

## INTRODUCCIÓN

*Edit Antal*  
*María Teresa Gutiérrez Haces*  
*Lourdes Marquina Sánchez*  
*Claudia Ocman Azueta*

A partir de la tesis de que en América del Norte se está generando una serie de relaciones bilaterales, de las cuales la relación Canadá-México es la más reciente, menos densa y profunda, cuya evolución potencial es aún poco estudiada, el proyecto del que nace este libro ha tenido como principal objetivo analizar las transformaciones que la economía, la política y la sociedad canadiense han experimentado durante las últimas dos décadas.

En consecuencia, este volumen presenta trabajos sobre temas específicos que analizan los cambios desde la perspectiva de la cooperación con México en el futuro, en los ámbitos económicos, políticos y sociales que se consideran interdependientes y sólo pueden ser cabalmente comprendidos en conjunto. La inquietud central que ha motivado la selección de la temática de los trabajos incluidos en este volumen gira en torno a saber si las transformaciones recientes en Canadá favorecen o no la futura cooperación con México.

En este contexto, se formula nuestra hipótesis general en el sentido de que las transformaciones observadas en Canadá durante las últimas dos décadas favorecen potencialmente la cooperación futura con México, debido a que los cambios experimentados en dicho país son paralelos en gran medida y apuntan hacia la misma dirección que los canadienses, puesto que, al menos parcialmente, ambos casos de transformación se derivan del proceso de integración de América del Norte.

La hipótesis particular sobre la cuestión económica es que el proceso de integración de la economía canadiense con la estadounidense ha implicado una reestructuración de la primera, lo cual facilita la cooperación entre Canadá y México, en la medida en que este último ha experimentado también una reestructuración económica relacionada con el proceso de integración con Estados Unidos.

En lo político, se postula que, a la vez que los cambios en las formas de gobernanza en Canadá van en un sentido conservador, que coincidiría con los de México, sus alcances, formas concretas e impactos sociales son sensiblemente distintos.

## Panorama general

Desde un principio han existido dos visiones sobre lo que el TLCAN pudo significar para la región: una consiste en formar una comunidad norteamericana, con tendencia homogeneizadora y niveladora en cuanto a los rangos del desarrollo; en tanto que la otra consiste en fortalecer o, en su caso, crear, relaciones bilaterales (Pastor, 2011). Ahora, a más de veinte años de entrar en vigor el TLCAN, se puede decir que la primera ha resultado ser un tanto idealista, mientras que la otra ha sido más realista.

La relación entre Canadá y Estados Unidos ha sido muy intensa desde hace mucho tiempo, igual que la relación entre México y Estados Unidos. Lo que sí fue auténticamente un producto del TLCAN es, sin duda, la tercera relación bilateral: la de Canadá y México, la cual aun cuando el inicio de sus relaciones diplomáticas data de 1954, en realidad había sido prácticamente inexistente antes del tratado.

Esta relación bilateral no es solamente la más joven, sino también la más enigmática, y su potencial todavía permanece incierto. No es una relación evidente ni obvia; en todo caso es una en construcción que depende de una serie de factores (Bugailiskis y Rozental, 2012). Entre estos factores que influirán en la relación, se halla una serie de cambios institucionales en materia política y económica en Canadá, que durante las últimas dos décadas han tenido lugar y que hoy siguen generando acaloradas discusiones en este país. No cabe duda de que uno de los motores más potentes de los cambios es precisamente el proceso de integración que tiene lugar en América del Norte: en esta región, Canadá, junto con México, se considerarían socios periféricos respecto del enorme peso de Estados Unidos. Dicha condición sugiere que ambos países tendrían repercusiones y efectos del proceso de integración en los ámbitos económico, político y social un tanto similares o, al menos, comparables entre sí, no obstante la gran diferencia entre sus respectivos sistemas políticos y sociales, índices del desarrollo y niveles de vida.

En términos generales, Canadá es un país con muy alto nivel de ingreso por habitante: 44 319 052 dólares canadienses (OECD, 2015); la población goza de una calidad de vida alta, condición que normalmente se asocia con un alto nivel de desarrollo económico y tecnológico. La economía canadiense es, primordialmente, una de servicios, pues contribuyó en 2014 con el 70.11 por ciento del PIB; la manufactura, con el 10.65 por ciento, mientras que las actividades primarias extractivas con el 8.14 por ciento; la electricidad con el 1.92 por ciento y la construcción con el restante 7.12 por ciento (Statistics Canada, 2015).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> De acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), el grupo de actividades primarias extractivas considera la extracción de petróleo y gas, la minera y de canteras, así como las actividades de apoyo, véase <<http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a47>>.

Además, se trata de un país con amplias dotaciones de recursos naturales, cuya explotación —cada vez más intensiva— es tema de discusión en Canadá, en términos de la conveniencia económica, social y ambiental de adoptar una estrategia de desarrollo basada en los recursos naturales. Este asunto —si la abundancia en recursos naturales ayuda o no al desarrollo— se discutió conceptualmente durante los años noventa (Sachs y Warner, 1997; Brean y Glave, 2000). No olvidemos que la tendencia general en el mundo es que las economías con generosas dotaciones de recursos no cuentan con altos niveles de desarrollo; mientras que las economías con rápido crecimiento en periodos recientes suelen ser pobres en éstos. En este contexto, Canadá sería una excepción, de ahí que valga la pena detenerse a reflexionar sobre su relación histórica y actual con los recursos naturales.

