

Los desafíos de la transformación productiva en América Latina

Álvaro
Cálix

Mariana
Blanco

COORDINADORES

PERFILES NACIONALES Y TENDENCIAS REGIONALES

TOMO III MÉXICO Y EL CARIBE





Los desafíos de la transformación productiva en América Latina

TOMO III MÉXICO Y EL CARIBE

FRIEDRICH
EBERT 
STIFTUNG

BIBLIOTECA TRANSFORMACIÓN

Los desafíos de la transformación productiva en América Latina

Álvaro
Cálix

Mariana
Blanco

COORDINADORES

PERFILES

NACIONALES

Y TENDENCIAS

REGIONALES

**FRIEDRICH
EBERT 
STIFTUNG**

BIBLIOTECA TRANSFORMACIÓN

Los desafíos de la transformación productiva en América Latina Perfiles nacionales y tendencias regionales Tomo III: México y el Caribe

© Friedrich-Ebert-Stiftung

Proyecto Regional Transformación Social-Ecológica

Yautepec 55, col. Condesa,
Cuauhtémoc, C. P. 06140,
Ciudad de México.
Teléfono: +52 (55) 5553 5302

Directora del Proyecto

Astrid Becker

Coordinadores del Libro

Álvaro Cálix · Mariana Blanco

Gestión editorial

Elizabeth Martínez

Corrección y cuidado editorial

Imagen y Comunicación Organizacional

Diseño

Buró Público

ISBN: 978-607-8642-40-3

Primera edición: agosto de 2020.

Para solicitar publicaciones: transformacion@fesmex.org

✉ www.fes-transformacion.org

f FES Transformación Social-Ecológica

🐦 @fes_tse

📺 Proyecto Regional Transformación Social-Ecológica

Todas nuestras publicaciones son de distribución gratuita

Las opiniones expresadas en esta publicación no reflejan, necesariamente, los puntos de vista de la Friedrich-Ebert-Stiftung. El uso comercial de todos los materiales editados y publicados por la Friedrich-Ebert-Stiftung está prohibido sin previa autorización escrita de la FES.

Impreso en México

ÍNDICE

Prólogo

—ASTRID BECKER

9

Introducción

—ÁLVARO CÁLIX

13

CAPÍTULO I

Caracterización del perfil económico-productivo latinoamericano

—MATÍAS S. KULFAS

51

CAPÍTULO II

Cuba

—RICARDO TORRES PÉREZ

133

CAPÍTULO III

México

— CLEMENTE RUIZ DURÁN

181

CAPÍTULO IV

República Dominicana

— PÁVEL ISA CONTRERAS

241

Semblanzas

289

PRÓLOGO

Desde 2014, la Friedrich-Ebert-Stiftung emplea una perspectiva progresista para acompañar los debates sobre los retos del desarrollo con su Proyecto Regional de Transformación Social-Ecológica, con sede en México. El proyecto reconoce la necesidad de encontrar nuevos caminos de desarrollo viables y sustentables, tanto en la dimensión social como en la ecológica, para hacer frente a las múltiples crisis asociadas con los modelos económicos predominantes; acompaña discusiones sobre alternativas a los modelos de desarrollo, y analiza y promueve políticas públicas socialmente justas y ecológicamente sustentables. Además, busca construir puentes con los intercambios que se llevan a cabo en Europa y otras regiones para abrir espacios de diálogo.

Los insumos, análisis y aportes para fortalecer el debate programático y discursivo sobre las transformaciones –necesarias para superar las distintas crisis socio-ambientales que enfrentan América Latina y el mundo– han sido elaborados junto con un grupo de expertos multidisciplinarios de 14 países de América Latina y coordinados desde la sede del proyecto en México. Los resultados de este trabajo se publican en la Biblioteca de Transformación. Su primer libro, *Las aguas en que navega América Latina. Oportunidades y desafíos para la transformación social-ecológica*, analiza los cambios estructurales que deben favorecerse en América Latina. El segundo, *Mas allá del PIB hay vida: Una crítica a los patrones de acumulación y estilos de desarrollo en América Latina*, compila estudios, análisis y discusiones críticas sobre alternativas de desarrollo y vías de transformación. En el libro tercero, *Esto no da para más: Hacia la transformación social-ecológica en América Latina*,

presentamos el concepto de la transformación social-ecológica y propuestas para conducir este proceso.

Después de la presentación de los conceptos, sigue la pregunta difícil de cómo elaborar estrategias dirigidas a una transformación social-ecológica. Un punto de partida es el análisis de la matriz productiva para describir el perfil económico del país y, de esta manera, convertirlo en un insumo que aporte tanto la identificación de los principales desafíos nacionales como una base comparativa regional que facilite la comprensión de las tendencias, obstáculos y retos de América Latina.

Los perfiles productivos reflejan rubros como recursos naturales e historia, así como las políticas económicas y ambientales actuales, y los diferentes modelos de desarrollo de cada país. En América Latina dominan tres caminos: el de proveedor de materias primas, basado en la extracción de los recursos naturales; el de maquila, sustentado en una fuerza de trabajo barata, y el de una estrategia de industrialización. Esos modelos de desarrollo tienen fuertes implicaciones sobre el impacto ambiental y la situación social. Para poder analizar las matrices, hemos encomendado estudios nacionales porque describen el perfil económico-productivo en la historia, pero principalmente en la actualidad, y presentan información sobre la contribución de los diferentes sectores y del comercio exterior; los principales indicadores, con el nivel de inversión, competitividad, productividad, encadenamiento y valor agregado de las actividades productivas; la composición de la matriz energética; los principales impactos ambientales provocados por las actividades económicas en cada país, y la identificación de áreas, sectores y rubros con potencial para la transformación de la matriz productiva con inclusión social y sustentabilidad ambiental, así como un análisis de las políticas protransformación.

Los países de América Latina son extremadamente heterogéneos en estructura, historia y cultura, lo que se refleja en sus matrices productivas. La mayoría está todavía caracterizada por un rol de proveedora de productos primarios casi no procesados, especialmente de minería y agricultura. Pero, incluso en países con industria manufacturera, como México, se mantienen los problemas fundamentales de América Latina: la enorme y todavía creciente desigualdad social y económica y las brechas tecnológicas. Los estudios presentados en este libro reflejan esta situación y no son simples diagnósticos; también identifican factores de impulso para un cambio de la matriz productiva dirigido a una

transformación social-ecológica. Todos se dedican a tres dimensiones centrales: la productiva, la ecológica y la social. Eso incluye también un análisis profundo de variables importantes, como el perfil innovativo; el grado de industrialización medido por el nivel del producto industrial por habitante; el grado de desarrollo de actividades manufacturera complejas; el peso de las actividades de maquila o ensamblaje; el nivel de encadenamientos productivos; el nivel de informalidad de los servicios y el trabajo, y el peso del empleo en el sector primario.

Es muy grato presentar los resultados de estos estudios en el libro cuatro de la Biblioteca de Transformación, con el título *Los desafíos de la transformación productiva en América Latina*. Por la extensión de los estudios realizados, esta entrega se presenta en cuatro tomos correspondientes a las diferentes subregiones de América Latina. Nos complace publicar el tercero, dedicado a México, Cuba y República Dominicana. Esperamos que el conjunto de estudios que integra este volumen contribuya no solamente a un debate a nivel nacional y regional, sino también que ponga los cimientos para la elaboración de acciones y políticas concretas dirigidas a una transformación social-ecológica.

—ASTRID BECKER

Directora del Proyecto Regional
Transformación Social-Ecológica
en América Latina
Friedrich-Ebert-Stiftung

INTRODUCCIÓN

Desde tiempos coloniales, América Latina ha cumplido un papel subordinado en la economía mundial. Con la globalización capitalista, la división internacional del trabajo profundizó su rol marginal. Desde las décadas finales del siglo pasado, varias naciones asiáticas escalaron hacia la producción de manufacturas de exportación, con creciente valor agregado, mientras que América Latina se mantuvo estancada en este campo, y más bien avanzó hacia una reprimarización de sus ventas al exterior. No se trata de idealizar la vía industrializadora que han seguido otros países y regiones, pero sí de resaltar que, en términos sociales y ambientales, la región se ubica en los eslabones menos ventajosos de especialización productiva que ofrece el capitalismo contemporáneo.

La confluencia de intereses extrarregionales con los de las elites nacionales ha asegurado la fragmentación del tejido productivo. Las bases de sustento de las economías nacionales son frágiles, y la complementariedad económica entre países ha sido sacrificada por el interés casi exclusivo de insertarse en los mercados externos a la región (Kreimerman, 2017). Se ha apostado por unos cuantos rubros de exportación, y es común la formación de oligopolios en el mercado interno. Estas dinámicas dan como resultado dos de las principales características de América Latina: la alta vulnerabilidad a los *shocks* económicos externos y la heterogeneidad estructural de los sistemas productivos nacionales. Los sectores más dinámicos de la economía suelen ser intensivos en capital y funcionan bajo el prototipo de enclaves de viejo y nuevo cuño. La mayoría de la población suele emplearse en sectores de baja productividad y con altos niveles de precariedad laboral.

Más allá de excepciones puntuales, la tendencia de la inserción externa de la región muestra el deterioro de los términos de intercambio, sobre todo de aquellas naciones que dependen en mayor medida de la exportación de materias primas con nulo o escaso valor agregado. Por otra parte, los impactos ambientales de las actividades extractivas han sido ignorados en el diseño y evaluación de las políticas de fomento (De Echave, 2020). A raíz del crecimiento económico de países emergentes, la demanda global se ha expandido, lo que aumentó la presión para ampliar la frontera extractiva, ya sea en explotaciones hidrocarburíferas y mineras o en los monocultivos de exportación (Cáliz, 2018; Puyana, 2018).

En las dos últimas décadas, esta situación ha multiplicado los conflictos socioambientales. Las poblaciones locales —en especial las indígenas y rurales— tienden a ser excluidas de los procesos de decisión sobre los proyectos que se emprenden en los territorios donde se asientan (Rodríguez y otros, 2019). Los proyectos extractivos entran en choque con la cosmovisión y las prácticas de vida de las poblaciones ahí localizadas. Por su histórica condición de postergación, y por su papel de soporte en el tejido local, las mujeres son un grupo de particular riesgo ante las nuevas formas de apropiación de renta de los bienes naturales. La violencia, la división de las comunidades y el desplazamiento son secuelas de una visión economicista que responde a la pretensión de acumulación ilimitada de capital.

En general, el papel pasivo de la región en la economía global la confina a recurrir a ventajas espurias para asegurar una pequeña porción de la riqueza mundial: a) la extracción masiva de materias primas para fines de exportación; b) la disposición de fuerza de trabajo barata y relativamente abundante en actividades de escasa calificación dentro de las cadenas globales de valor, y c) laxas regulaciones ambientales, fiscales y laborales para competir en la lógica *race to the bottom*. La primera y la tercera de estas “ventajas” se observan en casi todo el subcontinente latinoamericano; la segunda, en cambio, cobra fuerza en los países con mayor cercanía geográfica a Estados Unidos.

Incluso aquellos países que han logrado integrarse en las cadenas productivas manufactureras globales no dejan de promover políticas extractivistas. Ambas estrategias concurren perversamente: unas y otras son incapaces de crear suficiente empleo de calidad; presentan pocos encadenamientos al interior del país, y sus inversiones están altamente concentradas en unos cuantos grupos empresariales. Esto no excluye a

los países que, por su tamaño poblacional y/o poder adquisitivo, son propicios para el desarrollo de mercados internos, pues en ellos es notable la concentración de los activos productivos en las ramas más rentables. El resto de la población se disputa el precario mundo de la economía informal, ya sea en la agricultura —para los países que todavía conservan cerca de un tercio de su población ocupada en ese sector— o en la creciente expansión de los servicios urbanos de baja productividad.

Por supuesto, las condiciones de partida, orientaciones y logros económicos varían de modo ostensible entre países, según el grado de institucionalidad, la dotación de recursos naturales, el tamaño e integración del mercado interno, el nivel de apertura al comercio mundial, la difusión de los adelantos científicos y tecnológicos y el grado de educación de la población.¹ No obstante, la heterogeneidad estructural de los sectores productivos, y la volatilidad ante los choques externos, son elementos comunes en la región y, en parte, explican uno de los rasgos cruciales de América Latina: la persistente y acentuada desigualdad en la distribución del ingreso y de la riqueza en general.² La fragmentación del sistema económico productivo es causa y a la vez efecto de las asimetrías de poder entre grupos y estratos poblacionales. Esto converge en un círculo vicioso que responde a poderosos intereses de grupos transnacionales y nacionales que, como se sabe, inciden de manera directa en la arquitectura económica global y en las políticas públicas nacionales.

Pese a la tercera ola democratizadora que bañó a la región desde el último cuarto del siglo XX, la acción política no ha querido o no ha podido —salvo algunos débiles intentos redistributivos— superar la distorsión del tejido económico ni la inserción pasiva en la economía internacional

1. Para una revisión de las tipologías de países de la región según la composición sectorial y según el perfil exportador, véase Schmidtke y otros, 2018.

2. En la región, la desigualdad en la distribución de la tierra es especialmente conmovedora. La concentración de la tierra se explica tanto por los procesos de acumulación originaria durante la Conquista como por las recurrentes presiones de desplazamiento que sufren las comunidades rurales, con objeto de destinar sus parcelas al servicio de monocultivos u otras actividades extractivas. Según la FAO, en 2017 América Latina poseía la distribución de tierras más inequitativa del mundo. El coeficiente de Gini calculado para la distribución de la tierra alcanza en la región un promedio de 0.79, muy por encima del de Europa (0.57), África (0.56) y Asia (0.55). En las subregiones latinoamericanas, Sudamérica es la que se salta la cerca con un valor del Gini de 0.85. Por su parte, según Oxfam, el 1% de las unidades productivas de América Latina acapara más del 50% de las tierras agrícolas (Kaltmeier, 2018, p. 57).

(Cálix, 2018). Quizás por la propia naturaleza cortoplacista que suele tomar el juego democrático cuando se le reduce al plano electoral, partidos y gobiernos no se han interesado en sentar las bases para un cambio de largo aliento. Les resulta más fácil seguir las recetas ortodoxas de estabilidad macroeconómica que exige el sistema económico mundial —aunque se haga a costa de la capacidad de desarrollar horizontalmente las fuerzas productivas internas—, o bien incurrir en la irresponsabilidad de incrementar el gasto público, el déficit externo (y la deuda concomitante) sin criterios de eficiencia, pertinencia y sostenibilidad. Se requiere estabilidad y certidumbre en la política económica, así como un Estado garante de la equidad, pero decantarse por cualquiera de estos elementos sin pensar en el otro solo conduce a una disputa pendular entre proyectos políticos de corto plazo que, como es de esperarse, no se dirigen finalmente a la transformación y, por el contrario, hunden a los países y confirman la penosa constatación de que “esto no da para más”.

Las secuelas de un sistema económico que no converge con el bienestar inclusivo y sostenible de la población es uno de los lastres históricos de las sociedades latinoamericanas, con escasas excepciones en el tiempo y entre países. A ese pesado déficit se une el deterioro progresivo de las contribuciones de los ecosistemas para sostener la vida. América Latina es una de las regiones con mayor acervo natural. Su riqueza en biodiversidad, fuentes de agua y recursos energéticos es notable, pero la corrida de la frontera extractivista y la forma irracional de ocupar el territorio no hacen sino amenazar la reproducción de la vida humana y del resto de las especies (FES Transformación, 2019).

Por esta razón, no se trata de promover cualquier cambio de matriz productiva: este no puede hacerse en cualquier dirección. El desafío es un cambio de los perfiles de especialización económica desde la perspectiva de la transformación social-ecológica; un cambio estructural de las formas de extraer, producir y consumir que convierta a la economía en un instrumento para el bienestar, sin poner en riesgo la preservación de los equilibrios medioambientales (Martner, 2017). La economía es fundamental para la satisfacción de muchas necesidades humanas, pero no de todas. Tendría que vérselo como un subsistema subordinado a la dimensión social y restringido en su crecimiento por los límites biofísicos del planeta. Sin esas premisas, cualquier cambio no pasará de ser “más de lo mismo” o saltos al vacío que seguirán llevando a la región al precipicio (ver figura).

Filtros socio-ambientales para las actividades económicas

Dimensiones	Efectos sobre las contribuciones de los ecosistemas
	Efectos sobre las relaciones en las comunidades: medios de vida/ cosmovisiones/relaciones de género
	Efectos en la salud humana: en los procesos de extracción, producción y consumo
	Nivel de apropiación social de los excedentes

Como en cualquier proceso de cambio, es importante descreer de las salidas abruptas e improvisadas; son preferibles las transiciones inteligentes que combinen gradualidad con radicalidad. A partir de estos atributos, la transformación productiva tendría que comenzar de inmediato, ya que se carece de margen de maniobra. El *malestar social*, combinado con el *malestar de la naturaleza*, forman un cóctel letal si no se atienden desde ya, pero también pueden convertirse en oportunidades para dar un golpe de timón en la conducción política de estos países.

Alcance y contenido de este libro

Esta obra constituye el libro IV de la Biblioteca Transformación. En forma comparada, expone los perfiles productivos de los países latinoamericanos durante un período que se concentra primordialmente en el siglo XXI. Además de presentar un perfil básico, los estudios nacionales señalan de manera sucinta los principales desafíos para el cambio de matriz productiva desde una perspectiva social-ecológica. Cada caso incluye la mención de las principales repercusiones ambientales de las actividades económicas que se realizan en el territorio nacional. El análisis comparado permite a grandes rasgos observar las tendencias, efectos y retos de transformación económica de los países de la región.

Por diversas razones, entre las que destaca la voluminosa cantidad de páginas que supone la integración de los 19 estudios nacionales, se ha resuelto publicar el libro en cuatro tomos para cubrir la región latinoamericana. Para este fin, se adoptaron criterios más o menos discrecionales de división subregional, en atención a pertenencias formales a sistemas de integración y/o vecindad geográfica. El tomo uno aborda la subregión andina, que para los efectos de esta serie comprende Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. El tomo dos integra al Cono

Sur: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. Por su parte, el tercer tomo reúne a México y dos países del Caribe: República Dominicana y Cuba, lo que representa la zona septentrional de la región. Finalmente el tomo cuatro aborda el caso de Centroamérica: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

Este volumen corresponde al tomo tres e integra a los países ubicados al norte de la región: México, República Dominicana y Cuba. Un rasgo en común de las tres naciones es que son parte de los Estados latinoamericanos situados en la llamada cuenca del Caribe. De los cuatro tomos, este es el único que no parte de un criterio formal de integración.

Contenidos de cada capítulo

Además de esta introducción general, el presente tomo contiene cuatro capítulos: el primero de ellos comprende un análisis panorámico sobre los perfiles económico-productivos que prevalecen en la región, mientras que los restantes presentan los respectivos estudios de caso para los tres países que comprende el tomo.

El primer capítulo, “Caracterización del perfil económico-productivo latinoamericano: principales desafíos para su transformación a partir de un enfoque social-ecológico”, escrito por Matías Kulfas, analiza en forma comparada tres dimensiones: a) las trayectorias históricas de la especialización económica de la región; b) las orientaciones actuales de los perfiles productivos de los países, y c) los desafíos prioritarios para el cambio estructural de los sistemas productivos desde una óptica que considere el campo social y ambiental. Para cada una de esas tres dimensiones, el autor esboza las tendencias generales, así como las principales diferencias entre las subregiones y países que integran este libro.

Kulfas advierte las dificultades para establecer patrones comunes en una región tan diversa y extensa como América Latina. Sin embargo, logra identificar rasgos históricos estructurales que van roturando las especializaciones económicas de los países: el patrón primario exportador; la inserción en las cadenas industriales globales en eslabones de bajo nivel agregado; la marcada heterogeneidad productiva entre sectores y empresas, y la persistente desigualdad. Entre otros, estos cuatro fenómenos tejen el lienzo regional. De hecho, se combinan con una incipiente integración productiva nacional y regional que impide

fortalecer y darles sostenibilidad a las fuerzas económicas domésticas. Subraya que los aproximadamente 630 millones de latinoamericanos representan el 7.9% de la población del planeta y el 7.5% del PIB mundial, con un sector industrial que ha perdido participación, a diferencia de otras zonas que aumentaron notablemente su peso (como el sudeste asiático). América Latina exhibe un valor agregado manufacturero (VAM) 20% menor respecto al promedio mundial. Esto no es fortuito, pues en parte se debe al bajo porcentaje de inversión en investigación y desarrollo (0.77%) en relación con el PIB. Únicamente Brasil alcanza el 1%, que de cualquier manera queda lejos de lo que destinan Estados Unidos, los países de la eurozona y algunas naciones asiáticas, como Corea del Sur, Japón y China.

El capítulo advierte que, además de los déficits sociales históricos, la problemática ambiental entraña nuevos desafíos a la hora de pensar sobre las estrategias de desarrollo productivo. Para el autor, esto supone tomar distancia de los enfoques que buscan soluciones casi exclusivamente dentro de la órbita del mercado, y también se aleja de los enfoques meramente desarrollistas que —aunque con una mayor participación del Estado—, al igual que la postura mercadocentrista ignoran los impactos ambientales de las actividades económicas. Para escapar del callejón sin salida al que conduce seguir de forma unívoca cualquiera de estas dos posiciones, Kulfas pone sobre la mesa la necesidad de trazar diagonales que vinculen: a) la eficiencia schumpeteriana (la capacidad disruptiva de la innovación); b) la eficiencia keynesiana (fortalecer los sectores con mayor demanda y capacidad de creación de empleo), y c) la sostenibilidad ambiental. La articulación de las tres aristas, en presencia de una robusta capacidad institucional de regulación, generación de incentivos y gestión pública en sectores estratégicos, forjaría una competitividad sistémica sin poner en riesgo la reversión de las desigualdades sociales ni la protección del medio ambiente.

Esta postura guarda estrecha relación con uno de los postulados centrales del enfoque sobre la Transformación Social-Ecológica para América Latina, que promueve selectivamente la expansión de rubros productivos que gestionan de manera responsable las compensaciones —*tradeoffs*— socioambientales, a la vez que desincentiva el crecimiento de sectores gravosos para la sociedad y los ecosistemas.

En el capítulo se advierten al menos seis ejes que sirven de guía para analizar el panorama productivo latinoamericano. Cada uno de ellos

está interrelacionado con el resto, por lo que asegura una visión sistémica de la situación y los desafíos de las políticas productivas nacionales.

1. El autor cuestiona la existencia de la llamada maldición de los recursos naturales, y sostiene que lo reprochable es la mala gestión del acervo natural, conforme al esquema primario exportador extractivista. Para ilustrarlo, destaca varias experiencias en otras zonas del orbe, entre las que sobresalen en el siglo XX Noruega, Australia y Canadá, países que fueron capaces de acumular excedentes a partir de las actividades primarias tradicionales para promover una innovación y/o diversificación productiva que les hiciese más resistentes a la volatilidad de la exportación de materias primas. Lejos de ser una maldición, la dotación de riquezas naturales es una fortaleza; el verdadero mal es la predominancia de elites rentistas que ven como una amenaza a su *statu quo* (o bien, como una apuesta con riesgos innecesarios) promover un sistema económico más horizontal y diversificado.
2. Sobre los procesos de industrialización, el capítulo interpela las afirmaciones triviales que descalifican y minimizan los aportes del período de industrialización que siguieron —con distintos ritmos e intensidades— los países de la región, en especial entre 1950 y 1970. Si bien ese proceso mostró varias deficiencias y derivó en lo que se conoce como industrialización trunca, representó un marco de políticas que, con cierta autonomía regional, permitió niveles históricos de crecimiento económico. Kulfas advierte que se debe aprender de los yerros y limitaciones de ese período, entre los que se encuentran el desacertado régimen de incentivos, la no superación de la llamada restricción externa y la incapacidad endógena para producir bienes de capital. Sugiere revisar las lecciones aprendidas de aquel momento y trasladarlas al contexto actual en aras de entender el funcionamiento y dinámica de los mercados y las restricciones ambientales que deben ser incorporadas a una renovada política industrial. Esa opción es preferible con creces a aceptar pasivamente la desindustrialización prematura que sufre la mayoría de los países.
3. El capítulo apunta su instrumental crítico hacia los dogmáticos postulados neoliberales aplicados en la región. La evidencia muestra el equívoco camino que supuso apostar sin más por la

apertura comercial y financiera, al tiempo que se debilitaba el papel del Estado en el campo económico interno. En el fondo, esta doble apuesta apelaba a ventajas comparativas a partir de relaciones acentuadamente asimétricas entre las economías del norte y las del sur global. Más allá de algunos beneficios puntuales, esta senda profundizó la heterogeneidad productiva y el carácter subordinado de la región en la economía global. Muestra de esta dislocación es la paradoja regional de que, en un ambiente de economías abiertas, la expectativa a cumplir hubiese sido el aumento de las productividades nacionales, algo que en general no ocurrió en América Latina, no por la liberalización en sí misma, sino por el tipo de apertura, la retirada del Estado de funciones estratégicas, el abandono al tejido industrial nacional y la atracción sin condiciones de la inversión extranjera directa (IED).

4. Con propiedad, el capítulo aborda las luces y sombras del llamado ciclo de gobiernos progresistas en la región, que prevaleció en las primeras dos décadas del siglo XXI. El autor remarca que estos gobiernos tuvieron más voluntad y capacidad para que el Estado retuviera una mayor porción del excedente de la exportación de recursos naturales, buena parte del cual se canalizó al gasto social y sirvió para fomentar el empleo y el consumo en los mercados internos. Pero estos logros se vieron limitados por la incapacidad (en términos generales) de utilizar los excedentes en favor de sólidas políticas contracíclicas ante la volatilidad económica que caracteriza a la región. Ciertamente algo se avanzó en este renglón, pero no lo suficiente. Menos aún se aprovechó la coyuntura para sentar las bases de una diversificación productiva con mayor agregación de valor. Más bien, la reprimarización económica orientada a las exportaciones se profundizó durante este período.
5. No podía faltar en el análisis la referencia a las nuevas condiciones de los sistemas de producción global en el contexto de la cuarta revolución industrial. Apelar a las viejas fórmulas de desarrollo económico no parece sensato, ya que la superposición entre sectores productivos es cada vez más difusa, y el papel creciente de los servicios a la producción condiciona los esfuerzos para que un país mejore su inserción en la economía mundial.

Las tendencias muestran que los países se están quedando rezagados en la adaptación a los nuevos escenarios que plantea la innovación científica y técnica — pese a varias excepciones en rubros específicos dentro de países como Brasil, Argentina, Chile y Costa Rica—. Los nuevos tiempos presionan para que los países de la región se hagan cargo, tanto desde el nivel nacional como desde el regional, de viejos y nuevos desafíos para contar con políticas productivas inteligentes y sensibles a los límites sociales y ambientales. Las nuevas políticas productivas tendrían que darle prioridad a la innovación social y la agregación de valor, además de promover una mejor conexión territorial y sectorial de las unidades productivas.

6. Desde la perspectiva del trabajo humano, el capítulo reflexiona sobre las diagonales que hay que procurar entre desarrollo económico y bienestar social. Kulfas señala que es importante repensar la manera en que se concibe el trabajo, pues la mirada centrada en el trabajo reproductivo del capital ha invisibilizado una considerable porción de empleos de reproducción de la vida humana y de la naturaleza en general. Aquí destaca la reconsideración sobre los cuidados, tan fuertemente concentrado en las mujeres, casi siempre en condiciones de precariedad. En la transformación de la especialización económica de los países habrá que revalorar el papel de los servicios de cuidado, en especial si se toma conciencia de que, en unas pocas décadas, la población latinoamericana estará envejeciendo a ritmos que cambiarán el polo de demanda de cuidados, de la población infantil y juvenil a la gente de edad avanzada, que requiere mayor complejidad y financiamiento. Este elemento a futuro también cuestiona las actuales políticas de seguridad social, que, ya sea por la informalidad laboral o por lo exiguo de las pensiones de jubilación, vuelven incierto el bienestar de los adultos mayores.

Cuba

El segundo capítulo, escrito por Ricardo Torres, presenta el caso cubano. Es el país de mayor extensión y el más poblado de la región insular del Caribe. Junto con la de República Dominicana, se trata de las economías de

mayor tamaño en las Antillas. Como suele pasar con las islas de mediano o diminuto tamaño, las opciones para conseguir mayores grados de autosuficiencia se complican por la necesidad de importar materias primas y bienes procesados. La rigidez de un sistema económico de planificación central ha tenido que flexibilizarse gradualmente, conforme los apoyos externos y las condiciones del entorno se han vuelto precarias. La inversión en salud, educación e investigación científica confieren al país una importante ventaja por el potencial de calificación de la fuerza de trabajo. Sin embargo, persisten limitaciones estructurales para el desarrollo productivo sostenible. Con respecto al sistema socioeconómico, el gran desafío pasa por mantener y optimizar los niveles de inversión social en áreas sensibles para el bienestar humano, a la vez que hacer adaptaciones hacia una economía más dinámica que, prioritariamente, genere suficientes ingresos para ampliar el consumo digno de la población. Lo peor que podría pasar es transitar de una economía concentrada en el Estado a una que sea acaparada por unos cuantos grupos privados.

La historia económica del país señala que, hasta fines del siglo XIX, prevalecía un patrón primario exportador basado en el azúcar, el tabaco y el café. En la mitad del siglo XX se sumaría el níquel. Desde la tardía independencia política, alcanzada en 1902, su inserción en la economía mundial fue muy dependiente de las relaciones comerciales con Estados Unidos (EUA). Entre 1902 y 1925 se dio un auge excepcional de las exportaciones azucareras, lo que desincentivó el interés en la producción de manufacturas. Cabe decir que el sector se concentró en la obtención del grano en crudo, mientras se descuidó la obtención de otros subproductos a partir de la caña. La Gran Depresión mundial afectó gravemente a su principal socio comercial, y la economía de Cuba se vio afectada por la reducción drástica de las ventas de azúcar y por la imposibilidad de conseguir divisas para sostener las importaciones. En 1934, el nuevo Tratado de Reciprocidad Comercial entre Cuba y EUA agudizó la especialización azucarera, se concedieron algunos beneficios arancelarios para exportar ron, tabaco y frutas y, a la vez, de redujeron los aranceles a más de 300 productos de EUA.

Tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, se hacían sentir los efectos de la crisis del sector azucarero. El gobierno de turno intentó diversificar la economía. Incentivó el mercado interno mediante la expansión del gasto público y pretendió crear infraestructuras para atraer inversión extranjera hacia rubros que no fuesen los de la caña de azúcar. También

se concibieron algunas políticas de industrialización endógena. No obstante, el aumento del gasto público se dirigió al sector servicios, y muy poco se asignó a una agricultura no azucarera y a la promoción industrial. Las divisas escaseaban, la balanza de pagos era deficitaria y crecía la deuda pública, mientras el sistema productivo no contaba con rubros dinámicos que amortiguaran la crisis. Aunque por esos años surgió la explotación del níquel y se promovió en mayor medida el turismo internacional, fue insuficiente para compensar el declive general. La escasa diversificación se reflejaba en la composición de las elites que controlaban la esfera política: las familias azucareras y la burguesía importadora. Por otra parte, señala Ricardo Torres, el tamaño y la fuerza de la clase obrera y del campesinado eran limitados y débiles.

En esas circunstancias ocurre el triunfo de la revolución cubana en 1959. Luego de un breve período de incertidumbre, termina adoptando un modelo socialista basado en la planificación central. Durante el período 1959-1989, la industrialización fue uno de los principales objetivos de la política económica. En los primeros años, hasta 1963, el interés se puso en la industrialización rápida a partir de la industria pesada, pues se quiso imitar la experiencia de su nuevo gran socio comercial y político: la Unión Soviética. Este intento no fructificó por diversas razones. El capítulo menciona algunas: la inestabilidad a raíz del conflicto con EUA, la baja de las exportaciones azucareras, el elevado déficit de la balanza de pagos y la escasez de fuerza de trabajo calificada. De 1963 a 1975, los esfuerzos se colocaron en el complejo agroindustrial azucarero. Se pretendía crear una amplia industria de derivados de la caña y el desarrollo de industrias colaterales que proporcionaran energía, materiales de construcción, maquinaria e insumos agrícolas. Junto a estas medidas se crearon institutos de investigación para conseguir una base de conocimiento que aportara al desarrollo agrícola e industrial. Si bien aumentó el peso relativo del sector agroindustrial en la economía, y se observó una importante absorción de fuerza de trabajo, se descuidaron la eficiencia energética, la productividad y la competitividad. Aunque se reconoce que el país adquirió en este período valiosas capacidades, las debilidades del proceso frustraron el objetivo de contar con una sólida plataforma industrial.

A principios de los años noventa, el derrumbe del bloque socialista hundió también las políticas de industrialización de largo plazo de los primeros treinta años de revolución cubana. El complejo agroindustrial

azucarero y las industrias colaterales se vinieron abajo al perderse los mercados de la Unión Soviética y Europa del Este. La supervivencia pasó a ser la prioridad, lo que imprimió a las políticas un marcado carácter cortoplacista. La transformación productiva cedió su lugar a medidas que permitiesen sacar ventaja de las coyunturas. Así, las presiones por la adaptación a las nuevas condiciones llevaron en esa década a focalizar el impulso económico en el turismo internacional, la industria biotecnológica y farmacéutica y la agricultura. A partir de 2005, aproximadamente, se impulsó la exportación de servicios médicos mediante el envío de profesionales al exterior.

Estos cambios en el sistema productivo estimularon la desindustrialización, el protagonismo de los servicios y una fuerte movilización de la fuerza de trabajo hacia actividades de baja productividad relativa. Una particularidad de los nuevos sectores más dinámicos de la economía es su limitado aporte a la integración interna. La caída de la agroindustria azucarera trajo consigo una importante pérdida de empleos en zonas rurales, sin que haya surgido un sustituto que la reemplazara en la misma proporción. La dificultad para crear empleos de calidad es una de las mayores preocupaciones de la sociedad cubana. Las reformas en curso han provocado un aumento del empleo en el sector no estatal, pero este se concentra principalmente en actividades realizadas por cuenta propia. Además, los altos flujos de migración de trabajadores cubanos es una muestra de las dificultades para absorber la fuerza de trabajo.

Los cambios ocurridos, sobre todo durante el siglo XXI, se reflejan en varios frentes. Por ejemplo, los servicios alcanzaban en 2017 una participación de 80% en las exportaciones; en 1991 este aporte no excedía el 10%. Cabe mencionar que, a inicios de la década de 2000, el turismo internacional superó a la agroindustria azucarera como la principal fuente de divisas y, a partir de 2005, ese papel lo asumió la exportación de servicios profesionales, sobre todo, médicos. Dentro de la canasta de bienes exportados, el níquel ha reemplazado al azúcar. Sin embargo, la producción del mineral se ha estancado desde 2005. Las ventas al exterior de bienes se concentran en recursos naturales a granel o con escaso valor agregado. La única excepción son los productos del complejo biotecnológico y farmacéutico.

