tiene por objeto otorgar apoyo financiero durante el ejercicio fiscal 2017, en el marco del Programa Nacional de Becas para el desarrollo del proyecto denominado Programa de Formación de Técnicos Superiores MEXPROTEC SEP-UTEQ 2017-2018”, 12 de junio de 2017, disponible en www.dof.gob.mx/nota_to_doc.php?codnota=5486325, última consulta en noviembre de 2018.

_____, “Acuerdo número 23/12/17 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Nacional de Becas para el ejercicio fiscal 2018”, 28 de diciembre de 2017, disponible en www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx/files/Comunicacion/Reglas_Operacion/2018/R OPS_2018.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

s/a, *Diccionario de Historia de la Educación en México*, México, Conacyt-UNAM-CIESAS, 2002, disponible en www.biblioweb.tic.unam.mx/diccionario, última consulta en septiembre de 2018.

s/a. “Origins of the Erasmus programme – interview with Hywel Ceri Jones”, 22 de febrero de 2017, disponible en www.erasmusplus.org.uk, última consulta en noviembre de 2018.

Discurso del presidente Carlos Salinas de Gortari en la presentación del *Programa para la Modernización Educativa 1989-1994*, Monterrey, 9 de octubre de 1989, Biblioteca Digital del Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (Conevyt), disponible en bibliotecadigital.conevyt.org.mx/inea/frames.asp?page=36&id=109, última consulta en mayo de 2018.

Eduardo Navarro Meza, “Obligatoriedad de la educación superior: un camino incierto”, *Nexos* (Distancia por tiempos. Blog de educación), 13 de diciembre de 2018, disponible en educacion.nexos.com.mx/?p=1608, última consulta en diciembre de 2018.

El Colegio de México-Red de estudios sobre desigualdades de El Colegio de México (TRADES), “La desocupación presenta niveles más altos entre los jóvenes que entra la población adulta” (promedios para 2016), disponible en trades.colmex.mx/dstrabajo.html, última consulta en noviembre de 2018.

_____, “Los niveles salariales de los jóvenes son menores que los de la población adulta” (promedios para 2016), disponible en trades.colmex.mx/dstrabajo.html, última consulta en noviembre de 2018.

Ellie Bothwell, “Insuring Against Drop in Chinese Students”, *Inside Higher Education*, 29 de noviembre de 2018, disponible en www.insidehighered.com/news/2018/11/29/university-illinois-insures-itself-against-possible-drop-chinese-enrollments, última consulta en diciembre de 2018.

Elizabeth Redden, “New International Enrollments Decline Again”, *Inside Higher Education*, 13 de noviembre de 2018, disponible en www.insidehighered.com/news/2018/11/13/new-international-student-enrollments-continue-decline-us-universities, última consulta en noviembre de 2018.

Embajada de México en Francia, “Relación bilateral en materia de cooperación educativa, técnica y científica”, disponible en embamex.sre.gob.mx/francia/index.php/es/inicio/cooperacion, última consulta en diciembre de 2018.

Espacio Europeo de Educación Superior, “Estructura del EEES-sistema universitario”, disponible en www.eees.es/es/eees, última consulta en octubre de 2018.

Eugene Black, *Eighth annual report to the Board of Governors. 1952-1953*, International Bank for Reconstruction and Development, Washington, D.C., 1953, disponible en documents.worldbank.org/curated/en/295971468739772254/pdf/multi-page.pdf, última consulta en octubre de 2018.

France Alumni, “¡Bienvenidos becarios MEXFITEC y MEXPROTEC generación 2017-2018!”, 1 de agosto de 2018, disponible en www.francealumni.fr/es/cargo/mexico/noticias/4635, última consulta en diciembre de 2018.

France Alumni Mexique, “Testimonio Mexprotec 2016-2017”, 6 de febrero de 2018, disponible en www.youtube.com/watch?time_continue=35&v=nem_8fyuFuU, última consulta en diciembre de 2018.

Gary Becker, “The economic way of looking at life”, discurso ofrecido en ocasión de su nombramiento como Premio Nobel de Economía, diciembre de 1992, disponible en www.nobelprize.org/uploads/2018/06/becker-lecture.pdf, última consulta en octubre de 2018.

gob.mx, “Listado de Becas al Extranjero por Área, Nivel, Institución, Entidad Federativa y Género 2017”, Datos Abiertos-Conacyt, disponible en datos.gob.mx/busca/dataset/becas-al-extranjero/resource/aedaf6ed-05e7-4322-a73c-7b009e4bbf69, última consulta en noviembre de 2018.

_____, “Información estadística de flujos de IED hacia México por país de origen desde 1999”, Datos Abiertos-Secretaría de Economía, disponible en datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-estadistica-de-la-inversion-extranjera-directa/resource/61e96023-7ab8-4708-b8d4-032d2960dca8, última consulta en diciembre de 2018.

_____, “Conferencia de prensa del presidente Andrés Manuel López Obrador (versión estenográfica de la conferencia matutina en Palacio Nacional)”, 17 de diciembre de 2018, disponible en www.gob.mx/presidencia/prensa/conferencia-de-prensa-del-presidente-andres-manuel-lopez-obrador-17-de-diciembre-2018, última consulta en diciembre de 2018.

Guillermo Garza García, “Francia, ‘de moda’ en México”, *El Economista*, 13 de septiembre de 2018, disponible en www.eleconomista.com.mx/opinion/Francia-de-moda-en-Mexico-20180913-0223.html, última consulta en diciembre de 2018.

Hans de Wit *et al.*, *Internationalisation of Higher Education*, Comité sobre Asuntos de Educación y Cultura del Parlamento Europeo (Dirección General de Política Interna), Unión Europea, 2015, disponible en [www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU\(2015\)540370_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU(2015)540370_EN.pdf) última consulta en diciembre de 2018.

Hajer Najjar, “Cámara de Comercio Franco-Mexicana. Su facilitador de negocios”, disponible en www.mexfitec.ingquimica.uady.mx/presentaciones/viernes/hajer_najjar.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Héctor Arreola, “El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos ante la Sociedad del Conocimiento”, (conferencia), Corporación Universitaria para el Desarrollo del

Internet (CUDI), octubre de 2007, disponible en www.cudi.edu.mx/otono_2007/presentaciones/hector_arreola.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), “Estadísticas a propósito del día internacional de la juventud (12 de agosto). Datos nacionales”, 9 de agosto de 2018, disponible en www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/juventud2018_Nal.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

_____, “Trabajo no Remunerado de los Hogares”, disponible en www.beta.inegi.org.mx/temas/tnrh/, última consulta en noviembre de 2018.

_____, *Clasificación mexicana de programas de estudio por campos de formación académica 2011. Educación superior y media superior*, México, INEGI, 2012, disponible en <https://www.copaes.org/assets/docs/Anexo-A-Clasificacion-Mexicana-de-Programas-de-Estudio.pdf>, última consulta en diciembre de 2018.