Un estudio de Aroche y Márquez (2012), economistas que también colaboran en este volumen, han identificado, desde el punto de vista de su metodología estructural, algunas transformaciones que la economía canadiense ha vivido: postulan que, a partir de la constitución del bloque norteamericano, la economía canadiense se ha imbricado a la estadounidense; sus ramas productivas son crecientemente dependientes de las importaciones y su economía ha perdido capacidad de crecimiento autosustentable.

El citado estudio concluye que el sistema económico canadiense es sorprendentemente simple en relación con el de Estados Unidos, incluso respecto del mexicano; y que la minería y la extracción de petróleo y gas son actividades fundamentales para la economía, dada la manera en que se relacionan los sectores productivos. Dentro de este rubro, las empresas canadienses dedicadas a la extracción de petróleo y la actividad minera, a pesar de que no son tan grandes, se han esparcido por el mundo en busca de minerales que, en buena medida, son procesados en Canadá, y que además una buena proporción de la investigación básica y del desarrollo de productos se centra en la producción de minerales, gas y petróleo.

En cuanto a las regulaciones y políticas públicas, cabe decir que Canadá tradicionalmente se ha caracterizado por un elevado gasto público, encaminado a las áreas estratégicas de su economía, infraestructura y transporte. Dicho gasto, se repartió en el pasado bajo el principio distributivo, con el fin de abatir la desigualdad entre las distintas regiones del país.

Esta política ha transitado hacia un esquema conocido como asociaciones público-privadas (APP), en las que participan al mismo nivel empresas, gobiernos provinciales y municipales, organizaciones comunitarias e instituciones académicas.

En principio, se suponía que la participación plural reviste a las APP de un carácter democrático y abierto, además de brindarles, incluso, una legitimidad algunas veces más amplia que la acción estatal unilateral. Empero, en función de este modelo de poder compartido, las empresas actualmente han adquirido tal peso que

se pone en riesgo el interés y el bien público. Se ha observado también que, en ciertos casos, las APP vinculan a gobiernos locales de Canadá, Estados Unidos, incluso de México, y logran introducir su agenda en la región.

En estas asociaciones, debido a la participación predominante de las empresas, los intereses privados tienden a superar a los públicos, por ejemplo, en áreas como la infraestructura y las inversiones se pierde su carácter redistributivo y, en cambio, las inversiones se concentran en las regiones ya de por sí más favorecidas.

Los grandes cambios que ha experimentado Canadá también se reflejan y se retroalimentan a partir de la esfera de la política de manera acelerada, desde el Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y Estados Unidos en 1989 y el posterior TLCAN en 1994. Durante los más de doce años de dominio absoluto de los liberales —primero bajo la gestión de Jean Chrétien; después, de la de Paul Martin— y posteriormente con los gobiernos conservadores de Stephen Harper, ha tenido lugar el fortalecimiento de la ideología conservadora, un marcado debilitamiento del Partido Liberal y un ascenso de la izquierda socialdemócrata canadiense. Las consecuencias político-sociales de esta tendencia se manifiestan con toda claridad en la forma y contenido de los debates y legislaciones sobre presupuestos, recortes públicos, impuestos, inmigración y asilo; asimismo, en asuntos como la salida del Protocolo de Kioto y el apoyo irrestricto a la explotación de las arenas bituminosas de Alberta. Desde luego, esta influencia ideológica reflejada en la política sufrió cambios sensibles, a finales de 2015, cuando los conservadores perdieron el poder.

\* \* \*

Este libro presenta parte de los resultados finales de una investigación colectiva, intitulada “Transformaciones actuales en la política y economía en Canadá: una visión multidisciplinaria”, financiada por el PAPIIT IN301613 en la UNAM, el cual pretendía llenar un vacío que, a nuestro juicio, existe en los estudios canadienses elaborados a partir de una visión mexicana y escrita en español. Es un texto pensado principalmente para la enseñanza en cursos de licenciatura y de posgrado en distintas carreras que versan sobre Canadá, o bien sobre América del Norte. Agradecemos al PAPIIT su apoyo.

Con el fin de detectar qué tan presente está y cuáles son los contenidos y temáticas concretas en materia de estudios canadienses en México, en el marco de nuestro proyecto se llevó a cabo un análisis de la presencia de los estudios de Canadá en los planes de estudio acerca de este tipo de investigación en las universidades del país.<sup>2</sup> Se detectó que son un total de veintinueve carreras que abordan temas relacionados

<sup>2</sup> Con este estudio, a cargo de Camelia Tigau, con la participación de la becaria Berenice Fernández

con América del Norte y que, consecuentemente, tienen líneas de investigación relacionadas con Canadá. Nuestro estudio encontró también que los casos en los que aparece Canadá como asignatura independiente, es decir, no incluido en el estudio del bloque norteamericano, son diecisiete, las cuales abordan temáticas diversas, entre las que destacan la política exterior, gobierno, problemática social, sociedad y Estado, historia y sociedad y política.