Es importante mencionar la particularidad del rubro biofarmacéutico. Su auge se debe a la importancia otorgada a la investigación

científica y a la salud pública. Las políticas que lo impulsaron datan de la década de los ochenta; comenzó con objetivos meramente sociales y, luego, la coyuntura motivó a aprovechar esta ventaja para equilibrar la balanza de pagos. Este rubro es un buen ejemplo del potencial del país para mejorar su competitividad a partir del conocimiento e inversiones de largo plazo.

Con respecto a la matriz energética, esta se distingue por la dependencia de los combustibles fósiles —en su mayoría importados—. La generación de energía a base de caña de azúcar disminuyó desde los años noventa. De las fuentes de la energía eléctrica, el 96% se cubre con fósiles; el resto se completa con fuentes renovables en las que predomina la biomasa cañera. La obtención de energía acarrea una elevada polución ambiental y muestra una fuerte ineficiencia que repercute en la productividad del país.

Además de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) causadas por la producción energética, los principales impactos ambientales en la isla fueron causados en décadas anteriores por la agroindustria cañera. Esto se evidencia en la pérdida de cobertura boscosa, en la degradación de los suelos de cultivo y en la pérdida de biodiversidad. A partir de 1990, la promoción del turismo masivo ha impactado los ecosistemas costeros, una amenaza para la sostenibilidad de la propia actividad turística. Esto ha obligado a adoptar medidas de mitigación y reconversión del sector durante los últimos cinco años. La contaminación por las actividades industriales también se ha reducido, aunque no por los efectos de una reconversión tecnológica sino por la disminución de los niveles de actividad.

A partir de 2011 se aprobó un conjunto de reformas que busca actualizar el modelo económico y social. Entre otros propósitos, se pretende recuperar una visión de largo plazo. Las condiciones del entorno son muy diferentes a las de la segunda mitad del siglo pasado, lo que exige a las autoridades una mayor flexibilidad en las medidas de política. Como resultado de las transformaciones en curso, se han liberado montos crecientes de inversión hacia infraestructura y actividades de exportación. De ahí la prioridad asignada a las terminales de contenedores, autopistas, vías férreas y conectividad en torno a la Zona Especial de Desarrollo Mariel (ZEDM). Los planes de transformación contemplan, entre otras metas, la transición del subsector eléctrico para aumentar el aporte de

las fuentes renovables de energía. Se prevé que para 2030 la participación de estas fuentes alternativas alcance el 24%.

Los desafíos para la transformación productiva cubana son múltiples y se complican a la luz de las características de su economía. Pesa el embargo de los EUA como pesan las rigideces internas, aunque Ricardo Torres indica que estas se han venido flexibilizando en los últimos años. La inserción externa del país descansa en buena parte en acuerdos gubernamentales de alto riesgo político y fiscal. Desde 2016, el cambio de las correlaciones políticas en América Latina, y el deterioro de la situación económica de Venezuela, han puesto en evidencia la magnitud de estos riesgos para los intercambios comerciales con la región. Por otra parte, hay que tomar en cuenta el perfil demográfico, pues se proyecta que en la nueva década se agudizará la escasez relativa de fuerza de trabajo. Esta limitación se compensa con el hecho de que la población exhibe niveles de educación por encima del promedio latinoamericano, lo que supone oportunidades para rubros intensivos en conocimiento. Sin embargo, en la medida en que no se logre aprovechar el potencial de calificación laboral, la gente seguirá viendo la migración como una de sus principales opciones.

El modelo socioeconómico cubano mostró ser muy beneficioso para promover el desarrollo de bienes públicos esenciales, como la salud y la educación, pero ha enfrentado serios problemas para una transformación económica sostenible. El autor del capítulo subraya la necesidad de un nuevo marco de política de desarrollo productivo que integre las dimensiones económicas, sociales y ambientales. Plantea que el país cuenta con un conjunto de ventajas que podrían potenciar una mayor sostenibilidad de las actividades productivas. Prioriza las siguientes políticas de cambio estructural:

1. Desarrollar nuevos productos de exportación, diversificando la oferta al exterior.
2. Encadenar las exportaciones con la economía nacional.
3. Incluir bienes de mayor valor estratégico en las ventas externas.
4. Modificar la estructura del sector terciario hacia ramas de mayor productividad, con especial acento en los servicios productivos.
5. Priorizar los alimentos y la energía en el esfuerzo para la sustitución de importaciones.

México

El capítulo tercero, elaborado por Clemente Ruiz Durán, presenta el caso mexicano. Se trata de la segunda economía de América Latina y se ubica entre las primeras quince del mundo. Dentro de América Latina es el país más poblado después de Brasil y el tercero en extensión geográfica. Su perfil productivo es de los más diversificados en la región y presenta una importante contribución de las manufacturas. No obstante, el caso mexicano revela que no toda diversificación productiva aporta efectos virtuosos para el conjunto de la economía. El núcleo del sector primario extractivista ocasiona importantes efectos ecológicos y conflictos socioambientales. El sector industrial exportador es muy dinámico, pero establece pocas conexiones con la economía doméstica, lo que se traduce en un incipiente valor agregado nacional. Por su parte, el sector de los servicios exhibe un peso importante de rubros de bajo valor agregado y altos niveles de informalidad. La inversión pública en infraestructura es exigua y la competitividad apela fuertemente a mantener salarios bajos que, en consecuencia, repercuten en los alarmantes niveles de pobreza. Existe suficiente evidencia para decir que el país podría aprovechar mejor el potencial de su enorme mercado interno. Asimismo, México concentra sus intereses comerciales en Norteamérica desde una posición muy subordinada, con una incipiente relación productiva con Latinoamérica.

Un hito que marca la historia económica y social del país es la promulgación de la Constitución de 1917, como resultado del triunfo de la Revolución. Este proceso tuvo varias consecuencias, entre las que sobresale el ambicioso programa de reforma agraria que permitió en su momento una amplia redistribución de la tierra y favoreció el auge agropecuario. La crisis económica que sacudió a Estados Unidos en 1929 aumentó el grado de autonomía del país para promover algunas políticas de industrialización por sustitución de importaciones. Las divisas obtenidas por el sector agrícola financiaron el impulso industrializador, el cual buscaba una mejor adaptación del país ante las perturbaciones en el suministro del comercio mundial. Durante el sexenio 1934-1940, el gobierno de Lázaro Cárdenas fue crucial para reimpulsar el proceso de reforma agraria, nacionalizar el sector hidrocarburífero y promover infraestructuras que, en las siguientes décadas, favorecieron políticas industriales de mayor alcance. Durante la Segunda Guerra Mundial, el país se vio beneficiado por el aumento de las ventas de

sus productos agrícolas tradicionales (café, algodón, henequén, chicle y carnes empacadas), productos mineros (plata, oro, cobre y plomo) y manufacturas textiles. A contracara, el conflicto bélico restringió las importaciones de maquinaria, lo que obligó a buscar sustitutos en la industria nacional.

Después de avanzar por las etapas fáciles de la industrialización, el proceso se estancó por la dependencia de la importación masiva de bienes de capital para las industrias que satisfacían el mercado interno. Los ingresos del sector primario se volvieron insuficientes para contrarrestar el déficit en la cuenta corriente. El sector industrial no estaba en condiciones de promover una expansión sostenida de las exportaciones. Para subsanar este desbalance, los gobiernos recurrieron al endeudamiento. Además, ante las falencias en la acumulación interna de capital, el creciente mercado interno fue aprovechado por empresas extranjeras que ampliaron sus operaciones industriales en el campo alimentario, automotriz, químico farmacéutico y de electrodomésticos. De súbito, en los años setenta, la explotación de los nuevos yacimientos encontrados en el sur reimpulsaron las exportaciones. El auge petrolero se volvió una solución contingente al problema de obtención de divisas. Este auge exportador llegó en un momento de alza de los precios internacionales del petróleo. Así, el país seguía contando con divisas baratas a expensas de las arcas públicas.

Sin embargo, en los años ochenta la sobreoferta de petróleo de países no miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) ocasionó la caída de los precios. Junto a otros choques externos, esto derivó en una profunda crisis económica y rompió el ciclo de divisas baratas obtenidas por la exportación de petróleo. Sobrevino la inflación y se adoptaron medidas de contención de los salarios y del gasto público, a la par de un ambicioso programa de liberalización, privatización y apertura en nombre del objetivo que pretendía estabilizar los principales indicadores macroeconómicos. Esto fue un golpe en contra de las políticas de industrialización mediante sustitución de importaciones. La primera ola de reformas neoliberales allanaba el camino para la suscripción, en 1994, del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA), que alentó la atracción de inversiones para montar plantas maquiladoras que aprovecharan los bajos salarios y la localización geográfica. Con este nuevo esquema, el valor de las exportaciones se multiplicó por siete entre 1994 y 2017.

Los efectos de NAFTA fueron variados en la configuración económica y política. En primer lugar, amplió en forma considerable la fractura territorial entre las regiones norte-centro del país y la región sur, en la medida en que las inversiones se concentraron en las primeras y, además, el sector agrícola de granos, predominante en el sur, se vio demolido por la entrada masiva de productos agrícolas subsidiados en EUA, especialmente maíz. Esto vulneró la seguridad alimentaria. En cambio, el acuerdo comercial favoreció el auge exportador del aguacate, el jitomate, pimientos y frutos tropicales. Al mismo tiempo, se observó un desplazamiento de los sectores industriales tradicionales orientados al mercado interno —hierro-acero, textil, calzado, muebles y metalmecánica— hacia industrias de ensamblaje en el campo automotriz, de autopartes, electrodomésticos y aeronáutico. Todas estas nuevas industrias estaban insertadas en las cadenas de valor global controladas por empresas transnacionales y con pocos vínculos con proveedores nacionales, salvo en el caso de los sectores metalmecánico y de plásticos. También florecieron empresas en los rubros de telecomunicaciones y turismo.

En la arena política, la reestructuración tuvo un efecto descentralizador, desde el gobierno federal hacia los estados, lo que aumentó las prerrogativas de estos para la atracción de inversión extranjera y la construcción de parques industriales. El autor del capítulo enfatiza que este cambio en el sistema productivo no alteró la visión de los empresarios nacionales, más preocupados por obtener rentas en el corto plazo que por un compromiso con la innovación y la productividad de largo aliento. Lo que se instaló fue un esquema maquilador dependiente, que contrasta con el patrón observado en algunos países del sudeste asiático.

La caída de la inversión pública en infraestructura, efecto de las políticas de ajuste emprendidas desde la segunda mitad de los años ochenta, no fue compensada con aumentos sostenidos en la inversión privada, por lo que las brechas de competitividad se han ampliado respecto a los países asiáticos que producen bienes similares. Un dato elocuente sobre el declive de inversión pública: en 1983 esta representaba 12% del PIB; en 2017, apenas superaba el 3%.

La actual estructura productiva de México cuenta con una relativa diversificación. Tomando en cuenta el promedio respecto al PIB durante el período 1995-2016, se destacan: a) el sector basado en la producción de alimentos y bebidas, ligado a un denso sistema de distribución y

comercialización interna (14.1%); b) el sector de la construcción e inmobiliario (19%); c) los recursos naturales, que incluye los energéticos y los mineros (12.6%); d) un sector industrial ligado a la industria de ensamblaje para las cadenas de suministro global (14.3%); e) un sector de servicios de apoyo a los negocios (23%), y f) el sector de servicios sociales (9.8%).

A pesar de la diversificación parcial de la economía mexicana, persiste el problema de la informalidad laboral, la cual alcanza cerca del 60%. En 2018, se estimaba que, del total de la población ocupada en el sector informal, un 43% se componía de trabajadores entre los 25 y 44 años. Cerca del 50% de la población ocupada se concentra en las 33 ciudades de mayor actividad económica, entre las que resaltan la Ciudad de México, Guadalajara, León, Monterrey, Puebla, Tijuana y Toluca.

La orientación exportadora, que se intensificó desde mediados de los años noventa, ha permitido al país aumentar su participación en las exportaciones mundiales, al pasar de 1.4% en 1993 a 2.3% en 2017. Este crecimiento se debe en especial a los complejos de ensamblaje automotriz, el de máquinas y material eléctrico y el de aparatos mecánicos, calderas y partes. Sin embargo, el notable aumento del valor de las exportaciones es acompañado de un bajo valor agregado. Esto se explica por el bajo encañamiento con proveeduría local de partes, componentes y servicios, así como por la escasa transferencia de tecnología de las empresas matrices hacia las plantas de montaje en México. Las exportaciones del país se concentran más que nunca en América del Norte (83%). En cuanto a las importaciones, en 2017 estas provenían en un 48.6% de EUA y Canadá. La diferencia entre la concentración de exportaciones e importaciones se explica por el peso de las importaciones de partes y componentes que provienen de China y otros países de Asia. La reciente renegociación del acuerdo comercial entre México, EUA y Canadá, al tenor de los intereses del gobierno de Estados Unidos, estaría reduciendo el peso de las compras de insumos a China para ser sustituidos por los provenientes de ese país —que en general son más caros que los asiáticos.

En el apartado de los impactos ambientales de las actividades económicas, Clemente Ruiz señala que, en términos de emisiones de GEI, la primera fuente en 2016 venía de la producción energética (71%), seguida del sector agrícola-ganadero (17%). Otra importante afectación ambiental se localiza en el campo hídrico, tanto por la presión de consumo como por la contaminación. En 2018, se estimaba que 105 de los

653 acuíferos del país estaban sobreexplotados y más de la mitad de los cauces de agua se encontraban contaminados.

Sobre los desafíos para la transformación productiva mexicana, el capítulo menciona un conjunto de tareas prioritarias para salir del círculo vicioso de la heterogeneidad productiva y la visión de corto plazo. Destacan los siguientes:

- La necesidad de una visión de largo plazo, mediante la construcción de capacidades prospectivas que fijen un horizonte de al menos 50 años.
- Institucionalizar plataformas de diálogo fluido, transparente y orientado a la toma de decisiones entre el sector público y el privado, siguiendo por ejemplo la experiencia de Corea del Sur. El objetivo es establecer prioridades, estrategias y división de tareas para impulsar un cambio productivo de acuerdo con los retos que enfrenta el país.
- Potenciar el mercado interno como base de acumulación económica, productiva y de innovación para la inserción inteligente en la economía internacional. Esto supone, entre otros aspectos, mayor integración productiva a escala nacional, intensificar los vínculos del sector exportador con la provisión de bienes y servicios de origen nacional y, en especial, el mejoramiento de los salarios y el poder adquisitivo de la población.
- Fortalecer la dotación fiscal y recuperar el papel de la inversión pública estratégica para dinamizar al sistema productivo. Para este desafío, además del acuerdo político sobre una tributación progresiva y el combate a la evasión, se requiere una institucionalidad pública que asegure la gestión transparente y eficiente de los fondos públicos.
- Volver la mirada hacia América Latina. La integración productiva con el resto de la región es débil. Concentrar las relaciones económicas con Norteamérica presenta varios riesgos y, en especial, favorece una inserción subordinada de la integración productiva y comercial. México podría verse beneficiado al tener un papel dinamizador de las economías centroamericanas y una mayor complementariedad con América Latina en su conjunto.

República Dominicana

El cuarto capítulo del libro, escrito por Pável Isa Contreras, describe el caso de la República Dominicana. Es la economía con la tasa más alta de crecimiento de la región en los últimos 50 años (5%), sin que esto haya logrado revertir los alarmantes niveles de exclusión social. La estabilidad política y macroeconómica, y la dotación de ciertas infraestructuras estratégicas, son factores que han facilitado la atracción de inversiones a la isla. Sin embargo, el dinamismo económico se ha logrado en buena parte mediante la contención secular de los salarios reales y, desde hace unas décadas, mediante onerosos incentivos fiscales al sector turístico y, sobre todo, a la zonas francas. La expansión del PIB no crea suficientes empleos de calidad y, además, se ha logrado a costa de la contaminación y la sobreexplotación de los recursos naturales. El modelo dominicano, exitoso en apariencia, esconde un notable problema de insostenibilidad.

A partir del siglo XIX, cuatro grandes fases distinguen la historia económica del país. La primera, que va desde inicios del siglo XIX hasta aproximadamente 1890, se caracterizó por una economía de producción agrícola campesina en el norte (donde destacaba el cultivo y exportación de tabaco) y la extracción de madera en el sur. La segunda comprende desde finales del siglo XIX hasta fines de los años sesenta del siglo XX, y su rasgo principal es el papel protagónico de la caña de azúcar. La tercera comienza a fines de los años sesenta hasta mediados de los ochenta, tiempo durante el cual se impulsan políticas de industrialización por sustitución de importaciones, mientras que el azúcar y otros bienes primarios seguían teniendo el mayor peso en las exportaciones. La cuarta fase dio comienzo en los años noventa y llega hasta la fecha. Ante el declive del sector azucarero se buscan nuevas actividades de exportación mediante la apertura y la liberalización económica —aquí sobresalen el turismo y las manufacturas en la zonas francas.

Así como ocurrió en Cuba, el azúcar tuvo un peso notable en la economía dominicana. A partir del último cuarto del siglo XIX se constituyó en la primera actividad capitalista moderna y dominó el campo económico durante casi cien años. Introdujo una mayor especialización de las tareas, la acumulación sistemática de excedentes con base en el trabajo asalariado y, además, una orientación enfocada en los mercados externos. Los métodos de producción eran intensivos en tierra y trabajo. La ocupación de Estados Unidos en el país (1916-1924) aceleró la disolución

del régimen de tierras comuneras, las cuales pasaron a concentrarse en pocas familias que las convirtieron en grandes explotaciones agrícolas. La fuerza de trabajo para las plantaciones de azúcar se obtuvo parcialmente de los campesinos despojados de sus tierras, pero tuvo que ser completada con trabajadores provenientes del Caribe angloparlante y de la vecina Haití. Para el procesamiento del azúcar, lo intensivo era el capital y se demandaba sobre todo fuerza de trabajo calificada.

El impulso azucarero elevó la productividad tanto en el eslabón agrícola como en el industrial. Las inversiones tenían una presencia mayoritaria de capital extranjero y la producción estaba dirigida al mercado exterior. Mostraba en esencia los rasgos de una economía de enclave, con pocos nexos con los otros sectores. El resto de la economía se basaba en la pequeña producción campesina de baja productividad. Este dualismo pervivió hasta fines de los años sesenta, cuando las políticas de industrialización lograron una diversificación relativa.

La larga dictadura de Rafael Trujillo (1930-1961) se enfocó primero en obtener la propiedad y renta de los ingenios azucareros. Por si esto fuese poco, el cese del control de las aduanas por parte de EUA permitió al gobierno afianzar su poder económico. Trujillo obtuvo cuantiosos beneficios, en especial durante los períodos de auge de las exportaciones de azúcar. Entre 1940 y 1949, la producción de este grano fue casi 70% mayor que la registrada entre 1920 y 1929. Aunque en rigor las políticas de industrialización comenzaron en los años sesenta, un par de décadas antes surgió una incipiente industria manufacturera nacional para sustituir las importaciones. Se trataba de inversiones del propio Trujillo. Para garantizar la rentabilidad, adecuó las políticas estatales a fin de promover sus negocios particulares. Destacan entre estas políticas *ad hoc* las compras públicas que garantizasen un mercado seguro para los bienes industriales de sus empresas, la dispensa de impuestos, la utilización para sus negocios de la fuerza laboral de los empleados públicos y, sobre todo, del ejército. Además, hizo que el Estado comprase varias empresas para sanearlas y luego él recomprarlas a precios subvalorados. Con estas medidas, el gobernante terminó acaparando la fabricación de vidrio, el procesamiento de carnes, la elaboración de clavos y la industria textil y del calzado.

Durante el período 1950-1958, el PIB creció a una tasa promedio de 6.5%, y se estima que durante ese decenio el producto se expandió cerca del 90%. Pero ese crecimiento se concentraba en las arcas del

dictador y sus allegados. Él controlaba las rentas fiscales, el negocio de la exportación de azúcar y la industria emergente, protegida por el Estado y destinada al consumo nacional. En el resto de América Latina se observaron fenómenos parecidos, pero del caso dominicano llama la atención el grado de concentración de poder económico y político en manos de una sola persona.

El asesinato de Trujillo en 1961 trajo consigo un lustro de inestabilidad política. Al verse libre del control del gobernante, la burguesía comercial importadora aprovechó la expansión del consumo para crecer en el plano económico y político. En 1966 llegó a la presidencia Joaquín Balaguer, una figura del círculo cercano a Trujillo. Gobernó el país durante 12 años y se distinguió por la represión a la oposición política y por haber promovido un tardío modelo industrializador por sustitución de importaciones. Las políticas industriales diversificaron parcialmente la economía y esto permitió la emergencia de una burguesía industrial dominicana. La nueva transformación productiva se concentró en las manufacturas ligeras. El Estado liberó recursos, introdujo incentivos fiscales y monetarios y construyó infraestructuras esenciales para favorecer el desarrollo de la industria nacional. También recurrió al control salarial y de los precios agrícolas —un solapado subsidio del campo a la ciudad que compensaba en parte las bajas remuneraciones de los trabajadores urbanos—. Esta contención de los salarios y de los precios de los alimentos primarios no fue fortuita; era la base de una estrategia para garantizar la rentabilidad de la burguesía industrial. En términos de la producción, destaca el crecimiento de las manufacturas y su influencia en la expansión del PIB entre 1969 y 1973.

No obstante, en términos generales, el sector era poco competitivo y muy dependiente de insumos importados. Por esta y otras razones no se pudo superar el modelo primario exportador. Si bien la contención salarial permitía aumentar la tasa de ganancia de la burguesía, también deprimía el poder de consumo en el mercado interno. Este factor, junto con la escasa población relativa del país, se volvía una restricción para el crecimiento sostenido de las manufacturas. La restricción pesaba más por el hecho de que las manufacturas nacionales no podían competir en mercados externos y, por ende, tenían que venderse en el mercado doméstico.

La década de los ochenta vio cómo se desmontaban las políticas industriales mientras caía el sector exportador azucarero. La inserción

externa se basó a partir de entonces en las apuestas por las zonas francas maquiladoras y por el turismo. Las medidas monetarias y cambiarias fueron la punta de lanza para la nueva inserción económica del país, de la mano de medidas directas e indirectas para seguir conteniendo los salarios. Contrario a lo que pasó con la fase industrializadora, en la nueva economía dominicana el peso de la inversión extranjera es considerable. También prevalece la desconexión con las unidades productivas nacionales, por la propia lógica de las cadenas globales de suministro en las que el país comenzó a insertarse. En los años noventa continuó la destrucción del tejido industrial y se enfatizó la apertura económica. Destacan en ese momento los acuerdos de comercio con los países del CARICOM y la preparación del terreno para tratados que se aprobarían en la siguiente década, como los suscritos con Estados Unidos y Centroamérica y con la Unión Europea.

Los cambios en la estructura productiva fueron palpables en la última década del siglo XX y la primera del siglo XXI. En 1990, las manufacturas (excluyendo las zonas francas) representaron 26% del PIB y 17% de los empleos de la población ocupada, mientras que en 2010 estas cifras apenas alcanzaron 15% y 10%, respectivamente. La agricultura decreció siete puntos porcentuales en el mismo período, al pasar de 13% a 6% del PIB. La otra cara de la moneda es el aumento del peso de los servicios en el producto: de representar el 48% en 1991, alcanzó más de 61% en 2010. Entre 2014 y 2016, el empleo generado en este sector absorbió el 69.8% del empleo total, mientras la agricultura y la industria solo aportaban el 23.3%.

Si se compara con el resto de los países latinoamericanos, una característica peculiar de la economía dominicana son sus aceptables tasas históricas de crecimiento, con relativamente pocos altibajos. Durante la fase de servificación de la economía, también se ha visto esa tendencia. En el período 2000-2017, la tasa promedio de crecimiento interanual fue de 4.9%, apenas debajo de la tasa promedio registrada en las últimas cinco décadas. El largo ciclo de crecimiento durante el siglo XXI fue acompañado de un menor ritmo de creación de empleos. Entre 2000 y 2016, la tasa de desocupación se mantuvo en alrededor del 13%. Esto se explica en buena parte porque los sectores que más se expandieron —minería, finanzas y actividades inmobiliarias— generaron pocos empleos. Al igual que en otros países latinoamericanos, los sectores en los que más creció el empleo suelen ser aquellos que presentan menor

dinamismo económico. Como secuela de la baja creación de ocupaciones dignas, y de su baja productividad, el porcentaje de empleos informales, generalmente precario, promedió un 55% de la PEA durante las primeras dos décadas del siglo.

Otro rasgo de la nueva economía dominicana es el gran aporte exportador de los servicios y las manufacturas elaboradas en las zonas francas. En contraste, se observa una reducida participación de los bienes primarios agropecuarios, superados incluso por la reciente expansión de las exportaciones mineras. Las exportaciones de bienes desde las zonas francas son principalmente manufacturas ligeras, como ciertos dispositivos médicos, confecciones textiles, cigarros, joyas, calzado y ciertos artefactos eléctricos que, en general suelen tener baja o media intensidad tecnológica y se destinan sobre todo a EUA. Mientras tanto, las exportaciones de servicios han visto la expansión de los *call centers* y las operaciones de *Business Process Outsourcing* (BPO). Esto evidencia la diversificación en el siglo XXI de las exportaciones originadas en las zonas francas, las cuales fueron abandonando la dependencia de las actividades textiles que acontecía en los años ochenta y noventa. Un factor que da cuenta de esta diversificación es la modificación de las reglas y dinámicas globales del comercio textil, por las cuales el país perdió muchas ventajas de las que se benefició en décadas anteriores. Forzosamente se tuvo que buscar nuevos giros de producción. Si bien se reconoce una diversificación en las zonas francas, y una relativa mayor complejidad y agregación de valor, Pável Isa enfatiza que el contenido tecnológico no se agrega dentro del país sino que viene de eslabones anteriores en la cadena global, por lo que tampoco se requiere necesariamente una fuerza de trabajo muy calificada. De esta manera, el coste salarial sigue siendo uno de los principales factores de “competitividad” para atraer inversión.

Durante los últimos quince años, la diversificación de las exportaciones de bienes también va aparejada de una ampliación de los mercados de destino. A principios del siglo XXI, Estados Unidos concentraba el 80% de las exportaciones de bienes; entre 2014-2017, apenas superaba el 50%. En el mismo período, las exportaciones hacia Haití pasaron de 1% hasta alcanzar cerca de 10%. En 2017, las exportaciones hacia India y Canadá aportaron el 15% del total. No obstante, el capítulo advierte que la ampliación de la canasta de bienes no ha significado una expansión sostenida del valor de las exportaciones

En cuanto a la matriz energética y eléctrica, el peso de las fuentes fósiles es considerable. En 2016, la oferta energética nacional fue proveída en un 87.5% por hidrocarburos. Mientras tanto, la generación de energía exhibe una tendencia preocupante: la participación de las energías renovables cayó de 18.9% en 1998 a 13.8% en 2016. Una de las razones de esta baja tiene que ver con la expansión de las fuentes a base de carbón mineral. Con respecto a los principales daños ambientales que provoca la actividad económica, resaltan los causados por la generación de energía eléctrica, el transporte, la producción agropecuaria, la minería, el turismo de masas y la extracción de madera y carbón vegetal. En todos estos rubros la regulación ambiental es laxa. La degradación de los suelos y el bosque, así como la contaminación del aire, las aguas y los recursos marinos costeros, alcanza cotas alarmantes. Cabe decir que la expansión minera ha encontrado cada vez mayores resistencias sociales, algunas de las cuales han logrado paralizar la aprobación y puesta en operación de grandes proyectos.

El autor menciona que las aceptables tasas de crecimiento del país no responden a políticas que hayan tenido en cuenta una mayor integración productiva. En las últimas tres décadas han prevalecido políticas pasivas focalizadas en incentivos para el turismo y las zonas francas, sin mayores condicionalidades para que estos sectores se vinculen con el resto. Los programas en favor de la micro, pequeña y mediana empresas, y las iniciativas de apoyo a los productores agropecuarios, constituyen más esfuerzos aislados que piezas clave dentro de una política robusta de desarrollo productivo. La expansión del PIB es insostenible en la medida en que sigue creando grandes pasivos ambientales y es incapaz de acometer la desigualdad y la exclusión.

Pável Isa sostiene que la transformación social-ecológica del sistema productivo dominicano tendría que atender tres desafíos estratégicos:

- Fortalecer las endebles bases de conocimiento y de absorción científica-tecnológica. Es necesario cerrar las brechas de acceso y calidad en los distintos niveles educativos, así como consolidar un sistema eficiente de ciencia, innovación y tecnología que, además de procurar una mayor productividad, coadyuve a reducir los daños ambientales.
- Sustituir progresivamente el actual patrón de inserción internacional. El enfoque actual es dependiente de tres factores nocivos:

los bajos costes laborales, la externalización de los impactos al medio ambiente y los excesivos incentivos fiscales con escasa condicionalidad. Un nuevo enfoque de inserción tendría que redirigir los factores de competitividad por medio de incentivos que promuevan más encadenamiento y valor añadido, mayor creación de empleos de calidad y mayor compatibilidad entre la economía y los ecosistemas.

- Robustecer las capacidades institucionales del Estado para diseñar, impulsar y monitorear una política productiva activa que oriente, induzca y regule el tránsito hacia patrones sostenibles de producción y consumo.

Comentarios finales

Después de visitar las trayectorias productivas de América Latina y, en el caso particular de este tomo, los países septentrionales de la región, queda en evidencia el desafío de trascender los modelos económicos basados en la extracción insostenible de materias primas y en el pago de salarios bajos. Los esfuerzos tendrían que enfocarse hacia la diversificación productiva con mayor uso de conocimiento y mayor sensibilidad sobre los efectos de la ocupación del territorio en los ecosistemas y culturas ancestrales. El cambio estructural es una prioridad que los países de la región no han querido o no han podido afrontar. La transformación de los sistemas de producción no se dará por decreto ni por un golpe de suerte: exige una alineación estratégica de políticas, instituciones y actores para aprovechar los márgenes de maniobra actuales y, enseguida, expandirlos en el futuro. Para la región, es un imperativo histórico crear condiciones para salir del extractivismo y la fragmentación productiva.

Las tendencias y escenarios regionales y globales obligan a que los países superen la visión cortoplacista en la que quedan atrapadas las miradas y análisis puramente nacionales. La reconfiguración del poder económico y político en el mundo; los impactos de las tecnologías disruptivas; la crisis ambiental, y los cambios demográficos y culturales son algunas de las principales megatendencias que requieren atención por parte de la academia, los gobiernos, los actores económicos y la sociedad civil (Bitar, 2014). Todas las megatendencias están muy vinculadas entre sí y condicionan las oportunidades y restricciones para los futuros

probables en América Latina. Los sistemas de producción pueden ser afectados en una u otra dirección según se comporten las tendencias y, sobre todo, según se anticipen los países. Si bien los estudios prospectivos no buscan ni pueden predecir el futuro, es bien sabido que la exploración de escenarios y su vinculación con las políticas públicas permiten una mejor preparación ante su advenimiento.

La heterogeneidad productiva, la tendencia al deterioro de los términos de intercambio, la insuficiencia dinámica del capital, la restricción externa y la enfermedad holandesa, así como la internacionalización del mercado interno, la industrialización trunca y la desindustrialización prematura son conceptos explicativos para dar cuenta del perfil dominante de las economías latinoamericanas. Cada uno ha sido abordado consistentemente desde la economía política regional, pero su consideración ha sido escasa en las políticas promovidas por los gobiernos que han dirigido los destinos de cada país. No parece ser entonces un problema de conocimiento; antes bien, es un divorcio entre la generación de pensamiento y la acción política. Cabe preguntarse qué es lo que motiva dicha separación. Al menos, aparecen dos factores cruciales para bosquejar una respuesta.

En primer lugar están los intereses y el balance de poder de los grupos económicos que han encontrado una zona de confort en la fragmentación productiva y en la oportunidad de captar altas tasas de ganancia a partir de la competitividad espuria. Sus lógicas de acción se orientan a reforzar: a) el sistema de privilegios que les facilita una economía basada en la exportación de bienes de escaso valor agregado; b) el control de los rubros más dinámicos de los mercados domésticos; c) la baja tributación, y d) la flexibilización precaria de las condiciones laborales. En segundo lugar, aparecen las débiles capacidades estatales y de los organismos de integración supranacional para aplicar políticas productivas basadas en una debida planeación y coordinación interinstitucional e intersectorial, capaces de romper las inercias actuales. Esta falla de origen se complementa con el endeble músculo regulatorio de los Estados, que impide, entre otros propósitos, equilibrios tanto funcionales como equitativos sobre quién hace qué en el desarrollo económico y cómo se procuran pactos redistributivos que reduzcan las brechas de capacidades y oportunidades entre los grupos sociales (Oszlak, 2019).

Sin perjuicio de que los déficits estructurales antes mencionados afectan a la región en su conjunto, sería un error suponer que las soluciones

son las mismas en cada caso. Existe un conjunto de orientaciones de base que valdrían para casi todos los países —derivadas del papel subordinado y marginal de las economías latinoamericanas en el sistema mundial—, pero, a la vez, se marcan compases diferenciados que exigen medidas particulares según las diferencias en contexto, trayectorias y capacidades de cada país.

Desde el enfoque de transformación social-ecológica se asume que el Estado cumple una función estratégica en la provisión de condiciones para el cambio productivo estructural (FES Transformación, 2019). Esto no implica subestimar el papel de los distintos actores sociales; por el contrario, las agencias del Estado —en los distintos niveles territoriales— serán más acertadas en sus decisiones en la medida en que ventilen de manera democrática los principales dilemas que surgen del traslape de diversas aspiraciones e intereses societales.

Una tarea fundamental es construir una institucionalidad resistente tanto a la autorreferencia burocrática como a la racionalidad caudillista-clientelar, así como a prueba de la captura corporativa por parte de los principales grupos de poder económico. La transformación requiere una sociedad que sea capaz de influir en el reconocimiento y corrección de las principales fallas del Estado y del mercado.

Con respecto a las diagonales entre la dimensión económica y el bienestar social que menciona Matías Kulfas en el primer capítulo, vale la pena repensar el papel del Estado en las estrategias de desarrollo socioeconómico en los países de América Latina. Siguiendo a Martner y otros (2014; p. 214), al menos cinco tareas principales deberían ocupar el quehacer estatal en forma articulada: a) dinamizar el desarrollo económico; b) promover la convergencia en la productividad sectorial; c) fomentar una mayor articulación territorial; d) impulsar mejores condiciones de empleo e institucionalidad laboral, y e) dotar de bienes públicos y protección social con vocación universalista y redistributiva.