International Bureau of Education (IBE), “Twenty-first century skills”, *Glossary of Curriculum Terminology*, IBE-UNESCO, disponible en www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/t/twenty-first-century-skills, última consulta en noviembre de 2018.

Institute of International Education (IIE), “Current Infographics”, *Project Atlas*, 2018, disponible en www.iie.org/Research-and-Insights/Project-Atlas/Explore-Data/Current-Infographics, última consulta en noviembre de 2018.

_____, “Generation Study Abroad-Why Study Abroad?”, disponible en www.iie.org/Programs/Generation-Study-Abroad/About/Why-Study-Abroad, última consulta en noviembre de 2018.

_____, “International Students-Places of Origin”, *Open Doors 2018*, disponible en www.iie.org/Research-and-Insights/Open-Doors/Data/International-Students/Places-of-Origin, última consulta en diciembre de 2018.

Jacques Mazeran *et al.*, *La enseñanza superior profesional corta. Un desafío mundial*, París, Hachette Éducation-CIEP-Banco Mundial, 2007, disponible en documents.worldbank.org/curated/en/438641468156576528/La-ensenanza-superior-profesional-corta-un-desafio-educativo-mundial, última consulta en octubre de 2018.

Jaime Torres Bodet, “Una esperanza y un testimonio”, Discurso pronunciado con motivo de la inauguración del CREFAL, 9 de mayo de 1951, disponible en www.crefal.edu.mx/rieda/images/rieda-2002-especial/discursos13.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Jim Yong Kim, “Human Capital and the Future of Economic Growth and Security”, Council on Foreign Relations (CFR), Nueva York, febrero de 2018, disponible en www.cfr.org/event/human-capital-and-future-economic-growth-and-security, última consulta en mayo de 2018.

Jorge Carrillo y Graciela Bensusán, *Measurement of the employment and labour related impacts of MNEs in Mexico: an analysis of two different methodologies*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo, 2017, disponible en www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---multi/documents/publication/wcms_620790.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

Jorge Carrillo, Graciela Bensusán y Nelson Flores, *Employment in multinational enterprises in Mexico: Analysis of the economic census*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo, 2018, disponible en www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---multi/documents/publication/wcms_620791.pdf, consultado en noviembre de 2018.

Laura Holden y Jeff Biddle, “The introduction of Human Capital Theory into Education Policy in the United States”, Michigan State University, noviembre de 2016, disponible en con.msu.edu/faculty/biddle/docs/Biddle-Holden%20draft%20202.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Laura Feiveson *et al.*, “Student Loan Debt and Aggregate Consumption Growth”, *FEDS Notes*, febrero de 2018, disponible en www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/student-loan-debt-and-aggregate-consumption-growth-20180221.htm, última consulta en octubre de 2018.

Manuel Castells, “La insidiosa globalización”, *El País*, 29 de julio de 1997, disponible en elpais.com/diario/1997/07/29/opinion/870127203_850215.html, última consulta en marzo de 2015.

Mariana González Armijo, *Diagnóstico sobre la transparencia de los préstamos para el desarrollo en México*, FUNDAR, Centro de Análisis e Investigación, México, D.F., septiembre de 2015, disponible en fundar.org.mx/diagnostico-sobre-la-transparencia-de-los-prestamos-para-el-desarrollo-en-mexico-2/, última consulta en mayo de 2018.

Mario Ojeda Gómez, “El Colegio de México, de una gran familia a una gran institución”, *Boletín editorial de El Colegio de México*, núm. 89 (enero-febrero de 2001), disponible en libros.colmex.mx/wp-content/plugins/documentos/boletines/pdf/boled_089.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Martha Brogan, “Trends in International Education: New Imperatives in Academic Librarianship”, *College and Research Libraries*, vol. 51, núm. 3 (1990), disponible en repository.upenn.edu/library_papers/35/, última consulta en noviembre de 2018.

Melina Altamirano y Laura Flamand (coords.), *Desigualdades en México 2018*, México, El Colegio de México, 2018, disponible en desigualdades.colmex.mx/informe-desigualdades-2018.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

Michael Clemens *et al.*, *Una frontera común, un futuro común. Una propuesta para la regulación de la movilidad laboral entre EE. UU. y México*, Washington, D.C., Center for Global Development, 2016, disponible en www.cgdev.org/sites/default/files/CGD-shared-border-shared-future-report-es.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

Mónica López Ramírez, *Ingenieros mexicanos en búsqueda de destinos de formación* (tesis doctoral), México, El Colegio de México, 2015, disponible en ces.colmex.mx/pdfs/tesis/tesis_monica.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

NAFSA, “NAFSA International Student Economic Value Tool”, disponible en www.nafsa.org/Sidebars/Explore_International_Education/Economic_Value_Tool/, última consulta en diciembre de 2018.

Nayeli Roldán, “Sin planteles construidos, este mes arrancan las 100 nuevas universidades de AMLO”, 20 de marzo de 2019, disponible en www.animalpolitico.com/2019/03/100-nuevas-universidades-amlo-benito-juarez/, última consulta en mayo de 2019.

_____, “Universidades de AMLO serán operadas por organismo internacional que no está obligado a rendir cuentas”, 21 de marzo de 2019, disponible en www.animalpolitico.com/2019/03/universidades-amlo-crefal-presupuesto/, última consulta en mayo de 2019.

Noam Angrist *et al.*, “Measuring Human Capital”, Human Capital Project (Discussion Paper 783, Financial Markets Group), febrero de 2019, disponible en www.lse.ac.uk/fmg/assets/documents/papers/discussion-papers/DP783.pdf, última consulta en abril de 2019.

Nuria Sanz y Carlos Tejada, *México y la UNESCO/la UNESCO y México. Historia de una relación*, París, Unesco, 2016, disponible en unesdoc.unesco.org/images/0023/002347/234777S.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Observatorio de Salarios 2018 de la Universidad Iberoamericana-Puebla, “Los jóvenes y los mercados laborales”, mayo de 2018, disponible en www.redsalarios.org/app/uploads/5af0fa8540a6a.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Oficina de la Presidencia de la República, “El papel de México en la Agenda 2030”, disponible en <http://143.137.108.139/papel-mexico-agenda.html>, última consulta en mayo de 2018.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), “Panorama de la educación 2017. México”, disponible en www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2017CN-Mexico-Spanish.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Declaración de Bruselas*, 7 de diciembre de 2018, disponible en en.unesco.org/sites/default/files/2018-12-07_brussels_declaration.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

_____, *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO*, París, UNESCO, 2005, disponible en unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf, última consulta en octubre de 2017.

_____, *Knowledge Societies Policy Handbook*, París, UNESCO, 2016, disponible en en.unesco.org/sites/default/files/knowledge_socities_policy_handbook.pdf, última consulta en mayo de 2018.

_____, *Understanding the Key Revisions in the International Standard Classification of Education (ISCED 2011)*, disponible en www.uis.unesco.org, última consulta en mayo 2018.

_____, *Acta Constitutiva*, Londres, 16 de noviembre 1945, disponible en unesdoc.unesco.org/images/0022/002269/226924s.pdf, última consulta en octubre de 2018.