A la luz de dicha demanda educativa en el país, conviene decir que los escasos trabajos disponibles sobre el tema no siempre los han elaborado académicos, y a menudo han sido escritos por colegas canadienses que desde luego tienen perspectivas evidentemente distintas a la nuestra. Los estudios realizados en México, sobre todo los que abordan la cooperación, suelen ser oficialistas, publicados por funcionarios y empresarios bajo intereses y objetivos específicos.

Ante este panorama, la principal motivación de nuestro libro es presentar un enfoque académico y, en consecuencia, crítico, basado en intereses amplios del conjunto de la sociedad mexicana. Otro rasgo distintivo de nuestro libro es, por un lado, que es multidisciplinario, mientras que la mayoría de los trabajos existentes sobre Canadá en México son estrictamente económicos o bien diplomáticos; y, por el otro, se centra en el análisis de temas y asuntos muy específicos, concretos, incluso novedosos, que no son los clásicos tópicos de las líneas de investigación acostumbrados en el estudio de las relaciones internacionales.

## **Contenido del libro**

El principal objeto de la investigación en la que se basa esta publicación consiste en entender las transformaciones del régimen económico, político y social de Canadá durante las últimas dos décadas, desde una perspectiva diferente de la que normalmente se estudia. Subrayamos que nuestro objetivo no es estudiar la cooperación, sino la evaluación de la direccionalidad y la naturaleza de los cambios ocurridos en el país septentrional, con el fin de ver sus repercusiones en la futura cooperación entre México y Canadá.

Desde esta óptica, para este libro en particular realizamos una cuidadosa selección temática que incluyera temas y asuntos muy específicos que están lejos de ser los más estudiados en México, como los recursos naturales, los pueblos indígenas, transporte, ciencia y tecnología, educación, entre otros. Esta inclusión se hizo bajo dos criterios principales: son temas que, según nuestro juicio, reflejan más

---

Nieto, se han revisado un total de treinta y tres universidades e instituciones, así como ochenta y cuatro asignaturas, de las cuales veinticuatro han tenido asignaturas sobre América, cuarenta y tres sobre Norteamérica y diecisiete sobre Canadá.

fielmente las transformaciones de la conducción de la economía, la política y la sociedad en Canadá; así como otros potencialmente importantes para el futuro de la cooperación entre México y aquel país.

Este libro se divide en tres partes: la primera, coordinada por María Teresa Gutiérrez Haces, aborda la economía de Canadá; la segunda, a cargo de Claudia Ocmán Azueta, se aboca al estudio de los recursos naturales y el medio ambiente; en tanto que la tercera, bajo la coordinación de Lourdes Marquina Sánchez, tiene por objeto la educación, ciencia, tecnología e innovación y su relación con el desarrollo. A continuación se presentan los principales planteamientos y conclusiones de cada parte del libro y de los capítulos que lo componen. Cada uno de estos aborda un tema específico por uno o varios autores, acompañado por una bibliografía básica recomendada. Además, al final del libro, se incluyen las fuentes generales citadas y una sección con preguntas y palabras clave de cada uno de los textos del libro.

## **Economía**

En esta parte se analizan, desde diversas perspectivas, los aspectos más destacados de la economía canadiense, haciendo un seguimiento pormenorizado de su desarrollo económico, en particular a partir de los años ochenta. Aquí se enfatizará cómo este país ha transitado de una economía influida por las ideas keynesianas, que convirtieron a Canadá en uno de los ejemplos más acabados del Estado benefactor en el mundo, hasta transformarse paulatinamente en un Estado creyente (a ultranza) de la desregulación económica y del libremercado, que en los últimos veinte años ha suscrito importantes instrumentos de integración económica, entre los que se hallan el Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y Estados Unidos (1988), el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (1994) y, más recientemente, un acuerdo comercial con la Unión Europea (2014). Asimismo, Canadá se encuentra en medio de las negociaciones de un Acuerdo Transpacífico, que le dará plena entrada no sólo al mercado asiático, sino a todos aquellos países alineados a lo largo del Océano Pacífico.

En este contexto, esta parte del libro examina brevemente el proceso que ha seguido el Estado canadiense desde los años cincuenta, cuando se sentaron las bases de una política económica anclada en la búsqueda de una sociedad más igualitaria, hasta concluir con un análisis más amplio de lo que actualmente serían los mayores desafíos que enfrenta, que genéricamente se conocen como “las tres D de la economía canadiense”: la desindustrialización acelerada de su economía por efecto de la competencia china, la desintegración del espacio norteamericano, debido al marcado retroceso del comercio intrarregional, y la desconexión de Estados Unidos, provocada por su giro hacia el mercado asiático.

A lo largo del texto se subraya cómo la economía canadiense se ha embarcado en un proceso que marca su retorno a la predominancia de las actividades vinculadas con el sector primario, al recentrar su política económica en el área extractiva, particularmente el energético, en detrimento de la actividad manufacturera, en especial la referida a la producción automotriz. Este cambio abre un nuevo espacio para Canadá, que en las últimas décadas había acentuado su inclinación por las actividades del sector servicios, con la salvedad de que, bajo la reprimarización, este sector adquiere una nueva dimensión al vincularse con la actividad extractiva en el mercado bursátil.

Inicialmente, el desarrollo económico del país se basó en la explotación de sus recursos naturales, vinculándolos de inicio con su política internacional de comercio. La combinación de la actividad primaria, ligada a la entrada casi irrestricta de la inversión extranjera, marcó el destino económico de cada una de las provincias canadienses, caracterizado también desde un principio por una enorme polarización política.