Como reitera Kulfas en su texto, faltaría identificar también las diagonales entre el desarrollo socioeconómico y la sustentabilidad ambiental. Esto vuelve más compleja la identificación de las rutas de transformación. Si ya son considerablemente antagónicas las perspectivas económicas y las del bienestar social, al incorporar la dimensión ambiental se agregan nuevas encrucijadas. Sin embargo, la protección de la naturaleza no es un capricho o moda por atender: es condición de sobrevivencia para las sociedades humanas y para el conjunto de especies que habitan

el planeta. Alinear la economía dentro de los contornos sociales y ambientales es una condición indispensable para la transformación de los sistemas productivos.

La subordinación de la economía a las dimensiones sociales y ambientales exige políticas que desacoplen el bienestar de la pretensión de crecimiento ilimitado. De lo contrario, seguirá prevaleciendo la lógica de generar exponencialmente nuevos deseos y productos que los satisfagan —por lo común, bienes de corta duración—, para así alimentar el insaciable apetito del crecimiento económico, sin considerar sus consecuencias sobre la biocapacidad planetaria (Brand y Wissen, 2018; Daly, 2013; Dias, 2017).

América Latina podría transitar al menos por tres senderos prototípicos, según su orientación productiva. El primer sendero representa el curso actual, la reinvencción perpetua del mito de *El Dorado*, seguir explotando sin piedad su riqueza natural, manteniendo intactas las brechas de productividad y las disparidades sociales. Es una senda que requiere altas tasas de crecimiento para reducir la pobreza, y aún mayores para reducir un ápice la desigualdad. Lo cierto es que sus propias contradicciones vuelven improbable sostener el nivel de crecimiento que promete, y lo que termina primando es la volatilidad. Y en tiempos de vacas flacas son los pobres los que han sufrido los peores estragos. Así, el tipo de crecimiento promovido es un problema central que invalida esta ruta. Este camino es el que no da para más y conduce solo al precipicio.

El segundo sendero apunta a una situación intermedia en la que los países de la región logran salir del extractivismo depredador, de las peores formas de destrucción ambiental y de la explotación más oprobiosa de la fuerza de trabajo. Pretende aumentar la inversión en la producción de bienes de capital y estimular una aglomeración productiva —nacional, subregional y regional— que impacte positivamente en la convergencia tecnológica, el valor agregado y la creación de empleos de calidad. Sigue importando mucho el crecimiento del producto. Sin embargo, se prefiere aquel tipo de crecimiento que beneficie la cohesión social. La efectiva provisión de bienes públicos estatales y la regulación del mercado con criterios de eficiencia económica, justicia social y una mejor estimación del impacto ambiental son clave en esta perspectiva. Los impuestos ambientales cumplen un importante rol recaudador, a la vez que son útiles para desincentivar ciertos rubros nocivos y ayudan a financiar otros más adecuados para la transición sostenible. En esta

ruta es posible plantearse una inserción más inteligente y selectiva en la economía mundial. Aunque sigue en esencia las coordenadas de la reproducción capitalista, la viabilidad de este derrotero se ve amenazada por la fuerte competencia interregional y por los sesgos de la arquitectura económica global.

Por su parte, el tercer sendero avanza hacia la recreación profunda de nuevos sentidos y configuraciones entre economía, ambiente y sociedad, con una honda reflexión sobre los patrones de extracción, producción y consumo. Se trata de un camino o proyecto alternativo sin pretensiones de determinismo histórico ni de crear una sociedad perfecta (Mora, 2018). Enfrenta de manera directa la apropiación que la economía hace de la naturaleza y de los cuerpos. Pone en primer plano el respeto a los ciclos de reproducción y regeneración de la naturaleza. Procura equilibrios juiciosos entre tradición e innovación. Concibe la riqueza como un concepto multidimensional que se bifurca en riqueza en tiempo, relaciones convivenciales y bienes materiales. No menos importante, revalora el trabajo de reproducción de la vida tan largamente castigado por la lógica productivista. Propone superar la dicotomía entre Estado y mercado para trascender hacia una comprensión holística en la que comunidades y organizaciones sociales aporten valores, lógicas y ritmos distintos a los que ofrecen tanto la racionalidad burocrática como la del lucro. Para transitar por esta vía, se requiere un pacto territorial ecosocial. La revalorización del tiempo y los cuidados, así como la desmercantilización de la naturaleza y de importantes esferas sociales son objetivos innegociables en esta dirección.

Para continuar en el rumbo del primer sendero solo se necesita más de lo mismo que se ha hecho hasta ahora: una fórmula infalible para el fracaso. Para ir por el segundo camino se requiere una política productiva de largo plazo más integral y coordinada, con más autonomía de los países y de la región en las arenas globales, junto con un Estado capaz de gestionar con sensatez los *tradeoffs* socioambientales. En este derrotero, siguen vigentes muchos de los parámetros de la visión occidental productivista, pero se atenúan sus peores efectos. Para el tercero, como supondrá el lector, se precisa un nuevo paradigma, la emergencia de una nueva cultura que oriente las relaciones sociales y las relaciones con la naturaleza (Ardila, 2019; Mora, 2018).

Las contradicciones entre el primer sendero y los otros dos son tajantes e irreconciliables. Por su parte, el segundo y el tercero poseen

en común que son caminos por construir y persiguen algunos objetivos convergentes, pero no son necesariamente complementarios. El segundo apuesta por una morigeración de la economía para que respete equilibrios hoy pasados por alto. El tercero, en cambio, apunta a repensar la economía desde sus fundamentos; por lo tanto, es más radical y requiere unas condiciones de posibilidad más inasibles que las del segundo. No se refiere tanto a las condiciones de posibilidad material —esta dirección requiere ciertamente menos complejidad material—, sino a las condiciones subjetivas, ya que los imaginarios que dominan a las sociedades latinoamericanas —los de los estratos dirigentes y los de los subordinados— asumen el progreso material como un fetiche.

El lector pensará de inmediato que quizás el tercer sendero esconde una mirada que idealiza la marginación y la privación de bienes y servicios de la población latinoamericana, sobre todo la que vive en zonas rurales. Es una preocupación muy válida. Hay que tomar distancia de las posturas esencialistas que a la larga reproducen el *statu quo* y la desigualdad que le es inherente. Desde el enfoque de la transformación social-ecológica, la apuesta por el tercer sendero reconoce el deber de satisfacer estándares básicos de dignidad humana, lo que incluye la satisfacción de necesidades de bienes y servicios. Pero la forma en que cada sociedad gestione su bienestar tendría que ser más socialmente construida, desde abajo, en lugar de ser impuesta por los ritmos de la sociedad de consumo y la acumulación concentrada de capital.

Desde una visión menos prejuiciada, podrían entablarse puentes entre el segundo y el tercer senderos. No son automáticos y plantean sortear muchas contradicciones, intereses y dilemas. La descarbonización progresiva de la economía y el fomento de la producción agrícola ecosaludable poseen atributos para llegar a ser dos ejes comunes de lucha. Desde la acción política de partidos y gobiernos, no es posible esperar a que estén dadas todas las condiciones para decantarse por la opción más deseable en términos aspiracionales. Hay una cuota de realismo que debe conjugarse con la razón utópica. Las transiciones son en este sentido importantes. Hay que concebir y forjar los puentes entre la segunda y la tercera vías, sin perjuicio del derecho, en especial de las comunidades de base territorial, de defender y mostrar —en el *aquí y ahora*— esferas de posibilidad para el tercer sendero. Sin esa lucha por la expansión de las prácticas alternativas no hay mayores chances para que el futuro se impregne fuertemente de un nuevo *ethos* vital.

Para finalizar, conviene decir que los estudios nacionales que componen estos tomos se ubican todos de espaldas al primer sendero; sus coordenadas apuntan a vislumbrar el segundo camino con algunos matices que recordarán al tercero. Desde la concepción del proyecto de Transformación Social-Ecológica en América Latina, este es un buen punto de partida. La combinación inteligente entre gradualidad y radicalidad puede dar a luz condiciones menos adversas que las actuales y, sobre esa base, hacer posible el surgimiento de ideas y esferas portadoras de cambio.

Referencias

- Ardila, Gerardo (2019). “Transformar el presente para poder vivir. Cultura y territorio; una aproximación desde la transformación social-ecológica”, en: *Cuadernos de la Transformación* No. 1. Proyecto FES Transformación. Disponible en <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/15778-20191202.pdf> Fecha de consulta: 8 de diciembre de 2019.
- Bitar, Sergio (2014). *Las tendencias mundiales y el futuro de América Latina*. CEPAL/Inter American Dialogue. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/35890>. Fecha de consulta: 20 de octubre de 2019.
- Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2018). “Modo de vida imperial: dominación, crisis y continuidad de las relaciones societales con la naturaleza”, en Cáliz, Álvaro; Denzin, Christian (2018) (Coord.) *Más allá del PIB hay vida. Una crítica a los patrones de acumulación y estilos de desarrollo en América Latina*. Proyecto FES Transformación. CDMX, pp. 27-57.
- Cáliz, Álvaro (2018). “Los enfoques del desarrollo en América Latina: hacia una transformación social-ecológica”, en Cáliz, Álvaro; Denzin, Christian (2018) (Coord.) *Más allá del PIB hay vida. Una crítica a los patrones de acumulación y estilos de desarrollo en América Latina*. Proyecto FES Transformación. CDMX, pp. 163-216.
- (2017). “Cambio político en América Latina: perspectivas y tendencias para la transformación social-ecológica”, en Denzin, Christian; Cáliz, Álvaro (2017) (Coord.) *Las aguas en que navega América Latina. Oportunidades y desafíos para la transformación social-ecológica*. Proyecto FES Transformación. CDMX, pp. 169-226.
- Daly, Herman (2013). “Una economía de estado estacionario”, en *Revista Nueva Sociedad* No. 244, marzo-abril de 2013, pp. 134-141. Buenos Aires, Argentina.
- Dias, Vivianne (2017). “Los desafíos del capitalismo global para la transformación social-ecológica de América Latina”, en Denzin, Christian; Cáliz, Álvaro (2018) (Coord.) *Las aguas en que navega América Latina. Oportunidades y desafíos para la transformación social-ecológica*. Proyecto FES Transformación. CDMX, pp. 19-99.
- De Echave, José (2019). “Los sectores extractivos en una propuesta de transformación social y ecológica”, en *Cuadernos de la Transformación*

- No. 6. Proyecto FES Transformación. Disponible en <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/15921-20200211.pdf> Fecha de consulta: 8 de enero de 2020.
- FES-Transformación (2019). *Sinopsis: Esto no da para más. Hacia la transformación social-ecológica en América Latina*. Primera edición. CDMX.
- Kaltmeier, Olaf (2018). *Refeudalización. Desigualdad social, economía y cultura política en América Latina en el temprano siglo XXI*. CALAS. Disponible en: file:///C:/Users/USUARIO/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/LEXTN-v3-Kaltmeier-150253-PUBCOM.pdf Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2019.
- Kreimerman, Roberto (2017). “Contexto económico en América Latina: Perspectivas y tendencias para la transformación social-ecológica”, en Denzin, Christian; Cálix, Álvaro (2017) (Coord.) *Las aguas en que navega América Latina. Oportunidades y desafíos para la transformación social-ecológica*. Proyecto FES Transformación. CDMX, pp. 169-226.
- Martner, Gonzalo (2017). *Matriz productiva, transformación social-ecológica y el rol de los actores económicos*. FES-Chile. Disponible en <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/chile/14161.pdf> Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2019.
- Martner, Ricardo; Podestá, Andrea; González, Ivonne (2014). “Políticas fiscales para el crecimiento y la igualdad”, en Fuentes, Alberto (Coord.) *Inestabilidad y desigualdad: la vulnerabilidad del crecimiento en América Latina y el Caribe*. pp. 259-298. CEPAL. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37042/S201483_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y Fecha de consulta: 1 de diciembre de 2019.
- Mora, Henry (2018). “Utopía y proyecto alternativo: un marco categorial para la transformación social-ecológica en América Latina”, en Cálix, Álvaro; Denzin, Christian (2018) (Coord.) *Más allá del PIB hay vida. Una crítica a los patrones de acumulación y estilos de desarrollo en América Latina*. Proyecto FES Transformación. CDMX, pp. 217-268.
- Puyana, Alicia (2018). “El neoextractivismo en Latinoamérica: ¿Nuevo rumbo o extracción de rentas en la globalización?”, en Cálix, Álvaro; Denzin, Christian (2018) (Coord.) *Más allá del PIB hay vida. Una*

- crítica a los patrones de acumulación y estilos de desarrollo en América Latina*. Proyecto FES Transformación. CDMX, pp. 109-162.
- Rodríguez, Iokiñe; Inturias, Mirna; Frank, Volker; Robledo, Juliana; Sarti, Carlos; Borel, Rolain (2019). “Conflictividad socioambiental en Latinoamérica. Aportes de la transformación de conflictos socioambientales a la transformación ecológica”, en *Cuadernos de la Transformación* No 3. Proyecto FES Transformación. Disponible en <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/15783-20191202.pdf> Fecha de consulta: 5 de diciembre de 2019.
- Schmidtke, Tobias; Koch, Henriette y Camarero, Verónica (2018). *Los sectores económicos en América Latina y su participación en los perfiles exportadores*. Proyecto FES Transformación. Disponible en: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/14815.pdf> Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2019.



CAPÍTULO I

Caracterización del perfil económico-productivo latinoamericano

MATÍAS S. KULFAS

Introducción

Desde hace largo tiempo, América Latina ha sido objeto de debates y controversias. Existen numerosos elementos para cuestionar la idea de “región”, más allá de los acuerdos administrativos de los organismos internacionales. Hay una historia con rasgos en común, así como factores de divergencia. En su interior conviven países con ingresos medio-altos y avances importantes en desarrollo humano, así como también países sumergidos en la extrema pobreza. La desigualdad es un elemento predominante: si bien también existen países un tanto menos alejados de los desempeños de las naciones más avanzadas, lo cierto es que la región compite con África Subsahariana en cuanto a indicadores de desigualdad.

En la zona conviven países de elevado tamaño y cierto peso en la economía internacional, como Brasil y México, con varios de reducido

tamaño y otros intermedios. Si bien se han sucedido diferentes proyectos de integración económica regional, no se han logrado avances significativos y duraderos, salvo excepciones puntuales. Mientras México se encuentra profundamente integrado al mercado estadounidense, Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay implementaron el proyecto más serio de integración en el Mercosur, con alcances limitados y cierta inestabilidad, al tiempo que países como Chile han priorizado una integración en el mercado internacional por sus propios medios, diversificando mercados a través de diferentes acuerdos comerciales.

Con una población en torno a los 630 millones de personas, América Latina representa el 7.9% de la población mundial. El PIB latinoamericano explica el 7.5% del total, y su PIB por habitante se ubica en un nivel 7% por debajo del promedio. La región es una importante reserva de recursos naturales: el acervo latinoamericano representa el 14.4% del total mundial, es decir aproximadamente el doble de su aporte en términos de producción y población. Asimismo, la presencia del sector manufacturero muestra señales de debilidad: América Latina aporta el 6.3% del producto manufacturero, por debajo del aporte económico agregado, al tiempo que su valor agregado manufacturero por habitante es 19% más bajo que el promedio mundial. Para completar esta primera aproximación, podemos también encontrar brechas significativas de productividad. A modo de ejemplo, es posible señalar que la productividad por ocupado de Estados Unidos (considerando manufacturas, minería y construcción) es 4.6 veces más elevada que la del promedio latinoamericano.

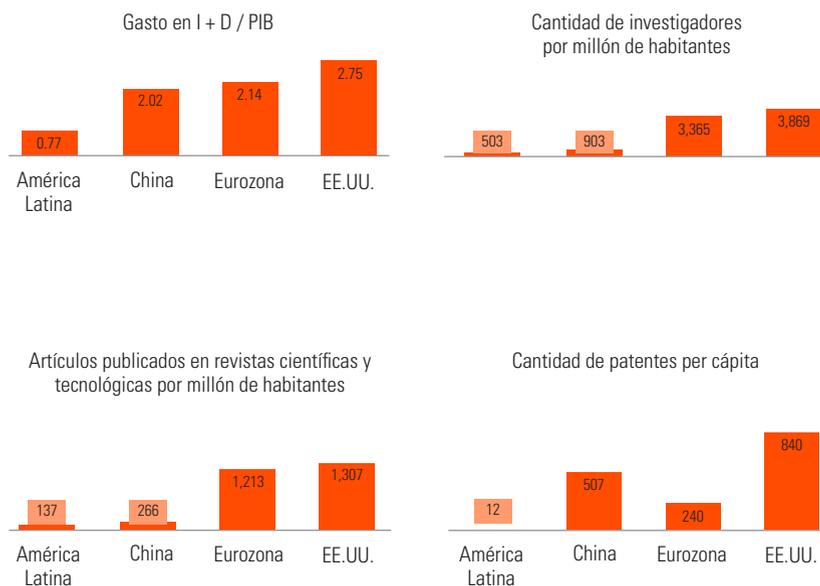
En las últimas décadas se han realizado numerosos estudios que enfatizan el papel de las brechas tecnológicas y el factor diferencial de los sistemas nacionales de innovación en la explicación de las diferentes trayectorias de desarrollo. En un sentido más amplio, Alice Amsden (2001) señalaba que el desarrollo consistía esencialmente en el tránsito desde una sociedad que produce predominantemente bienes basados en recursos naturales hacia otra que lo hace con base en bienes intensivos en el uso del conocimiento. Chang (1994, 2010) hizo referencia al papel de la política industrial y las estrategias de creación y acumulación de capacidades tecno-productivas como elemento esencial. Y, de manera más reciente, CEPAL (2014b) puso el foco en la necesidad de articular estrategias de cambio en la estructura productiva como paso necesario para reducir la desigualdad, haciendo uso de dos tipos de eficiencia:

Cuadro 1. Perfil productivo latinoamericano: una primera aproximación



Fuente: elaboración propia con base en datos de Banco Mundial y ONUDI.

Cuadro 2. Indicadores de brecha tecnológica latinoamericana respecto a China, países de la Eurozona y Estados Unidos, 2014-2015



Fuente: elaboración propia con base en datos de Banco Mundial.

la keynesiana o de crecimiento y la schumpeteriana, que estimula la innovación tecnológica.

En este aspecto, las brechas tecnológicas muestran un rezago considerable en la región. El gasto en investigación y desarrollo (como proporción del PIB) en América Latina se ubica en 0.77, cuando China, los países de la Eurozona y Estados Unidos invierten una proporción entre tres y cuatro veces más elevada. Por su parte, América Latina tiene 503 investigadores por cada millón de habitantes, entre seis y ocho veces menos que los países más avanzados. La presencia de investigadores latinoamericanos en publicaciones científicas y tecnológicas es casi 10 veces menor, y la cantidad de patentes por habitante es entre 20 y 70 veces más baja que la registrada en países desarrollados.

Asimismo, no puede dejar de soslayarse la elevada heterogeneidad que se manifiesta tanto entre los países como en el interior de las diferentes naciones. Este aspecto refleja que los avances que se van produciendo no se traducen necesariamente en una mayor integración de los sistemas productivos regionales, sino que, antes bien, se observan economías de enclave de bajo efecto agregado y reducida sincronía (Kreimerman, 2017).

Mencionábamos la significativa brecha tecnológica con los países más avanzados. Sin embargo, un análisis de diferentes países de la región muestra un notable contraste. Brasil invierte más de 1% del PIB en investigación y desarrollo (I+D), por debajo de los países más avanzados, pero con una distancia bastante menor a la media regional. Un escalón más abajo, Argentina, Costa Rica y México invierten en torno a 0.5 y 0.6% del PIB, mostrando cierta propensión a desarrollar un sistema innovativo. En tercer lugar, encontramos un conjunto de países cuya inversión en I+D se ubica entre 0.3 y 0.4% del PIB, donde están Chile (con una tendencia en franco crecimiento), Colombia, Cuba, Ecuador y Uruguay. Finalmente, en el resto de los países el gasto en I+D es insignificante. En otras palabras, encontramos diferentes casos y grados de avance en este aspecto que, como señalamos, es central a la hora de pensar el desarrollo productivo.

Una reflexión similar cabe a la hora de analizar el valor agregado en las manufacturas (VAM) por habitante. Encontramos dos países con significativas brechas respecto a los países desarrollados, pero con un VAM per cápita que se ubica por encima de la media mundial (Argentina y Uruguay). En segundo lugar, encontramos un conjunto de países

Cuadro 3. Heterogeneidad estructural: gasto en I+D como proporción del PIB y valor agregado manufacturero por habitante

País / región	Gasto en I+D / PIB	
Países desarrollados	Mayor a 2%	
Asia en desarrollo	Cerca de 2%	
América Latina		0.77%
Brasil	Mayor a 1%	1.16%
Argentina	Entre 0.50% y 1%	0.59%
México		0.52%
Costa Rica		0.53%
Chile	Uruguay Entre 0.20% y 0.50%	0.37%
Colombia		0.23%
Cuba		0.43%
Ecuador		0.32%
El Salvador	Menos de 0.20%	0.07%
Nicaragua		0.08%
Perú		0.07%

País / región	VAM p.c. en dólares	
Países desarrollados	Mayor a 6,000	
Asia en desarrollo	En torno a 2,000	
Promedio mundial	1,500	
América Latina	1,200	
Uruguay	Por encima de la media mundial	1,600
Argentina		1,550
Chile	Cerca de la media mundial	1,430
México		1,390
Brasil		1,300
Venezuela		1,200
Costa Rica		1,160
Cuba	La mitad de la media mundial	890
Rep. Dominicana		850
Colombia		800
Perú		790
Ecuador	Un tercio de la media mundial	520
El Salvador		500
Honduras	Un cuarto de la media mundial	320
Nicaragua		260
Bolivia		240

Fuente: elaboración propia con base en datos de Banco Mundial.

que producen manufacturas por un valor cercano a la media mundial (Chile, México, Brasil, Venezuela¹ y Costa Rica). Luego observamos cómo la brecha se va acrecentando y encontramos países cuyo VAM es aproximadamente la mitad del promedio mundial (Cuba, República Dominicana, Colombia y Perú), la tercera parte (Ecuador y El Salvador) y la cuarta parte (Bolivia, Nicaragua y Honduras).

La cuestión de la heterogeneidad estructural no es nueva y ha sido frecuente este tipo de enfoque desde la historia económica. Cardoso y Pérez Brignoli (1979) diferenciaban senderos de especialización productiva, distinguiendo entre las economías agrícolas de productos tropicales, de clima templado y las mineras, incorporando también el tipo de encuentro entre las sociedades nativas precolombinas, las europeas y las africanas, así como el tamaño de las economías. Bértola y Ocampo (2013) retoman y actualizan esa clasificación. Existen motivos para analizarla en su conjunto y para interpretar sus especificidades nacionales y subcontinentales. En esta aseveración entran en juego tanto consideraciones de perfil productivo (con fuerte relevancia de la provisión de materias primas) como geopolíticas e históricas.

En definitiva, pensar sobre América Latina es un desafío constante y necesario, sin dejar de reconocer que se trata de un reto de alta complejidad, por la heterogeneidad histórico-estructural de la región y los diferentes proyectos políticos, económicos y sociales que conviven en su interior.

Este capítulo emprende un esfuerzo de síntesis para identificar rasgos comunes y factores de divergencia en la región. No se trata de un simple ejercicio de diagnóstico, sino también de identificación de factores de impulso para el cambio de matriz productiva con un perfil social-ecológico en los términos que propone el proyecto FES Transformación. En esta dirección, se expone un lente conceptual para abordar dicho desafío, el cual procura articular tres dimensiones: a) productiva, donde se retoma el marco conceptual de CEPAL (2014); b) ecológica, conjuntando las iniciativas *green industry*, y un énfasis especial en el desarrollo de clústeres tecno-productivos en torno a las energías renovables, y c) social,

1. Las estadísticas correspondientes a Venezuela deberán ser analizadas con precaución dada la situación vigente en dicho país, donde se ha producido una inusual y muy abrupta caída de la actividad económica, en particular después de 2015.

incorporando activamente los desafíos de la igualdad de género, la economía del cuidado y la economía social productiva. En torno a estos tres ejes es posible encontrar un espacio articulador para la transformación social-ecológica. Naturalmente, el papel de los recursos naturales y la crítica del extractivismo forman parte de este abordaje.

Esquema 1. Ejes para repensar la transformación productiva con una perspectiva social-ecológica



Fuente: elaboración propia.

La búsqueda del cambio estructural incorpora nuevas dimensiones de análisis. Desde lo tecnológico, implica incorporar crecientemente el conocimiento humano en las técnicas productivas, entendiendo que ello recrea un círculo virtuoso entre innovación, desarrollo productivo, empleos de calidad, mejores ingresos y generación de ámbitos innovativos y cooperativos en la sociedad. Desde el inicio, este enfoque implica reconocer que existen diferentes vías para favorecer el desarrollo económico, y que la elección que se tome no es neutral y tiene impactos de consecuencias duraderas. No es lo mismo pensar estrategias de cambio estructural que incorporen la búsqueda de la inclusión social y la equidad, que otras que se desentiendan de dichos objetivos o, en todo caso,

Esquema 2. Objetivos y políticas de transformación social-ecológica

El horizonte de la transformación social-ecológica

Un cambio de trayectoria hacia una sociedad del buen convivir en la diversidad, con una democracia social y una economía plural orientadas al bienestar equitativo y sostenible

Objetivos principales

1. Fortalecer el Estado democrático y social de derecho, la convivencia, la participación y la deliberación colectiva.
2. Diversificar estructuralmente la economía, preservar los bienes comunes y ampliar el acceso a bienes públicos de consumo colectivo, junto con la expansión de la economía social y del cuidado.
3. Cambiar la estructura distributiva para lograr el acceso universal a condiciones de existencia y funcionamiento social dignos y una igualdad efectiva de oportunidades entre sectores sociales, géneros y territorios.
4. Transformar los hábitos para hacerlos crecientemente inclusivos, culturalmente diversos y sostenibles, y con capacidad de enfrentar las causas y efectos de la violencia cotidiana y la inseguridad.
5. Recuperar las biocapacidades y su uso resiliente.

Ejes de política

1. Incremento de las capacidades fiscales y de la planificación gubernamental estratégica y concertada con los actores sociales y económicos para la reconversión social-ecológica de corto y largo plazos.
2. Reconversión mediante regulaciones y cambios de precios relativos hacia una producción resiliente, circular y descarbonizada, con actores económicos plures y desconcentrados, y una ampliación de la inversión y la creación de empleo decente, priorizando: a) cadenas de valor selectivas y con integración global o regional de alta productividad, no extractivistas y basadas en conocimiento, con mejora de los encadenamientos hacia atrás y hacia delante, y b) circuitos de producción de bienes básicos, como viviendas mejoradas, alimentos saludables y servicios a las personas y comunidades, con cadenas cortas de producción y consumo.
3. Redistribución de ingresos mediante retribuciones equitativas, especialmente en la dimensión de género, del trabajo y del cuidado humano, junto con un ingreso básico universal y protección social frente al desempleo, la enfermedad, la vejez y las discapacidades.
4. Inversión en saberes, educación, salud, capacidades humanas, equipamientos, infraestructuras e innovación, en el contexto de un nuevo ordenamiento del territorio en ciudades inteligentes y en espacios rurales integrados, con electromovilidad y espacios públicos para la convivencia segura en la diversidad social y cultural.
5. Inducción de flujos de demanda de consumo funcional y saludable; regulación y encarecimiento de consumos no saludables o ambientalmente dañinos, y ampliación de los soportes de recuperación y fortalecimiento de la resiliencia ecosistémica con base en el estímulo de las capacidades de acción colectiva y la incentivación de conductas socialmente responsables.

Fuente: FES Transformación (2019).

los identifiquen como efectos que se producirán hipotéticamente una vez alcanzadas ciertas metas de crecimiento sostenido.

Asimismo, de manera más reciente, los problemas del cambio climático y la incorporación de la perspectiva ambiental han integrado nuevas dimensiones de análisis para pensar el desarrollo productivo. Existe suficiente evidencia empírica para ubicar el uso de combustible fósil como aspecto central en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que provocan alteraciones climáticas, catástrofes naturales y otros graves problemas sobre los que se debe operar de manera contundente para revertir sus efectos. En este escenario, la transición desde una economía que utiliza intensivamente combustible fósil para generar energía, tanto en el quehacer productivo como en prácticamente toda actividad humana, hacia otra que utilice fuentes renovables que no generen emisiones contaminantes es, sin duda, un capítulo central, si bien no el único, en la agenda de cambio que el planeta demanda.

Este trabajo utilizará el marco teórico-conceptual neoestructuralista para interpretar la dinámica del cambio tecnológico a la luz de los objetivos de desarrollo económico y social. Se adiciona al mismo la perspectiva de industrialización con sustentabilidad ecológica para incorporar el aspecto ambiental. En cuanto a lo primero, se recurre al enfoque de CEPAL (2014a), entendiendo que un ámbito virtuoso para el desarrollo productivo debe combinar dos tipos de eficiencia: i) eficiencia *schumpeteriana*, o de innovación, que consiste en estimular actividades que incorporen crecientemente el conocimiento humano en las funciones de producción, y ii) eficiencia keynesiana, o de crecimiento, entendiendo que es necesario darle ímpetu a actividades que permitan crecer de manera acelerada y de un modo que permita desplazar la restricción externa. Este enfoque propone una agenda para el desarrollo económico y social, pero no da cuenta específicamente de la problemática ambiental. Ante ello, agregamos un nuevo vector de análisis a partir del enfoque de *green industry*, entendido en tres direcciones: i) renovar las tecnologías de producción, reemplazando tecnologías contaminantes por otras que no lo son (esto implica señalar que, en muchos casos, no son las industrias las que necesariamente contaminan, sino que ello depende de las tecnologías de producción que se implementen); ii) avanzar en la transición energética desde la generación por medio de combustibles fósiles hacia fuentes renovables no contaminantes, y iii) generar nuevo equipamiento y tecnologías compatibles con el medio ambiente.

Este enfoque conceptual se ubica en las antípodas respecto a las concepciones neoliberales que enfatizan la centralidad del mercado como eje prioritario y excluyente en la articulación de las relaciones económicas y sociales. La historia ha brindado sobrados ejemplos acerca de las tensiones disruptivas que este enfoque plantea, tanto en las relaciones laborales y el papel del trabajo humano como en la sustentabilidad del propio planeta y el uso de los recursos naturales. El mismo expone críticas a las posiciones desarrollistas que han hecho especial y excluyente hincapié en el mero desarrollo de las fuerzas productivas en los países más pobres como una vía, en ocasiones determinista, para la consecución de objetivos de desarrollo económico y social. Hoy es posible trazar diagonales integrando diferentes enfoques donde pueda gestarse el desarrollo productivo sustentable e inclusivo.

Históricamente han existido tensiones evidentes entre las demandas asociadas al discurso “ecologista” y los postulados de la economía del desarrollo. Los problemas ambientales parecían menos relevantes ante los desafíos que representaba el desarrollo de una nueva estructura productiva en los países más pobres, orientado a estimular una mayor industrialización que permitiera combatir efectivamente la pobreza a partir de una nueva base productiva, nuevos empleos y un alza sostenida en la productividad media de la economía. El postulado de algunos sectores ambientalistas, consistente en promover el decrecimiento poniendo fin a los factores que afectan negativamente las condiciones ambientales planetarias, podría tener algún sentido en los países desarrollados, pero difícilmente podría ser aceptado en los países en desarrollo, donde vive el 87% de la población mundial², con índices de pobreza y desigualdad sumamente elevados, particularmente en África, América Latina y muchas naciones asiáticas. Asimismo, en las últimas cinco décadas, muchos países desarrollados iniciaron un proceso de traslado de algunas líneas de producción con mayor impacto ambiental negativo, exportando el problema a los países de menor desarrollo. En ese sentido, tal como propone el enfoque FES (2019), es deseable pensar en términos de un esquema de crecimiento selectivo que promueva el crecimiento de sectores y tecnologías ambiental y socialmente responsables, al tiempo que desincentive aquellas que no lo son.

2. Estimado con base en Banco Mundial (2018a), *World Development Indicators*.

El desarrollo de energías limpias constituye no solo un aporte positivo para enfrentar el problema del cambio climático, sino también una oportunidad para el desarrollo económico y social de los países de América Latina. En los últimos años, se hace más presente la posibilidad de quebrar esa dicotomía entre desarrollo productivo y cuidado del medio ambiente. Antes que ello, predominan nuevos enfoques que trazan “diagonales” y puntos de encuentro entre la economía ambiental y la economía del desarrollo. La conjunción de ambas esferas puede presentarse como una oportunidad para el desarrollo productivo. Los enfoques en torno a la *green industry* (UNIDO, 2011) nos hablan de la posibilidad de generar una nueva fase de industrialización cuyo eje sea la implementación de nuevas prácticas productivas que no solo no afecten al medio ambiente, sino que también promuevan el uso de prácticas de remediación de los daños ambientales producidos.

Young (2011) propone una mirada destinada a construir “diagonales” orientadas a afrontar simultáneamente los problemas ambientales y los del desarrollo productivo: “las inversiones ecológicas resuelven simultáneamente las dos cuestiones: aumentan la actividad económica y el empleo al mismo tiempo que constituyen un paso adelante hacia una sociedad más sostenible”. A partir de una serie de datos sobre la evolución de las exportaciones latinoamericanas, el autor concluye que las ventas externas de la región han ido incrementando su dependencia respecto de bienes primarios e industriales cuya producción es muy contaminante (Young, 2011). A partir de esa constatación, realiza un estudio sobre el caso brasileño que le permite trazar diferentes escenarios de crecimiento económico e impactos en el nivel del empleo, llegando a la conclusión de que un enfoque de economía ecológica podría ser mucho más inclusivo respecto a la tendencia de expansión basada en sectores que generan problemas para el medio ambiente.

Más aún, la mirada de Young permite visitar las ideas de Raúl Prebisch y actualizar aspectos del esquema centro-periferia aplicado al modelo de desarrollo productivo y su impacto ambiental: “los países en desarrollo tienden a concentrar su comercio en productos básicos estrechamente ligados a recursos naturales y a actividades “sucias” o más contaminantes, que resultan menos competitivas en los países desarrollados porque estos aplican controles ambientales más estrictos. Este fenómeno podría considerarse como una nueva expresión del modelo centro-periferia en que el “centro” se especializa en proveer bienes

y servicios caracterizados por un uso intensivo de tecnología y que son relativamente “limpios”. En otras palabras, los países de la periferia “exportan” sostenibilidad a los del centro”.