_____, *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*, París, UNESCO, 2015, disponible en unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf, última consulta en noviembre de 2018;

_____, *Estrategia para la enseñanza y formación técnica y profesional (EFTP) (2016-2021)*, París, UNESCO, 2016, disponible en unesdoc.unesco.org/images/0024/002452/245239s.pdf, última consulta en diciembre de 2019.

Organización Internacional del Trabajo (OIT), *Trabajo decente y juventud. México*, Lima, OIT- Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2007, disponible en www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_187985.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

_____. *¿Qué sabemos sobre los programas y políticas de primer empleo en América Latina?*, Lima, OIT-Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2015, pp. 7-9, disponible en www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_369021.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

Oswaldo Cordera Leyva *et al.* (coords.), *La formación por competencias en la educación superior: alcances y limitaciones desde referentes de México, España y Chile*, disponible en eprints.uanl.mx/9784/1/Libro%20Formaci%C3%B3n%20por%20Competencias.pdf, última consulta en octubre de 2018.

París Martínez y Nayeli Roldán, “Gobierno federal responde a alumnos del Poli y echa atrás el reglamento interno”, *Animal Político*, 3 de octubre de 2014, disponible en www.animalpolitico.com/2014/10/marcha-ipn/, última consulta en septiembre de 2018.

Pedro Flores Crespo, “Universidades tecnológicas y politécnicas: posibilidades de desarrollo”, disponible en inide.ibero.mx/universidades-tecnologicas-y-politecnicas-posibilidades-de-desarrollo/, última consulta en septiembre de 2018.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), “World leaders adopt Sustainable Development Goals”, Nueva York, 21 de septiembre de 2015, disponible en www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/pressreleases/2015/09/24/undp-welcomes-adoption-of-sustainable-development-goals-by-world-leaders.html, última consulta en mayo de 2018.

Programa Interdisciplinario de sobre Políticas y Prácticas Educativas (PIPE) y Centro CLEAR para América Latina, “Las becas educativas y el desafío de su evaluación” (notas personales), Seminario Permanente de Evaluación de Políticas y Prácticas Educativas, 15 de noviembre de 2018, disponible en www.clear-la.org/seminario-permanente-pipe-clear/#1530821477321-6e006270-a659, última consulta en diciembre de 2018

Proyecta 100,000, Hacia una región del conocimiento. Propuesta del grupo de consulta mexicano del FOBESII, México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2013, disponible en mex-eua.sre.gob.mx/images/stories/PDF/PROPUESTA-FOBESII-FINAL-ESPAOL.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

s/a, *Estándar Internacional de Datos Presupuestarios Abiertos (Transparencia presupuestaria)*, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), disponible en www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos, última consulta en mayo de 2018.

s/a, “Peña Nieto destaca ventajas globales de México ante empresarios”, *Grupo Radio Fórmula*, 12 de abril de 2016, disponible en www.radioformula.com.mx/notas.asp?Idn=585399&idFC=2016, última consulta en octubre de 2018.

Raymundo Lozano *et al.*, “Gestión personal docente en el modelo de educación basada en competencias de Universidades Politécnicas en México”, *XVIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*, octubre de 2013, disponible en

congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xviii/docs/3.18.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

Richard Walzer, “Arabic transmission of Greek thought to medieval Europe” (ponencia en el marco de Sociedad Medieval de Oxford, 1945), disponible en www.escholar.manchester.ac.uk, última consulta en octubre de 2018.

Roberto Rodríguez Gómez, “El Politécnico: solo la autonomía”, *Campus Milenio*, núm. 64, disponible en www.ses.unam.mx, última consulta en septiembre de 2018.

Roberto Rodríguez Gómez, “El Espacio Común de la Educación Superior Tecnológica”, *Campus Milenio*, núm. 446, disponible en www.ses.unam.mx, última consulta en septiembre de 2018.

Salvador Guerrero, “Limón: impulsa el gobierno las universidades tecnológicas”, *La Jornada*, 9 de febrero de 1999, disponible en www.jornada.unam.mx/1999/02/09/firma.html, última consulta en mayo de 2018.

Scott Blinder y Mariña Fernández-Reino, “Non-European Student Migration to the UK”, *The Migration Observatory at the University of Oxford*, 5 de octubre de 2018, disponible en <https://migrationobservatory.ox.ac.uk/resources/briefings/non-european-student-migration-to-the-uk/>, última consulta en diciembre de 2018.

Secretaría de Educación Pública, “Historia de la Educación Tecnológica en México”, disponible en www.dgeti.sep.gob.mx/index.php/quienes-somos/82-historia-dgeti, última consulta en mayo de 2018.

_____, “Revalidación de estudios universitarios realizados en el extranjero ante la DGAIR”, disponible en www.gob.mx/tramites/ficha/revalidacion-de-estudios-universitarios-realizados-en-el-extranjero-ante-la-dgair/SEP2818, última consulta en diciembre de 2018.

_____, “Evaluación en materia de diseño, ejercicio fiscal 2014. Programa S243 (Programa Nacional de Becas). Documento de posicionamiento”, octubre de 2015, disponible en www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/37800/Documento_de_Posicionamiento.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

_____, Tecnológico Nacional de México, “Breve Historia de los Institutos Tecnológicos de México”, disponible en www.tecnm.mx, última consulta en mayo de 2018.

_____, *Principales cifras del sistema educativo nacional 2016-2017*, disponible en www.planeacion.sep.gob.mx, última consulta en septiembre de 2018.

_____, *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, México, 2001, disponible en www.oei.es/historico/quipu/mexico/Plan_educ_2001_2006.pdf, última consulta en octubre de 2018.

_____, *Programa sectorial de educación 2013-2018*, México, diciembre de 2013, disponible en www.sep.gob.mx/es/sep1/programa_sectorial_de_educacion_13_18#.W-sKseJMHZt, última consulta en noviembre de 2018.

_____, *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional para el ciclo escolar 2011-2012*, disponible en www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2011_2012.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

_____, *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional para el ciclo escolar 2015-2016*, disponible en www.gob.mx/publicaciones/articulos/principales-cifras-del-sistema-educativo-nacional-2015-2016, última consulta en diciembre de 2018.

_____, Dirección General de Educación Universitaria (DGESU), “Nota técnica. Criterios de evaluación y acreditación para el reconocimiento de la calidad de un programa educativo de educación superior”, SEP, 2016, disponible en www.dgesu.ses.sep.gob.mx/documentos/PFCE/2017/03%20NOTA_TECNICA_CRITERIOS_CALIDAD_ES_S267_2017.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

_____, y Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES), “Convocatoria para la beca de movilidad internacional: cooperación franco-mexicana en el área de la enseñanza profesional y técnica superior, Mexprotec 2018-2019”, disponible en www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx/files/comunicacion/convocatorias/2018/convocatorias_pdf/convocatoria_mexprotec_2018-2019.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

_____, “Programa Nacional de Becas 2019. Beca de movilidad internacional Mexprotec, cooperación franco-mexicana en el área de la enseñanza profesional y técnica superior”, disponible en www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx/files/Comunicacion/Convocatorias/2019/Convocatorias_PDF/CONVOCATORIA_MEXPROTEC_2019.pdf, última consulta en abril de 2019.

