

Raúl Delgado Wise  
Mónica Guadalupe Chávez Elorza  
Selene Gaspar Olvera

# **La migración mexicana altamente calificada de cara al siglo XXI: problemática y desafíos**

# Índice

Introducción .....	7
1. El contexto en el que se despliega la migración calificada .....	15
Capital, <i>general intellect</i> y desarrollo de las fuerzas productivas .....	17
Claves para descifrar el sistema imperial de innovación de Silicon Valley .....	30
La nueva relación entre innovación y migración calificada .....	37
Patentes, capital monopolista y disputa imperialista .....	43
2. México en el espejo de la reestructuración neoliberal .....	53
Génesis, desarrollo y crisis del modelo exportador de fuerza de trabajo barata .....	55
La universidad y los centros de investigación públicos en la encrucijada ..	63
La propiedad intelectual en el marco del TLCAN (y el T-MEC) .....	67
3. Radiografía de la migración mexicana altamente calificada, 1990-2019 ..	73
Selectividad creciente y diversificación de la migración calificada mexicana .....	74
Posgraduados(as) mexicanos(as) en los Estados Unidos, 1990-2018 .....	76
4. Posgraduados(as) mexicanos(as) en los Estados Unidos y México:	
antinomias del mercado laboral en áreas CTIM .....	97
Condición de actividad .....	101
Áreas de conocimiento .....	102
Desbalances por áreas de conocimiento .....	107
Ocupación por áreas de conocimiento .....	111
Ingreso anual .....	116

5. Encuesta a ex becarios(as) del Conacyt .....	125
Validez y confiabilidad de la encuesta .....	127
Rasgos sociodemográficos y dispersión geográfica .....	132
Razones para emigrar .....	138
Tasa de emigración y no retorno .....	143
Capacidades científicas y tecnológicas .....	147
Perspectivas de vinculación y retorno .....	155
Conclusiones .....	161
 Epílogo: los desafíos para transformar a México con innovación .....	 165
 Referencias .....	 175
Índice de figuras, tablas y mapa .....	183

# Introducción<sup>1</sup>

La migración altamente calificada es un fenómeno que ha ganado creciente importancia en la agenda internacional, no sólo por referirse al segmento más dinámico de la migración internacional contemporánea, sino porque a través de ella se inaugura un nuevo ciclo en las relaciones Norte-Sur o Centro-Periferia. Se trata de un fenómeno estrechamente relacionado con las nuevas dinámicas de desarrollo de las fuerzas productivas y, más específicamente, con la manera en que se han reestructurado los ecosistemas de innovación en la actualidad, donde la fuerza de trabajo altamente calificada proveniente de los países periféricos y emergentes desempeña un papel cada vez más significativo.

Analizar la migración altamente calificada en este contexto es una tarea compleja que demanda, entre otras cosas, apartarse de los esquemas tradicionales mediante los cuales se ha analizado el fenómeno: fuga de cerebros, circulación de cerebros y, más recientemente, haciendo gala de un optimismo falaz y miope, ganancia de cerebros o de talentos. No debe perderse de vista que el núcleo más importante y dinámico de este tipo de movilidad humana corresponde a migrantes formados en áreas de conocimiento relacionadas con la ciencia, la tecnología, las ingenierías y las matemáticas (áreas CTIM); es decir, campos del conocimiento asociados con el desarrollo de las fuerzas productivas. Esto, a su vez, guarda relación con la creciente demanda de científicos y tecnólogos foráneos generada por las principales potencias capitalistas con el propósito de expandir sus capacidades de innovación y de producción de bienes intensivos en conocimiento. De aquí la

---

<sup>1</sup> Un adelanto de esta obra pudo verse en *ResearchGate*.

necesidad de desentrañar las modalidades de reestructuración que experimentan los sistemas de innovación de cara al siglo XXI como requisito *sine qua non* para develar el nuevo dinamismo de la migración altamente calificada, sus causas y consecuencias.