Lo Vuolo (2015) señala que, en el debate sobre el desarrollo, ha tenido creciente peso una visión a la que denomina “productivista”, la cual centra su análisis en los problemas de baja productividad de la región. Los aspectos propositivos de este enfoque “se concentran principalmente en la estructura productiva, indicando la necesidad de favorecer a sectores intensivos en conocimiento para acelerar el *catch-up* con las economías más industrializadas”. A esta corriente, Lo Vuolo opone otra a la que denomina “holística”, la cual “alienta un cambio estructural que no solo tenga en cuenta la matriz productiva y la necesidad de aumentar la productividad. Esta corriente se orienta por la creciente insatisfacción con la “calidad de la vida” y los costos derivados del modo de organización de las sociedades industrializadas. En este caso, el estilo de desarrollo alternativo para América Latina habría que construirlo cuestionando a la “sociedad opulenta”, dudando de la propia posibilidad de reproducir el modelo de las sociedades “avanzadas” y defendiendo la necesidad de preservar valores que se han destruido en ese tipo de sociedades”.

De acuerdo con la CEPAL (2014a), el cambio climático puede convertirse en una nueva restricción al crecimiento económico, pero “si se aborda de manera oportuna e integrada, es una oportunidad para la renovación y mejora de las infraestructuras, la urbanización, el avance de los procesos productivos y la industrialización, la creación de modos de transporte más eficientes y con menos emisiones, y la promoción de un cambio paulatino hacia un patrón de desarrollo con menor contenido de carbono. Este tránsito puede tener efectos importantes desde el punto de vista de la igualdad y la convergencia productiva si implica la provisión de servicios públicos de mejor calidad para el bienestar de los estratos menos favorecidos”.

Posteriormente, la CEPAL (2016) planteó la necesidad de generar un “*big push* ambiental”, inspirado en viejos conceptos de economía del desarrollo, donde se busca estimular una expansión coordinada de las economías con foco en las inversiones “a través de senderos de crecimiento bajo en carbono”. El concepto de “gran impulso ambiental” hace referencia a tres características necesarias para estimular la inversión: “la complementariedad entre distintos tipos de inversión, incluso en educación y capacidades tecnológicas; la expansión de los mercados

hacia bienes menos intensivos en carbono o en recursos naturales, y la realización de inversiones públicas por un período prolongado, hasta que la inversión privada pueda sostener la expansión”.

En definitiva, se afirma que, entre el fundamentalismo de mercado que propone el neoliberalismo y el desarrollismo que tradicionalmente ha trazado una línea determinística entre desarrollo productivo y transformación social inclusiva para el bienestar, existe un espacio para pensar el desarrollo económico y social con nuevos parámetros que incorporan activamente la problemática de la sustentabilidad social y ambiental; en definitiva, un enfoque para repensar el desarrollo y el bienestar.

El presente capítulo está dividido en cinco secciones. Tras esta introducción, la sección 1 realizará un breve recorrido por la historia económica latinoamericana, identificando rasgos en común en diferentes subregiones y el papel de los diferentes sectores económicos, los recursos naturales y las elites económicas y sociales. En la sección 2 se analizará el perfil productivo estructural a comienzos del siglo XXI, mostrando el peso de las diferentes actividades económicas, el empleo y la inserción internacional. El resultado de esta sección es una caracterización de diferentes modelos productivos existentes en la región. La sección 3 estará orientada a sintetizar los desafíos para la transformación productiva regional, la cual estará basada en la tipología resultante de la sección 2, es decir, atendiendo a la heterogeneidad estructural. Finalmente, se expondrán las conclusiones.

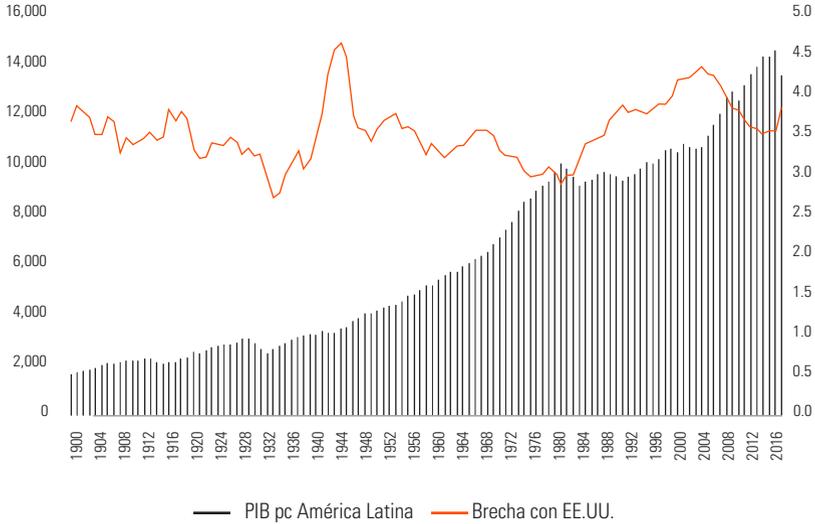
Síntesis de la historia económica y productiva de América Latina

América Latina en el largo plazo

La evolución del crecimiento económico latinoamericano, en términos agregados, muestra tres etapas diferenciadas. Entre 1900 y 1929 se registró una expansión significativa del PIB por habitante, con un crecimiento promedio del 3.1% anual. Por su parte, entre 1930 y 1980 la región ingresó en un sendero altamente expansivo, exhibiendo un crecimiento de 5% anual. En los años ochenta, conocidos como “la década perdida” en el crecimiento latinoamericano, se observó un claro punto de inflexión. Finalmente, el crecimiento se pudo retomar en la década de 1990, aunque

a un ritmo no muy elevado (durante el período comprendido entre 1990 y 2016, la región tuvo un crecimiento anual de solo 1.4%).³

Gráfica 1. PIB per cápita de América Latina y brecha con Estados Unidos, 1900-2016



Fuente: elaboración propia con base en datos de Maddison Project Database (2018).

Tomando como referencia la evolución de la gran potencia mundial del siglo XX, podemos observar que, en promedio, América Latina ha mantenido una brecha relativamente estable con respecto a Estados Unidos. En efecto, como se desprende de la Gráfica 1, en el largo plazo Estados Unidos tiene un PIB per cápita 3.6 veces más elevado que el del promedio latinoamericano, y, si bien se produjeron algunas oscilaciones, ello no se tradujo en procesos muy pronunciados de convergencia o divergencia, pues la brecha se movió entre un piso de 2.8 y un

3. Las comparaciones de largo plazo se basan en los datos del Maddison Project (2018), donde es posible encontrar estadísticas comparables sobre la evolución del PIB por habitante de una considerable cantidad de países. Lamentablemente, no existen aún bases de datos que ofrezcan otros indicadores comparables y somos conscientes de las limitaciones que implica analizar esta evolución de largo plazo solo con base en el PIB por habitante.

techo de 4.7. No obstante, es posible observar algunos movimientos relevantes. En las primeras décadas del siglo XX, la región registró una leve tendencia a la reducción de la brecha. En 1932 se registró el pico histórico de la serie (2.8), pero se trató de un fenómeno coyuntural atribuible al demolidor peso de la gran depresión en Estados Unidos. Con posterioridad, dicho país retomó un fuerte ritmo de crecimiento y la brecha alcanzó un máximo histórico en 1944. Durante el período de posguerra, tanto Estados Unidos como el promedio latinoamericano crecieron a tasas significativas. Destaca la clara tendencia convergente que se produjo a partir de la década de 1960. Entre fines de dicha década y 1980, la brecha se redujo de 3.6 a 2.8, la más significativa y persistente reducción de toda la serie. A partir de entonces, dio inicio una fase de divergencia, al pasar la brecha de 2.8 a 4.3 en 2004, para luego iniciar otra etapa de reducción que se frenó en 2012. Cabe señalar que este último período coincidió con una fase de baja expansión de la economía estadounidense con un buen crecimiento en América Latina.

En definitiva, los datos muestran que, en el largo plazo, América Latina no logró reducir de manera persistente las brechas con Estados Unidos, salvo en períodos específicos. En términos agregados, la fase 1900-1929 mostró una brecha promedio de 3.51; el período 1930-1980, de 3.37, y 1990-2016, de 3.91.

Cuadro 4. Tasa de crecimiento del PIB per cápita de América Latina y brecha promedio con Estados Unidos

	Tasa de crecimiento del PIB per cápita	Brecha promedio con Estados Unidos
1900-1929	3.1%	3.51
1930-1980	5.0%	3.37
1990-2016	1.4%	3.91
1900-2016	1.8%	3.62

Fuente: elaboración propia con base en datos de Maddison Project Database (2018).

Una revisión de la historia económica latinoamericana

Como veíamos previamente, la evolución de largo plazo muestra algunas fases diferenciadas que, según examinaremos en este apartado, se encuentran relacionadas con diferentes modelos de desarrollo e inserción internacional (Cálix, 2016). Contrariando la idea de una “leyenda negra” sobre la industrialización latinoamericana (Bértola y Ocampo, 2013), el período en que la mayor parte de los países de la región se abocó a desarrollar su tejido manufacturero fue también el que mostró la más elevada tasa de crecimiento y la menor brecha con Estados Unidos (aunque dicha reducción no fue muy pronunciada, particularmente por el extraordinario desempeño de la economía norteamericana a partir de la Segunda Guerra Mundial y en los años inmediatos de posguerra). Asimismo, se observa un buen desempeño agregado en la fase primaria exportadora, pero en menor medida que en el período de industrialización. Finalmente, la fase de mayor apertura, donde se implementaron reformas promercado, fue un período de bajo crecimiento y ampliación de las brechas, solo limitado en los primeros años del siglo XX, donde se produjo un bajo ritmo de crecimiento en la economía norteamericana.

La historia latinoamericana exhibe matices importantes y rasgos de heterogeneidad. Aun así, es posible identificar algunos trazos en común desde el punto de vista regional. Las economías iniciaron el siglo XX con un patrón productivo fuertemente asentado en la actividad primaria y una orientación hacia el mercado mundial basada en estos tipos de productos. La ganadería bovina, el trigo y el maíz en Uruguay y Argentina, el salitre en Chile, el cacao y el banano en Brasil y Ecuador, el azúcar en República Dominicana y Cuba, el café en Nicaragua, el estaño en Bolivia, marcaron patrones de producción y una orientación hacia el mercado internacional.

El Cuadro 5 presenta una evolución estilizada de la historia económica de los países de América Latina. El cuadro está ordenado de sur a norte y presenta algunos rasgos en común de relevancia. La fase primaria exportadora finalizó más tempranamente en países como Argentina y Brasil, y se prolongó algo más en los países andinos y centroamericanos. La fase de industrialización comenzó de manera tardía en estos últimos. Y en la década de 1990 prácticamente la totalidad de los países de la región había mutado a modelos más abiertos y con reformas promercado.

Podemos también destacar algunas excepciones: las experiencias de corte socialista y estatista de Cuba (desde la revolución de 1959 en adelante) y Nicaragua (en la década de 1980) y, de manera más reciente, la experiencia venezolana, autodefinida como socialismo del siglo XXI (aunque diferentes miradas críticas han cuestionado esta apreciación, señalando las dificultades de encontrar una caracterización tanto socialista como desarrollista en dicha experiencia) (Sutherland, 2019).

El cuadro distingue también algunas tonalidades que expresan matices relevantes. En particular, si bien países como Brasil, Argentina, Ecuador, Uruguay y Bolivia mantuvieron los parámetros fundamentales de inserción internacional vigente, y en algunos casos la profundizaron, también implementaron algunas políticas heterodoxas, sea en materia macroeconómica, productiva o social. Por tal motivo, se diferencian las tonalidades para introducir dichos matices.

La industrialización latinoamericana tuvo resultados intermedios y altamente heterogéneos. De manera reciente, autores como Bértola y Ocampo (2013) cuestionaron la idea de una industrialización impulsada por la sustitución de importaciones, proponiendo en su lugar la idea de una industrialización dirigida por el Estado, entendida como un proceso orientado a generar nuevos espacios para la producción manufacturera a partir de la combinación de políticas macroeconómicas, comerciales e industriales para el desarrollo. Desde el punto de vista de los mencionados actores, el proceso de industrialización excedió ampliamente el objetivo de sustituir importaciones; de hecho, superó ampliamente tales preceptos, debiendo ser interpretada como una búsqueda consciente de alterar la estructura productiva, creando nuevas capacidades industriales a través de una miríada de instrumentos macroeconómicos y sectoriales, incluyendo, en muchos casos, la creación de empresas estatales.

Los resultados de ese proceso fueron variados. Dos países lograron avances muy significativos. El primero de ellos fue Brasil, al punto que autores como Singh (1995) han señalado que dicho país estuvo muy cerca de lograr un “milagro” económico al estilo coreano, de no haber mediado la crisis de la deuda externa a comienzos de la década de 1980. Por entonces, el 66% de la producción industrial estaba compuesta por ramas no tradicionales. El otro caso relevante es el de México, país que tuvo un destacado desempeño económico entre 1940 y 1980, en línea con los pocos países de la periferia que alcanzaron el desarrollo sobre fines

del siglo XX (los países de la periferia europea, como España y Portugal, y los del este asiático: Corea del Sur, Hong Kong, Singapur y Taiwán).

Un escalón más abajo se encuentran los casos de Argentina y Chile, el primero con algunos avances significativos en manufacturas no tradicionales y producción de insumos de uso difundido, mientras que Chile encontró un freno político muy rápido a sus aspiraciones industriales. Venezuela y Colombia tuvieron avances relativos, mientras que en el resto predominó una industrialización mucho más orientada hacia ramas tradicionales (o industria ligera). Asimismo, también es posible encontrar casos donde la industrialización no pasó de intentos aislados y esporádicos, como es el caso de Paraguay, donde los conflictos armados externos e internos influyeron negativamente en la implementación de este tipo de estrategia (Arce y Rojas, 2019).

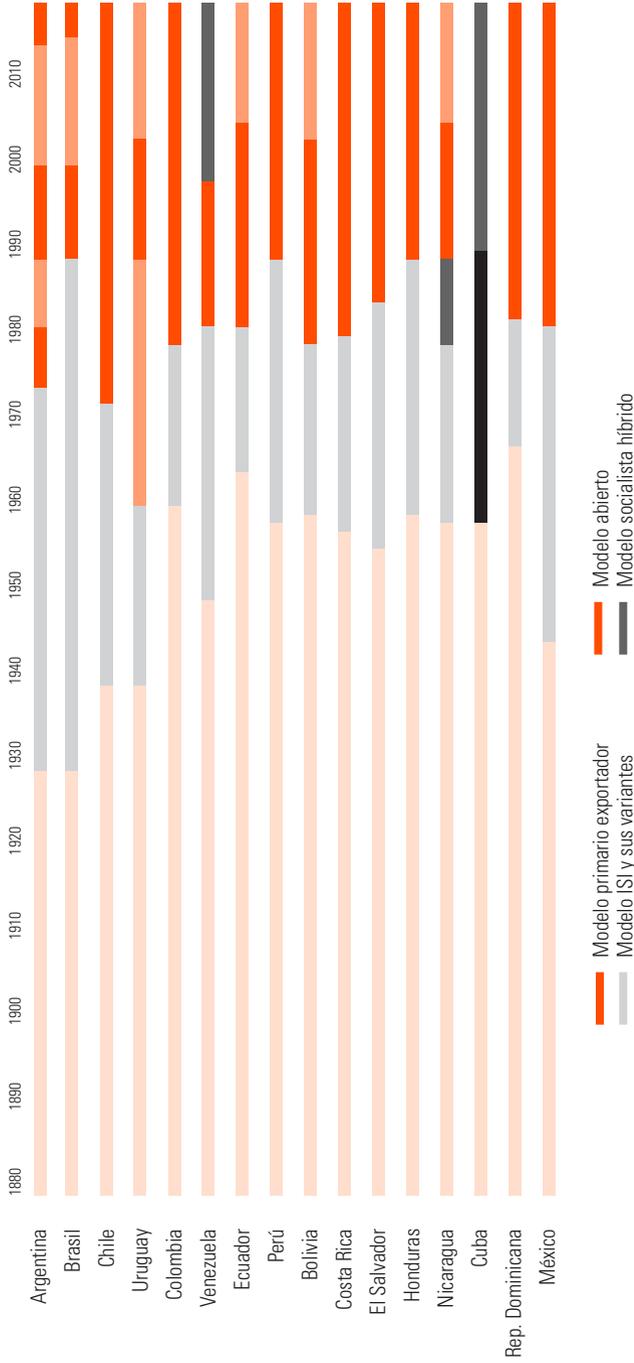
Lo cierto es que, lejos de la leyenda negra de la industrialización latinoamericana, la región experimentó un acelerado crecimiento y tuvo algunos resultados no despreciables. En las décadas de 1960 y 1970, la región enfrentaba nuevos desafíos para generar plataformas exportadoras y progresar en la integración tecnológica. A diferencia de la industrialización asiática, el desarrollo manufacturero había estado muy asentado en el mercado interno y se habían generado pocos avances en la integración regional, limitando la escala productiva.

En 1980, cuando los países desarrollados todavía concentraban el 86% de la producción industrial mundial, América Latina llegaba a explicar casi 7% de las manufacturas mundiales, y casi la mitad de la producción periférica. Lo que vino después fue una decadencia absoluta y relativa: la participación latinoamericana fue decayendo tanto en términos del total mundial (representando menos del 6% en la actualidad) como también del peso en la periferia, donde pasó a explicar solo el 11% de la producción periférica. En un mundo que tendió a trasladar la producción manufacturera desde el centro a la periferia, América Latina ocupó una posición más bien marginal y fue recuperando un papel más orientado a los recursos naturales.

Después de las reformas neoliberales

Entre fines de la década de 1980 y comienzos de la de 1990, la casi totalidad de los países de la región inició procesos de reformas promercado fuertemente asociadas al ideario neoliberal. América Latina venía de una

Cuadro 5. Fases estilizadas de la historia económica latinoamericana



Nota: la tonalidad de colores refleja versiones híbridas dentro de un mismo modelo. Por ejemplo, en los casos de Brasil, Argentina, Uruguay, Ecuador y Bolivia en períodos recientes muestra un modelo abierto pero con algunas políticas específicas alternativas al período anterior. Fuente: elaboración propia con base en los datos aportados por cada autor de este título.

Cuadro 6. Composición del sector industrial latinoamericano hacia 1974-75 según ramas tradicionales y no tradicionales

	Tradicionales	No tradicionales
Argentina	48.0%	52.0%
Brasil	33.7%	66.3%
Chile	32.3%	67.7%
México	36.5%	63.5%
Venezuela	40.2%	59.8%
Colombia	49.3%	50.7%
Perú	53.3%	46.7%
Uruguay	58.8%	41.2%
Ecuador	64.6%	35.4%
Bolivia	72.4%	27.6%
Paraguay	79.4%	20.6%
Guatemala	73.6%	26.4%
Costa Rica	75.0%	25.0%
El Salvador	68.7%	31.3%
Nicaragua	72.5%	27.5%
Honduras	79.2%	20.8%

Nota: para los países de América del Sur y México, corresponde al año 1974. En el caso de los países centroamericanos, la información corresponde a 1975. Las actividades tradicionales comprenden alimentos, bebidas y tabaco; textiles, confecciones, cuero y calzado; madera, muebles, ediciones y otras manufacturas. Las no tradicionales incluyen minerales no metálicos; refinación de petróleo; papel; químicos; metales básicos; equipo de transporte y metalmecánica.

Fuente: elaboración propia con base en datos de CEPAL y Bértola y Ocampo (2013).

Cuadro 7. Distribución geográfica de la producción industrial mundial

	1980	1990	2000	2010	2015
Países desarrollados	85.8%	79.3%	76.1%	64.4%	49.2%
Países en desarrollo	14.2%	20.7%	23.9%	35.6%	50.8%
América Latina	6.7%	6.1%	5.9%	5.7%	5.7%
Este de Asia (excl. China)	3.5%	5.1%	6.2%	8.3%	11.5%
China	1.4%	2.7%	6.7%	15.4%	25.9%
Otros	2.6%	6.8%	5.1%	6.2%	7.7%
Total mundial	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: elaboración propia con base en datos de ONUDI y Banco Mundial.

década de crecimiento casi nulo, crisis macroeconómica y problemas de sobreendeudamiento externo. La caída del Muro de Berlín, en 1989, y la rápida disolución del bloque soviético en los primeros años de la década de 1990, condujeron a cambios significativos. Finalizada la confrontación capitalismo/comunismo, sería también hora de cuestionar las instituciones del Estado de bienestar y las políticas de desarrollo económico y social en el mundo periférico. En un escenario donde venían avanzando la tercera revolución industrial, la globalización y fragmentación de la producción y el auge de las finanzas globales, una oleada de reformas neoliberales llegó con fuerza a la región, apuntalada por el denominado Consenso de Washington. Estas prescripciones apuntaban a incorporar activamente a los países latinoamericanos en la economía internacional, reduciendo barreras comerciales y financieras, estimulando una mayor desregulación en el funcionamiento interno de las economías y reduciendo el peso del Estado en la actividad económica, fundamentalmente a través de la privatización de empresas.

Prácticamente todos los países avanzaron en este sendero de reformas, algunos con mayor intensidad que otros. Cuba fue la excepción, pero la caída de la URSS llevó a una reducción del 48% en su PIB, de acuerdo con datos del Maddison Project, y la condujo a introducir algunas reformas, en particular una apertura al capital extranjero para invertir en ciertos rubros, entre los que destaca el turismo.

Las reformas modificaron el funcionamiento económico de la mayor parte de las economías de la región. En América del Sur, dio lugar a un

mayor peso de los recursos naturales, tanto en su fase primaria como en la orientación del sector manufacturero. En México y algunos países de Centroamérica y el Caribe, al papel de los recursos naturales se adicionaron proyectos maquiladores en las ramas de electrónica e indumentaria, tendientes a generar plataformas de exportación basadas en el aprovechamiento de salarios bajos y la cercanía al mercado de Estados Unidos.

La producción manufacturera se reestructuró de manera significativa. Brasil perdió el dinamismo industrial de sus décadas de oro. México modificó un patrón manufacturero propio por otro asociado al ensamblaje como inserción en las cadenas de valor global (CVG). Argentina sufrió el cierre de unidades manufactureras y una reconversión sectorial significativa. La actividad económica mostró nuevos patrones de comportamiento que afectaron el empleo y el comercio exterior.

En términos agregados, las reformas trajeron consigo una reducción de las tasas de crecimiento económico y productividad. El PIB per cápita creció al 1.7% anual entre 1990 y 2010, un punto porcentual menos que en el período 1950-1980, al tiempo que el PIB por ocupado creció al 1.9% anual, 0.8 puntos porcentuales menos que antes de las reformas. La población también creció a menor ritmo que en aquel período.

Con respecto a la productividad, se verificó una situación para muchos paradójica. En economías más abiertas, más expuestas a la competencia internacional, con mayor presencia de inversión extranjera directa (IED) y menores regulaciones, el crecimiento de la productividad fue mucho más lento que durante el período de industrialización. En efecto, mientras que la productividad total de los factores crecía al 1.6% anual en el período 1950-1980, lo hizo a menos de la mitad entre 1990-2010: 0.7% anual.

Esta constatación generó numerosos estudios y controversias donde se intentaron diversas explicaciones, procurando atribuirla a deficiencias en el capital humano, rigideces en el mercado laboral, el sistema educativo y otros aspectos. Ros (2014) describió y refutó la mayor parte de esas explicaciones, proponiendo otra alternativa: las debilidades del proceso de acumulación y, en particular, su reorientación sectorial, debilitaron el crecimiento de la productividad. A una conclusión similar llega Ocampo (2011). La explicación parece más sencilla: si en la etapa de industrialización se invertía más y esto se hacía en sectores que presentan mayor productividad, el resultado lógico es que en ese período la productividad crezca a una tasa más elevada que cuando la

inversión se reduce, y además se oriente a sectores de menor productividad, como las actividades primarias y los servicios. Más aún, la reducción del espacio de inversión en las manufacturas generó mayores excedentes de mano de obra, que terminó ocupándose en los servicios informales, reduciendo aún más la productividad, aspecto particularmente visible en el caso de México.

Uno de los elementos centrales de este lapso es entonces la pérdida de dinamismo de la acumulación de capital.⁴ Las tasas de inversión no solo fueron más reducidas que en el período de industrialización, sino que además tendieron a la baja, salvo en la primera década del siglo XXI. Más aún, América Latina muestra tasas de inversión similares o incluso por debajo de las de los países desarrollados, cuando una estrategia de desarrollo y disminución de las brechas llevaría a pensar en la necesidad de estimular la inversión por encima de los niveles de los países desarrollados. Como muestra la Gráfica 2, esa situación se verifica en el este de Asia, cuyos países vienen invirtiendo muy por encima de la media de los países desarrollados, e incluso con una tendencia creciente.

Estas tendencias se reflejan en los disímiles resultados obtenidos en materia de acumulación de capital. Como muestra la Gráfica 3, el *stock* de capital (la acumulación de inversión reproductiva neta de su depreciación) en América Latina creció muy lentamente. Para realizar comparaciones internacionales recurrimos a dos países muy diferentes que tuvieron un excelente desempeño económico en la segunda posguerra. Por un lado, Finlandia, que posee una elevada dotación de recursos naturales y en 1950 tenía un *stock* de capital por habitante inferior al de Argentina y apenas superior al promedio latinoamericano. En 2010, Finlandia tenía un *stock* de capital por habitante similar al de Estados Unidos, 3.5 veces más elevado que el del promedio latinoamericano, y unas 3 veces más alto que el de Chile o Argentina. Esto refleja la debilidad del proceso inversor, expresada en una baja acumulación de capital, respecto de otros países o regiones que tuvieron un punto de partida igual o inferior al de América Latina.

4. Se trata de un período que registra un marcado descenso en los niveles de inversión, tanto estatal como del sector privado. Entre otras cosas, el cambio de perfil productivo redujo los niveles de inversión privada, y también se observó una reorientación de la inversión hacia sectores de menor productividad. Estos cambios tuvieron impacto en una menor densidad del tejido productivo y también en menores requerimientos de empleo directo e indirecto.

Cuadro 8. América Latina: Tasa de crecimiento anual del producto por habitante, producto por ocupado, población y productividad total de los factores

	1950-1980	1990-2010
PIB per cápita	2.7%	1.7%
PIB por ocupado	2.7%	1.9%
Población	2.7%	1.5%
Productividad total de los factores	1.6%	0.7%

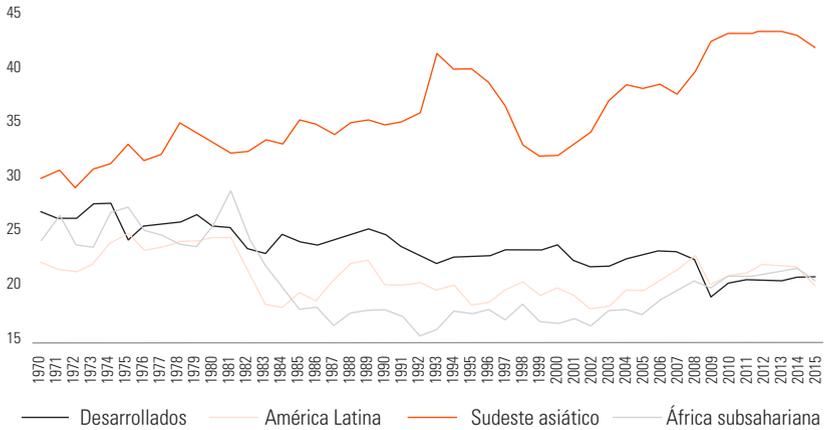
Fuente: Ros (2014) y Banco Mundial.

El otro país relevante en la comparación es Corea del Sur, un país pobre que se industrializó aceleradamente desde la década de 1960. Hasta comienzos de la década de 1980, el *stock* de capital por habitante de Corea del Sur continuaba siendo inferior al de las principales economías de América Latina. Esta situación se modificó drásticamente, y a mediados de la década de 1990 ya había sobrepasado a todas las economías latinoamericanas. En 2010, Corea del Sur tenía un *stock* de capital por habitante 3.2 veces más elevado que el del promedio latinoamericano.

Semejante proceso de reducción del espacio de inversión en la región trajo consigo consecuencias sociales relevantes. En particular, el empleo y su calidad mostraron peores perspectivas. La etapa del auge de las *commodities* trajo consigo holgura financiera y reducciones de la pobreza, aunque no siempre de la desigualdad, observándose una fuerte heterogeneidad. La finalización del ciclo de altos precios volvió a introducir tensiones en muchos de estos países respecto de la continuidad en las mejoras sociales.

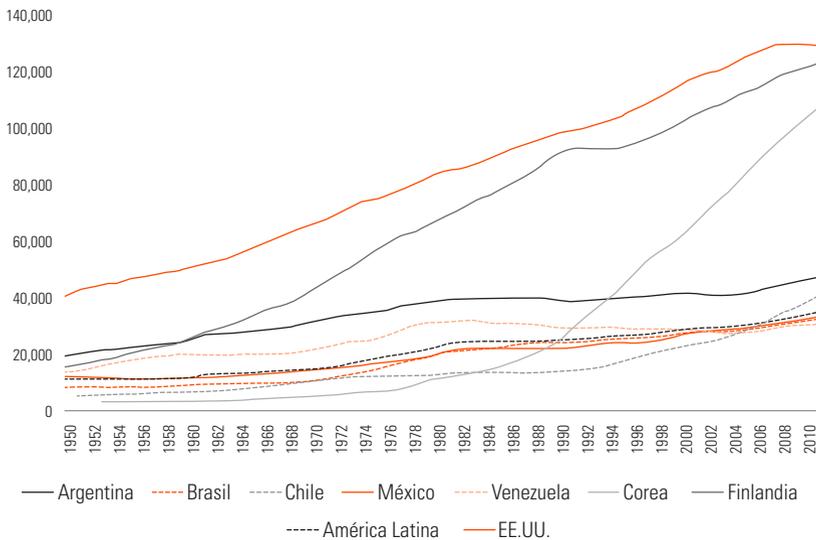
Las reformas trajeron también una fuerte oleada de IED, la cual se volcó, en primera instancia, a la adquisición de empresas públicas en procesos de privatizaciones, y luego a recursos naturales y maquilas. Los resultados no fueron siempre los esperados ni previstos por la teoría económica convencional: como mostraron Agosin y Meyer (2000), la IED no amplió la tasa de inversión de las economías latinoamericanas, sino que generó efectos de desplazamiento de la inversión nacional, a diferencia de lo observado en el este de Asia. En otras palabras, antes que una complementación y consecuente ampliación del

Gráfica 2. Tasa de inversión en países desarrollados y regiones en desarrollo (inversión bruta interna fija como porcentaje del PIB)



Fuente: elaboración propia con base en datos de Banco Mundial.

Gráfica 3. Stock de capital por habitante en países de América Latina, Estados Unidos, Corea y Finlandia, 1950-2010, en dólares constantes de 2005



Fuente: elaboración propia con base en Penn World Tables. <https://cid.econ.ucdavis.edu/pwt.html>

espacio de inversión, se observó el efecto contrario. Con posterioridad, y en particular durante la fase de auge de las *commodities*, el resultado fue más heterogéneo y diverso entre países.

En definitiva, la región consolidaba nuevos patrones de desarrollo productivo, más integrados al mundo, pero alejados de las tendencias mundiales en cuanto a nuevas vanguardias tecnológicas y más distante aún de los desafíos de las transformaciones productivas con una perspectiva social y ecológica.

Cabe por último realizar algunas acotaciones respecto a las experiencias políticas postneoliberales en la región, particularmente en América del Sur. Durante la primera década del siglo XXI, tuvieron lugar cambios políticos en varios países que, en mayor o menor medida, presentaron matices alternativos al neoliberalismo. Sus enfoques y resultados han sido heterogéneos y ambiguos. En todos los casos se intentaron reformas económicas y sociales. Los éxitos en materia productiva han sido limitados: en la mayoría de los países se consolidó un patrón de crecimiento vinculado a los recursos naturales y escasos logros en materia de diversificación productiva. Los patrones centrales del modelo abierto no fueron cuestionados y se acentuó un perfil primario en casi todas las economías de la región (Cálix, 2017).

No obstante ello, no son desdeñables algunos esfuerzos realizados. Brasil acentuó el peso de su banco de desarrollo (el BNDES), el cual amplió sus políticas de estímulo a la producción, creando también nuevas herramientas de apoyo a las pymes, al tiempo que promovió activamente un aumento del salario mínimo y políticas sociales para combatir la pobreza extrema. Bolivia recuperó el control de la renta hidrocarburífera y, junto a una gestión macroeconómica muy prudente, logró generar un escenario de crecimiento e inclusión social. Uruguay hizo algunos avances en sectores de recursos naturales, donde combinó esfuerzos propios y atracción de IED, al tiempo que sumó nuevas iniciativas sociales. Argentina implementó un régimen macroeconómico heterodoxo que dio muy buenos resultados en términos de crecimiento y empleo entre 2003 y 2008, al que luego buscó reemplazar con mayor política social inclusiva y algunas iniciativas como la creación de un ministerio de ciencia y tecnología.

El perfil económico-productivo de América Latina a comienzos del siglo XXI

Perfil productivo y del empleo

A lo largo de su historia económica, el perfil productivo y del empleo latinoamericano no ha estado exento de contrastes y diversidad de situaciones. El perfil de especialización en torno a los recursos naturales, el grado de avance de los procesos de industrialización y el perfil tecnológico, el impacto de las reformas promercado y las transformaciones introducidas por los procesos de maquila son, todos ellos y en diferentes alcances y grados de inserción, aspectos que definen las características centrales de dicho perfil.

Acceder a una tipificación que permita caracterizar adecuadamente las heterogeneidades del perfil latinoamericano no es una tarea que se desprenda de manera directa del análisis de las cuentas nacionales. Una desagregación sectorial permite encontrar muchos rasgos en común: todos los países muestran predominio del sector servicios en la composición del PIB, así como una presencia relevante de las actividades primarias y de sus vínculos con las manufacturas, sea a partir de la agricultura y los alimentos, de la minería metalífera o de los hidrocarburos. Finalmente, todos muestran una presencia, en mayor o menor medida, de las manufacturas, en algunos casos muy relevante, en otros minoritaria.