_____, “Becas para la Educación Superior 2018”, disponible en www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx/258-hist_conv_2018, última consulta en diciembre de 2018.

Subsecretaría de Educación Superior-Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, *Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018*, disponible en www.utselva.edu.mx/contacto/transparencia/PIDE-SUBSISTEMA-UT2013-2018.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), “Proyecto de presupuesto de egresos de la federación 2018. Programas presupuestarios en clasificación económica (resumen)” y “Proyecto de presupuesto de egresos de la federación 2018. Análisis funcional programático económico”, septiembre de 2017, disponibles en www.ppef.hacienda.gob.mx/es/PPEF2018/ramo11, última consulta en diciembre de 2018.

Secretaría de Relaciones Exteriores, “Plataforma de movilidad estudiantil y académica de la Alianza del Pacífico”, disponible en www.gob.mx/amexcid/acciones-y-programas/plataforma-de-movilidad-estudiantil-y-academica-de-la-alianza-del-pacifico, última consulta en noviembre de 2018.

Sonia del Valle (coord.), *CREFAL. Historia con futuro*, Pátzcuaro, CREFAL, 2018, disponible en cdn.crefal.org/CREFAL/editorial/libro%20CREFAL_web.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Tamar Lewin, “Taking more seats on campus, foreigners also pay the freight”, *The New York Times*, 4 de febrero de 2012, disponible en www.nytimes.com/2012/02/05/education/international-students-pay-top-dollar-at-us-colleges.html, última consulta en diciembre de 2018.

Tecnológico Nacional de México, “En marcha las primeras acciones del ECEST”, julio de 2009, disponible en www.tecnm.mx/academicas/en-marcha-las-primeras-acciones-del-espacio-comun-de-la-educacion-superior-tecnologica, última consulta en septiembre de 2018.

Theodore W. Schultz, “The economics of being poor”, discurso ofrecido en ocasión de su nombramiento como Premio Nobel de Economía, diciembre de 1979, disponible en www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1979/schultz/lecture/, última consulta en octubre de 2018.

Torsten Källemark y Marijk van der Wende, *National Policies for the Internationalisation of Higher Education in Europe*, Estocolmo, Höskoleverket, 1997, disponible en www.uka.se/download/18.12f25798156a345894e2d4a/1487841932292/9708S.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), *Diez años de Becas PRONABES-UAM. Una mirada*, México, UAM, 2012, disponible en www.becas.uam.mx/sepuam/pronabes01-11/files/assets/basic-html/index.html#page21, última consulta en diciembre de 2018.

Universidad Tecnológica de León, “Mexprotec-programa de movilidad a Francia”, disponible en utleon.edu.mx/movilidad-mexprotec, última consulta en diciembre de 2018.

Universidad Tecnológica Metropolitana, “Se certifican alumnos de la UTM en idioma francés”, 11 de mayo de 2017, disponible en www.utmetropolitana.edu.mx/Publicaciones/utm9491_F2D87103-E08C-4280-B6F2-FC51E9EF6E36.html, última consulta en diciembre de 2018.

Universidad Tecnológica de Puebla, “Movilidad estudiantil”, disponible en www.utpuebla.edu.mx/sitios/04movilidad/index.html, última consulta en diciembre de 2018.

UTEQ, “Movilidad”, disponible en www.uteq.edu.mx/Alumno/Default.aspx?gI2Sr=121, última consulta en diciembre de 2018.

UNIVERSIA, “Santander sigue apoyando la movilidad internacional”, 11 de agosto de 2014, disponible en noticias.universia.net.mx/movilidad-academica/noticia/2014/08/11/1109516/santander-sigue-apoyando-movilidad-internacional.html, última consulta en diciembre de 2018.

U.S. Government Publishing Office, *Higher Education Act of 1965*, disponible en www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-79/pdf/STATUTE-79-Pg1219.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Verónica López, “Francia ve a Puebla como estado con potencial de inversión”, *Milenio*, 15 de junio de 2018, disponible en www.milenio.com/negocios/francia-ve-a-puebla-como-estado-con-potencial-de-inversion, última consulta en diciembre de 2018.

Victoria Bonilla Véliz, *México y sus científicos migrantes: la “fuga de cerebros” y las respuestas del Estado, 1990-2011* (tesis de licenciatura), México, El Colegio de México, 2013, disponible en repositorio.colmex.mx/downloads/k930bz486, última consulta en octubre de 2018.

William Booth, “Mexico is now a top producer of engineers, but where are jobs?”, *The Washington Post*, 28 de octubre de 2012, disponible en www.washingtonpost.com/world/the_americas/mexico-is-now-a-top-producer-of-engineers-but-where-are-jobs/2012/10/28/, última consulta en octubre de 2018.

REDES SOCIALES

Edouard Philippe (@EPhilippePM), “Un étudiant étranger fortuné qui vient en France paye le même montant qu’un étudiant français peu fortuné dont les parents résident, travaillent et payent des impôts en France depuis des années. C’est injuste. #BienvenueEnFrance #RUF2018” (tuit), 19 de noviembre de 2018, 13:34 hrs., disponible

en twitter.com/EPhilippePM/status/1064451746901213184, última consulta en diciembre de 2018

Gobierno de México (www.facebook.com/gobmexico), presentación del programa “Universidades para el Bienestar Benito Juárez García”, en el marco de la reapertura de la Escuela Normal Rural “El Mexe” 18 de diciembre de 2018, disponible en www.facebook.com/gobmexico/videos/1499820493454744/, última consulta en diciembre de 2018.

Jóvenes Construyendo el Futuro ((@JovConFuturo), “#JovenesConstruyendoElFuturo es amplio para quienes buscan su primera experiencia laboral, puedes encontrar capacitaciones sin importar tu último grado de estudios. Si quieres saber más datos de cómo vamos: jovenesconstruyendoelfuturo.stps.gob.mx/datos/” (tuit), 3 de abril de 2019, 17:00 hrs., disponible en twitter.com/JovConFuturo/status/1113592133984890881, última consulta en abril de 2019.

ARTÍCULOS Y DOCUMENTOS DE TRABAJO

Alma Maldonado, “Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial”, *Perfiles Educativos*, vol. 22, núm. 87 (2000).

Alma Maldonado *et al.*, “Evaluación del programa *SEP-Bécalos-Santander Universidades* 2014”, México, Embajada de Estados Unidos en México, 2015.

Angela Little, “Motivating Learning and the Development of Human Capital”, *Compare*, vol. 33, núm. 4, (2003), pp. 440-442, disponible en www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0305792032000127748, última consulta en marzo de 2019.

Ana Covarrubias, “La política exterior ‘activa’... una vez más”, *Foro Internacional* vol. 48, núm. 1-2 (2008).