Durante los últimos veinte años, la economía canadiense ha estado sujeta a severas políticas de ajuste estructural, encaminadas principalmente a reducir el déficit presupuestal, replantear la política económica e instrumentar una estrategia de mayor desregulación y liberalización económica. A través de estos objetivos, el gobierno canadiense, a partir de 1988, fijó como meta de sus políticas públicas terminar con la orientación económica que dio existencia al Estado benefactor y, en su lugar, consolidar una visión más empresarial del aparato estatal, buscando con ello resolver el problema de competitividad de la economía canadiense.

En esta parte del volumen se analiza la capacidad de reacción de Canadá ante la crisis económica de 2008, además de que se explica cómo la economía canadiense representa un caso atípico dentro del conjunto de países dañados por la crisis, al constatar que sus secuelas afectaron de manera muy discriminada a determinados sectores económicos más que a otros, así como a ciertas provincias y regiones menos que a otras. Este rasgo explicaría por qué los efectos de la crisis no fueron tan devastadores en el conjunto de la economía canadiense, como había sucedido con otras crisis también provocadas por su mayor socio comercial: Estados Unidos.

En ese sentido, la primera parte del libro examina los resultados tan contrastantes que la economía canadiense manifestó después de 2008, pese a las regulaciones establecidas por el sistema financiero canadiense, las cuales funcionaron como una suerte de blindaje frente a los *shocks* externos. Este rasgo se atribuye al hecho de que el sistema nacional de regulación bancaria y financiera canadiense se ha cimentado en una reglamentación sólida y confiable, basada en la estabilidad del crecimiento del crédito bancario comercial, no exclusivamente en el hipotecario, como ocurre en Estados Unidos.

A lo largo de esta parte del libro, la economía canadiense se analiza desde diversos ángulos; en algunos capítulos se concentra en examinarla internamente, mientras que en otros su análisis se ubica en un ámbito regional más amplio, en el que los intercambios cruzados en América del Norte constituyen el eje de algunos capítulos.

Un dato crucial para entender la especificidad de la economía canadiense en Norteamérica es que este país logró, gracias a la encarnizada lucha del gobierno federal contra el déficit fiscal, un buen manejo de sus finanzas públicas durante once años consecutivos, propiciando una economía superavitaria, no sólo en el ámbito federal, sino también en la mayoría de sus provincias y territorios, hasta el estallido de la crisis económica en 2008. Esta característica marcó indudablemente el ritmo e intensidad de las actividades económicas cruzadas en América del Norte; empero, el ciclo económico tendió a converger hacia la evolución de Estados Unidos.

Aunado a esto, Canadá y México se han articulado de manera distinta en la integración cruzada de América del Norte. Uno de los aspectos más novedosos es el trabajo de carácter empírico que contiene algunos de los capítulos aquí incluidos, en los que se identifica, entre otros, la integración de la estructura económica por el grado de similitud de esos sectores entre las economías de Canadá y México, así como la complementación de sus procesos productivos en las cuentas de comercio. Derivado de este análisis, uno de los capítulos busca medir la integración económica dentro de cada una de estas economías en el contexto del TLCAN, y evaluar la integración comercial que el TLCAN ha fomentado entre las economías de Canadá y México.

Los primeros textos de esta parte dan cuenta de que estos países mantienen relaciones estrechas con Estados Unidos y que el balance de veinte años de implementación del TLCAN evidencia que este instrumento ha sido benéfico para los sectores que se desenvuelven en estructuras de mercados oligopólicos comandados por las empresas estadounidenses. Éstas han sabido aprovechar las fronteras entre los países para abastecer al mercado de Estados Unidos, mediante la integración en conglomerados industriales relacionados con productos de alta tecnología, en la que se aprovechan las ventajas comparativas de ambos países.

Esta parte del libro cierra con un análisis particularmente original y provocador que examina la economía canadiense y, por ende, la estrategia del Estado federal, a partir de la promoción internacional de Canadá como un país marca: Canadá, un paraíso fiscal. Gracias al nuevo papel que el gobierno de este país desempeña por medio de la Bolsa de Valores de Toronto (TSX) y la Bolsa de Valores de Alto Riesgo (TSXV), las empresas vinculadas a la explotación de los recursos naturales de todo el mundo acceden a un mercado bursátil en que existen condiciones óptimas de protección tributaria para sus actividades dentro y fuera de Canadá.

Aunado a esto, las empresas extranjeras buscan su registro como compañías ubicadas en territorio canadiense, con el propósito de contar con la inmensa protección

que les confieren los Acuerdos Bilaterales de Protección a la Inversión Extranjera (BIT), firmados por Canadá, a través de su Mecanismo de Solución de Disputas, en el caso de que se suscite una controversia entre una empresa y el gobierno receptor de capital.

Finalmente, cabe mencionar que esta parte del libro fue escrita con el propósito de contribuir a un mayor entendimiento del desarrollo económico de Canadá, desde la perspectiva de cinco autores: tres de ellos mexicanos y dos de nacionalidad canadiense, quienes se han destacado dentro de su campo de investigación por sus análisis sobre la economía política de América del Norte.