Sin embargo, la composición de los servicios, tema no siempre estudiado en profundidad, varía notablemente en función del desarrollo de otros sectores productivos y de la estructura social. Un país con un sector manufacturero más desarrollado y mayor peso de las actividades intensivas en el uso del conocimiento demandará servicios de mayor complejidad y también una mayor cantidad de servicios que un sector de baja integración manufacturera y/o con bajos grados de eslabonamiento. Asimismo, países con mucha población y bajos niveles de inversión en actividades no primarias probablemente lleven a incrementar el peso del empleo en actividades de servicios bajo condiciones de informalidad. Si consideramos dos países, uno con las características del ejemplo 1 y otro con las del ejemplo 2, en ambos casos encontraremos un peso relevante de los servicios en el PIB y en el empleo, pero la conformación será cualitativamente muy diferente en cuanto a la calidad y remuneración de los empleos y el grado de desarrollo de las economías.

Schmidtke, Koch y Camarero (2018) realizan un estudio de perfiles productivos latinoamericanos, analizando el perfil sectorial y de las exportaciones. Allí muestran que el peso de los servicios en el PIB de América Latina oscila entre un 50% y un 72% del total, con un promedio de 61%, no muy alejado de la media mundial (68%).

El Cuadro 9 presenta una síntesis de variables relevantes que han sido consideradas para analizar el perfil productivo latinoamericano. Se han considerado seis variables explicativas: 1) el perfil innovativo, incorporando fundamentalmente el peso de las actividades de investigación y desarrollo; 2) el grado de industrialización, medido por el nivel del producto industrial por habitante y del grado de desarrollo de actividades manufactureras complejas; 3) el peso de las actividades de maquila o ensamblaje; 4) el nivel de encadenamientos productivos; 5) el nivel de informalidad en los servicios, y 6) el peso del empleo en el sector primario.

Las variables seleccionadas permiten mostrar la dispersión existente en la región. La combinación entre variables vinculadas al perfil innovativo, el grado de industrialización, los encadenamientos y el peso del empleo en el sector primario permite encontrar un primer conjunto de países, entre los que se ubican Brasil, Argentina, Uruguay, Chile, Costa Rica y México, en los cuales se observan grados relevantes de avance. Como se puede observar, también existen heterogeneidades en este conjunto de países: no todos poseen el mismo nivel de profundidad en los eslabonamientos productivos ni en los esfuerzos innovativos, pero marcan algunas diferencias respecto al resto. Las naciones con alto peso del empleo en el sector primario son también aquellas que poseen considerables niveles de informalidad en los servicios. En algunas de ellas, en particular en Centroamérica, se observa cierto peso de la maquila. Donde hay maquila, el nivel de los encadenamientos tiende a ser bajo.

La composición del empleo presenta algunos rasgos en común y otros que reflejan una considerable heterogeneidad, particularmente en cuanto a informalidad laboral. Por una parte, se observa con claridad el peso predominante del sector servicios y cierta caída del de las actividades primarias. Allí donde las actividades primarias conservan cierto peso (Bolivia, Ecuador, Perú y Honduras), los servicios disminuyen el suyo, incluso por debajo del 50%. En los países donde el empleo primario ha seguido un sendero descendente, los servicios tienden a concentrar cerca del 70% del empleo.

Cuadro 9. Síntesis de las variables relevantes del perfil productivo en países de América Latina y el Caribe

	Perfil innovativo	Grado de industrialización	Maquila / ensamblaje	Encadenamientos productivos	Informalidad en los servicios	Peso del empleo en el sector primario
Argentina	Medio bajo	Medio	Bajo	Medios	Media baja	Bajo
Brasil	Medio	Medio-alto	Bajo	Medios altos	Media	Bajo
Chile	Medio bajo	Medio	Bajo	Medios	Media baja	Bajo
Uruguay	Medio bajo	Medio	Bajo	Bajos	Media baja	Bajo
Colombia	Bajo	Bajo	Bajo	Bajos	Media alta	Bajo
Venezuela	Bajo	Bajo	Bajo	Bajos	Media alta	Bajo
Ecuador	Bajo	Bajo	Nulo	Bajos	Alta	Alto
Perú	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajos	Alta	Alto
Bolivia	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajos	Alta	Alta
Costa Rica	Medio bajo	Medio	Bajo	Medios	Baja	Bajo
El Salvador	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Bajos	Media alta	Medio alto
Honduras	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Bajos	Media alta	Alta
Nicaragua	Muy bajo	Muy bajo	Medio alto	Bajos	Alta	Alto
Cuba	Medio bajo	Muy bajo	Nulo	Bajos	Media	Bajo
República Dominicana	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Bajos	Alta	Bajo
México	Medio bajo	Medio	Medio alto	Medios	Alta	Bajo

Nota: las diferentes variables fueron clasificadas en diferentes niveles en función de variables cuantitativas y cualitativas relevadas en indicadores de Banco Mundial, cuando los hubiere, y de los autores señalados en las fuentes. Para su clasificación, se tuvieron en cuenta tanto variables absolutas como relativas a los países más avanzados.

Fuente: elaboración propia con base en datos de Banco Mundial y los datos aportados por cada autor de este título.

En México, el 67% se emplea en servicios de diferente tipo y grado de formalidad, mientras que solo 9% lo hace en actividades primarias, fundamentalmente en el sector agropecuario, un 18% en las manufacturas (donde existe una presencia muy importante de maquila, que explica aproximadamente el 75% del empleo industrial) (Ruiz Durán, 2019). Este mismo autor muestra que la creación de empleo formal ha sido baja, de modo que el 57% de los empleos son informales.

En República Dominicana, el sector servicios explica el 70% del empleo, al tiempo que el sector agropecuario emplea al 13% y las manufacturas al 10% (Isa Contreras, 2019). El 55% de la población económicamente activa tiene un empleo informal, el cual llega a niveles de hasta 85% en la actividad agropecuaria. Destaca el crecimiento del turismo, actividad que genera casi tantos ingresos de divisas como las exportaciones de bienes, pero es descripto aún como un servicio de baja gama (Isa Contreras, 2018).

Por su parte, en Cuba el sector servicios explica el 64% del empleo, la actividad primaria el 19% y las manufacturas el 17%. En El Salvador, el sector primario concentra el 20% del empleo, las manufacturas (especialmente maquilas) el 16%, la construcción el 6% y los servicios el 58%.

El peso de los servicios es menor al de otros países en Honduras, donde apenas supera el 50% de la población ocupada (Suazo, 2019). Según el mismo autor, la actividad primaria (sobre todo agropecuaria) continúa teniendo un alto peso en el empleo (30%), al tiempo que las manufacturas concentran el 16% y la construcción el 5%.

En Venezuela también se observa un elevado peso de la informalidad laboral, la cual asciende al 40% del empleo. A partir de los años 2000 y durante al menos una década, se observó un mayor crecimiento del empleo formal y un estancamiento del informal, pero ello se debió en ese entonces al incremento del peso del empleo público a partir del reclutamiento de cientos de miles de personas en cargos estatales, a pesar de lo cual, “la estructura aún muestra a una enorme cantidad de personas trabajando sin los mínimos derechos laborales” (Sutherland, 2019).

Bolivia es otro país que aún conserva una estructura del empleo con fuerte presencia del sector primario: allí se emplea el 32%, donde el 30.3% corresponde al sector agropecuario (Villaruel Böhrt, 2019). Por su parte, el 58% se emplea en los servicios y el 10% en las manufacturas.

Ecuador es un caso similar. Allí, el 30% se emplea en la actividad primaria (de manera casi excluyente en la actividad agropecuaria), el

10% en las manufacturas, el 6% en la construcción y el 54% en los servicios (Caria, 2019). Por su parte, en Perú el 27% del empleo corresponde a la actividad primaria, el 9.5% a manufacturas, 6.2% a la construcción y 57.3% a servicios (Rodríguez Salcedo, 2019).

En Paraguay, la actividad primaria continúa conservando un 20% del empleo, al tiempo que las manufacturas explican el 12%, la construcción el 8% y los servicios el 60% (Arce y Rojas, 2019).

En Brasil predomina otra estructura del empleo, donde las actividades primarias han ido perdiendo peso y hoy solo explican el 9.3% del total, al tiempo que las manufacturas conservan el 20.4% de participación y los servicios el 70% (a comienzos de este siglo representaban el 59%) (Podcameni, 2019).

Los países del cono sur muestran tendencias similares. En Uruguay, la actividad primaria explica el 9% del empleo (casi todo en el sector agropecuario), las manufacturas el 10.7%, la construcción el 7.7% y los servicios el 72.6% (Torres, 2019). En Chile se observa una distribución similar, donde la actividad primaria explica el 11.5% del empleo (9.1% en agro y 2.4% en la minería), las manufacturas el 10.8%, la construcción el 8.4% y los servicios el 69.3% (Petersen y Silva, 2019). Por su parte, en Argentina la actividad primaria explica el 7% del empleo, las manufacturas el 11%, la construcción el 6% y los servicios el 76% (Kulfas, 2019).

En definitiva, los principales rasgos de heterogeneidad en la región radican en aquellos países que conservan un sector primario con un peso relevante, en torno a 20-30% del total (particularmente en algunos países de la región andina, Centroamérica y Paraguay), respecto de otros donde dicho peso ha ido en descenso y en su lugar ha crecido significativamente el sector servicios (en general, con importantes índices de informalidad).

Inserción comercial externa: el perfil de las exportaciones

Las exportaciones latinoamericanas han aumentado al mismo ritmo del promedio mundial durante el siglo XXI (7% anual), conservando una participación del 5.6% en el total. Como se desprende de datos procesados de TradeMap, reflejados en el Cuadro 10, el comercio intrarregional ha crecido por debajo del promedio, de modo que ha perdido peso relativo: de representar el 16.4% del total comercial a comienzos de siglo, explicó el 13.7% en 2018. Las exportaciones hacia destinos

extrarregionales crecieron al 7.2%, pero el gran cambio fue el notable aumento de exportaciones a China, que crecieron a una tasa anual del 20.7% entre 2000 y 2018. De este modo, China pasó de representar el 1.6% del destino de las exportaciones latinoamericanas a comienzos de siglo al 12.1% en 2018. Por su parte, las exportaciones a Estados Unidos, si bien tuvieron un buen desempeño, creciendo al 5.3% anual, cayeron en participación, desde el 55.9% al 42.7%. Europa también perdió peso relativo, pero otros destinos, incluyendo Asia y África, mostraron un crecimiento significativo. En otras palabras, se observó una mayor diversificación de destinos.

Los alimentos fueron los productos de mayor dinamismo, con un crecimiento del 8.3% anual, al tiempo que las manufacturas tuvieron un fuerte impulso, fundamentalmente por la relevancia de la maquila mexicana y, en menor medida, de algunos países de América Central y el Caribe. Las exportaciones de minerales mostraron una menor dinámica agregada, si bien tuvieron un fuerte peso en países como Chile y Perú, al tiempo que los combustibles presentaron cierto dinamismo, aunque dicha dinámica se ha ido reduciendo de manera reciente debido a la crisis en Venezuela.

El perfil comercial externo refleja la heterogeneidad señalada respecto al perfil productivo. En promedio, casi el 59% de las exportaciones son bienes primarios y alimentos, mientras que el 41% son productos manufacturados, donde sobresalen automotores y manufacturas diversas, como maquinarias, electrónicas y textiles (Schmidtke, Koch y Camarero, 2018).

Sin embargo, hay algunas diferencias relevantes entre los países. Allí donde predominan las manufacturas y pierden peso relativo los bienes primarios es donde han tenido mayor inserción las maquilas. Se trata fundamentalmente de México, donde las manufacturas explican el 88% de las exportaciones, junto con Nicaragua (63%), Honduras (51%), Guatemala (56%), El Salvador (85%) y República Dominicana (76%). Tres países con fuerte presencia hidrocarbúrfica en su matriz productiva exhiben una canasta exportadora de mayor incidencia primaria: Venezuela (97%), Bolivia (93%) y Ecuador (89%). Argentina y Brasil presentan mayor equilibrio, donde juega un peso importante el Mercosur como destino de las exportaciones manufactureras. Uno de los países que sale de estas tendencias es Costa Rica, país que tiene 61% de exportaciones manufactureras sin tener maquila.

Cuadro 10. Exportaciones de América Latina, monto total exportado, participación mundial, desagregación por tipo de producto y destino geográfico (millones de dólares y porcentajes)

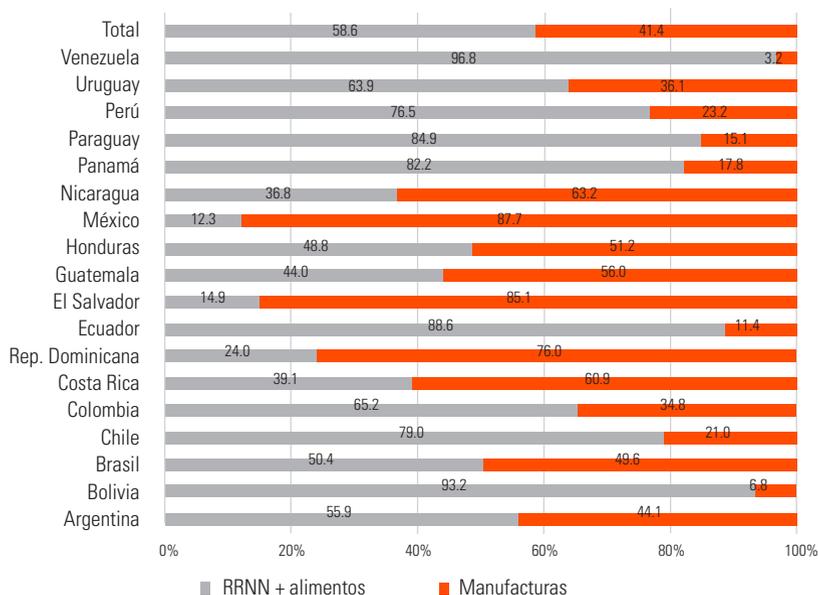
	2001	2018	Tasa de crecimiento
América Latina	340,592	1,073,769	7.0%
Mundo	6,127,468	19,227,545	7.0%
Participación AL / mundo	5.6%	5.6%	
<i>Desagregación por producto</i>			
Productos primarios y agroindustriales	132,155	396,586	6.7%
Alimentos	59,271	231,570	8.3%
Minerales	20,498	21,389	0.3%
Combustibles	52,386	143,627	6.1%
Manufacturas	208,437	677,183	7.2%
<i>Desagregación por destino</i>			
Intrarregional	55,997	147,088	5.8%
Resto	284,595	926,681	7.2%
China	5,280	129,649	20.7%
Estados Unidos	190,403	458,461	5.3%
Europa	46,844	133,072	6.3%
Otros	42,068	205,499	9.8%

Fuente: elaboración propia con base en datos de TradeMap.

Competitividad y políticas de desarrollo

La región presenta una distancia considerable en diferentes indicadores productivos y tecnológicos, reforzando asimismo la heterogeneidad ya señalada, con una distancia considerable respecto a los países desarrollados (Cuadro 11). La productividad por ocupado en manufacturas, minería y construcción equivale a solo 24% de la que se observa en Estados Unidos, destacando Chile con una distancia menor (41%); luego viene

Gráfica 4. Composición de las exportaciones latinoamericanas, circa 2015



Fuente: Schmidtke, Koch y Camarero (2018).

un grupo en torno a la media, integrado por Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, México, Uruguay y Panamá. En el otro extremo, países como Bolivia, El Salvador, Guatemala y Nicaragua presentan brechas mucho más elevadas. Cabe asimismo señalar que la brecha de productividad promedio latinoamericana es similar a la del promedio mundial respecto a la de Estados Unidos

Los indicadores científico-tecnológicos, ya mencionados en la introducción, muestran considerables brechas. Si bien Brasil, Argentina, México, Costa Rica y, de manera más incipiente, Chile muestran ciertos avances, la distancia con los países más desarrollados es significativa.

Ante este panorama, resulta relevante analizar qué han estado haciendo los diferentes países para modificar su estructura productiva, más aún en un escenario reciente que se caracterizó por la mayor holgura financiera dada por los elevados precios internacionales de las materias primas y las bajas tasas de interés internacionales, así como por los nuevos debates que introdujeron las experiencias progresistas en la región.

El Cuadro 12 sintetiza los esquemas de política económica implementados durante el siglo XXI en los países de la región, diferenciando entre políticas asociadas al entorno económico y aquellas de mayor incidencia en la matriz productiva. Como se puede observar, en materia de entorno han predominado aquellas orientadas a la estabilidad macroeconómica y la atracción de inversión extranjera directa (IED).

Es interesante señalar que los objetivos de estabilidad macroeconómica aparecen vinculados a países con gobierno de corte más ortodoxo, pero también en algunos países con gobiernos progresistas. Así, por ejemplo, Bolivia avanzó en una política de nacionalización de la renta hidrocarbúrfica, sin que se procediese a la expropiación, y las empresas transnacionales permanecieron en el país bajo nuevos contratos (Villaruel Böhr, 2019), lo cual trajo algunos conflictos internos, para luego asentarse en una política macroeconómica más ortodoxa, procurando la estabilidad como uno de sus objetivos centrales. También se visualizan algunas iniciativas productivas en proyectos de industrialización, principalmente en industrias pesadas (petroquímica, hidroeléctrica, termoeléctrica y recursos evaporíticos de litio), procurando generar externalidades positivas de arrastre sobre otros sectores de la economía (Villaruel Böhr, 2019). El anuncio de un proyecto de litio asociado a capitales alemanes ha abierto una expectativa relevante.

Por ejemplo, en Brasil, la política monetaria durante los gobiernos de Lula y Dilma Rousseff tuvo un sesgo ortodoxo y muy asentado en las exigencias del sector financiero. En tal sentido, como señalan Podcameni y otros (2019), el primer gobierno de Lula representó una continuidad de las anteriores políticas fiscal y monetaria, con elevadas tasas de interés, metas de inflación y mayores metas de superávit fiscal. Sin embargo, la política interna fue significativamente diferente, destinando recursos a programas de asistencia social, como Bolsa Família y Fome Zero, y un aumento real del salario mínimo que, en conjunto, impactaron positivamente en el consumo y la distribución del ingreso, registrándose un aumento en el índice de desarrollo humano y una reducción en el índice Gini (Podcameni y otros, 2019). Asimismo, el segundo gobierno de Lula estuvo marcado por una mayor presencia del BNDES en la economía, además de una flexibilidad fiscal que fue acompañada de políticas anticíclicas para contener los efectos de la crisis económica mundial.

En Uruguay, los gobiernos progresistas dieron especial énfasis a políticas de atracción de IED. Si bien existen más de 180 herramientas

Cuadro 11. Indicadores de producción, productividad, innovación y contenido tecnológico en producción y exportaciones. Comparaciones internacionales en países seleccionados (promedio 2010-2016)

	Brecha de productividad por ocupado*	Gastos en I+D como % del PIB	Investigadores**	Artículos en revistas científicas**	Patentes per cápita**	Producto industrial por habitante***	Exportaciones de media y alta tecnología****
Argentina	0.23	0.56	1,179	188	15	1,553	47.18
Bolivia	0.06	...	166	8	1	236	3.41
Brasil	0.23	1.16	698	237	23	1,299	38.25
Chile	0.41	0.33	380	309	21	1,434	11.77
Colombia	0.21	0.23	145	98	6	797	37.68
Costa Rica	0.22	0.53	413	68	3	1,158	58.57
Cuba	0.16	0.44	...	299	3	882	...
Ecuador	0.19	0.38	271	21	1	514	19.00
El Salvador	0.08	0.05	65	3	1	505	14.46
Guatemala	0.10	0.05	25	5	0	510	20.35
Honduras	0.06	...	...	3	1	334	7.16
Nicaragua	0.05	0.10	...	5	0	260	...
México	0.26	0.54	284	103	9	1,388	78.77
Panamá	0.24	0.12	65	39	6	603	18.44
Paraguay	0.10	0.08	124	10	...	385	16.34
Perú	0.19	0.08	...	23	2	790	6.02

	Brecha de productividad por ocupado*	Gastos en I+D como % del PIB	Investigadores**	Artículos en revistas científicas**	Patentes per cápita**	Producto industrial por habitante***	Exportaciones de media y alta tecnología****
Rep. Dominicana	0.18	...	...	3	1	855	...
Uruguay	0.27	0.33	529	192	8	1.626	25.15
Venezuela	...	...	269	40	1	1.202	13.37
América Latina	0.24	0.80	503	137	12	1.199	...
China	0.15	1.71	1,049	266	507	1.388	58.73
Malasia	0.28	1.04	1,830	510	38	2,185	60.12
Tailandia	0.15	0.00	798	117	16	1,574	60.56
Irán	0.24	0.28	715	416	150	779	30.39
Países zona Euro	0.73	1.99	3,490	1,213	240	5,655	...
Japón	0.89	3.14	5,202	884	2,165	9,551	79.10
Corea del Sur	0.59	3.45	6,340	1,145	2,978	6,642	73.21
Polonia	0.27	0.72	1,849	775	108	2,288	55.99
Turquía	0.33	0.84	1,059	373	57	1,911	41.15
Mundo	0.25	2.04	1,277	290	213	1,479	...

* Producto de manufacturas, minería y construcción por ocupado con respecto a Estados Unidos.

** Cada millón de habitantes.

*** Dólares constantes de 2010.

**** Como porcentaje de las exportaciones manufactureras.

Fuente: elaboración propia con base en datos de Banco Mundial.

de política productiva vigente (incluyendo subsidios, instrumentos financieros, programas de asistencia técnica y servicios técnicos pagos), por sus impactos en la transformación productiva, se destacan principalmente dos instrumentos: el régimen de zonas francas (ZF) y la ley de inversiones (Torres, 2019). Según el mismo autor, el régimen de ZF fue el de mayor incidencia en la economía uruguaya en el ciclo de gobiernos progresistas iniciado en 2004. Las exportaciones desde ZF representan un tercio del total y se concentran en unos pocos bienes primarios e industriales de bajo contenido tecnológico: habas de soja, trigo, pasta de celulosa y preparaciones alimenticias para la elaboración de bebidas. Las actividades en ZF están exentas de todo tributo nacional. La captación de inversiones a través de esta política se orientó hacia la producción tanto de bienes (celulosa –UPM y Montes del Plata–, bebidas –Pepsi–, productos farmacéuticos –Mega Pharma–) como de servicios (especialmente en software, consultoría y servicios informáticos, Globant, MercadoLibre, PwC y Deloitte, entre otros).

Ecuador fue otro país donde se produjo un ciclo de gobiernos progresistas. Los gobiernos de Rafael Correa conservaron unos de los rasgos centrales del esquema macroeconómico heredado, basado en el uso del dólar estadounidense como moneda. Desde el punto de vista productivo, se realizaron esfuerzos para mejorar el ambiente innovativo y el desarrollo de algunas cadenas de valor. Se realizaron avances en cuanto a la construcción de proyectos multipropósito que posibilitaron la incorporación de nuevas áreas potenciales para riego y el mejoramiento de la infraestructura vial y de las telecomunicaciones (Caria, 2019), así como inversiones en infraestructura para generación eléctrica y la duplicación de la capacidad de generación de energía limpia. Como resultado de esta política, Ecuador se convirtió, en 2016, en uno de los países con mayor cobertura de electricidad de la región (97.24%), con un costo de electricidad para las empresas entre los más bajos de América Latina (Caria, 2019). Pero, como sostiene la misma autora, la debilidad institucional se ha mantenido: la elevada rotación de autoridades y equipos técnicos ha debilitado la continuidad de muchas iniciativas y su efectividad, gestando políticas generales, dispersas, sin metas definidas y que no contaron con suficiente financiación. La política de diversificación productiva quedó subordinada a la necesidad de disponer de recursos rápidos para la inversión y el gasto público, procedentes de la exportación de petróleo y otros productos primarios; se entregaron nuevas concesiones mineras

y se pusieron en marcha nuevos proyectos petroleros (Caria, 2019). En tal sentido, no se observaron cambios muy significativos en la estructura productiva del país.

Cuadro 12. La política económica y su impacto en el perfil productivo en países de América Latina

	Entorno	Matriz productiva
Argentina	Política cambiaria (2002-2008) / incentivos financieros / política comercial	Política industrial inercial / nueva institucionalidad CyT / promoción software / protección comercial / proyectos específicos (satélites, energía nuclear) / paquete soja
Brasil	Estabilidad macroeconómica / control de la inflación – banco central independiente	Rol activo del BNDES / complejos productivos locales SEBRAE
Chile	Estabilidad macroeconómica / tratados comerciales / control a los movimientos de capitales	Consejo Nacional de Innovación (selección de clústeres) / programas CORFO (“especialización inteligente”)
Uruguay	Estabilidad macroeconómica / atracción de IED / zonas francas	Empresas públicas / energías renovables / trazabilidad cárnica / sector celulósico
Paraguay	Estabilidad macroeconómica / atracción de IED	Zona franca industrial
Colombia	Estabilidad macroeconómica / apertura	Financiamiento / fondos de garantías / políticas de emprendedurismo e innovación
Venezuela	Desarrollismo fallido	Intentos de desarrollo de nuevas empresas y cooperativas / estatizaciones / desindustrialización y decadencia de la producción petrolera
Ecuador	Mayor inversión pública	Iniciativas de desarrollo productivo y tecnológico / cambio en la matriz de generación eléctrica
Perú	Estabilidad macroeconómica / tratados comerciales / apertura financiera	Minería / actividad primaria / actividad financiera
Bolivia	Estabilidad macroeconómica / recuperación de la renta hidrocarburífera	Iniciativas productivas / desarrollo del litio / polos productivos / proyectos hidroeléctricos
Costa Rica	Estabilidad macroeconómica / atracción de IED / exportaciones no tradicionales	Turismo / electrónica / lácteos
El Salvador	Zonas económicas especiales	Maquila indumentaria / café, caña de azúcar /
Honduras	Atracción de IED / zona franca / reformas laborales	Maquila / incentivo a energías renovables / agricultura

	Entorno	Matriz productiva
Nicaragua	Reformas fiscales	Primaria extractivista / escasa diversificación
Cuba	Mayor apertura al sector privado y cooperativas (30% del empleo formal) / mayor IED	Turismo / níquel, tabaco y ron
República Dominicana	Apertura económica	Zona franca, maquila / turismo de baja gama
México	Atracción de IED / integración con Estados Unidos / estabilidad macroeconómica y autonomía del Banco de México	Maquila / integración en cadenas globales de valor / menor dependencia del petróleo / aumento en exportaciones agrarias

Fuente: elaboración propia con base en los datos aportados por cada autor de este título.

En México, las políticas estuvieron atravesadas por el impacto de la integración con Estados Unidos. En este marco, se realizaron reformas en sectores estratégicos, fundamentalmente la privatización parcial del petróleo. Los gobiernos hicieron esfuerzos para la atracción de IED y el aumento de la productividad en sectores dinámicos, así como un eje muy asentado en la estabilidad macroeconómica, la autonomía del banco central, una reducida inflación con ancla cambiaria, lo cual generó problemas de baja competitividad y al final no pudo evitar algunos desequilibrios macroeconómicos (Ruiz Durán, 2019). La elevada informalidad laboral trajo consigo desafíos de política y énfasis en la productividad. Sin embargo, las políticas implementadas no generaron logros y la creación de empleo formal continuó por un sendero de bajo dinamismo (Ruiz Durán, 2019).

En República Dominicana, el fin de la ISI significó también el fin de las políticas de desarrollo productivo (Isa Contreras, 2018). Ello trajo consigo el desescalamiento de las intervenciones agrícolas. Se introdujo una protección arancelaria moderada frente a socios comerciales sin TLC, lo cual condujo a una contención salarial. Los incentivos tributarios se concentraron en políticas de zona franca y en turismo. Por otra parte, se registraron intentos fallidos o limitados para reinventar políticas de desarrollo productivo: clústeres productivos e impulso a mipymes y algunos proyectos agropecuarios (Isa Contreras, 2019).

Honduras hizo una apuesta por un marco jurídico-institucional que fortaleció un modelo sustentado en bienes primarios exportables con poco valor agregado, acompañado de la producción de bienes manufactureros

generados por la industria maquiladora, sobre todo textil. A esto se sumaron la Ley de Minería y una Ley de Inversiones Agrícolas y Empleo Rural (Suazo, 2019). Con la primera, se inicia la concesión de los recursos, y la segunda puso fin al proceso de reforma agraria (Suazo, 2019). Entre 2000 y 2009, la industria maquiladora recibió un nuevo impulso con la creación de las zonas agrícolas de exportación (ZADE) y la Ley de Incentivos a la Promoción de la Inversión en Zonas de Inversión y Empleo (ZIE), ambas orientadas a promover la exportación de bienes a terceros mercados con regímenes diferenciados en los salarios y en el pago de servicios públicos, aprovechando los incentivos a las importaciones de materias primas, equipos y pago de impuestos. Asimismo, se aprobó el CAFTA-RD, tratado que permite a los países de Centroamérica y República Dominicana exportar productos a Estados Unidos, otorgándoles una protección arancelaria para aquellos bienes denominados como sensibles (maíz blanco, maíz amarillo, arroz granza, arroz pilado, carne de cerdo, carne de pollo, leche en polvo, mantequilla y queso), por un período de entre quince y veinte años.

Después del golpe de Estado, las intervenciones del gobierno se orientaron a crear mayores facilidades e incentivos para la inversión con miras a la exportación de bienes primarios y venta de servicios al gobierno (informática, hotelería, alimentos, promoción de productos, mantenimiento de equipos, transporte); el achicamiento del Estado (funciones y competencias), con la privatización de empresas y servicios públicos, y el desarrollo de iniciativas para compensar o enfrentar el creciente desempleo, pobreza, inseguridad alimentaria y migración masiva. Entre las principales leyes, destacan: la Ley de Empleo por Hora, que permite una precarización del trabajo y una creciente desprotección social, con miras a ganar competitividad; la Ley de Promoción de las Alianzas Público-Privadas, que permite la participación de empresas extranjeras en la prestación de servicios y construcción de obras públicas, cuyas inversiones son garantizadas por el propio Estado al participar como socio; la Ley para la Promoción y Protección de las Inversiones, que otorga garantías plenas a la inversión y seguros contra riesgos, y La Ley Orgánica de Zonas de Empleo y Desarrollo Económico (ZEDE), que autoriza a empresas extranjeras a desarrollar proyectos en regiones del territorio nacional con una administración autónoma, su propio régimen cambiario y de contratación de personal, y el uso de los recursos existentes (Suazo, 2018).

En términos generales, y a modo de cierre de este apartado, se puede apreciar que los objetivos de atracción de IED produjeron diferentes experiencias, sin que ello hubiera implicado políticas diferenciadas, sino, en muchos casos, la búsqueda de inversiones en recursos naturales fuertemente asentados en la dinámica del extractivismo. En cuanto a los cambios en la matriz productiva, se observan pocos lineamientos de desarrollo de nuevos sectores, si bien hubo esfuerzos en algunos sectores manufactureros o en el desarrollo de manufacturas asociadas a recursos naturales. También, de manera reciente, se impulsó el desarrollo de energías renovables (aunque con pocos esfuerzos orientados a la generación de capacidades de producción e ingenierías asociadas a los bienes de capital). En definitiva, si bien es posible encontrar esfuerzos para repensar el perfil productivo, estos han sido limitados e insuficientes.

Perfil productivo e impacto ambiental

El impacto ambiental de las actividades productivas en América Latina y el Caribe es relevante y puede ser subdividido en múltiples efectos. A partir de los datos compilados por la Plataforma Interactiva del Proyecto FES Transformación⁵ que se muestran en la Gráfica 5, es posible observar el vínculo entre biocapacidad (cantidad de terreno productivo –agua y tierra– que un área geográfica requiere para producir lo que consume y absorberlo) y huella ecológica, entendida como la capacidad de regeneración de los ecosistemas de un país. Los datos compilados muestran que cerca de la mitad de los países de América Latina presentan un déficit ecológico, dado que la presión que están ejerciendo sobre sus recursos es mayor a su capacidad regenerativa.

Entre los principales impactos ambientales cabe destacar las consecuencias del avance de actividades extractivas en la región, lo cual ha generado un significativo número de conflictos sociales. En tal sentido, la minería a cielo abierto genera efectos directos en muchas de las comunidades donde se emplaza y afecta las fuentes de aprovisionamiento de aguas. También continúa siendo relevante el impacto de las

5. https://public.tableau.com/profile/fes.transformacion#!/vizhome/PlataformaInteractivadeFESTransformacin_F/HEyBiocapacidad

actividades urbanas, tanto industriales como de transporte y construcción. Finalmente, cabe destacar el impacto sobre bosques y fenómenos de desertificación. El Cuadro 13 presenta un inventario sintético de los principales daños ambientales ocurridos en países de América Latina y el Caribe. Allí pueden verse sintetizados los efectos atmosféricos, las consecuencias de las tecnologías aplicadas en la explotación de recursos naturales, las pérdidas de bosques y los impactos urbanos.

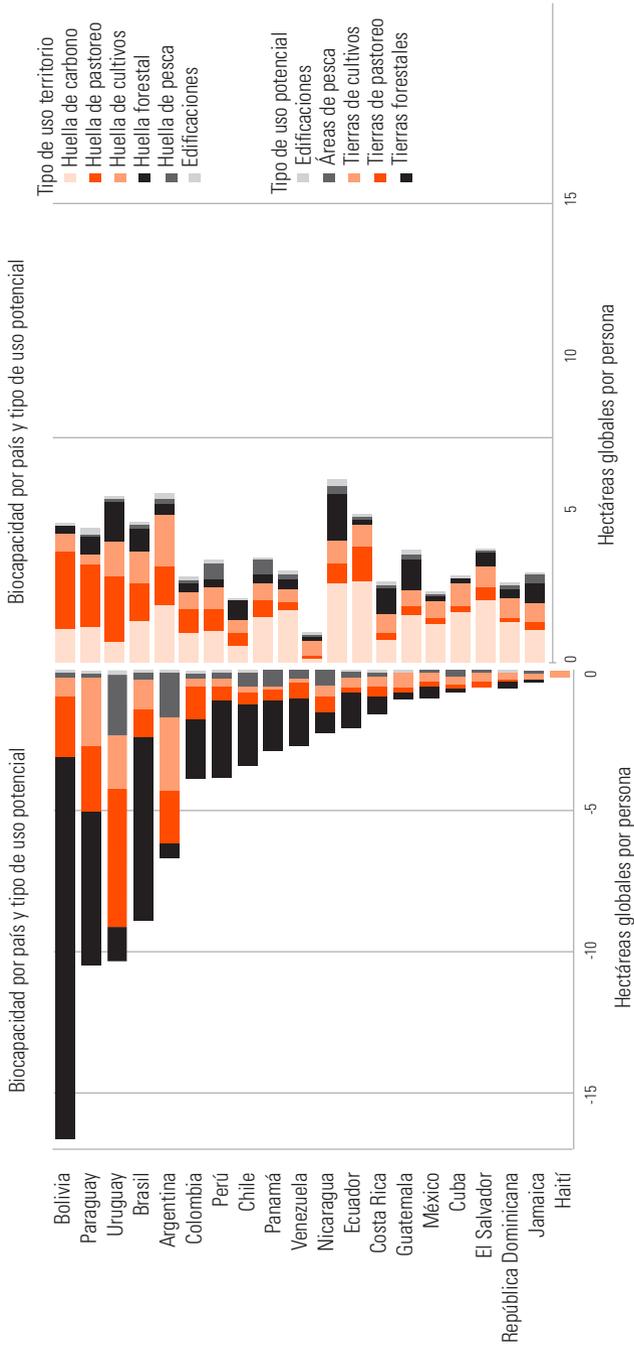
Los fenómenos reseñados refuerzan la necesidad de compatibilizar los métodos de producción con el cuidado ambiental, aspecto que requiere cambios en las regulaciones legales, en las tecnologías y en las pautas sociales y culturales que dan forma al estilo de desarrollo y la vida social.