Brendan Cantwell, “Are International Students Cash Cows? Examining the Relationship Between New International Undergraduate Enrollments and Institutional Revenue at Public Colleges and Universities in the US”, *Journal of International Students*, vol. 5, núm. 4 (2015) disponible en files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066279.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

C. Alpin, J. R. Shackleton y S. Walsh, “Over and Under education in the UK Graduate Labor Market”, *Studies in Higher Education*, vol. 23, núm. 1 (1998).

Carlos Alba, “Los empresarios y la democracia en México”, *Foro Internacional*, vol. 183, núm. 1 (2006), pp. 122-149.

_____, “Los empresarios y el Estado durante el salinismo”, *Foro Internacional*, vol. 143, núm. 1 (1996), pp. 31-79.

Claudia Goldin y Lawrence Katz, *The origins of technology-skill complementarity* (documento de trabajo 5657), National Bureau of Economic Research, julio de 1996, disponible en www.nber.org/papers/w5657.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Daniela Traffano, “Educación, civismo y catecismos políticos. Oaxaca, segunda mitad del siglo XIX”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 12, núm. 34 (2007), pp. 1043-1063.

Daron Acemoglu, *Technical change, inequality and the labor market* (documento de trabajo 7800), National Bureau of Economic Research, julio de 2000, disponible en www.nber.org/papers/w7800.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Davina Potts, “Understanding the Early Career Benefits of Learning Abroad Programs”, *Journal of Studies in International Education*, vol. 19, núm. 5 (2015), disponible en journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1028315315579241, última consulta en noviembre de 2018.

_____, “Education's Effects on Individual Life Chances and On Development: An Overview”, *British Journal of Educational Studies*, vol. 61, núm. 1 (2013), disponible en papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2282056, última consulta en noviembre de 2018.

Engracia Loyo, “Reseña de Claude Fell, José Vasconcelos. Los años del águila, México, UNAM, 1989”, *Historia Mexicana*, vol. 40, núm. 4, 1991, pp. 761-765.

Estela Ruíz Larraguivel, “La educación superior tecnológica en México. Historia, situación actual y perspectivas”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, vol. 2, núm. 3 (2011), pp. 35-52, disponible en www.redalyc.org/pdf/2991/299124244002.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

Eugenio Anguiano, “México y el Tercer Mundo, racionalización de una decisión”, *Foro Internacional*, vol. 18, núm. 1 (1977), pp. 177-205.

Eva Arceo Gómez y Raymundo Campos Vázquez, *How Does Explicit Discrimination in Job Ads Interact with Discrimination in Callbacks? Evidence from a Correspondence Study in Mexico City* (documento de trabajo núm. 593), México, CIDE, 2015, disponible en www.cide.edu/repec/economia/pdf/DTE593.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

George Makdisi, “Muslim Institutions of Learning in Eleventh-Century Baghdad”, *Bulletin of the School of Oriental and African Studies (SOAS)*, vol. 24, núm. 1 (1961),

disponible en www.ilmgate.org/wp-content/uploads/2011/02/Muslim-Institutions-of-Learning-in-Eleventh-Century-Baghdad.pdf, última consulta en octubre de 2018.

Guillermo Cejudo, “Critical junctures or slow-moving processes. The effects of political and economic transformations on the Mexican public sector”, *Revista Chilena de Administración Pública*, núm. 10 (2007).

Hans de Wit, “Internationalization of Higher Education: Nine Misconceptions”, *International Higher Education*, núm. 4 (2011), disponible en ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/viewFile/8556/8321, última consulta en diciembre de 2018.

James Heckman y Tim Kautz, “Hard evidence on soft skills”, *Labour Economics*, vol. 19, núm. 4 (2012), disponible en www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927537112000577?via%3Dihub, última consulta en diciembre de 2018

Jan Aart Scholte, “The sources of neoliberal globalization”, United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD), documento 8, octubre de 2005.

Jane Knight, “Updating the definition of internationalization”, *International Higher Education*, núm. 33 (2003), disponible en ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/viewFile/7391/6588, última consulta en octubre de 2018.

_____, “Updating the Definition of Internationalization”, *International Higher Education*, núm. 33 (2003), disponible en ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/viewFile/7391/6588, última consulta en noviembre de 2018

Javier Mendoza Rojas, “Ampliación de la oferta de educación superior en México y creación de instituciones públicas en el periodo 2001-2012”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, vol. 6, núm. 16 (2015), disponible en www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007287215000025, última consulta en septiembre de 2018.

Jeremy Atack *et al.*, “Skill intensity and rising wage dispersion in nineteenth-century American manufacturing”, *The Journal of Economic History*, vol. 64, núm. 1 (2004), disponible en www.jstor.org/stable/pdf/3874946.pdf, última consulta en octubre de 2018.

John Middleton *et al.*, *Vocational and Technical Education and Training. A World Bank Policy Paper*, Washington, D.C., Banco Mundial, 1991, p. 7, disponible en documents.worldbank.org/curated/en/1991/05/699987/vocational-technical-education-training, última consulta en abril de 2018.

Josefina Z. Vázquez, “La modernización educativa”, *Historia Mexicana*, vol. 61, núm. 4 (1996), pp. 927-952.

_____, “Historia de la educación”, *Historia Mexicana*, vol. 15, núm. 2-3 (1965), pp. 291-309.

Juan Carlos Ortega Guerrero, “Repensar la clasificación de las Instituciones de Educación Superior en México, una propuesta”, *Revista de Investigación Educativa*, núm. 19 (2014), disponible en www.redalyc.org/pdf/2831/283131303008.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

Kerr Inkson y Michael Arthur, “How to Be a Successful Career Capitalist”, *Organizational Dynamics*, vol. 30, núm. 1, disponible en [doi.org/10.1016/S0090-2616\(01\)00040-7](https://doi.org/10.1016/S0090-2616(01)00040-7), última consulta en noviembre de 2018.

Leticia Reina, “Reseña de Antonio Escobar Ohmstede (coord.), Los pueblos indios en los tiempos de Benito Juárez, México, UABJO-UAM, 2007”, *Historia Mexicana*, vol. 58, núm. 4 (2009), pp. 1505-1517.

Lilian Estrada, *Encuesta del programa de becas Mexprotec 2010-2016 de la Embajada de Francia en México/Secretaría de Educación Pública*, México, Embajada de Francia en México-Campus France México, 2018.

Lorenza Villa Lever y Pedro Flores Crespo, “Las Universidades Tecnológicas en el espejo de los Institutos Universitarios de Tecnología franceses”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 7, núm. 14 (2002), disponible en www.redalyc.org/articulo.oa?id=14001403, última consulta en septiembre de 2018.

Lorenza Villa Lever, “Educación superior, movilidad social y desigualdades interdependientes”, *Unión de Universidades de América Latina y el Caribe*, núm. 68 (2016), pp. 51-64, disponible en www.redalyc.org/pdf/373/37346303006.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Lucas Luchilo, “Los impactos del programa de becas del CONACYT mexicano: un análisis sobre la trayectoria ocupacional de los ex becarios (1997-2006)”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol. 5, núm. 13 (2009), disponible en www.redalyc.org/html/924/92415269010/, última consulta en noviembre de 2018.