## **Medio ambiente y recursos naturales**

Para su adaptación, desarrollo y supervivencia, los seres humanos utilizan los recursos que proporciona la naturaleza y transforman su entorno, ya sea mediante el uso de técnicas y tecnologías básicas o tradicionales hasta las más innovadoras, el hecho es que el impacto al medio ambiente se ha incrementado por las actividades que se emprenden en los diferentes sectores productivos.

Canadá es un país con recursos naturales muy importantes, los cuales han contribuido a su formación como Estado y a su posicionamiento como uno de los países desarrollados más importantes del mundo. En este contexto, acorde al objetivo del volumen, en seis artículos que conforman esta parte, se abarcan las políticas canadienses en materia de medio ambiente y recursos naturales, destacando temas que hoy en día atraen la atención nacional e internacional, debido a sus repercusiones sociales y ambientales. Así, se presentan problemas relativos a la postura en la política de cambio climático, a la explotación de recursos como el petróleo y los minerales, a los derechos de los pueblos indígenas a los territorios y a los recursos con que aquéllos cuentan, a las disyuntivas en torno a la gestión y privatización del agua y, por último, la gobernanza del transporte en relación con los impactos del cambio climático.

En el primer artículo de esta parte se incluyen dos textos sobre el cambio climático: el primero aborda el aspecto de la política internacional y federal de Canadá; en el segundo se estudian las acciones provinciales.

Uno de los temas más discutidos de la política ambiental de Canadá es el cambio climático. En el primer texto sobre esta materia, se presenta la trayectoria política en el nivel del gobierno federal, a partir de los años ochenta. Si bien durante esa década y a principios de los noventa el gobierno canadiense presentó inclinaciones por el cuidado del medio ambiente —adoptó medidas como el Programa Nacional de Energía y se convirtió en anfitrión del Protocolo de Montreal y de la Conferencia de

Toronto, e incluso sentó precedentes de los mecanismos de *cap and trade* que posteriormente se desarrollarían con el Protocolo de Kioto—, la disponibilidad de recursos energéticos y la relevancia de su explotación para el desarrollo económico, los compromisos con las industrias energéticas y el comercio de hidrocarburos con Estados Unidos han hecho que la postura de Canadá ante la política internacional de cambio climático sea ambivalente.

Desde el punto de vista de la autora, Ruth Zavala, la postura de Canadá en realidad no presentó un cambio, porque respondía a momentos coyunturales vinculados a la segunda ola de ambientalismo que se presentó en la segunda mitad de los años ochenta; llegado el momento, argumentos como la incertidumbre científica y la ausencia de compromisos reales de Estados Unidos y China en el régimen internacional, serían útiles para justificar la retirada de Canadá del Protocolo de Kioto.

Los altos costos de la conversión hacia una industria limpia con la reducción de gases de efecto invernadero (GEI), el creciente interés por la extracción de arenas bituminosas y la intención de Canadá por consolidarse como exportador de hidrocarburos, en definitiva, ganarían partido frente a la adopción de una política internacional y federal fuerte sobre el cambio climático. Un aspecto relevante de este texto son las contradicciones entre las políticas de los ministerios de Recursos Naturales y el de Medio Ambiente que, por una parte, se orientan a la explotación de recursos y, por otra, a la protección ambiental, dando muestra de las incongruencias y de la necesidad de plantear, como señala Zavala, una política energética y una política de cambio climático.

El segundo texto de este capítulo analiza las provincias, que en pleno contraste con el nivel federal constituyen el terreno donde acontecen las verdaderas novedades en materia de cambio climático en Canadá. El texto aborda los principales instrumentos que las provincias seleccionadas (Alberta, Columbia Británica, Ontario y Quebec) utilizan para paliar las emisiones de GEI y explica también por qué razón algunas provincias cuentan con mayor capacidad que otras de actuar frente al cambio climático. Las provincias estudiadas en el texto, a juicio de su autora, Marcela López Vallejo, son las que mayores niveles de emisión de GEI presentan, y algunas ya han introducido interesantes medidas renovadoras con el fin de disminuir las emisiones, principalmente en los sectores más contaminantes, como el energético y el del transporte.

Las estrategias provinciales integran a los sectores que más GEI emiten, e incluyen desde mecanismos de regulación hasta mecanismos de mercado a nivel local, pero también utilizan instrumentos que rebasan la jurisdicción provincial y abarcan el ámbito transregional. Se trata de formar redes de asociaciones entre algunas provincias de Canadá y entidades de Estados Unidos; ciertamente, este fenómeno

novedoso perfora la soberanía nacional canadiense, pero en cambio gana mecanismos de gobernanza para la región más eficaces.

El texto analiza en detalle el funcionamiento y los resultados de los mercados de carbono, que los considera como los mecanismos más audaces para lograr la descarbonización de las economías. Este mecanismo, cuyo funcionamiento y eficiencia ambiental está en discusión en todo el orbe, lo desarrollan en varias provincias, como Quebec y recientemente en Ontario; también por unas cuantas iniciativas conjuntas, como la *Western Climate Initiative* (WCI) y la *Regional Greenhouse Gas Initiative* (RGGI).

El segundo texto incluido en esta parte del libro versa sobre la cuestión energética, petróleo, gas y recursos renovables en Canadá. Este trabajo, después de dar cuenta de la naturaleza y la magnitud de los recursos energéticos, analiza, desde el enfoque neoliberal, adoptado en Canadá desde hace cinco lustros, las tensiones que genera la política energética. Se pasa revista a los hidrocarburos convencionales y no convencionales, uranio para la generación de nucleoelectricidad y la hidroelectricidad, además de que presta atención especial a las arenas bituminosas.