Valoración crítica del perfil productivo latinoamericano

El perfil productivo latinoamericano es heterogéneo, tanto en su composición sectorial como en su modalidad de inserción internacional. Es natural que haya una inclinación a encontrar ejes comunes, pero la evolución ha mostrado complejidad y heterogeneidad. Es posible encontrar países que han profundizado su perfil primario exportador, asentado en actividades extractivas o agroindustriales, y otros que, sin relegar dichas actividades, pudieron diversificar, aunque sea de manera parcial, dicho perfil, tal como es el caso de Chile. En Centroamérica se han observado estrategias de exportación basadas en bajos salarios, fundamentalmente a través de la industria maquiladora, como es el caso de El Salvador y Honduras, pero también está el de Costa Rica que logró cierta diversificación sin tener que basarse tanto en ventajas espurias. Brasil, el país de mayor industrialización histórica, ha perdido peso en dicha materia y ha avanzado más en actividades primarias, si bien conserva una estructura manufacturera relevante y es el país que ha desarrollado mayores capacidades de innovación.

La estructura productiva latinoamericana, con sus matices y diferencias, se ha mostrado insuficiente para garantizar el crecimiento a mediano y largo plazos, con mayor incorporación del conocimiento en prácticas productivas, progreso social y sustentabilidad ambiental. El auge de prácticas extractivistas y las estrategias de flexibilización laboral, tendiente al ahorro de costos con fines competitivos, encabezan la lista de prácticas que se ubican en las antípodas de una estrategia

Gráfica 5. Huella ecológica per cápita en países de América Latina y el Caribe, 2016



Fuente: Global Footprint Network.

Cuadro 13. Impacto ambiental de las actividades productivas en países de América Latina. Algunos impactos relevantes por país

	Principales problemas e impactos vinculados a recursos naturales, bosques y actividades urbanas
Argentina	Paquete soja Pérdida del 13% de bosques Riachuelo: uno de los sitios más contaminados del mundo en torno al Gran Buenos Aires.
Brasil	Deforestación en el Amazonas Emisiones de gases (alta relevancia mundial, aunque en torno al promedio medido por habitante) Uso de agroquímicos en la agricultura
Chile	Avance de las energías renovables, pero también de las termoeléctricas 116 conflictos sociales vinculados a la minería
Uruguay	Problemas vinculados a la producción de soja y uso de agroquímicos Contaminación de aguas
Venezuela	Octavo puesto en emisiones por actividad petrolera La cantidad de barriles derramados aumentó 411%
Ecuador	Pérdida de biodiversidad, incremento de emisiones Destrucción de manglares por cultivo de camarón
Perú	Conflictos sociales vinculados a la extracción de petróleo y a la minería
Bolivia	Elevada deforestación Problemas con la calidad del aire
Costa Rica	Deterioro y pérdida de suelos, contaminación de aguas, deterioro del lecho marino y pérdida de arrecifes Residuos y problemas inherentes a urbanización
El Salvador	Aporte neto de energía, transporte y urbanización descontrolada Construcción
Honduras	Destrucción de manglares por cultivo de camarón Desertificación
Nicaragua	Agricultura con técnica arcaica, quema de plantaciones / minería extractiva poco controlada Deforestación, contrabando de madera
Cuba	Contaminación provocada por las plantas de ron y níquel
República Dominicana	Sector eléctrico Turismo no sustentable / minería no sostenible Problemas con el transporte urbano
México	105 sobre 653 acuíferos se encuentran sobreexplotados / cuerpos de agua con niveles muy altos de contaminación 836 mil ha de bosques perdidas en los últimos 20 años

Fuente: elaboración propia con base en los datos aportados por cada autor de este título.

de cambio de perfil productivo con objetivos social y ecológicamente sustentables.

Las políticas de entorno macroeconómico son fundamentales para la consecución de estos objetivos, pero su eje en torno a la estabilidad y la atracción de IED es insuficiente. Esto sucede, en primer término, porque las condiciones de estabilidad dependen fundamentalmente de reducir la vulnerabilidad financiera externa y de enfoques intertemporales en los que sea posible implementar políticas contracíclicas en materia fiscal (ahorro en tiempos de bonanza y expansión del gasto en períodos de desaceleración y crisis) y financiera (reducción de la volatilidad en ingresos de capitales de corto plazo). En segundo término, porque existe bastante experiencia que muestra que la atracción de IED gana en eficacia cuando se la focaliza en términos sectoriales de intensidad tecnológica y de complementación con la estructura productiva existente (Kulfas y Zack, 2018). De allí que las políticas de entorno requieran una mayor calibración respecto a las experiencias recientes.

Las políticas de desarrollo de la matriz productiva también necesitan una mirada diferente, donde el contenido tecnológico, el aprendizaje y la generación de redes productivas y tecnológicas a partir de la creación de capacidades formen parte central de estos objetivos. Nótese que ello atraviesa todos los sectores productivos, no solo las manufacturas. Y también se precisa cambiar esquemas de ensamblaje por otros donde el conocimiento se incorpore a las funciones de producción. Si en el pasado la sustitución de importaciones fue un eje relevante, hoy debería ser un eje central la sustitución de ensambladores por redes productivas intensivas en conocimiento.

Desafíos y orientaciones para la transformación de la matriz productiva

Restricciones y oportunidades

La economía mundial de posguerra mostró una etapa de alto dinamismo y cambios significativos. Sin embargo, desde el punto de vista de las dinámicas del desarrollo, muy pocas naciones salieron de manera contundente de la pobreza y el subdesarrollo. Se trata de un conjunto de unos 10 o 12 países, algunos ubicados en el este asiático (particularmente

Corea del Sur, Hong Kong, Singapur y Taiwán) y otros en la periferia europea (tanto de occidente como de oriente). El primer proceso se basó en la industrialización acelerada; el segundo, en la integración económica en el viejo continente.

En América Latina, ningún país logró insertarse de manera exitosa en una trayectoria de desarrollo. A comienzos del siglo XXI es posible encontrar algunas economías que muestran ciertos logros macroeconómicos y sectoriales, pero sin haber estructurado un sendero virtuoso y sólido de desarrollo. La Gráfica 6 permite sintetizar el marco estructural del escenario internacional en cuanto al perfil productivo y los senderos de desarrollo, a partir del estudio realizado por Schteingart (2014). En el eje vertical se grafica la participación de las exportaciones de media y alta tecnología, al tiempo que en el horizontal se presenta un índice de capacidades tecnológicas elaborado por el autor, al que denominamos Índice de Schteingart (IS), el cual pondera el gasto en I+D como proporción del PIB y la cantidad de patentes por habitante. De este modo, la gráfica queda subdividida en cuatro territorios: el cuadrante virtuoso es aquel donde se presentan los valores más elevados de presencia de bienes de media y alta tecnología en la canasta exportadora y mayores niveles de capacidades tecnológicas. En este cuadrante, al que Schteingart denomina de países “innovadores industriales”, se encuentran las economías más desarrolladas del mundo, incluyendo las que realizaron el tránsito en las últimas décadas del siglo XX. En sentido contrario, en el cuadrante donde se ubican los niveles más bajos, tanto de canasta exportadora de media y alta tecnología como del IS, se encuentran los países de menor desarrollo relativo, donde aún predomina una especialización basada en recursos naturales y bajos índices innovativos. La mayor parte de los países de América Latina (con excepción de México y Costa Rica) se encuentra en este cuadrante, aunque con algunos matices y diferencias relevantes: Brasil aparece en un espacio intermedio, y Argentina y Chile parecen mejor posicionados que el resto.

¿Qué ocurre en los cuadrantes restantes? Por una parte, encontramos el caso de países que poseen una canasta exportadora de alto contenido tecnológico, pero que, en forma concomitante muestran indicadores relativamente bajos en cuanto a capacidad tecnológica. Este cuadrante probablemente hubiese estado vacío en la década de 1950, y es uno de los principales emergentes del cambio tecnológico y la globalización vigente desde la década de 1970. La fragmentación productiva, las

cadenas globales de valor en las manufacturas y el consiguiente traslado de líneas de producción a la periferia explica esta aparición de naciones cuyo perfil productivo es mayoritariamente ensamblador. Ahora bien, este cuadrante puede bien ser entendido como un espacio de transición hacia la categoría de innovador industrial o bien como un espacio específico dentro de las cadenas manufactureras globales. Algunas economías asiáticas muestran un sendero en esa dirección, donde la fase de ensamblador fue un estadio transitorio, tanto en Corea del Sur como en la China actual (cabe destacar que los datos reflejan un promedio del período 2000-2012; el propio Schteingart señala que China ya comienza a ubicarse dentro del conjunto de innovadores industriales).

¿Qué ocurre con los países ricos en recursos naturales? El análisis del último cuadrante nos da una pista. Allí encontramos a Australia, Nueva Zelanda y Noruega, tres países de alto nivel de desarrollo humano cuya canasta exportadora está integrada predominantemente por recursos naturales, pero presenta altas capacidades innovativas. En otras palabras, encontramos un conjunto de países con elevada dotación de recursos naturales, pero con fuerte aprovechamiento de rentas schumpeterianas. El caso de Noruega muestra una reducción paulatina en el peso de las exportaciones de media y alta tecnología, pero ello no es a causa de una desindustrialización sino del descubrimiento de nuevas reservas de hidrocarburos según lo descrito antes. De hecho, Noruega posee un nivel de exportaciones industriales superior al de muchos países de América Latina (Schteingart, 2014). El caso de Canadá reviste particular interés porque muestra una trayectoria de diversificación que le permite avanzar hacia un patrón de innovación industrial, a pesar de su fuerte base en recursos naturales. Australia muestra un caso intermedio.

El tránsito hacia el desarrollo de innovadores industriales por vía del ensamblaje es un camino que parte de un escenario de salarios bajos. No es solo ello: Corea del Sur en el pasado, y China de manera más reciente, han desarrollado un sistema innovativo muy eficaz. El camino basado en salarios bajos no es una opción válida a la hora de pensar una transformación productiva sustentada en los objetivos de la transformación social-ecológica: no es un camino deseable. Asimismo, la conformación histórico-social de los tres países del cuadrante sudeste no parece indicar un camino replicable para América Latina, donde predominan países con bajos índices poblacionales, aunque sí puede aportar

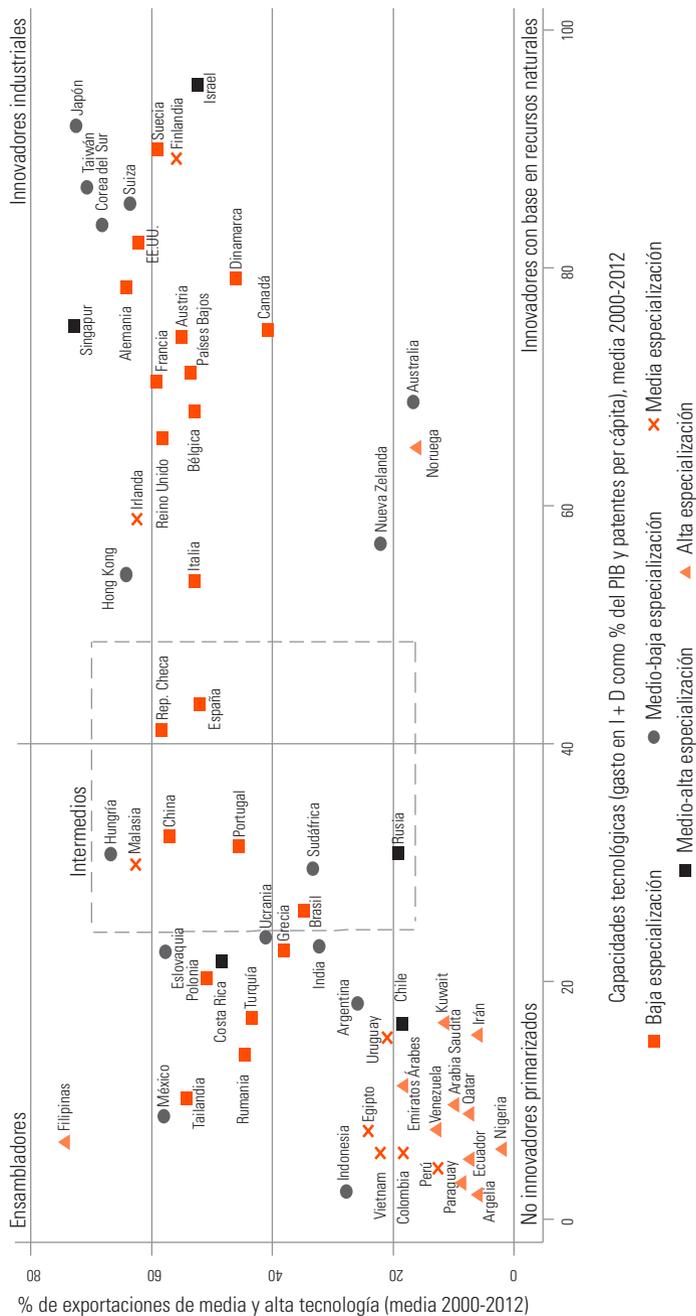
algunas pistas respecto a cómo encarar los dilemas de los recursos naturales y el extractivismo.

Recursos naturales y dilemas del extractivismo

La gestión productiva de los recursos naturales plantea dos dilemas centrales a la hora de hablar de su impacto económico y social. La primera tiene que ver con el impacto de la actividad productiva sobre el territorio, en términos sociales y ecológicos. Los métodos de explotación a cielo abierto de la minería metalífera; la explotación de petróleo y gas, y el uso de agroquímicos en la agricultura son ejemplos de sistemas tan intensivamente utilizados como cuestionados. El segundo aspecto tiene que ver con el uso de los recursos naturales con un destino predominantemente orientado a la exportación, el cual, por una parte, hace un aporte relevante generando divisas, pero por otro genera la idea de un subaprovechamiento de dichos recursos, en tanto sus usos industriales, en algunos casos de fuerte contenido estratégico, se terminan de estructurar en otros países y regiones. Esta última cuestión es diferente según el tipo de recurso de que se trate, mostrando diferentes aristas, por ejemplo, en el caso de los metales con respecto a los alimentos.

El principal punto de cuestionamiento al extractivismo está ubicado en la minería metalífera, debido al uso intensivo y extensivo del territorio, al volumen de recursos naturales que afecta y a su impacto en comunidades locales, más aún cuando América Latina ha sido el principal destino mundial de la inversión minera, donde pasó de explicar aproximadamente el 10% de la inversión mundial a cerca del 30% en las últimas dos décadas (De Echave, 2019). Se trata de un debate abierto donde han convivido diferentes posturas. A modo de ejemplo, si recorremos la franja cordillerana argentina, desde la provincia de Mendoza hacia el norte, es posible atravesar cuatro provincias donde se alternan jurisdicciones que han prohibido la minería a cielo abierto con otras donde la han recibido y se ha desarrollado intensamente en las últimas dos décadas. Cabe agregar que, en el caso argentino, la minería metalífera se desarrolló mayoritariamente en zonas de alta montaña alejadas de las poblaciones, a diferencia de otros países donde la minería ha afectado de manera directa el modo de vida de las comunidades. Por su parte, en Ecuador y Bolivia, el movimiento indígena y ambientalista ha venido denunciando el incumplimiento de preceptos

Gráfica 6. Recursos naturales, industrialización y desarrollo: porcentaje de exportaciones de media y alta tecnología, promedio 2000-2012



Fuente: Scheuingart (2014).

constitucionales importantes, como los que definen los derechos de la naturaleza o el derecho a la consulta a través de leyes específicas como la de minería y la de recursos hídricos (Ecuador) y la del Órgano Electoral Plurinacional (Bolivia) (De Echave, 2019).

“En Venezuela se denunció que algunos estados, como el de Zulia, se han convertido en una zona de sacrificio minero petrolero y en la actualidad se debate la propuesta del denominado “Arco Mineiro”; en Argentina y Chile se han cuestionado y hasta han sido detenidos proyectos de envergadura como el de Pascua Lama que afectaba toda una zona de glaciares en la frontera entre ambos países. En Brasil el manejo de las grandes inversiones en zonas sensibles como la Amazonía y la flexibilización de las normas ambientales provocaron crisis políticas, que sacudieron en diferentes momentos los gobiernos del Partido de los Trabajadores (PT)... En Perú y Colombia, los conflictos ambientales vinculados al sector extractivo no han cesado de aumentar en número e intensidad, tanto en zonas donde la explotación minera ya está instalada como en nuevos escenarios de expansión. En Colombia se tienen desde casos como el de la mina de carbón en operación, El Cerrejón, en el departamento de La Guajira, hasta las resistencias a los emprendimientos mineros en los páramos de Santurbán, en el departamento de Santander. En Perú, los conflictos de resistencia, como el emblemático caso de Tambogrande, Conga, Río Blanco, Tía María, entre varios otros y los casos de conflictos de coexistencia, como el de Espinar, Las Bambas, Cerro de Pasco...” (De Echave, 2019).

En otras palabras, la minería metalífera es una realidad que debe ser regulada y, en ocasiones, restringida, fundamentalmente cuando su emplazamiento y expansión afecta de manera directa la vida de las comunidades. Pero también es posible establecer pautas de funcionamiento que permitan gestionar adecuadamente los riesgos ambientales, elevando los estándares de producción y control. Como sostiene De Echave (2019), “una primera constatación es que no es posible pensar que estas actividades puedan seguir implantándose y expandiéndose bajo los mismos términos de las últimas décadas. Los sectores extractivos tienen un espacio y un rol a jugar en las economías de la región, pero no es el actual y tampoco son sostenibles los marcos normativos e institucionales y las orientaciones actuales de las políticas públicas”.

Se trata de un aspecto central para repensar la matriz productiva con un enfoque social y ecológico. Estrechamente ligado a esto, cabe

adicionar la cuestión de los encadenamientos productivos. El otro aspecto que define el carácter extractivo de la minería metalífera y de la producción de petróleo y gas es la utilización de paquetes tecnológicos desarrollados en otros países y regiones, junto con el destino de exportación de los recursos, en su mayor parte con escaso procesamiento local. Esto limita severamente las oportunidades de desarrollo tecnológico y de aumento del empleo de calidad en las economías de la región. Se trata de un aspecto central y transversal a las economías de la región: América Latina es un gran reservorio de recursos naturales, pero ha tenido un desarrollo muy escaso de las tecnologías para su aprovechamiento, con el debido cuidado del medio ambiente y con el desarrollo de nuevas capacidades tecnológicas.

Una muestra de ello es que América Latina muestra un saldo deficitario en su comercio internacional de bienes de capital. Es una región que continúa demandando tecnologías de otras regiones, y esto limita su desarrollo y acentúa el carácter rentístico de la explotación de los recursos naturales. El primer aspecto a tomar en consideración es el control de estos. En el caso de las actividades extractivas, se ha tratado históricamente de un espacio de disputa con presencia estatal y firmas transnacionales. El control de los recursos no implica necesariamente preservar la propiedad estatal. La experiencia noruega es la conjunción de participación estatal y fuerte regulación y negociación con el sector privado, sumadas a una considerable apropiación de la renta petrolera.

En América Latina se ha observado un crecimiento notable de la producción de petróleo y gas. Ello representa una oportunidad significativa para el desarrollo de las industrias conexas. Sin embargo, como veremos, esta demanda incremental fue crecientemente abastecida con importaciones. En efecto, entre 2001 y 2015, la producción de petróleo y gas natural en los países de América Latina creció a una tasa promedio anual de 0.8%, pasando de 654.1 millones de toneladas a 732 millones de toneladas de hidrocarburos entre los años señalados. En ese mismo período, las importaciones de productos industriales utilizados por el sector petrolero⁶ crecieron a una tasa media anual del 7.9%, pasando de

6. La actividad de extracción de petróleo y gas recurre a una significativa cantidad de bienes de capital e insumos intermedios. Dado que no siempre existe una clasificación específica que permita identificar con claridad si el producto es utilizado solo por la actividad petrolera o por cualquier otra, se procedió a realizar una estimación específica, para

16,640 a 47,453 millones de dólares. Dado que las exportaciones del sector son mucho más bajas, y además crecieron a una tasa del 6.7% anual (pasando de 9,222 a 22,956 millones de dólares), el resultado fue un creciente déficit en la balanza comercial de las industrias proveedoras, el cual pasó de 7,238 a 24,488 millones de dólares, con un crecimiento medio anual del 9.1%. Esto significa que, en promedio, por cada punto porcentual de crecimiento de la producción de hidrocarburos, el déficit comercial de las industrias proveedoras creció a razón de algo más de once puntos porcentuales.

Resulta llamativo el hecho de que el déficit comercial continúe profundizándose, aun en contextos de relativa estabilidad en los niveles de producción, tal como se observa entre 2010 y 2014, donde creció solo un 2%. Ello puede significar que se profundiza aún más la presencia de importaciones, a costa incluso de productores nacionales, o bien que se están produciendo mayores inversiones en exploración, cuyo efecto en la producción sufre, naturalmente, un rezago.

Con el objeto de medir el potencial de desarrollo de las industrias proveedoras existentes en América Latina, se procedió a calcular un potencial sustitutivo con base en la estimación de los índices de Grubel-Lloyd (IGL). Dicho índice se estima a partir de la siguiente fórmula:

$$GL_i = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{X_i + M_i} = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i}; 0 \leq GL_i \leq 1$$

lo cual se consultó y entrevistó a directivos y personal técnico de la Cámara Argentina de Proveedores de la Industria Petro-energética (CAPIPE). A partir de ese procedimiento, fueron seleccionadas 61 posiciones arancelarias de productos utilizados por las compañías petroleras. Esta metodología permite entonces conocer qué importaciones se realizan y también observar, a partir de la existencia de exportaciones en esos mismos productos, la posibilidad de sustituir importaciones y de mejorar el saldo comercial sectorial. También posee algunos puntos discutibles que corresponde enumerar: a) dado el nivel de agregación, podría haber productos demandados por el sector petrolero, pero también por otros sectores; b) podría tratarse de productos parecidos, pero con algunas diferencias de consideración, que son incluidos dentro de la misma posición arancelaria. Este punto introduce cuestionamientos respecto al potencial sustitutivo, pero es dable pensar que se trata de complejidades tecnológicas que no son sustancialmente diferentes y que, por ende, podrían ser potencialmente desarrolladas por firmas que operan en esa misma rama de actividad.

Donde:

GL_i = índice de Grubel-Lloyd para el bien i ;

X_i = exportaciones del bien i ;

M_i = importaciones del bien i ;

El IGL apunta a detectar la existencia de comercio intraindustrial o, en otras palabras, de situaciones en las cuales un tipo de producto es importado y exportado al mismo tiempo. La manifestación de comercio intraindustrial puede ser tomada como un indicador aproximado de la existencia de fabricación en el país de un bien que está siendo traído desde el exterior. Se trataría, por ende, de bases productivas que podrían contribuir, en mayor o menor grado, a sustituir importaciones.⁷

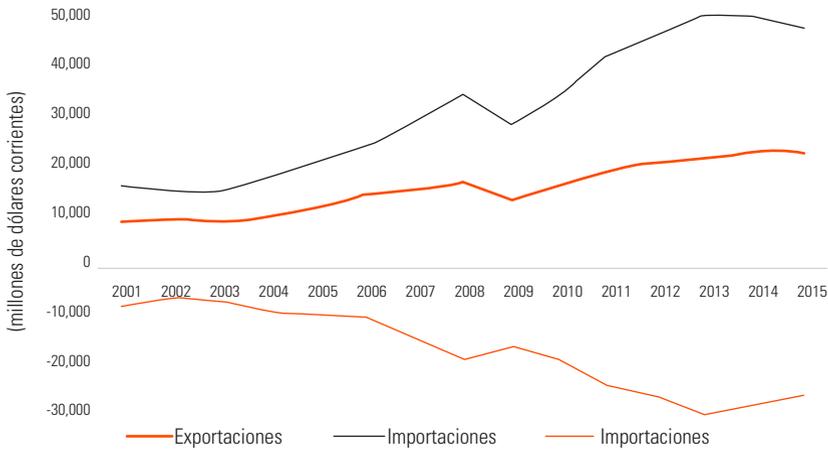
Los rangos interpretativos utilizados fueron:

- Valores del IGL entre 0.66 y 1 dan cuenta de la existencia de comercio intraindustrial intenso y, por ende, de una elevada probabilidad de sustitución de importaciones.
- Valores del IGL entre 0.33 y 0.66 indican comercio intraindustrial moderado. Los definimos como probabilidad moderada.
- Valores entre 0.10 y 0.33 se definen como comercio intraindustrial potencial, donde se observa algún potencial para desarrollar sustituciones.
- Finalmente, entre 0 y 0.10 encontramos comercio intraindustrial nulo o prácticamente inexistente, es decir una baja probabilidad de desarrollar industrias locales que abastezcan la actividad petrolera.

El cuadro 14 sintetiza los resultados obtenidos para las 61 posiciones arancelarias. El promedio simple de 11 países de la región analizados indica que prácticamente la mitad de las posiciones arancelarias poseen nulas probabilidades de sustitución. Pero esa situación lejos está de ser homogénea. Por una parte, las tres economías más industrializadas, Brasil, México y Argentina, muestran una situación

7. Para un análisis más detallado sobre los usos del índice Grubel-Lloyd y otros índices de comercio exterior, véase Durán Lima y Álvarez (2008). Para una aplicación específica al caso argentino, véase Barrera y otros (2015).

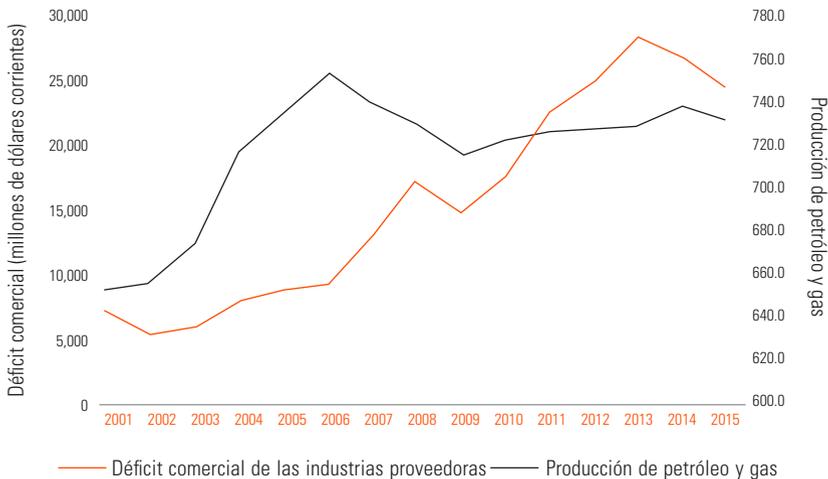
Gráfica 7. América Latina: exportaciones, importaciones y saldo comercial de bienes vinculados a la explotación petrolera, 2001-2015



Nota: corresponde a 61 posiciones seleccionadas.

Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (ITC)–TradeMap.

Gráfica 8. América Latina: producción de petróleo y gas (millones de toneladas) y déficit comercial de las industrias proveedoras, 2001-2015



Nota: corresponde a 61 posiciones seleccionadas.

Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (ITC) – TradeMap y BP Statistical Review of World Energy 2016 Workbook.

bastante diferente, donde solo entre dos y tres posiciones tienen nulas posibilidades de sustitución. Argentina presenta 33 posiciones con probabilidad media y alta de sustitución; en el caso de Brasil, son 37, y más aún en México, donde suman 51. En un lugar intermedio aparecen Chile, Colombia y Costa Rica, que, si bien poseen un número importante de posiciones arancelarias con nula probabilidad de sustitución, también cuentan con entre cinco y nueve de moderada y alta probabilidad.

Cuadro 14. Potencial de sustitución de importaciones en industrias proveedoras de la actividad petrolera. Cantidad de posiciones arancelarias según potencial sustitutivo en países seleccionados, promedio 2001-2015

	Nula	Potencial	Moderada	Alta	TOTAL
Argentina	2	27	21	11	61
Bolivia	49	9	2	1	61
Brasil	2	22	22	15	61
Chile	22	32	6	1	61
Colombia	34	22	3	2	61
Costa Rica	29	23	8	1	61
Ecuador	43	14	4	0	61
México	3	7	23	28	61
Perú	47	12	2	0	61
Uruguay	48	10	2	1	61
Venezuela	52	8	1	0	61

Fuente: elaboración propia con base en datos de BP Statistical Review of World Energy 2019 e International Trade Centre (ITC) – TradeMap. <https://www.trademap.org/Index.aspx>

Finalmente, hay un tercer conjunto de países donde predominan las posiciones de nula probabilidad de sustitución y aparecen unos pocos casos de potencialidad moderada y alta. El caso más llamativo y decepcionante es Venezuela, país que se ha ubicado en lo más alto de la producción regional (aunque en los últimos años su liderazgo ha quedado a veces relegado por México), y que no ha sido capaz de afianzar

prácticamente ninguna industria local de aprovisionamiento del sector petrolero. Se trata del país que posee la mayor cantidad de ramas con nulo potencial y explica cerca del 10% del déficit comercial de bienes de la industria proveedora del período analizado.

Un análisis de similares características puede ser realizado a la hora de hablar de la transición energética hacia energías renovables. La generación de electricidad con base en fuentes renovables en América Latina y el Caribe se multiplicó por 10 durante las primeras dos décadas del siglo XXI, y ya representa el 10.9% del total de electricidad generada. América Latina se ubica por encima del promedio mundial y ya es la segunda región del mundo con mayor participación de fuentes renovables en la generación eléctrica⁸. Por su magnitud, ha sido muy importante el avance de Brasil, donde el peso de las fuentes renovables alcanzó el 17.8%, pero también se ha observado esta tendencia en muchos países de la región, donde se implementaron diferentes tipos de incentivos. Sin embargo, una vez más, la presencia productiva y tecnológica de los bienes de capital ha sido muy limitada. Como se puede apreciar en el Cuadro 15, este aumento en las energías renovables en la región se hizo incrementando notablemente las importaciones de aerogeneradores y paneles solares, al tiempo que la producción local y las exportaciones mostraron un magro desempeño.

Asimismo, la presencia de los países de la región en la provisión mundial de aerogeneradores y paneles solares ha sido muy limitada, quedando asociada exclusivamente a México, más en un esquema de maquila que de provisión propia de nuevas tecnologías, en un sector que avanza y genera nuevas oportunidades de manera continua.

En definitiva, los ejemplos señalados hablan de un potencial subaprovechado en la región, que consiste en transformar las actividades extractivas en clústeres productivos y tecnológicos.

Por último, la gestión de los recursos naturales implica también una agenda de política macroeconómica. Desde el punto de vista fiscal, esta incluye políticas contracíclicas que estimulen el ahorro en tiempos de bonanza y altos precios internacionales, a manera de poder utilizar esos

8. De acuerdo con datos de British Petroleum Statistical Review of World Energy, Europa es el continente con mayor participación de fuentes renovables (18.7%); tanto América del Norte como Asia Pacífico presentan participaciones levemente inferiores al 10%, al tiempo que el promedio mundial es del 9.3%.

excedentes en períodos de ciclos descendentes. Esto se logra generando reglas fiscales diferentes a las tradicionales de responsabilidad fiscal –que son, por naturaleza, procíclicas–, pensando, en cambio, en mecanismos donde la consistencia fiscal se conciba de manera intertemporal, estimulando el ahorro de ingresos fiscales asociados a los recursos naturales en tiempos de bonanza, y de expansión del gasto social, estímulo productivo y obra pública en tiempos de crisis o desaceleración significativa de la actividad económica. Desde el punto de vista del sector externo, las políticas macroeconómicas para la gestión de los recursos naturales apuntan a la constitución de fondos internacionales para reducir los riesgos de una apreciación de la moneda doméstica que deteriore la posición externa y la competitividad de las actividades manufactureras.

Cuadro 15. Exportaciones e importaciones de aerogeneradores y paneles solares de América Latina y total mundial, períodos 2001-2004 y 2011-2014 (millones de dólares y porcentajes)

	Aerogeneradores			Paneles solares		
	2001-2004	2011-2014	T.a.a.	2001-2004	2011-2014	T.a.a.
América Latina						
Exportaciones	1.9	20.6	27.2%	65.2	793.0	28.4%
Importaciones	5.1	1,123.0	71.6%	354.6	1.776.7	17.5%
Saldo comercial	-3.2	-1,102.4	79.2%	-289.4	-983.7	13.0%
Mundo						
Exportaciones	1,087.9	7,487.4	21.3%	9,197.6	58,814.2	20.4%
Participación mundial de América Latina						
Exportaciones	0.2%	0.3%		0.7%	1.3%	
Importaciones	0.4%	16.5%		3.9%	3.0%	
Saldo comercial	1.5%	-159.0%		-193.7%	329.1%	

Nota: corresponde a exportaciones e importaciones contabilizadas en las partidas Núm. 850231 y Núm. 854140.

Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (ITC)–TradeMap.

Industrialización en el siglo XXI

La industria del siglo XXI es muy diferente a la del siglo XX. La tercera revolución industrial modificó los sistemas productivos globales, alterando la geografía industrial mundial. La cuarta revolución industrial, o revolución 4.0, ha profundizado dichos cambios, incorporando inteligencia artificial y mayor automatización; integrando plataformas, y generando nuevos desafíos productivos y tecnológicos. Esta etapa integra de manera más activa a la producción manufacturera con los servicios y la explotación de recursos naturales, desdibujando las fronteras tradicionales entre sectores. Desde otra perspectiva, Schwab (2016) define a La Industria 4.0 como “la habilidad de la Internet para controlar el mundo físico mediante la sincronización de equipos, procesos y personas en la industria, modificando el modelo tradicional de manufactura en el contexto de la cuarta revolución industrial...” a partir de “tres características que diferencian la actual revolución industrial de las anteriores: i) la velocidad de los cambios; ii) el alcance de los cambios, basado en la combinación de múltiples tecnologías, y iii) el impacto sistémico de la transformación a nivel de las empresas, las industrias y la sociedad”.