María Ruth Vargas Leyva, “La educación superior tecnológica”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 32, núm. 126 (2003), pp. 47-57, disponible en publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista126_S2A2ES.pdf, última consulta en septiembre de 2018

Mary Jean Bowman, “On Theodore W. Schultz's contributions to Economics”, *The Scandinavian Journal of Economics*, vol. 82, núm. 1 (1980), disponible en www.jstor.org/stable/3439554, última consulta en octubre de 2018.

Michael Tomlinson, “The Degree Is Not Enough: Students' Perceptions of the Role of Higher Education Credentials for Graduate Work and Employability”, *British Journal of Sociology of Education*, vol. 29, núm. 1 (2008).

Michel Le Nir y Jean-Yves Seguy, “Les IUT à leur création: des laboratoires d’innovations institutionnelles et pédagogiques”, *Cahiers de la Recherche sur l’Éducation et les Savoirs (CRES)*, núm. 6 (2018), disponible en journals.openedition.org/cres/3167, última consulta en octubre de 2018.

Nelly Hanna, “Literacy and the ‘great divide’ in the Islamic world, 1300–1800”, *Journal of Global History*, vol. 2, núm. 2 (2007), disponible en www.cambridge.org/core/journals/journal-of-global-history/article/literacy-and-the-great-divide-in-the-islamic-world-13001800/, última consulta en octubre de 2018.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Pilot Project on Regional Co-operation in Reforming Higher Education* (documento de trabajo), París, OCDE, 1994.

Pablo Latapí, “El pensamiento educativo de Torres Bodet: una apreciación crítica”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 22, núm. 3 (1991), p. 13-44, disponible en www.cee.edu.mx/revista/r1991_2000/r_texto/t_1992_3_02.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

Patricio Solís *et al.*, “Patrones y diferencias en la transición escuela- trabajo en Buenos Aires, Lima y la Ciudad de México”, *Revista Latinoamericana de Población*, vol. 1, núm. 2 (2008).

Véase Philip Albatch y Jane Knight, “The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities”, *Journal of Studies in International Education*, vol. 11, núm. 3-4 (2007).

Rachel Grace Newman, “Las tensiones en la migración de estudiantes mexicanos a Estados Unidos: el pasado y el presente”, *Nexos* (Distancia por tiempos. Blog de educación), 1 febrero de 2017, disponible en educacion.nexos.com.mx/?p=443, última consulta en noviembre de 2018.

Ramón Tirado Jiménez, “Un modelo de crecimiento endógeno e imitación tecnológica”, *Estudios Económicos*, vol. 10, núm. 2 (1995), pp. 195-219.

Raymundo Campos Vázquez y Eduardo Medina Cortina, “Skin Color and Social Mobility: Evidence From Mexico”, *Demography*, noviembre de 2018, disponible en link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs13524-018-0734-z.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Rocío Grediaga Kuri, “La internacionalización de las universidades en México”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 35, núm. 137 (2006), disponible en

publicaciones.anuies.mx/acervo/revsup/pdf/RES_137.pdf, última consulta en noviembre de 2018.

Roberto Vélez y Luis Monroy, *Movilidad social en México: hallazgos y pendientes* (documento de trabajo 02/2018), México, Centro de Estudios Espinosa Yglesias, octubre de 2018, disponible en ceey.org.mx/wp-content/uploads/2018/10/02-V%C3%A9lez-Grajales-Monroy-G%C3%B3mez-Franco-2018.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Ronald Dore, "The Diploma Disease Revisited", *Institute of Development Studies Bulletin*, vol. 11, núm. 2 (1980), pp. 1-12, disponible en www.ids.ac.uk/files/dmfile/Dore11.2final.pdf, última consulta en marzo de 2019.

Ron Martin y Peter Sunley, "Slow Convergence? The New Endogenous Growth Theory and Regional Development", *Economic Geography*, vol. 74, núm. 3, pp. 201-227.

Rosalba Genoveva Ramírez García, "Dinámicas que se entrecruzan en la atención de la demanda de educación superior", *Reencuentro*, núm. 60 (2011), disponible en www.redalyc.org/pdf/340/34017127004.pdf, última consulta en septiembre de 2018.

Simon Reich, *What is globalization? Four Possible Answers*, The Helen Kellogg Institute for International Studies, documento de trabajo 261, diciembre de 1998.

Sweder van Wijnbergen et al., "Mexico and the Brady Plan", *Economic Policy*, vol. 6, núm. 12 (1991), disponible en doi.org/10.2307/1344448, última consulta en marzo de 2019.

Sylvie Didou Aupetit, "Las políticas de educación superior en los institutos tecnológicos federales: una reforma inconclusa", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 7, núm. 14 (2002).

_____, y Étienne Gérard, "El Sistema Nacional de Investigadores en 2009 ¿Un vector para la internacionalización de las élites científicas?", *Perfiles Educativos*, vol. 33, núm. 132 (2011), disponible en horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers15-09/010058250.pdf, última consulta en diciembre de 2018.

Teresa Bracho, *El Banco Mundial frente al problema educativo. Un análisis de sus documentos de política sectorial*, documento de trabajo 2 (Estudios Políticos), México, CIDE, 1992.

Theodore W. Schultz, "Investment in Human Capital", *The American Economic Review*, vol. 51, núm. 1 (1961), pp. 1-17.

Tim Kautz, James Heckman et al., "Fostering and measuring skills: improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success" (*OECD Education Working Paper no. 110*), París, noviembre de 2015, disponible en www.oecd-

library.org/education/fostering-and-measuring-skills_5jxsr7vr78f7-en, última consulta en diciembre de 2018.

Ulrich Teichler, “The requirements of the world of work”, Conferencia Mundial sobre Educación Superior, UNESCO, París, 1998, disponible en www.unesco.org/education/educprog/wche/principal/worldofwork.html, última consulta en mayo de 2018.

_____, “Internationalization as a challenge for higher education in Europe”, *Tertiary Education and Management*, vol. 5, núm. 1 (1999), disponible en link.springer.com/article/10.1023/A:1018736718422, consultado en noviembre de 2018.

_____, “Internationalisation as a challenge for higher education in Europe”, *Tertiary Education & Management*, vol. 5, núm. 1 (1999), disponible en www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13583883.1999.9966978?needAccess=true&, última consulta en diciembre de 2018.

_____, “Internationalisation Trends in Higher Education and the Changing Role of International Student Mobility”, *Journal of International Mobility*, vol. 5, núm. 1 (2017), disponible en doi.org/10.3917/jim.005.0179, última consulta en noviembre de 2018.

Vicente Germán-Soto *et al.*, “Factores y relevancia geográfica del proceso de innovación regional en México, 1994-2006”, *Estudios Económicos*, vol. 24, núm. 2 (2009).