El texto observa tres tipos de tensiones principales: el riesgo de la excesiva dependencia económica a la explotación de los recursos energéticos exportables; problemas ambientales y climáticos originados en el megaextractivismo; y el activismo de las naciones originarias para defender sus tierras ante los desarrollos extractivistas.

El tercer escrito de esta parte del libro, denominada “Minería, medio ambiente y desarrollo”, sostiene que complementar en Canadá el desarrollo económico con la protección ambiental no ha sido tarea fácil. En el caso de la minería, al ser una actividad altamente incidente en el ambiente, se han planteado mecanismos para mitigar esos impactos, pero al ser también focal para los ingresos estatales y al existir un enlace entre las industrias y los gobiernos, las políticas resultan ser ambivalentes, a pesar de la incorporación de consideraciones ambientales. Ésta es la situación en la que se inscribe Canadá, país para el cual la minería tuvo un papel relevante para la conformación del Estado al contribuir en el incremento de asentamientos humanos, y con ello en la delimitación de las fronteras.

Vista desde un principio como uno de los sectores prioritarios para el desarrollo, la minería fue impulsada por el gobierno por medio de la creación de todo un sistema de gobernanza favorable a esta industria. Posteriormente, debido a la integración en la política internacional de los problemas ambientales y por el activismo de los movimientos ambientalistas, Canadá se enfrentó a críticas y demandas sociales que reincidieron en la adopción de una política en la que se consideró establecer un equilibrio entre protección ambiental y minería.

El texto explora la articulación de la protección ambiental con la política minera, desde el gobierno de Jean Chrétien, pasando por el del primer ministro Paul

Martin, para concluir con la administración de Stephen Harper. En este punto, la autora, Claudia Ocman Azueta, subraya las variaciones que, en la política de los minerales y metales, tuvieron lugar como consecuencia de los conflictos sociales generados por las industrias mineras, los que a su vez incidieron en el emprendimiento de vías alternativas, como la autogestión empresarial, para responder a la política y estrategia canadiense para la minería.

El cuarto artículo se aboca a la relación entre los pueblos indígenas y el gobierno de Canadá en lo concerniente a la administración de los recursos naturales y, específicamente, de los recursos minerales. Someramente, el texto presenta la situación de los derechos de los pueblos indígenas ante el sistema jurídico y las políticas para el desarrollo de Canadá, situación que se fundamenta en los contrastes entre la cosmovisión indígena y la occidental, difíciles de conciliar. Las diferencias derivadas de este hecho han propiciado que la valoración y el reconocimiento legal de los derechos de los pueblos indígenas se dificulten, y se presente de manera distinta antes, durante y después de la etapa de la colonización, dependiendo de la suscripción de acuerdos entre la Corona y los pueblos originarios. Si bien en un principio se resguardó el respeto por la autonomía de cada una de las naciones que coexistían, en su evolución a la formación del Estado, el gobierno buscó alternativas para limitar los derechos de los indígenas sobre los territorios y para controlar las actividades que realizarían en los mismos.

El desconocimiento o reconocimiento de derechos de los indígenas se convirtió en una constante que derivó incluso en la política de asimilación y en la creación de reservas, así como en protestas por la reivindicación territorial y por la valorización de la identidad cultural. Precisamente, desde la cosmovisión indígena, en la identidad cultural es donde tiene valor la naturaleza, y los acuerdos rompen con las costumbres y tradiciones al limitar el manejo de los recursos.

Sin embargo, como instrumentos que fijan el espacio de convivencia, los acuerdos también representan una alternativa para la explotación y manejo de los recursos, al ser reconocidos los derechos de propiedad sobre los territorios, derechos que se obtienen mediante las reivindicaciones territoriales, como los derechos adquiridos por pueblos como los inuit, quienes están facultados para negociar acuerdos de participación con las industrias y la explotación de minerales en sus territorios. Confeccionados al sistema jurídico canadiense, la situación de los pueblos indígenas ha sido de una lucha constante por la autonomía.

El quinto artículo se refiere a los problemas y retos de la gobernanza del agua en Canadá. Si bien este país no presenta en nuestros días dificultades para la disponibilidad de agua, en este trabajo se plantean básicamente las contradicciones existentes entre el derecho humano al agua y el conflicto que representa al convertirse en mercancía; en estos términos, se cuestiona la capacidad del sector privado de respetar tal derecho y el desinterés del Estado por salvaguardarlo.

Acorde con esta lógica, se cuestiona la privatización y la participación de empresas privadas en la prestación de servicios correspondientes al dominio del Estado, lo que repercute en el aprovisionamiento del agua como un bien público, cuya administración y suministro se dificulta por su tratamiento como un bien económico. El artículo indica que convertir el agua en un bien económico tiene desventajas y sus ventajas; esto es, ante las posibilidades que presenta para el gobierno la participación empresarial en la gestión de ese recurso para reducir los gastos del Estado es la prestación del servicio de suministro, el derecho humano al agua se traslapa por la intervención del sector privado como parte de la política pública, pero también favorece la valoración económica de aquélla.