Los desafíos de la era 4.0 afectan a la totalidad de las actividades manufactureras y se integran con los servicios y los recursos naturales. Los países desarrollados están implementando una amplia y diversificada agenda de políticas industriales 4.0, básicamente porque el despliegue de esta revolución tecnológica requiere amplificar la coordinación y cooperación entre diferentes eslabones productivos, laborales y del sistema educativo, al tiempo que plantea numerosos desafíos en términos de reconversión de habilidades y distribución y apropiación de las ganancias de productividad. Los países de mayor desarrollo industrial del mundo avanzan en esa dirección con programas como Smart Manufacturing USA-American First (Estados Unidos), Industrie 4.0 (Alemania), Made in China 2025 (China), Italia 4.0 (Italia), Catapult-High Value Manufacturing (Gran Bretaña), Smart Industry (Holanda), Produktion 2030 (Suecia), Industrie Value Chain (Japón), Next Wave of Manufacturing (Australia), Make in India (India), Industria Conectada (España), Smart Manufacturing (Canadá), Made Different (Bélgica), Manufacturing Innovation (Corea del Sur) y Produtech (Portugal) (Cimoli, 2018).

La potencialidad que ofrece el desarrollo de la automatización y la inteligencia artificial en el mundo industrial, aunada a la del internet

de las cosas en diferentes espacios de la vida cotidiana, suelen hacer que veamos esta revolución tecnológica como un fenómeno donde los países menos desarrollados tienen poco para hacer y, en todo caso, se ven limitados a ser meros observadores y adoptadores de esas tecnologías una vez que se intensifique su difusión. Esto se ve acentuado por el volumen de recursos que gobiernos y empresas de los países desarrollados están invirtiendo en ello. Sin embargo, hay elementos para cuestionar esta visión. Por una parte, existen numerosas aplicaciones de estas tecnologías para modificar y mejorar la producción en el ámbito de los recursos naturales, optimizando métodos productivos y de gestión de riesgos ambientales. Por otra, los cambios en la vida urbana, tanto en el hogar como en el espacio público de las ciudades (*smart cities*), son otros ejemplos de numerosas soluciones donde empresas y gobiernos de países en desarrollo deben poner el foco para promover su presencia, aportando soluciones manufactureras y de implementación de tecnologías 4.0 (gestión inteligente de residuos urbanos, soluciones a problemas de tránsito, transporte urbano, uso de la energía, etc.). Esto requiere investigación y desarrollo, y estímulos. Ya hemos visto que la región muestra rezagos importantes, y aunque se han observado algunas iniciativas al respecto, hay mucho por hacer en esta dirección.

La revolución 4.0 está en pleno proceso y desplegará sus frutos antes de que llegue 2030 (BCG, 2015; Castillo y otros, 2017). Con base en diferentes informes, Castillo y otros (2017) estiman tres hitos tecnológicos durante la próxima década: habría un billón de sensores conectados a Internet, se fabricaría el primer automóvil con manufactura aditiva (impresión 3D) y al menos el 5% de los bienes de consumo serían elaborados con impresión 3D. Los países en desarrollo deben encarar el desafío de encontrar su lugar en este proceso.

Naturalmente, este proceso abre nuevos retos inherentes a la organización social, donde es altamente probable que se concentren los frutos de estos avances. La automatización generará nuevos empleos y empresas, y también destruirá muchos otros, con un saldo que probablemente será negativo (Ford, 2015; Castillo y otros, 2017). En algún momento, la pérdida de empleos afectará también a puestos de trabajo con requerimientos de calificación elevados, renovando los desafíos del sistema educativo. Históricamente, ante el despliegue de las revoluciones tecnológicas aparece el fantasma de la pérdida de relevancia del trabajo humano y fuerzas que se les oponen, al tiempo que, en dirección contraria,

se enfatiza la idea *schumpeteriana* de destrucción creativa, según la cual las relaciones sociales de producción que emergen de las mismas pueden terminar por igualar o superar los procesos de destrucción. ¿Esta vez es diferente? El auge de la inteligencia artificial y el impacto de estos cambios dan indicios de que podría serlo. Esto abre numerosos desafíos desde el punto de vista político y social, donde la discusión girará en torno a la apropiación social de estas enormes ganancias de productividad. Es posible que ello redunde en jornadas laborales más cortas, pisos de protección social universales y mayor énfasis en la economía del cuidado en aquellos espacios donde la presencia humana no es reemplazable.

¿En qué situación se encuentra América Latina? En primer lugar, se observa un reducido interés de sus gobiernos en realizar adaptaciones a estos desafíos. Aún es pobre o nula la presencia de políticas industriales 4.0. En segundo lugar, la infraestructura requerida para su despliegue muestra limitaciones. Como señalan Castillo y otros (2018), los países más adelantados de la región no han alcanzado las capacidades mínimas en las cinco tecnologías que requiere la Industria 4.0: conectividad, infraestructura de almacenamiento de datos, computación en la nube, analítica de Big Data e internet de las cosas. Asimismo, la cobertura de redes 4G no llega al 35%, la banda ancha es menor a 300 kbps y las velocidades de descarga están bajo los 50 Mbps. Además, las inversiones en Big Data e internet de las cosas son muy bajas y dirigidas a servicios en la nube, y no alcanzan el 3% del gasto en TIC.

No obstante, la Industria 4.0 puede hacer un aporte importante en la transformación productiva con una perspectiva social y ecológica. Algunos ejemplos donde hoy se observa el uso de esa tecnología por parte de las empresas en América latina se encuentran en sectores de alto nivel tecnológico, como son los casos de la industria automotriz en México y Brasil, la industria forestal y minera en Chile y la agroindustria en Argentina. Además, existen grandes empresas de generación y distribución eléctrica, comercio minorista y logística que han implementado aplicaciones tecnológicas de Industria 4.0 en diversos países de la región (Castillo y otros, 2018).

Los desafíos que afronta América Latina son diversos. El primero tiene que ver con las infraestructuras necesarias para que estas tecnologías se puedan desplegar y se realicen apuestas innovativas en estos ámbitos. El segundo consiste en desarrollar industrias que puedan proveer

soluciones 4.0, entre las que destacan la electrónica y el software. Ahí se encuentran oportunidades para todos los tamaños de empresas, incluyendo especialmente a las mipymes, y las universidades y centros tecnológicos. Finalmente, se trata de generar cambios en las empresas para que puedan recibir y adaptar estas novedades en su funcionamiento y en los bienes y servicios que ofrecen. Como se puede apreciar, esto puede afectar positivamente a diferentes sectores de la economía, incluyendo las actividades primarias, al estimular la aparición de nuevas familias de empresas y productos. Y los desafíos no se limitan a los países más grandes, aunque en ellos aparezcan mayores oportunidades, sino que pueden ser segmentados y aplicados en cualquier país, particularmente en aquellos donde la maquila existe y el desafío ya no pasa por la “sustitución de importaciones” sino por la “sustitución de ensambladores” por mayores eslabones de desarrollo tecnológico y productivo.

Crisis social y nuevas agendas

El enfoque de transformación social-ecológica descrea de la existencia de vínculos automáticos, tanto entre mercado y progreso social como entre desarrollismo productivo y progreso social. Por el contrario, atiende a la necesidad de incorporar la dimensión social y ecológica en el cambio productivo para que ello redunde en una transformación que ofrezca un bienestar efectivo y apropiable por los diferentes sectores de la sociedad. De allí que sea necesario incorporar activamente en la agenda productiva diferentes temas que históricamente no estaban presentes o que aparecían como un subproducto que llegaría de manera automática. La prioridad en la generación de trabajo decente es un elemento central de la transformación productiva, y se debe lograr creando empleos de mayor calidad y reconvirtiendo prácticas productivas, pero para ello deben sumarse nuevos elementos a la agenda.

La región presenta algunos cuadros de gravedad en el campo social, aspecto que se manifiesta en los niveles de pobreza, desigualdad y migraciones, fundamentalmente hacia Estados Unidos. Esta última situación ha generado tensiones muy fuertes entre México y Estados Unidos, fundamentalmente por las migraciones que se generan desde América Central y México. La situación adquiere en ocasiones ribetes dramáticos, donde los sectores más vulnerables quedan expuestos a marginalidad, pobreza, violencia y situaciones límite.

La agenda social incorpora crecientemente nuevas demandas asociadas a la economía feminista y la economía del cuidado. El acceso al mercado laboral en condiciones igualitarias requiere nuevas modalidades para la atención de niños y ancianos, las cuales van desde pautas culturales que articulen una distribución equitativa de roles entre mujeres y varones, y la ampliación de un mercado laboral que atienda esas necesidades, hasta una mayor presencia estatal en el ámbito educativo desde edades más tempranas, así como en los cuidados para la tercera edad. En tal sentido, vale mencionar la experiencia de Uruguay, donde el Estado financia un sistema de cuidados (Torres, 2019). Se trata de una agenda fundamental para pensar la transformación social-ecológica. Otro aspecto muy relevante en esta agenda tiene que ver con el empleo doméstico, o empleo en casas particulares, trabajo ejercido casi en su totalidad por mujeres, en condiciones muchas veces precarias, sin cobertura social ni resguardos legales propios de otras actividades laborales. La formalización del empleo doméstico es un aspecto central en esta agenda, donde persisten elementos socioculturales que la mantienen rezagada.

Asimismo, en diferentes ámbitos sociales se han ido gestando modalidades de organización social y productiva, sea en forma de cooperativas o emprendimientos de la economía social. Es importante también incorporar una agenda para que esas formas puedan formalizarse en emprendimientos económicos, cuando ello sea posible, para generar nuevos espacios productivos que generen empleos de calidad y mayor escala productiva.

El papel de la integración regional y subregional

Resulta pertinente preguntarse por qué insistir en una mirada “latinoamericana” sobre el desarrollo, dada la heterogeneidad de experiencias y las diferencias tanto en estructura económica y social como en historia previa. En América Latina coexisten países de ingresos medio-altos con otros de ingresos medios, bajos, e incluso algunos que se ubican entre los más pobres del mundo. Hay economías semiindustrializadas y otras con una estructura completamente primarizada. Algunas poseen esbozos de sistemas innovativos y otras nada que siquiera se les acerque. Ha habido diferentes abordajes macroeconómicos y resultados disímiles.

Todo ello es cierto y hace que sea difícil y hasta forzado hablar de América Latina como un todo. Pero hay al menos dos motivos para

insistir en una mirada latinoamericana sobre el desarrollo. El primero es la existencia de un “clima intelectual” y un “clima de negocios” común. Esto significa que la región ha tendido a conformar ámbitos de intercambio intelectual y de negocios donde se forman consensos y discursos integradores que pretenden, a veces con intenciones e intereses específicos, influir en los debates y la formación de las políticas públicas. En las discusiones públicas y semipúblicas es habitual hacer referencia a otras experiencias de la región, no siempre con la debida profundidad y muchas veces bajo la influencia de intereses específicos, particularmente de los ámbitos de las finanzas globales y los sectores corporativos.

En segundo lugar, una estrategia de desarrollo incluye decisivamente al mercado regional como espacio de expansión e integración. La ampliación de mercados es una herramienta central para ganar escala e introducir mejoras de productividad. Puede ser visto como un factor de atracción de inversiones transnacionales (como ocurrió en el caso de la industria automotriz del Mercosur), o bien como un espacio para construir capacidades productivas locales y regionales. Bajo este enfoque, la integración es un proyecto no solo político, sino eminentemente económico y social que, hasta el momento, no ha sido potenciado.

Los procesos de integración regional han tenido un fuerte impulso en las últimas dos décadas, comenzando con el Mercosur, de carácter comercial, y la Unasur, de mayor orientación política. Ambas experiencias han arrojado aspectos positivos y limitaciones, pero no han conseguido una mayor integración productiva. De hecho, esta integración fue una fuerte apuesta de la CEPAL en la década de 1960, orientada a profundizar la industrialización ampliando la escala del mercado y promoviendo mayores complementariedades. Sin embargo, los mismos problemas de economía política que limitaron la ampliación de la política industrial impusieron algunas trabas a estos procesos de integración (Bértola y Ocampo, 2013).

Es evidente que esas trabas continúan existiendo, pero la integración se presenta como la mejor opción para favorecer el desarrollo productivo con base en mercados más amplios e integrados. Esta integración es una base central para generar una gestión más estratégica de los recursos naturales y la conformación de clústeres regionales de producción de bienes de capitales y servicios asociados. La integración debe superar la etapa basada en uniones aduaneras y avanzar en procesos de integración productiva, donde los pasos dados han sido prácticamente nulos.

En esta línea, la integración regional requiere ampliar su institucionalidad, poniendo en marcha el Banco del Sur o un organismo similar, que tenga a su cargo la prospectiva de la integración regional y el financiamiento de los proyectos estratégicos.

Principales desafíos

Retomando el esquema teórico-metodológico planteado en la introducción, dividimos los desafíos de la transformación productiva con una perspectiva social-ecológica en tres dimensiones:

- a) Eje tecnoproductivo
- b) Eje social
- c) Eje ecológico

El eje tecnoproductivo parte del enfoque de la CEPAL (2014), donde la eficiencia *schumpeteriana* apunta en tres direcciones:

1. El estímulo a la innovación tecnológica con eje particular en los sectores vinculados a la transformación ecológica.
2. Un desarrollo tecnológico que transforme la actividad primaria en clúster tecnológico, saliendo de la lógica extractivista. Esto apunta a los desafíos señalados en la actividad minera e hidrocarburiífera, pero también en otras actividades, como el turismo, donde, como se observa en el caso de República Dominicana, se torna necesaria la diversificación y promoción de prácticas sostenibles (Isa Contreras, 2018).
3. El desarrollo de la industria 4.0 y de servicios basados en el conocimiento.

Por su parte, el eje ecológico puede basarse en tres tipos de iniciativas:

1. La remediación ambiental como vector de desarrollo tecnológico y productivo. Esto incluye fundamentalmente el desarrollo de soluciones tecnológicas locales para resolver daños existentes, así como su efectiva implementación.
2. La reconversión de prácticas productivas, materializadas a través de iniciativas de reconversión ecológica de la industria, es decir,

mediante nuevas tecnologías que permitan producir manufacturas reduciendo o eliminando daños ambientales.

3. Las energías renovables, fundamentalmente adaptando un modelo productivo que incorpore activamente el desarrollo de ingeniería y bienes de capital en la región.

Finalmente, el eje social puede ser sintetizado en tres tipos de enfoques:

1. Mejores sistemas de protección y bienestar social, garantizando pisos de ingresos, en particular para niños y adultos mayores, que garanticen el derecho a la educación, alimentación y atención de la salud.
2. La igualdad de género, donde destacan iniciativas públicas tendientes a incorporar activamente a las mujeres en los sistemas productivos, en igualdad de condiciones materiales y culturales. En tal dirección aparecen iniciativas que integran la perspectiva de género en las políticas públicas y el desarrollo productivo (por ejemplo, en los programas del Sistema de Banca de Desarrollo de Costa Rica).
3. Economía del cuidado. Ello incluye tanto el desarrollo de mercados e instituciones como el financiamiento estatal de protección a niños, ancianos y personas con discapacidad (por ejemplo, la experiencia de Uruguay).

El Cuadro 16 presenta una apretada síntesis de ciertos desafíos para la transformación productiva en América Latina. La identificación de esos desafíos es un ejercicio complejo que requiere un calibrado análisis del perfil productivo de cada país, sus potencialidades, sus instituciones y capacidades a desarrollar. Este ejercicio ha compilado algunos de los desafíos planteados por los autores de los estudios nacionales sobre perfil productivo y, por lo tanto, tiene un valor más indicativo que exhaustivo.

Cuadro 16. Algunos desafíos para la transformación de la matriz productiva en los países de América Latina

País	Ejes, sectores y desafíos
Argentina	<ul style="list-style-type: none"> • Bienes de capital, ingeniería e “industrialización escandinava”. • Energías renovables. • Recuperación ambiental y proyectos estructurantes: el caso del Riachuelo. • <i>Upgrade</i> tecnológico en sectores manufactureros tradicionales. • Industria 4.0. y servicios basados en el conocimiento.
Brasil	<ul style="list-style-type: none"> • Bienes de capital y profundización tecnológica. • Agricultura sustentable y preservación ambiental. • Industria 4.0. • Recuperación de la inversión pública y del financiamiento del desarrollo (BNDES). • Crecimiento de las exportaciones industriales.
Bolivia	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar el bono demográfico, que se extenderá al menos hasta 2050. • Inducir economías de escala externas o de aglomeración intensiva en industrias livianas. • Superar la institucionalidad informal rentista. • Generación de capacidades tecnológicas e incursión en nuevos sectores productivos (diversificación). • Evitar caer en la trampa del ingreso medio.
Chile	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación institucional. • Banca de desarrollo. • Fortalecimiento del Estado y régimen de rentas de los recursos naturales. • La estrategia industrial debe provenir de una reasignación de rentas. Lo óptimo puede ser el aprovechamiento de la extracción de recursos y la utilización de esas rentas para la promoción de otras industrias.
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> • Atracción de IED intensiva en tecnología y servicios de logística en zonas especiales de industrialización, con énfasis en tecnologías que aporten insumos al rubro de las energías renovables y sostenibles. • Mejorar la infraestructura vial. • Propiciar actividades asociadas a la agroindustria que posibiliten el uso de materias primas agrícolas en procesos de industrialización, con base en la generación de encadenamientos productivos y valor agregado: cacao, miel de abeja, lácteos, café y otras. • Fortalecer las fuentes renovables de energía. • Ampliar la plataforma de servicios de logística y conectividad de apoyo al comercio. • Fortalecer las compras públicas que incentiven rubros ambiental y socialmente sustentables.
Cuba	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderar en mayor medida el mercado doméstico. • Repensar el papel del sector privado nacional • Acelerar el despliegue de infraestructura TIC • Ampliar el ámbito de decisiones de los niveles subnacionales.
Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad: elemento de debilidad estructural del país, por la marcada heterogeneidad estructural entre sectores y con respecto a la frontera internacional. • Desconcentrar y promover una estructura económica productiva más equitativa. • Modificar la inserción internacional del país y sus implicaciones en la estructura productiva, en particular respecto de la IED y la apertura comercial. Elegir sectores.

País	Ejes, sectores y desafíos
El Salvador	<ul style="list-style-type: none"> • Transitar desde una matriz energética dependiente de combustibles fósiles a otra ambiental y socialmente sustentable. • Fortalecer mercados internos (balanza favorable al trabajo en la relación capital-trabajo). • Relación de intercambio con otros países que favorezca las capacidades científicas y tecnológicas nacionales. • Especialización productiva y generadora de empleos decentes.
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> • Componente basado en el crecimiento económico vinculado a las exportaciones. Sector agrícola no tradicional, turismo, forestal, TIC, manufactura ligera, textil y construcción, son los más viables en cuanto a la transformación de la matriz productiva a mediano plazo (alto crecimiento, productividad, generación de empleo y aprovechamiento de las capacidades de conocimientos e innovación del recurso humano actual). • Componente basado en el fomento del mercado interno. Medidas de estímulo, tributarias, crediticias y otras. • Acciones complementarias. Formación de capital humano, innovación y transferencia de tecnología.
Honduras	<ul style="list-style-type: none"> • Agropecuario/café, alimentos básicos. • Forestal/productos para la industria de transformación, protección y derechos sobre plantas y biodiversidad. • Vivienda: más de un millón de déficit en vivienda, modelos de uso masivo de materiales y tecnologías adaptativos, incluyendo mecanismos innovadores de inclusión y participación financiera. • Turismo ecológico con inclusión horizontal de las comunidades y organizaciones territoriales. • Economía/servicios de cuidado, como protección económica y social a las familias.
México	<ul style="list-style-type: none"> • Atender las demandas por productos y servicios en los centros urbanos ante el aumento poblacional. • Adaptación de la fuerza laboral a la inteligencia artificial y la robotización. • Desafíos de las megaciudades y gentrificación.
Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo y aprovechamiento del potencial forestal. • Promoción y agregación de valor a productos agrícolas no tradicionales con un enfoque de agroindustria sostenible. • Desarrollo y aprovechamiento del potencial turístico. • Mejorar condiciones de acceso a la tierra (resolviendo el problema de tenencia), mejorar la fuerza laboral (incrementando el nivel de escolaridad) y fortalecer el acceso al crédito en los diferentes sectores e industrias. • Promover centros tecnológicos que desarrollen proyectos que mejoren el desarrollo productivo del país.
Panamá	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma logística: creación de industrias de alto valor agregado relacionadas con las actividades marítimas y portuarias. • Industria pesquera. Buena abundancia de peces en ambos océanos que permitirá desarrollar una industria pesquera orientada a procesar mariscos. • Producción y procesamiento de alimentos. Más de la mitad de los alimentos que se consumen en el país son importados. • Panamá como <i>hub</i> en Centroamérica.

País	Ejes, sectores y desafíos
Paraguay	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de cadenas de valor agroindustriales inclusivas con prioridad en mandioca y azúcar. Es necesario mejorar la productividad de los pequeños productores. • Las cadenas de granos tienen gran potencial, especialmente en exportación de aceite, harina, almidón y otros derivados de trigo, soja y maíz. • La agricultura orgánica es otro campo que cuenta con capacidad de crecimiento. • Cadena foresto-industrial. • Es necesario mejorar la formación de recursos humanos. • La producción de servicios de calidad es un tema pendiente. Existen pocas iniciativas de servicios exportables en Paraguay, donde sobresalen algunos emprendimientos de venta de software • El turismo es una actividad poco desarrollada en el país.
Perú	<ul style="list-style-type: none"> • Promover un <i>kit</i> de bienes por región, en función de sus potencialidades para generar exportaciones, generación de divisas, mayor valor agregado, empleo, mayor tecnología. • Articulación en el territorio y encadenamiento (clústeres). • Mayor retención del excedente. Reforma tributaria. • Promover, en el corto plazo, el circuito nacional de demanda e ingresos, conectando la administración de la demanda agregada con el crecimiento y las transformaciones estructurales. • Promover inversión pública con menores tasas de interés (un mercado de capitales en soles facilitaría el financiamiento de la inversión, dinamizando las tasas de corto, mediano y largo plazos que influyen en la inversión interna nacional (principalmente orientada a industria).
República Dominicana	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular políticas de desarrollo productivo con énfasis en empleo, aprendizaje tecnológico y exportaciones. • Reforzar la capacidad de protección de los bosques y las cuencas hidrográficas. • Impulsar una nueva estrategia energética que eleve la prioridad de la sostenibilidad ambiental. • Desarrollar y poner en práctica nuevas políticas de desarrollo agropecuario, con énfasis en la pequeña producción y la gestión sostenible de los recursos. • Diversificar y promover prácticas sostenibles en el turismo. • Desarrollo del transporte; migración hacia medios de transporte energéticamente más eficientes y limpios.
Uruguay	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de la matriz productiva con énfasis en los sectores capaces de generar conocimiento y tecnología, así como encadenamientos (con capacidad de difundirlos al resto del tejido productivo). • La diversificación de la estructura productiva es condición necesaria para reducir la pobreza e indigencia, y para alcanzar mejoras en el patrimonio medioambiental, la distribución del ingreso, el empleo de calidad y las remuneraciones de los trabajadores. • La estrategia productiva debe responder una pregunta (independientemente del tipo de sector productivo): ¿cómo agregar valor en la producción de bienes y servicios incrementando la productividad de forma sostenible en el tiempo?

País	Ejes, sectores y desafíos
Venezuela	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización del potencial hidroeléctrico (actualmente no se aprovecha el 70 % del potencial). • Inversiones en cinco parques eólicos para aprovechar dicho potencial. También está subaprovechada la energía solar. • La restricción política es demasiado severa. El sistema impide participaciones plurales. Hay un gran enfrentamiento entre el empresariado y el Estado. • La gravedad de la crisis lleva al olvido del cuidado del ambiente. • Las sanciones impiden créditos y conducen a embargos. • Es necesario un cambio de régimen jurídico y político para favorecer la entrada de capitales. • Incentivos salariales y detener migración. • Ingresos por servicios ambientales en lugar de extractivismo en el Arco Minero del Orinoco. • Sustituir petróleo por gas natural. Es la séptima reserva mundial y la primera en el ámbito latinoamericano, con un 2.5 % de las reservas mundiales.

Fuente: elaboración propia con base en los datos aportados por cada autor de este título.

Finalmente, se abre el desafío institucional acerca de cómo avanzar en la consecución de estos objetivos. A continuación, se presentan algunos aspectos centrales.

- **Financiamiento.** Los desafíos de la transformación productiva requieren direccionar recursos, priorizando los ejes señalados. Esto se puede lograr tanto a través del uso eficaz de las instituciones financieras estatales como del uso de programas de estímulo que utilicen a las instituciones privadas, o bien mediante algunas regulaciones. En América Latina existen experiencias de diferente tipo que han mostrado algunos avances importantes. El BNDES de Brasil ha sido un importante financiador de la actividad productiva y también ha implementado herramientas más específicas para mipymes (Cartão BNDES). El sistema de banca de desarrollo de Costa Rica procura aprovechar de manera efectiva las infraestructuras públicas y privadas para financiar actividades tendientes a profundizar el cambio de perfil productivo. En Colombia, iniciativas como la Banca de las Oportunidades apuntan a mejorar la inclusión financiera. En Argentina, las regulaciones bancarias permitieron aumentar la presencia del crédito a mipymes. En Chile se observó un uso eficiente del sistema de garantías, al igual que en el caso de Colombia con el Fondo Nacional de Garantías. Los nuevos desafíos tecnológicos en el ámbito de las finanzas abren la posibilidad de llegar con mejores servicios y a costos más económicos. Es un ámbito de aplicación de las tecnologías 4.0 que

- debe ser explorado para mejorar el acceso al financiamiento, en particular para las firmas de menor tamaño.
- **Compras gubernamentales.** Los países de la región pueden aprovechar las compras estatales para promover el desarrollo productivo. Las necesidades en los ámbitos de salud, educación, defensa y comunicaciones son espacios de alta relevancia donde concurren soluciones productivas y tecnológicas que generan aumentos en la producción y el empleo. Los países desarrollados utilizan estas capacidades y han generado numerosas empresas y soluciones tecnológicas a partir de estas demandas (Mazzucato, 2013). En América Latina han existido prejuicios y dificultades para avanzar sostenidamente en esta herramienta que tiene alta importancia en los objetivos antes mencionados.
 - **Innovación.** Tal como hemos señalado desde la introducción de este capítulo, la promoción de ambientes innovativos a partir de una mayor inversión en I+D es fundamental para la transformación productiva. Ello requiere políticas estatales muy activas, tanto en la conformación de infraestructuras para poder desarrollarla, como en financiamiento a investigadores y proyectos específicos. Muchos países de la región han avanzado en esta dirección. Chile ha creado recientemente un ministerio específico para el área y se ha cuestionado el hecho de que su fuerte presencia en el mercado mundial del cobre no tenga un correlato similar en materia de I+D para el sector. Colombia también ha implementado iniciativas de políticas públicas. En Bolivia, la explotación del litio ha llevado a formular acuerdos con una empresa alemana. En Argentina, la firma petrolera mixta YPF creó una empresa específica para el desarrollo tecnológico. Son ejemplos que deben multiplicarse y orientarse a soluciones en sectores que intervienen de manera decisiva en la transformación productiva.
 - **Regímenes de inversiones.** Prácticamente todos los países de la región han hecho de la atracción de inversiones, especialmente extranjeras, un eje de política económica y de transformación productiva. Se trata de un capítulo central. Algunas naciones han hecho hincapié en la legislación general y el trato igualitario al capital extranjero; otras, en las zonas francas o en la orientación intensiva a recursos naturales. Por su parte, los países de Centroamérica y el Caribe han procurado facilitar la inversión

en industrias maquiladoras. En casi todos los casos ha habido una carencia central dada por la falta de una mirada estratégica desde lo productivo, que oriente y busque complementariedades en la inversión. Es fundamental que los países tengan una orientación estratégica con objetivos claros y mensurables en materia de desarrollo productivo para la transformación, en la cual la atracción de la inversión también juegue un papel transformador, complementando espacios productivos de bajo o nulo desarrollo y generando saltos tecnológicos. Ello demanda una nueva visión en las agencias públicas, donde suele predominar una idea propagandística en materia de inversión externa, antes que un enfoque estratégico.

Consideraciones finales

Como mencionábamos en apartados anteriores, son pocos los países que en las últimas décadas han logrado avanzar hacia el círculo virtuoso de la prosperidad y la diversificación económica con una reducción sustantiva de la pobreza y la desigualdad. Pese a avances notables en algunos países latinoamericanos, ninguno de ellos figura en esa lista. El desafío que se abre es múltiple porque, tras atravesar un ciclo positivo de términos de intercambio, no se han producido transformaciones significativas que hayan permitido acumular nuevas capacidades.

En el siglo XXI, el desarrollo económico resultará de una combinación entre viejos y nuevos desafíos. Entre los más tradicionales, están la creación de capacidades productivas y tecnológicas; el aprendizaje; la conformación de ambientes propicios para la innovación y la cooperación interempresarial, y el tránsito hacia una sociedad que utilice el conocimiento de manera más intensiva en sus funciones de producción. Entre los nuevos desafíos está la articulación de las diferentes actividades productivas, desde los recursos naturales, las manufacturas y los servicios, en clústeres que incorporen los retos de la digitalización, la inteligencia artificial y la automatización. Todo ello en el marco de nuevos pactos tecno-productivos atravesados por la industria ecológica responsable y un incipiente *Green New Deal*.

América Latina se muestra muy rezagada en esta agenda, pero también presenta grandes potencialidades para mejorar su perfil productivo

en un sendero transformador que incorpore las dimensiones social, ecológica y tecnológica, todo ello enmarcado en un objetivo centrado en la mejora del bienestar, la reducción de la pobreza, la impartición de una justicia distributiva y el cuidado del ambiente. No es menor destacar la marcada heterogeneidad estructural existente en la región, que conduce a establecer abordajes diferenciados para afrontar desafíos que son distintos según el país o subregión. Por lo tanto, no se trata de un fenómeno aplicable solamente a la región como un todo, sino también a lo que ocurre en el interior de los diferentes países.

El primer aspecto resaltado a lo largo de este capítulo es el vinculado a los recursos naturales, materia en la que la región destaca con un acervo importante. Allí los desafíos son múltiples, pero pueden ser resumidos, en lo sustancial, en trascender la lógica extractivista y superarla por otra donde los recursos sean transformados con un debido cuidado ambiental; técnicas de remediación y prevención de riesgos; agregación de valor, y conformación de clústeres tecnológicos en torno a los recursos, empleo y promoción de pequeños y medianos productores. Se trata de transformar el modelo extractivista en otro que sea sustentable, inclusivo y más asentado en el entramado productivo, tecnológico e innovador. Para ello, es necesario incorporar estrategias innovativas e invertir activamente en I+D, por lo que es crucial el papel del Estado mediante sus agencias, así como el de las universidades y centros tecnológicos. En segundo lugar, un modelo de este tipo requiere cadenas y redes de proveedores muy desarrolladas, con fuerte presencia de pymes. Esto abriría un capítulo específico de políticas públicas en la materia, que incluyera estrategias tanto de fomento al asociativismo y eficiencia colectiva como de financiamiento para la expansión y reconversión tecnológica. Finalmente, es necesario ajustar la regulación para limitar —y, en algunos casos, eliminar— prácticas que afectan al medio ambiente y a las comunidades locales.

El segundo aspecto pasa por las manufacturas, donde los desafíos son diferentes en función del modelo alcanzado. En el caso de algunas economías de Centroamérica, el Caribe y algunos eslabones productivos de México, el desafío es trascender la lógica de la maquila, que no se diferencia mucho de un modelo extractivista, solo que en este caso no se estaría aprovechando un recurso natural sino la mano de obra barata. Es necesario avanzar en redes de proveedores locales y una curva de aprendizaje que sustituya el modelo ensamblador por un sistema

industrial denso, complejo y con mayor anclaje regional. Esto requiere fuertes inversiones en I+D y el despliegue de redes de proveedores locales, con fuerte presencia de pymes.

En el caso de las manufacturas de, por ejemplo, Brasil, Chile, Argentina y parte de México, el desafío consiste en profundizar los proyectos de I+D y el fomento de la innovación para generar nuevos eslabones de industrias intensivas en conocimiento, y complementarlas con servicios de esa misma característica. En tal dirección, es altamente relevante la implementación de una nueva agenda de políticas industriales 4.0, atenta a los desafíos abiertos y que se desplegarán con mucha intensidad en la década de 2020 en el ámbito internacional. La región carece de experiencias concretas y de alcance representativo respecto de la agenda 4.0, la cual tiene un elevado peso en los países centrales y en la que la región parece condenada, si no se altera esa inercia, a ser un mero observador y adaptador pasivo de innovaciones.

Un tercer aspecto es la convergencia entre la agenda social y el mundo de la producción y el empleo. La economía del cuidado, la incorporación del enfoque de género en la economía, así como la ampliación de la economía social y solidaria, y una mayor promoción de la agricultura social y ambientalmente responsable tendrían que ser aristas relevantes en la estrategia de transformación social-ecológica. Esto demanda una nueva agenda de políticas públicas, que incluye una legislación acorde respecto a las relaciones laborales en las empresas privadas y, más ampliamente, en la vida social, a modo de generar un reparto más equitativo de las tareas de cuidado y de la participación de la mujer en los diferentes ámbitos de la sociedad.

Como hemos podido mostrar, la heterogeneidad estructural, las condiciones sociohistóricas y la naturaleza de las políticas implementadas llevan a la necesidad de plantear respuestas específicas, pero a la vez sistémicamente integradas. En tal sentido, es fundamental el papel del Estado para aportar respuestas que tomen distancia del enfoque neoliberal, que propone una respuesta exclusivamente proveniente de las actuales condiciones y actores del mercado. También habría que guardar distancia de esquemas que apunten exclusivamente a una lógica productivista. Las experiencias analizadas indican que este camino no ha sido sencillo de encontrar, incluso en los países que eligieron gobiernos que buscaron un camino alternativo al neoliberalismo.

Hemos también destacado el papel histórico de la integración regional como proyecto para amplificar y proyectar el desarrollo de los mercados internos, generar complementariedades, reducir brechas de los países más pobres y generar plataformas exportadoras con mayor contenido tecnológico. Se trata de una pretensión que sigue vigente como desafío, pese a que lamentablemente no ocupe un espacio relevante en las agendas políticas de los países.