Walter Powell y Kaisa Snellman, “The Knowledge Economy”, *Annual Review of Sociology*, vol. 30 (2004), disponible en scholar.harvard.edu/files/kaisa/files/powell_snellman.pdf, última consulta en octubre de 2018.

LIBROS

Alma Maldonado et al. (coord.), *Patlani: encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil internacional de México, 2011-2012*, México, ANUIES, 2014.

_____, *Patlani: encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil, 2014-2015 y 2015-2016*, México, ANUIES, 2017.

Alma Maldonado y Roberta Malee Bassett (eds.), *The Forefront of International Higher Education. A Festschrift in Honor of Philip G. Altbach*, Springer (*Higher Education Dynamics* núm. 42), 2014.

Alberto Arnaut, *La federalización educativa en México. Historia del debate sobre la centralización y la descentralización educativa (1889-1994)*, México, El Colegio de México-CIDE, 1998.

Andrae Michael Marak, *The making of the modern man: the Callista education project, 1924-1935*, Albuquerque, Universidad de Nuevo México, 2000.

Ángel Díaz Barriga *et al.* (coords.), *Un acercamiento a la obra: Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana. Un estudio en las universidades públicas estatales*, México, UNAM-IISUE-ANUIES-Plaza y Valdés, 2008.

Ángel Díaz Barriga, *Empleadores de universitarios. Un estudio de sus opiniones*, México, Centro de Estudios sobre la Universidad (CESUM)-UNAM/Miguel Ángel Porrúa, 1995.

Anthony Giddens, *The consequences of modernity*, Cambridge, Polity, 1990.

Antonio Luna Arroyo, *La obra educativa de Narciso Bassols*, México, Editorial Patria, 1934.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, *Calidad e internacionalización de la educación superior*, trad. de Bertha Ruiz de la Concha, México, ANUIES-UNAM, 2001.

Aurora Loyo (coord.), *Los actores sociales y la educación. Los sentidos del cambio (1988-1994)*, México, Plaza y Valdés, 1997.

_____, *Políticas públicas y modernización educativa*, s.p.i., Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora (ponencia presentada para el XVII Congreso de *Latin American Studies Association*), 1992.

Bárbara Driscoll y Mónica Gambrell (eds.), *El Tratado de Libre Comercio: entre el viejo y el nuevo orden*, México, UNAM, 1992.

Bernd Hausberger, *Historia mínima de la globalización temprana*, México, El Colegio de México, 2018.

Clark Burton y Guy Neave (eds.), *The Encyclopedia of Higher Education* (4 vols.), Pergamon Press, 1992.

Claude Fell, *José Vasconcelos. Los años del águila*, México, UNAM, 1989.

Claude Pair *et al.*, *La evaluación externa en las Universidades Tecnológicas. Un medio eficaz para la rendición de cuentas. Informes y recomendaciones 1996, 1999 y 2002*, Limusa-Noriega Editores, México, 2004.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Transformación productiva con equidad. La tarea prioritaria del desarrollo en América Latina y el Caribe en los años noventa*, Santiago de Chile, ONU-CEPAL, 1996.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Educación y*

conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad, Lima, UNESCO-Tarea, 1996.

Coordinación General de Universidades Tecnológicas, *15 años de Universidades Tecnológicas*, Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT)-Subsecretaría de Educación Superior (SES-SEP), México, D.F., Banco de México, 2006.

Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), *Datos Básicos de la educación superior tecnológica en México. 1992-1993*, México, SEP-ANUIES, 1994.

Craufurd Goodwin y Michael Nacht, *Abroad and beyond: patterns in American overseas education*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988.

David Ashton y Francis Green, *Education, Training and the Global Economy*, Vermont, Edward Elgar Publishing Co., 1996.

David Piñera Ramírez (coord.), *La educación superior en el proceso histórico de México. Panorama general, época prehispánica y colonial*, Mexicali, SEP-ANUIES-UABC, 2001.

David Palfreyman *et al.*, (eds.), *Towards the Private Funding of Higher Education. Ideological and Political Struggles*, Nueva York, Routledge, 2018.

Enrique León López, *El Instituto Politécnico Nacional. Origen y evolución histórica*, México, IPN, 1986.

Estela Ruiz Larraguivel (coord.), *Diferenciación de la educación superior: sus relaciones con el mundo laboral*, México, IISUE-UNAM/Plaza y Valdés, 2009.

Francis S. Chase y Harold A. Anderson (eds.), *The High School in a New Era*, Chicago, Chicago University Press, 1958.

George Psacharopoulos (coord.), *Economics of Education. Research and Study*, Nueva York, Pergamon Press, 1987.

Gilberto Guevara Niebla, *El saber y el poder*, Culiacán, Universidad Autónoma de Sinaloa, 1983.

Hans de Wit, *Internationalization of higher education in the United States of America and Europe: A Historical, Comparative, and Conceptual Analysis*, Westport, Greenwood Press, 2002.

_____, *et al.*, (eds.) *Higher Education in Latin America. The International Dimension*, Washington, D.C., The World Bank Group, 2005.

Heriberta Castaños Lomnitz (coord.), *La migración de talentos en México*, México, Instituto de Investigaciones Económicas UNAM-Miguel Ángel Porrúa, 2004.

Inge Kaul *et al.* (eds.), *Global Public Goods. International Cooperation in the 21st Century*, Oxford, Oxford University Press, 1999.

International Association of Universities, *Globalization and the market in Higher Education. Quality, accreditation and qualifications*, París, UNESCO, 2002.

Jacques Mazeran, et al., *Las Universidades Tecnológicas mexicanas*, México, SEP, 2006.

James Rosenau, *Distant Proximities. Dynamics Beyond Globalization*, Princeton, Princeton University Press, 2003.

Javier Garcíadiego, *Rudos contra científicos. La Universidad Nacional durante la Revolución mexicana*, México, El Colegio de México-UNAM, 1996.

Javier Mendoza Rojas, *Los conflictos de la UNAM en el siglo XX*, México, UNAM-Plaza y Valdés, 2001.

Jesús Ávila Galinzoga (coord.), *La educación técnica en México desde la Independencia, 1810-2010*, tres tomos, México, Instituto Politécnico Nacional, Presidencia del Decanato, 2011.

Jocelyne Gacel Ávila, *La internacionalización de las universidades mexicanas. Políticas y estrategias institucionales*, México, ANUIES, 2000.

John Richardson (ed.), *Handbook for Theory and Research for the Sociology of Education*, Connecticut, Greenwood Press, 1986.

Juan Carlos Tedesco, *Educación en la sociedad del conocimiento*, México, Fondo de Cultura Económica, 2014.

Julio Rubio Oca (coord.), *La política educativa y la educación superior en México. 1995-2006: un balance*, México, SEP-FCE, 2006.

Lázaro Cárdenas, *Ideario político*, México, Ediciones Era, 1972.

Manuel Martínez del Campo, *Industrialización en México*, México, El Colegio de México, 1985.