A partir de este abordaje, el estudio presenta las modificaciones que desde los años noventa ha emprendido el gobierno de Canadá, como parte del seguimiento de las políticas neoliberales, implicando el cambio a regulaciones más laxas, para abrir paso a la participación del sector privado, en modalidades de cooperación como las asociaciones público-privadas (APP, por sus siglas en inglés) como mecanismo de gestión y de adopción de enfoques de gobernanza colaborativa.

La autora, María de Jesús Márquez Dorantes, resalta cómo la falta de interés para formular una ley federal, las dificultades de la gobernanza del agua en Canadá, debido a las facultades de los distintos niveles de gobierno e incluso a la gestión integral de los recursos hídricos en el marco del TLCAN dificultan la administración del vital líquido, a lo que se suma la posibilidad de que con la participación de actores sociales se favorecerá el empoderamiento de las comunidades locales. Estos referentes llevan a plantear que el principal reto de la gobernanza del agua en Canadá es, precisamente, mejorarla.

Finalmente, el sexto artículo aborda uno de los sectores más importantes de la economía canadiense que está estrechamente relacionado con el cambio climático: el transporte. Debido a las dimensiones y a la naturaleza exportadora del país, a la distribución territorial de la población y a la actividad económica, la infraestructura del transporte canadiense demanda constantemente enormes inversiones. El control de éstas, en principio, ha pasado de manos del Estado al sector privado, y más adelante fueron las APP las que cumplían este papel. El texto analiza las consecuencias de este paso, y evalúa las actuales disyuntivas que enfrenta la administración pública canadiense: seguir delegando responsabilidades al sector privado, o favorecer una mayor intervención gubernamental, lo que implicaría mayor cohesión política y seguridad de la población.

Para dimensionar el problema del transporte, la parte introductoria del texto presenta las características de este sistema y su relación con la economía exportadora; de allí pasa a analizar las formas de gobernanza y a los principales actores

e instituciones involucrados. La tendencia inicial era aumentar la participación de los actores privados, que en su momento ha gozado del apoyo de la sociedad civil; más adelante, el modelo empezó a presentar una serie de deficiencias en torno a los malos manejos y la falta de transparencia, por lo que la tendencia ha sido la creación de las APP. Actualmente se aprecia, según sostiene el autor, que las APP tampoco están exentas de experimentar dificultades, y los mecanismos de cooperación y la participación activa de los actores serán decisivos en el futuro.

Los impactos del cambio climático, debido a su ubicación geográfica, desde hace tiempo se perciben en Canadá respecto al sector transporte, incluso se habla de la existencia de un riesgo del colapso de partes de ese sistema ante la disminución de la precipitación pluvial como consecuencia del calentamiento global.

## **Educación, ciencia, tecnología e innovación**

El propósito de esta tercera parte del libro es, por un lado, mostrar la relación entre la educación, la ciencia y el desarrollo de tecnologías, para fomentar la innovación en Canadá, considerando que son acciones públicas fundamentales para competir en la sociedad y la economía del conocimiento a nivel global; por el otro, reflexionar sobre las tensiones que la tecnociencia genera entre las comunidades académicas, de negocios y gubernamentales.

Esta parte del libro está organizada en tres artículos: el primero está dedicado a la educación. Aquí se exponen las características generales de la educación canadiense, enfatizando que la política educativa está a cargo de las provincias, por lo que no existe una política educativa federal. Se subraya que en las políticas educativas existe una fuerte participación de la ciudadanía (familias, ONG), así como del sector privado.

Asimismo, se analizan las tensiones entre los gobiernos y la ciudadanía, la cual critica el modelo educativo dominante, derivado de las políticas neoliberales que han establecido recortes presupuestales, lo que ha generado cierto descontento entre la comunidad de académicos, pues se repudia la posición de los gobiernos federal, subnacionales y de ciertos organismos internacionales como la OCDE, que sostienen que las inversiones en educación tienen que generar retribuciones económicas al país, por lo que se privilegia el conocimiento aplicado a la industria.

En este artículo se alude a la política educativa hacia los indígenas y a las acciones recientes para reformarla, a fin de incorporar a estos segmentos de la población a la vida productiva y social del resto de Canadá. A fin de mostrar la descentralización de la política educativa, se muestran las diferencias a nivel regional, a partir del análisis de los casos de las provincias de Columbia Británica y de Quebec, resaltando

los esfuerzos que ha realizado la primera en esta materia, para contrastarlos con el relativamente bajo desempeño de la segunda, que cuenta con una infraestructura más sólida en educación superior.

Finalmente, se expone el interés de Canadá para proyectarse internacionalmente como un líder mundial en materia educativa, a fin de prestar este servicio a nivel internacional y de generar redes de conocimiento entre la comunidad académica a escala mundial. En este sentido, se señalan las relaciones bilaterales con México en la materia.

El segundo artículo se titula “Política científico-tecnológica y de innovación”, en el que se analizan las acciones que ha llevado a cabo el gobierno federal para conformar el sistema nacional de innovación (SNI) de Canadá y la manera en que dicho sistema se ha ido acoplado a los cambios suscitados en el entorno internacional, sobre todo a raíz de la globalización, para que las empresas canadienses no pierdan competitividad. Se hace una caracterización del SNI canadiense, a partir de su evolución histórica, con especial énfasis en el papel de las instituciones públicas federales y estatales, presentando un conjunto de indicadores de investigación y desarrollo (I+D), que permiten trazar la trayectoria del sistema en los últimos veinte años.