Ante estas circunstancias, resulta crucial penetrar en el análisis de la nueva arquitectura que caracteriza a los ecosistemas de innovación, con Silicon Valley a la vanguardia, donde prevalecen modalidades de innovación abierta en las que participa una amplia y variada constelación de agentes que se articulan entre sí a través de complejas relaciones (directas e indirectas, locales y transnacionales),<sup>2</sup> reguladas por un marco jurídico-institucional que rige los derechos de propiedad intelectual en favor de los intereses del gran capital corporativo y de las principales potencias imperialistas. Lo importante a subrayar, en este sentido, es que las nuevas formas de organizar el trabajo científico y tecnológico o el *general intellect* –utilizando el concepto acuñado por Marx para enfatizar el carácter social del conocimiento acumulado– han posibilitado una aceleración de los ritmos de patentamiento y, simultáneamente, una concentración sin precedentes de las patentes en un puñado de grandes corporaciones monopólicas.

Las contradicciones entre progreso y barbarie inherentes a la modernidad capitalista (Echeverría, 2011) no sólo se acentúan en este contexto, sino que dan paso a un replanteamiento de las relaciones de dependencia en el horizonte Centro-Periferia. Por un lado, las grandes corporaciones multinacionales dejan de fungir como agentes promotores del desarrollo de las fuerzas productivas, para asumir un papel esencialmente parasitario y rentista. Esto implica que su rol emprendedor –en el sentido schumpeteriano del término– se desdibuja y su función “creativa” se restringe a la adquisición, concentración y administración de patentes. Por otro lado, la participación de científicos y tecnólogos provenientes de países periféricos y emergentes adquiere creciente importancia en la generación

<sup>2</sup> Estos agentes abarcan desde las *startups*, los proveedores de capital de riesgo y bufetes de abogados, hasta las universidades, centros de investigación y grandes corporaciones multinacionales.

de nuevos productos y procesos susceptibles de ser patentados. Se perfila así una paradoja, por lo demás significativa: el desarrollo de las fuerzas productivas tiende a recaer progresivamente en la capacidad creativa de científicos y tecnólogos de la periferia.

Este fenómeno se inscribe en un contexto más amplio signado por las dinámicas de reestructuración neoliberal y la preeminencia del capital monopolista, a tal grado que Samir Amin (2014) se refiere a esta fase del capitalismo como la era de los monopolios generalizados. Lo importante a subrayar es que en ella el capital monopolista no sólo acrecienta su presencia en los ámbitos financiero y extractivo, sino que experimenta una profunda metamorfosis, caracterizada por la separación y redistribución espacial de las diferentes fases del proceso productivo, aprovechando, por un lado, las posibilidades abiertas por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (las TIC) y, por el otro, las ventajas de emplear a su favor los enormes diferenciales salariales que prevalecen entre los diferentes países y regiones del mundo (*i. e.* el llamado arbitraje laboral global). Ello, a su vez, ha dado lugar a una redistribución geográfica de la producción manufacturera entre actividades intensivas en fuerza de trabajo y actividades intensivas en conocimiento, donde las primeras se localizan en países y regiones periféricas, y las segundas, en países centrales.<sup>3</sup>

Sin entrar en mayores detalles, cabe advertir que las partes del proceso productivo manufacturero que se instalan en los países periféricos, además de ser intensivas en fuerza de trabajo, corresponden a actividades de maquila o ensamble orientadas a la exportación, que operan con insumos importados y bajo regímenes de exención tributaria. De aquí que, lejos de una exportación de bienes manufacturados —que alimentan el fetiche de una supuesta industrialización de la periferia—, de lo que se trata es, en esencia, de una exportación indirecta (*disembodied*) de fuerza de trabajo.

<sup>3</sup> No obstante que parte de los procesos productivos industriales se transfieren a los países periféricos, Connell (2017: 6) advierte que esta división laboral surge desde la manera en que se organiza la educación superior a nivel mundial: en los países centrales se educa a las élites de los países periféricos; además, señala que la función del país periférico es proporcionar los datos y luego aplicar los conocimientos en forma de métodos o tecnologías. En este sentido, la función del país central es producir los datos, recolectarlos, procesarlos y generar teorías y/o metodologías para exportarlas a la periferia.