Manuel Ordorica y Jean-François Prud'homme (coords.), *Los grandes problemas de México*, México, El Colegio de México, 2010, t. 7, *Educación*; t. 9, *Crecimiento económico y equidad*; t. 13, *Políticas públicas*; t. 14, *Instituciones y procesos políticos*.

María de los Ángeles Rodríguez, *Cincuentenario de los Institutos Tecnológicos en México, 1948-1998*, México, Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT), 1998.

María del Carmen Pardo (coord.), *Federalización e innovación educativa en México*, México, El Colegio de México, 1999.

María de Ibarrola, *La educación superior en México*, Caracas, Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC)-UNESCO, 1986.

María Eugenia Negrete Salas *et al.*, *Entre fenómenos físicos y humanos*, México, El Colegio de México, 2003.

Marisol Silva Laya, *La calidad educativa de las universidades tecnológicas. Su relevancia, su proceso de formación y sus resultados*, México, ANUIES, 2006.

Marta Tawil *et al.* (coords.), *Integración en América del Norte (1994-2016)*, México, El Colegio de México, 2017.

Mílada Bazant, *Historia de la educación durante el Porfiriato*, El Colegio de México, México, 1993.

Mónica Camacho Lizárraga, *Internacionalización en la educación superior. Práctica y estudio en constante evolución vista desde un estudio de caso*, México, ANUIES, 2017.

N.V. Varghesse, *Globalization and cross-border education: Challenges for the development of higher education in Commonwealth countries*, International Institute for Educational Planning (IIEP)-UNESCO, 2011.

Naomi Oreskes y John Krige (eds.), *Science and Technology in the Global Cold War*, Cambridge, MIT Press, 2014.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), *Education at a glance 2014: OECD indicators*, OECD Publishing, 2014.

Exámenes de las políticas nacionales de educación. México. Educación superior, París, OCDE, 1997.

Pablo Escalante Gonzalbo *et al.*, *Nueva historia mínima de México ilustrada*, México, Gobierno del Distrito Federal-El Colegio de México, 2008.

Paul Foulqué, *Diccionario del Lenguaje Filosófico*, trad. César Armando Gómez, Barcelona, Editorial Labor, 1967.

Paul du Gay y Glenn Morgan (eds.), *New spirits of capitalism? Crises, justifications, and dynamics*, Oxford, Oxford University Press, 2014.

Pedro Flores Crespo, *Educación superior y desarrollo humano. El caso de tres universidades tecnológicas*, México, ANUIES, 2005.

_____, *Trayectoria del modelo de Universidades Tecnológicas en México*, Cuadernos de Trabajo de la Dirección General de Evaluación Institucional, México, UNAM, 2009.

Phillip Altbach (ed.), *International Higher Education: An Encyclopedia* (2 vols.), Nueva York, Garland Publishing, 1991.

Philip H. Coombs (coord.), *Estrategia para mejorar la calidad de la educación superior en México. Informe para el Secretario de Educación Pública realizado por el Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación*, México, FCE-SEP, 1991.

_____, *The fourth dimension of foreign policy: educational and cultural affairs*, Nueva York, Harper & Row, 1964.

Phillip Jones, *World Bank Financing of Education. Lending, Learning and Development*, Londres, Routledge, 1992.

Richard Feinberg, *Between two worlds: The World Bank's next decade*, Nueva Jersey, Transaction Books, 1986.

Robert J. Barro, *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, Cambridge, MIT Press, 1997.

Roberta Malee Bassett y Alma Maldonado (coords.), *Organismos internacionales y políticas de educación superior ¿pensando globalmente, actuando localmente?*, México, ANUIES, 2014.

Rocío Guadarrama *et al.* (coords.), *La precariedad laboral en México. Dimensiones, dinámicas y significados*, México, El Colegio de la Frontera Norte-Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa, 2014.

Roderic Ai Camp, *Líderes políticos de México. Su educación y reclutamiento*, trad. de Roberto Reyes, México, FCE, 1983.

Secretaría de Educación Pública, *Desarrollo del Sistema de Educación Tecnológica 1981-1991*, México, SEP, 1981.

_____, *Informe de labores 1993-1994*, México, SEP, 1994.

_____, *Sistema Nacional de Educación Tecnológica*, México, SEP, 1992.

Sergio Cárdenas *et al.*, (eds.), *La difícil vinculación universidad-empresa en México ¿hacia la construcción de la triple hélice?*, México, CIDE, 2012.

Sylvie Didou Aupetit, *Sociedad del conocimiento e internacionalización de la educación superior en México*, México, ANUIES, 2000.

_____, Ciudad y Universidad. Dinámica de organización en México, 1970-1994, México, ANUIES, 1998.

_____ et al., *Les Universités, quelles réformes pour quelle modernité? Le cas du Mexique*, Paris, Éditions Publisud, 2007.

_____, y Susana Martínez Ruiz, *Evaluación de las políticas de educación media superior y superior en el sector tecnológico federal 1995-2000*, México, SEP-COSNET, 2000.

_____, y Javier Mendoza Rojas (coords.), *La comercialización de los servicios educativos. Retos y oportunidades para las instituciones de educación superior*, México, ANUIES, 2005.

Sylvia Ortega et al., *Invertir en el conocimiento. Programa de becas-crédito del Conacyt*, México, Plaza y Valdés, 2001.

Teresa Bracho, *Política y cultura en la organización educativa: la educación tecnológica industrial en México* (tesis doctoral), México, El Colegio de México-Centro de Estudios Sociológicos, 1991.

Tomás Miklos et al. (coords.), *Foro prospectiva 2000. México y Francia ante los retos educativos del nuevo milenio*, México, Escribanía, 1994.

Ulrich Beck, *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*, trad. de Bernardo Moreno y Rosa Borrás, Bacerlona, Paidós, 1998.

UNESCO, *Enseñanza y aprendizaje. Lograr la calidad para todos* (Informe de seguimiento de la educación par para todos en el mundo 2013/4), París, UNESCO, 2014.

OTROS SITIOS DE INTERNET

www.tecnm.mx

www.sep.gob.mx

www.cgutyp.sep.gob.mx

www.ses.sep.gob.mx

www.utmetropolitana.edu.mx

www.gob.mx/conalep

www.comexus.org.mx

www.dgcft.sems.gob.mx

www.anui.es.mx

www.conocer.gob.mx

www.un.org

es.unesco.org

www.ilo.org

www.iie.org

www.nafsa.org

www.daad.de/en

www.nber.org

www.crefal.edu.mx

www.apec.org

www.edu.mercosur.int

www.gcc-sg.org/en-us

www.au.int

www.conahec.org

www.educationusa.state.gov

www.obamawhitehouse.archives.gov

www.acenet.edu

www.fumec.org

www.whitehouse.gov

www.amc.edu.mx

www.aaas.org

www.ampei.org.mx

www.gob.mx/amexcid

www.dgri.sep.gob.mx

www.becaseducacionsuperior.sep.gob.mx

www.conacyt.gob.mx

www.data.uis.unesco.org

www.worldbank.org

www.ciees.edu.mx

www.copaes.org