Se observa que, desde la llegada al poder del Partido Conservador, el primer ministro, Stephen Harper, el SNI ha tenido un cierto retroceso en términos del gasto público destinado a la I+D, en proporción al PIB, en gran medida por la crisis económica de 2008, por las decisiones gubernamentales para la explotación de los hidrocarburos de la provincia de Alberta y de los recursos naturales de los Territorios del Noroeste del país.

Dichas decisiones son reflejo de la prioridad que Canadá aún da al sector primario, mediante la extracción de los recursos naturales, así como al sector terciario de la economía, mediante el impulso a los servicios derivados de las TIC, en detrimento del sector secundario, que cuenta con pocos incentivos para la innovación en la industria manufacturera.

Los avances en la ciencia han provocado grandes cambios tecnológicos, ocasionando profundas transformaciones en la política y la economía de las naciones. Canadá dio los primeros pasos para conformar un sistema nacional de innovación en los albores del siglo XX. En el transcurso de ese siglo, se acoplaron sus instituciones y formas de organización para responder a los vertiginosos cambios de la realidad mundial que, a raíz de la globalización, propician una fuerte competencia entre los países pero, a la vez, una mayor cooperación científico-tecnológica, identificando sectores estratégicos en su relación con ciertos países que se encuentran a la vanguardia tecnológica, o bien con los de menor desarrollo tecnológico, en los que es posible transferir su tecnología.

Canadá busca transitar de una economía basada fundamentalmente en los recursos naturales y las manufacturas básicas, hacia una basada en el conocimiento y la innovación, principalmente en sectores de alta tecnología y valor agregado. También ha realizado esfuerzos para que las pequeñas y medianas empresas se articulen con los centros de investigación y desarrollo tecnológico, promoviendo que las universidades colaboren con la industria para transferir sus conocimientos y dar solución a los problemas que se presentan en el ámbito de la producción.

El tercer artículo de esta parte, titulado “Factores relevantes y tendencias en la ciencia, la tecnología y la innovación”, presenta un panorama sobre la forma en que el gobierno de Canadá ha impulsado la colaboración entre las universidades y la industria para generar sinergias de conocimiento y, sobre todo, de comercialización de las innovaciones tecnológicas, a través de la creación del Programa de Redes de Centros de Excelencia (PRCE).

En este contexto, se expone el caso sobre el funcionamiento de la Red de Excelencia en Geomática para las Decisiones Informadas (Geoide), para impulsar la innovación en el sector servicios, respondiendo a la dinámica del entorno mundial caracterizado por la emergencia de la economía digital y la fuerte competencia tecnológica en este rubro. En este sentido, se expone el sector de las TIC como uno de los sectores estratégicos para Canadá, haciendo mención a la aplicación de sus innovaciones en sectores como la salud pública. Asimismo, se comenta sobre la política de Canadá para atraer y retener una mano de obra altamente calificada, que le asegure el crecimiento de su economía basada en el conocimiento.

Finalmente, se analiza otra de las estrategias que ha desarrollado el gobierno canadiense a nivel federal, como la identificación de socios estratégicos con los que quiere cooperar para transferir su tecnología y desarrollar nuevo conocimiento. Se subraya el hecho de que México, a pesar de ser su socio comercial en el marco del TLCAN, no ocupa un papel preponderante para Canadá en materia científico-tecnológica, salvo en el sector de las telecomunicaciones.

La globalización ha estado acompañada de un profundo cambio tecnológico, el cual ha detonado un nuevo paradigma tecnoeconómico basado en el conocimiento y el flujo de información a nivel mundial, ocasionando profundas transformaciones en la política, la gestión pública, la forma de hacer negocios y en la relación gobierno-ciudadanos, así como entre los ciudadanos mismos a escala global.

Para evitar la pérdida de competitividad, Canadá ha diseñado diversas estrategias apoyadas en la innovación tecnológica y los recursos humanos altamente especializados. En el primer apartado de este artículo se analiza la cooperación entre el sector académico y las empresas, formando redes de innovación, a fin de comercializar los desarrollos tecnológicos no sólo dentro de sus fronteras, sino también en los mercados internacionales, presentándose el caso de la Red de Centros de Excelencia en

Geomática. En el segundo apartado, se presenta un panorama sobre uno de los sectores estratégicos para la economía canadiense: las TIC, el cual tiene gran potencial de crecimiento y representa una oportunidad para innovar.

En este sentido, en el tercer apartado se expone el uso de las TIC en el sector salud, a partir de las aplicaciones de la telemedicina en el área de oftalmología, a fin de prestar servicios médicos especializados para las comunidades que habitan en zonas distantes a los centros urbanos, lo cual ejemplifica el uso social de estas innovaciones tecnológicas.

El cuarto apartado está dedicado a mostrar la forma en que Canadá busca allegarse de recursos humanos altamente capacitados mediante su política migratoria. Finalmente, en la última sección se analiza la cooperación científico-tecnológica de Canadá con otros países, considerándolos socios estratégicos, ya sea para desarrollar conocimiento o transferir su tecnología, como es el caso de México, en materia de telecomunicaciones.