En definitiva, la región mantiene déficits históricos junto a los que se añaden otros de reciente aparición. Algunas lecciones se pueden extraer de los intentos e iniciativas que se han observado a lo largo y ancho de la región. Estas experiencias permiten enriquecer el conocimiento de sus potencialidades y limitaciones. Ahora, se vuelve prioritario renovar la agenda de transformación con miras a lograr el ansiado y postergado bienestar social junto al acuciante reto de proteger los ecosistemas que hacen posible la vida en todas sus expresiones.

Referencias

- Amsden, Alice (2001). *The rise of “The Rest”: Challenges to West from Late-Industrializing Economies*. Oxford University Press. Nueva York.
- Arce, Lucas y Gustavo Rojas (2019). “Perfil económico-productivo de Paraguay” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Asunción.
- Banco Mundial (2018a). *World Development Indicators*. Disponible en https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries.aspx#chapter2
- BCG – The Boston Consulting Group (2015). *Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing*.
- Bértola, Luis y José Antonio Ocampo (2013). *El desarrollo económico de América Latina desde la independencia*. Fondo de Cultura Económica. México.
- BP (2016). *BP Statistical Review of World Energy 2019*. Disponible en <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf> Fecha de consulta: 1 de julio de 2019.
- Cajar González, Rubiel (2016). “Diversificación de la matriz productiva de Panamá. Alternativas para reducir la dependencia de los precios volátiles de las materias primas y los altos niveles de pobreza y desigualdad”. FES. *Análisis Núm. 10*. Panamá.
- Calderón Cedillos, Christian (2016). “Transformación de la matriz productiva y proyectos de desarrollo en la Guatemala del siglo XXI (1995-2015). Una lectura de economía política”. FES. *Análisis Núm. 7*. Guatemala.
- Cálix, Álvaro (2016). “Los enfoques de desarrollo en América Latina. Hacia una transformación social-ecológica”. FES. *Análisis Núm. 1*. Ciudad de México.
- (2017). “Cambio político en América Latina: restricciones y posibilidades para la transformación social-ecológica”, en Ventura-Días, Vivianne; Klaus Bodemer; Roberto Kreimerman y Álvaro Cálix. *Las aguas en que navega América Latina. Oportunidades y desafíos para la transformación social-ecológica*. Friedrich Ebert Stiftung. Proyecto FES Transformación. Ciudad de México.

- Cardozo, Ciro F. y Héctor Pérez Brignoli (1979). *Historia económica de América Latina. Sistemas agrarios y sistema colonial*. Editorial Crítica. Barcelona.
- Caria, Sara (2019). “Perfil económico-productivo nacional de Ecuador” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Quito.
- Castillo, Mario; Nicolás Gligo, y Sebastián Rovira (2017). “La política industrial 4.0 en América Latina”, en Cimoli, Mario; Mario Castillo, Gabriel Porcile y Giovanni Stumpo (ed.). *Políticas industriales y tecnológicas en América Latina*. CEPAL Naciones Unidas-Deutsche Zusammenarbeit. Santiago de Chile.
- CEPAL (2016). *Horizontes 2030. La igualdad en el centro del desarrollo sostenible*. Trigésimo sexto período de sesiones de la CEPAL. Ciudad de México.
- (2014a). *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo*. Santiago de Chile.
- (2014b). *La economía del cambio climático en la Argentina. Primera aproximación*. Documentos de Proyecto, CEPAL. Santiago de Chile.
- Chang, Ha-Joon (1994). *The Political Economy of Industrial Policy*. Macmillan. Londres y Basingstoke.
- (2010). “Industrial Policy: Can We Go Beyond an Unproductive Confrontation?”, en *Discussion Paper 210/1*. Turkish Economic Association. Disponible en <https://core.ac.uk/reader/6245341> Fecha de consulta: 29 de junio de 2019.
- Cimoli, Mario (2018). *Políticas industriales 4.0*. CEPAL, Naciones Unidas, 4 de septiembre.
- Coreas, Vinicio y Melissa Salgado (2019). “Perfil económico-productivo de El Salvador” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). San Salvador.
- De Echave, José (2019). “Los sectores extractivos en una propuesta de transformación social y ecológica” (versión preliminar). Proyecto FES Transformación. Ciudad de México.
- FES-Transformación (2019). *Sinopsis: Esto no da para más. Hacia la transformación social-ecológica en América Latina*. Primera edición. Ciudad de México.
- Ford, Martin (2015). *Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future*. Perseus Books Group. Nueva York.

- González, Jorge Iván (2018). “Perfil económico-productivo de Colombia” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Bogotá.
- INDEC (2014). “Encuesta sobre trabajo no remunerado y uso del tiempo. Tercer trimestre de 2013”. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Buenos Aires.
- Isa Contreras, Pável (2019). “Perfil económico-productivo de la República Dominicana” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Santo Domingo.
- Kreimerman, Roberto (2017). *Contexto económico en América Latina. Perspectivas y tendencias para la transformación social-ecológica*. FES Transformación. Ciudad de México.
- Kulfas, Matías (2019). “Perfil económico-productivo de Argentina” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Buenos Aires.
- Kulfas, Matías y Guido Zack (2018). *Pensar la economía argentina. Por una macroeconomía compatible con el desarrollo*. Siglo XXI Editores. Buenos Aires.
- Lo Vuolo, Rubén (2015). “Estilos de desarrollo, heterogeneidad estructural y cambio climático en América Latina”, CEPAL-Unión Europea, Documento de Proyecto. Santiago de Chile.
- Maddison Project Database (2018). Bolt, Jutta, Robert Inklaar, Herman de Jong y Jan Luiten van Zanden (2018), “Rebasing ‘Maddison’: New Income Comparisons and the Shape of Long-Run Economic Development”, *Maddison Project Working paper 10*. Disponible en: https://www.rug.nl/ggdc/html_publications/memorandum/gd174.pdf Fecha de consulta: 12 de mayo de 2019.
- Mazzucato, M. (2013). *The Entrepreneurial State. Debunking Public vs. Private Sector Myths*. Anthem Press. Londres.
- Murillo Orozco, Luis Gustavo (2019). “Perfil económico-productivo de Nicaragua” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Managua.
- Ocampo, J. Antonio. (2011). “Macroeconomía para el desarrollo: políticas anticíclicas y transformación productiva”, en *Revista CEPAL* 104, agosto 2011, pp.7-35. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36770/LCMEXL1145s_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y Fecha de consulta: 15 de junio de 2019.
- Petersen, Javiera e Ignacio Silva (2019). “Perfil económico-productivo de Chile” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Santiago de Chile.

- Rodríguez Salcedo, Luis Ángel (2019). “Perfil económico-productivo del Perú” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Lima.
- Ros, Jaime. (2014). *Productividad y crecimiento en América Latina: ¿Por qué la productividad crece más en unas economías que en otras?* CEPAL. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/36770> Fecha de consulta: 12 de julio de 2019.
- Ruiz Durán, Clemente (2019). “Perfil económico-productivo de México” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Ciudad de México.
- Schmidtke, Tobías; Henriette Koch y Verónica Camarero García (2018). *Los sectores económicos en América Latina y su participación en los perfiles exportadores*. FES Transformación. Ciudad de México.
- Schteingart, Daniel (2014): “Estructura productivo-tecnológica, inserción internacional y desarrollo: hacia una tipología de senderos nacionales”, tesis de maestría en Sociología Económica, Instituto de Altos Estudios Sociales de la Universidad Nacional de San Martín (IDAES-UNSAM). Buenos Aires.
- Schwab, Klaus (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum. Ginebra, Suiza.
- Singh, Ajit (1995). “Asia y América Latina comparados: divergencias económicas en los años ‘80”, en *Revista Desarrollo Económico*. Vol. 34, No. 136 (enero-marzo, 1995), pp. 513-532. Instituto de Desarrollo Económico y Social. Argentina.
- Suazo, Javier (2019). “Perfil Económico-productivo de Honduras”. FES Centro América (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Tegucigalpa.
- Sutherland, Manuel (2019). “Perfil económico-productivo de Venezuela” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Caracas.
- Torres, Sebastián (2019). “Perfil económico-productivo de Uruguay” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). Montevideo.
- UNIDO (2011): *UNIDO Green Industry Initiative for Sustainable Industrial Development*, UNIDO. Viena.
- Villarroel Böhrst, Sergio G. (2019). “Perfil económico-productivo de Bolivia” (versión preliminar del capítulo que forma parte de este libro). La Paz.

Young, Carlos Eduardo (2011): “Transición hacia un modelo económico ‘verde’ e inclusivo”, en Infante, Ricardo (editor): *El desarrollo inclusivo en América Latina y el Caribe. Ensayos sobre políticas de convergencia productiva para la igualdad*, CEPAL. Santiago de Chile.

CAPÍTULO II

Cuba

RICARDO TORRES PÉREZ

1. Breve síntesis de la historia económica del país a la luz de los cambios en las estructuras productivas (PIB y exportaciones) y los grupos económicos hegemónicos en las principales fases

La economía cubana se desarrolló históricamente a partir de la colonización española en el siglo XVI. Hasta fines del siglo XIX se conformó una estructura económica primaria exportadora, basada en unos cuantos bienes agrícolas, como el azúcar, el tabaco y el café, siendo la industria azucarera el sector dominante. A mediados del siglo XX se añadiría la minería del níquel. El destino más importante de estos productos es el mercado mundial. A partir de la fundación de la República en 1902 se establecieron relaciones comerciales preferenciales con Estados Unidos, que condicionó un elevado grado de dependencia. La precaria industria manufacturera cubana fue incapaz de competir con los productos de ese país.

El elevado crecimiento económico entre 1902 y 1925 agudizó las deformaciones ya presentes en la economía colonial, dado el aumento desproporcionado y unilateral de la producción azucarera. El peso de esta industria¹ en el ingreso nacional se elevó de 29% en 1905 a 42% en 1925. Al detenerse la expansión del mercado azucarero de Estados Unidos, la economía cubana entró primero en una fase de estancamiento y después en una crisis. Con la disminución de las exportaciones de azúcar a Norteamérica se redujeron también las posibilidades de reproducción de la economía, en vista de que, como contrapartida, decrecieron las importaciones indispensables para ello.

La crisis capitalista mundial de 1929-1933 afectó significativamente a la economía norteamericana y, por ende, repercutió –y con efectos multiplicadores– sobre la economía cubana, poniendo en evidencia tanto su alta dependencia del exterior, en particular de Estados Unidos, como su debilidad estructural. En consecuencia, el intercambio comercial decayó entre 1930 y 1933 en un 62%. Después de este período no solo se cerraron las posibilidades de expansión de la industria azucarera, sino que comenzó una etapa de restricciones en la utilización de las capacidades instaladas.

La deformación estructural se consolidó, al impedirse la diversificación de la producción que generara nuevos fondos exportables o posibilitara la sustitución de importaciones a gran escala. El nuevo Tratado de Reciprocidad Comercial de 1934 acentuó la especialización azucarera, al tiempo que disminuyeron los aranceles para más de 300 productos norteamericanos y se otorgaron ventajas arancelarias para la entrada a Estados Unidos de unos pocos bienes cubanos, tales como el ron, el tabaco y frutas.

Después de la Segunda Guerra Mundial y la depresión subsiguiente se ensayaron nuevas fórmulas para estimular y diversificar la economía en un entorno de dominio de las ideas keynesianas. La política económica desarrollada por la dictadura de Fulgencio Batista se conoció

1. La industria azucarera tradicional en Cuba se orientó al cultivo de la caña y su procesamiento para la obtención de azúcar cruda. Junto a ello se produjo un desarrollo muy limitado de otros subproductos, como las mieles (para la fabricación de ron) o el bagazo (para la producción de energía o madera de usos múltiples). En todo caso, estos productos se obtenían de forma inevitable en el proceso productivo y representaban una fracción muy reducida del valor de la producción.

como Gasto Compensatorio. Con ella se esperaba un crecimiento del mercado interno mediante la expansión del gasto público, debiéndose generar una infraestructura propicia para las inversiones extranjeras no azucareras, que, junto con un proceso autónomo de industrialización, se convirtieran en el elemento compensatorio capaz de atenuar los efectos de la crisis del sector azucarero.

En definitiva, este incremento del gasto público se ubicó en inversiones en la esfera de los servicios; solo una ínfima parte se destinó a la agricultura no azucarera o a la industria. Lo anterior dio como resultado el agotamiento de las reservas de divisas, saldos negativos en la balanza de pagos, incremento de la deuda pública y concentración de las inversiones en obras improductivas. En esta etapa comenzaron a despegar como sectores emergentes la minería del níquel y el turismo internacional, particularmente proveniente de Norteamérica. No obstante, ambos sectores se desarrollaron en un contexto de alta concentración espacial de la actividad: Moa, en el caso del metal, y La Habana, en el caso del turismo.

Entre 1925 y 1958 hubo dos períodos en los que se intentó poner en marcha un proceso de industrialización limitado, orientado básicamente al mercado interno. El primero, correspondiente a 1929-1933, tuvo lugar a partir de los efectos de la Gran Depresión en Estados Unidos: se recurrió básicamente a la imposición de aranceles a las mercaderías norteamericanas. El segundo, de 1948 a 1958, se basó en el gasto público y las inversiones de compañías extranjeras, fundamentalmente de Estados Unidos. En ambos casos, el éxito fue escaso, aunque permitió el surgimiento de un sector manufacturero de bienes de consumo e intermedios dirigidos al mercado nacional, con escasa competitividad externa.

En el orden socioclasista, la estructura económica cubana propició la existencia de una gran burguesía compuesta esencialmente por dos segmentos muy bien diferenciados: las familias azucareras y la burguesía importadora.² Estos dominarían la vida económica y política de la nación

2. La burguesía azucarera incluía dos clases muy estrechamente vinculadas pero diferentes: los latifundistas y la burguesía industrial. En general, la burguesía azucarera y la comercial-importadora se mostraban alineadas en sus posiciones fundamentales, que suponían un mantenimiento del *statu quo* vinculado con una vía de crecimiento limitado en ramas donde no se afectasen los intereses del capital foráneo y no hubiese cambios radicales en la estructura. Solo se enfrentaba ocasionalmente a otro estrato mucho menos poderoso,

y determinarían los estrechos vínculos con el capital norteamericano y el escaso apoyo que las ideas sobre la industrialización tuvieron en Cuba. En ese sentido, los intereses de estas clases dominantes no llegaron a evolucionar sobre la base de un desarrollo nacional sustentado en la diversificación de la producción o el desarrollo industrial. Ello condicionaría la existencia de una clase obrera relativamente pequeña y un campesinado casi inexistente.

El triunfo de la Revolución cubana en 1959 fue el acontecimiento más importante en el país durante el siglo XX. Cuba se planteó desmontar el sistema capitalista y su estructura de clases, dando paso progresivamente a la adopción del modelo socialista basado en la planificación central. En este contexto, la intervención del Estado en la economía ha sido la característica definitoria de la política económica desde 1959. La vida del país hasta 1989 estuvo marcada por el embargo económico norteamericano y la cercanía con la Unión Soviética y el Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME).

Durante esos primeros 30 años, la industrialización constituyó el objetivo primordial de la política económica en el camino hacia el desarrollo. El modelo implementado descansó en una alta tasa de acumulación, donde la industria (especialmente las ramas generadoras de medios de producción) ocupaba el lugar central. En las condiciones de Cuba, este modelo se adecuó a factores determinantes específicos, como el menor desarrollo relativo, el pequeño tamaño de la economía y la participación en la división socialista internacional del trabajo, que en la práctica supuso una profundización de la especialización externa tradicional (Rodríguez, 1985).

Los recursos para este proceso provinieron de la mayor parte de las empresas propiedad del Estado, lo que permitió canalizar administrativamente gran cantidad de ellos y el monopolio sobre el comercio exterior. Además, Cuba contó con una sustancial transferencia de ahorro externo a través del intercambio comercial con los países del CAME, junto con el acceso a créditos de desarrollo en condiciones muy ventajosas dentro de ese esquema.

el de la burguesía no azucarera, que, siguiendo la línea de un nacionalismo burgués que diversificara la estructura, era portadora de una transformación, aunque careció de poder político para llevarla adelante.

En una primera etapa, luego del abandono de la industrialización acelerada con énfasis en la industria pesada hacia fines de 1963,³ la nación concentró sus recursos en el complejo agroindustrial azucarero y en la construcción de infraestructuras básicas. No obstante, esta nueva “fase azucarera”, que tuvo lugar hasta 1975, mostró diferencias de enfoque con respecto a los períodos previos. Al menos tres aspectos deben resaltarse. Primeramente, se proponía desarrollar una amplia industria de derivados de la caña de azúcar, más allá de los tradicionales de las mieles y los subproductos del bagazo. Asimismo, se realizaron inversiones en diversas ramas que producirían insumos para el sector, especialmente implementos y maquinaria agrícola⁴ y fertilizantes. En tercer lugar, se constituyeron varios institutos de investigación para apoyar el desarrollo de todo lo anterior. Si bien se lograron capacidades en los ámbitos antes mencionados, los resultados económicos no fueron tan halagüeños, lo que repercutió negativamente en la sostenibilidad de esas iniciativas.⁵ Desde sus inicios, este enfoque integró aspectos económicos, técnicos y sociales. Además, fue necesario capacitar un número suficiente de profesionales y técnicos, a la vez que desarrollar las capacidades científicas e investigativas endógenas. Destaca en este sentido la política educativa a todos los niveles. En el ámbito social, dos aspectos recibieron una atención especial y explican varias decisiones de inversión: la creación de empleos y la desconcentración de la actividad económica de la capital.

Un gran volumen de recursos se canalizó a la industria manufacturera no azucarera, señaladamente a la construcción de maquinarias, los materiales de construcción, la energía y los productos químicos. Se

3. El intento de industrialización basado en la industria pesada tuvo una marcada influencia de las ideas de la CEPAL (aunque estas aconsejaban comenzar por los bienes de consumo no duraderos) y también de la experiencia de la Unión Soviética y las ideas marxistas sobre el sector (producción de bienes de capital). No tuvo éxito porque provocó un déficit inmanejable en la balanza de pagos, la inestabilidad general a partir del severo enfrentamiento con Estados Unidos, la escasez de fuerza de trabajo calificada (no solo los médicos; se estima que más de la mitad de los ingenieros abandonaron el país en los primeros tres años) y el hecho de que esto ocurría al mismo tiempo que se reducían las exportaciones azucareras, principal renglón de las ventas externas.

4. Un caso paradigmático fue el diseño y posterior fabricación de las denominadas combinadas cañeras, que simultáneamente cortan y alzan la caña.

5. No obstante, hacia fines de la década de 1980 se afirmaba que este sector se había constituido en la única verdadera cadena productiva en la economía cubana. El país llegó a fabricar hasta 60% de los componentes de un central azucarero.

le otorgó una gran relevancia al aumento del peso relativo del sector en el producto y el empleo, mientras que otras consideraciones, como la eficiencia, la productividad y la competitividad, fueron relegadas a un segundo plano. Se consolidó un patrón tecnológico de alta densidad energética, mientras que el avance en ramas claves, como la química, fue muy modesto. Hubo poco aprovechamiento de la capacidad instalada y predominaron las grandes instalaciones, buscando economías de escala (Figueras, 1999). Esto fue consistente con las prácticas vigentes dentro de la comunidad socialista, y en alguna medida, algo semejante ocurrió en otros países de América Latina.

Particularmente deficiente fue el proceso inversionista, que puso de manifiesto las limitaciones de los mecanismos de planificación central. De forma general, aunque el grado de industrialización creció en términos cuantitativos, no contribuyó sustancialmente a cambiar el patrón de inserción internacional del país (Marquetti, 1999), que continuó asentado en ventajas competitivas estáticas vinculadas con la explotación y transformación de los recursos naturales.

Se puede plantear que el conjunto de políticas relacionadas con estos temas se estructuró esencialmente alrededor de los aspectos globales y mesoeconómicos nacionales, con escasa proyección en la articulación productiva interna y las cuestiones relativas a la competitividad. Predominó una gran verticalidad y centralización, con poco margen para el análisis de los problemas microeconómicos, incluyendo competencia, finanzas y relaciones horizontales. Esto generó un desarrollo desbalanceado, con crecientes cuellos de botella estructurales y una débil proyección internacional del sector manufacturero.

En 1990 el cambio abrupto del contexto externo para Cuba determinó que el objetivo fundamental no fuese el logro del desarrollo, sino la supervivencia, lo que derivó en un enfoque muy cortoplacista, con poco espacio para la proyección a largo plazo. En ese sentido, más que una concepción explícita e integral sobre la industrialización o la transformación productiva, hubo acciones incrementales muy dependientes de la coyuntura. Uno de los objetivos implícitos ha sido "...rescatar la plataforma industrial creada y el acervo tecnológico..." (García *et al.*, 2003), en condiciones totalmente diferentes. Es evidente también la infravaloración de las tendencias internacionales y el alto nivel de competencia en los mercados mundiales, algo especialmente relevante para Cuba, que arrastra un desfase sustancial en términos de estructura industrial

e infraestructura de base. A ello se suma un escenario en donde los instrumentos disponibles para las economías de mercado no se adecuan al modelo económico cubano.

Desde el punto de vista sectorial se puso el énfasis en el turismo internacional, las industrias biotecnológica y farmacéutica, los hidrocarburos y la agricultura, mientras que la agroindustria cañera, otrora base productiva de la nación, se descapitalizó notablemente. También se produjeron pérdidas sensibles en ramas de gran trascendencia para la integración interna de la economía, como la industria química no farmacéutica y el sector de bienes de capital, que reportan volúmenes de producción muy alejados de los niveles observados a fines de los años ochenta (Torres, 2014). Ambos casos, que eran muy dependientes de la importación de insumos básicos, no lograron crear una base tecnológica nacional ni alcanzaron a competir exitosamente en los mercados externos.

Desde mediados de la década de 2000 se desarrolló la exportación de servicios médicos a través del envío de profesionales, al grado de convertirse en el principal capítulo de exportación. Los cambios en la estructura económica han estado marcados por la desindustrialización, el creciente dominio de los servicios y un desplazamiento de la fuerza de trabajo hacia actividades de productividad relativamente baja y escasamente encadenadas con otros sectores de la economía.

El inicio del proceso de reformas en 2011, conocido como “actualización del modelo económico y social cubano”, ha creado ciertas condiciones para retomar una perspectiva de más largo plazo en la agenda económica nacional. La supuesta actualización del modelo económico transcurre en un escenario más heterogéneo con respecto a los actores relevantes. Junto a las empresas estatales tradicionales, que siguen siendo dominantes, se perfila un creciente sector privado y cooperativo, conformado por empresas extranjeras e incluso individuos que realizan actividades informales, algunas de gran impacto en áreas sensibles como el comercio minorista. Un gran desafío de la política económica será crear los mecanismos y espacios necesarios para que la integración de estos actores contribuya al crecimiento global, evitando la proliferación de eslabones perdidos⁶ y compartimentos estancos. Esto requerirá una

6. La débil integración de la economía nacional es consecuencia de factores productivos (tipología de los sectores que lideran el crecimiento), pero también de restricciones

gran dosis de innovación institucional y flexibilidad, dado que el sistema económico actual se ha basado en un grupo de reglas y mecanismos con un alto grado de rigidez e inercia ante los cambios.

Un resultado positivo inmediato de estas transformaciones es que se han asignado volúmenes crecientes de inversión hacia infraestructura y actividades exportadoras. Destaca la infraestructura física (terminal de contenedores, autopistas, vías férreas, conectividad), que se ha construido en la Zona Especial de Desarrollo Mariel (ZEDM), para establecer la conexión física con la capital y el resto del país, así como las telecomunicaciones en general. Por su parte, los sectores exportadores incluyen al turismo internacional y la minería del níquel, lo que crea condiciones más favorables para cambios ulteriores en la estructura productiva.

2. Perfil económico-productivo del país en la actualidad

En los inicios de la década de los noventa, Cuba se hundió en una de las crisis económicas más profundas de su historia. Los principales factores fueron el agotamiento del modelo de crecimiento extensivo y el colapso de la Unión Soviética y el CAME, lo que representó el fin de la compensación externa⁷ que proveían estos países. El producto interno bruto (PIB) se redujo 35%⁸ en tres años, en tanto que el comercio exterior se contrajo cerca de 80%. Esto motivó la puesta en práctica de un programa limitado de cambios en el modelo económico, cuyas consecuencias llegan hasta la actualidad.

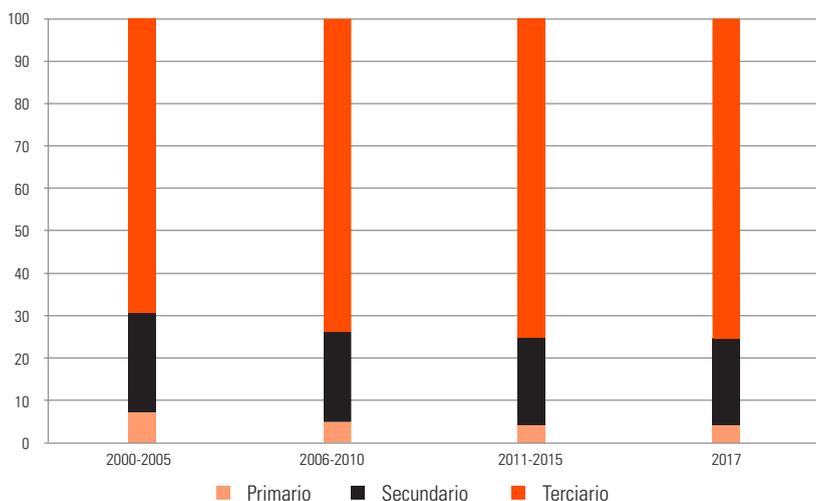
administrativas que impiden el despliegue de relaciones entre entidades de diferente tipo de propiedad por la moneda en la que operan. Ello condiciona que muchas entidades no puedan encadenarse a través de relaciones comerciales o de inversión, por lo que conviven de espaldas unas a otras en una misma realidad socioproductiva. Las consecuencias van desde el desaprovechamiento de la capacidad instalada y la subestimación del mercado local hasta la profundización de la dependencia importadora.

7. Esta compensación se expresa en la forma de créditos blandos para el desarrollo, mecanismos de compensación financiera ante desequilibrios en la balanza de pagos, sistema de precios deslizantes para la exportación ante las variaciones en el costo de las importaciones fundamentales, facilidades para la adquisición de material dirigido a la defensa del país y reprogramación de deudas vencidas, entre otras medidas.

8. A menos que se especifique lo contrario, todas las cifras se tomaron del *Anuario Estadístico de Cuba*, publicado por la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI).

Como resultado, la economía cubana atravesó por un proceso de reestructuración exitoso en términos macroeconómicos, dado que permitió recuperar tasas de crecimiento positivas del PIB y el control progresivo de los principales desequilibrios. No obstante, esta misma estrategia ha tenido efectos asimétricos en términos de la dinámica sectorial (Marquetti, 1999; Sánchez-Egozcue y Triana, 2010). En el período se acentuó el desplazamiento del centro de gravedad de la economía hacia los servicios. La dinámica de crecimiento se ha concentrado en este sector, mientras que el comportamiento de la producción de bienes ha sido muy heterogéneo, con un balance global desfavorable.

Gráfica 1. Estructura del PIB (porcentajes)



Fuente: cálculos del autor con base en el *Anuario Estadístico de Cuba* (varios años).

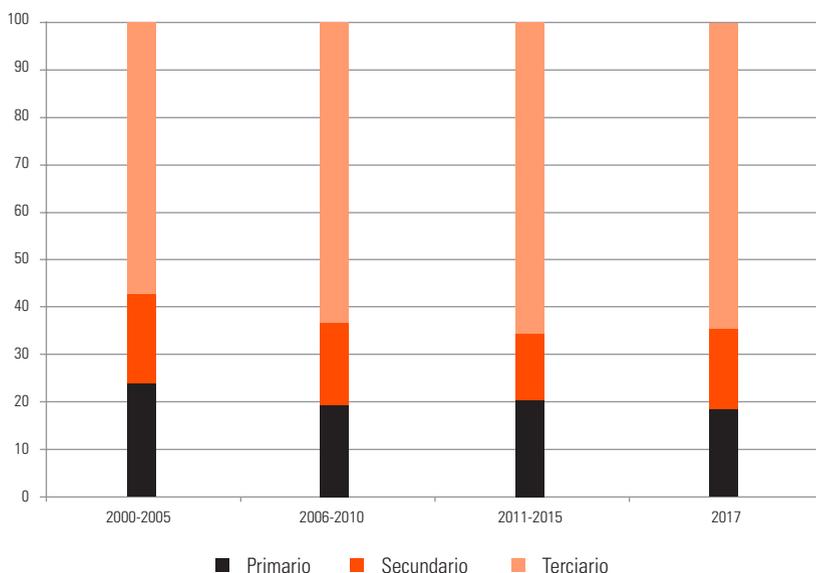
Como se aprecia en la Gráfica 1, el sector terciario ha crecido sostenidamente desde 1990. Sin embargo, su composición refleja debilidades estructurales. En comparación con otros países o grupos de países donde los servicios representan una parte mayoritaria de la economía, en Cuba existe una parte desproporcionadamente grande del valor agregado que se genera en actividades que dependen casi exclusivamente de las transferencias desde otras ramas (Torres, 2014). El financiamiento de los servicios sociales depende necesariamente de los ingresos provenientes del sector productivo. Desarrollar el sector de servicios de manera que

pueda absorber a toda la fuerza de trabajo no ocupada en la producción de bienes y servicios comerciales presupone la correspondiente transferencia de ingresos.

El financiamiento de los servicios sociales y buena parte de los comunales es asumido por el Estado a través del Presupuesto Central. Esta elección de política, de gran impacto en la redistribución del ingreso, requiere un incremento constante de la producción y la productividad en el resto de las actividades, de modo que esta transferencia de recursos no comprometa las posibilidades de expansión de la economía en el largo plazo. Este patrón ha determinado que aquellos servicios que juegan un papel esencial en el proceso de desarrollo, como los servicios productivos, tengan un peso mucho menor.

Esta trayectoria se reproduce casi idénticamente en la composición del empleo (Gráfica 2). Las diferencias se deben a las brechas en los niveles de productividad entre los grandes sectores. La productividad del trabajo en la agricultura está muy por debajo de la media de la economía, lo que daría cuenta de una mayor proporción en el empleo que en el valor agregado total. Lo contrario ocurre con la manufactura y los servicios.

Gráfica 2. Estructura del empleo (porcentajes)

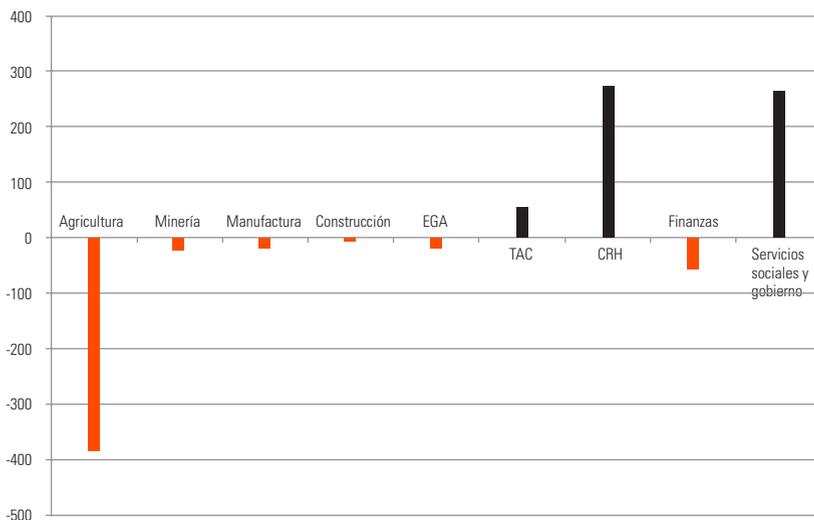


Fuente: cálculos del autor con base en el *Anuario Estadístico de Cuba* (varios años).

Los factores que explicarían esta trayectoria son:

1. El desarrollo del turismo internacional, que impulsa el crecimiento de los servicios de alojamiento, restauración, comercio minorista y transporte, entre otros.
2. La política social del país, respaldada por un fuerte compromiso fiscal y de creación de empleos.
3. La estructura de las graduaciones en la enseñanza superior, en donde se observa una mayor ponderación de las ciencias sociales, humanísticas y médicas.
4. La nomenclatura de las actividades autorizadas para el sector no estatal, que se concentran fundamentalmente en servicios personales, servicios para el hogar y comercio minorista.
5. El carácter eminentemente urbano del país.
6. Los menores requerimientos de capital físico por trabajador empleado en estas ramas.

Gráfica 3. Desplazamiento intersectorial de ocupados (miles de empleos, 2000-2017)



EGA: electricidad, gas y agua. TAC: transporte, almacenamiento y comunicaciones. CRH: comercio, restaurantes y hoteles. Finanzas: incluye servicios inmobiliarios y otros a empresas.
 Fuente: cálculos del autor con base en el *Anuario Estadístico de Cuba* (varios años).

La absorción del empleo por parte del sector terciario también ha sido decisiva, dado que todos los puestos de trabajo formales netos creados en esta etapa pertenecen a las actividades de servicios. Se aprecia el contraste entre la pérdida mayoritaria de puestos de trabajo vinculados a la producción de bienes, mientras que la tasa de creación de empleo en todas las ramas de servicios ha sido positiva, particularmente en aquellos sectores directamente relacionados con la prestación de servicios públicos.

Esta evolución se da en un contexto con una política económica que priorizó el mantenimiento de bajas tasas de desempleo. No es casual que la mayor cantidad de los trabajadores se haya desplazado hacia los servicios, incluyendo los sociales (Gráfica 3), donde el costo de un empleo es mucho menor en términos de capital físico y donde las habilidades y destrezas se adquieren con mayor rapidez. Como parte de la reforma económica, este patrón comenzó a modificarse, evidenciándose un decrecimiento en el número de ocupados en esas ramas a partir de 2010.

Habría que apuntar que esta dinámica se superpone con otra que deberá ser objeto de atención en el corto plazo. Desde 2011, la tasa de actividad económica⁹ se ha reducido en 12.7 puntos porcentuales¹⁰ (pasó desde 76.1 a 63.4 en 2017). Si bien no se conocen estudios o datos más detallados sobre este fenómeno, esta tendencia sugiere un aumento notable de la actividad informal. La economía informal y el pluriempleo son fenómenos comunes en el mercado laboral cubano. Los individuos arbitran entre las diferencias de remuneración y asignan su tiempo en función de la maximización del ingreso real. Las estadísticas basadas en el conteo de empleados no dan cuenta cabal de la asignación del tiempo. Es difícil captar la superposición que se da cuando, por ejemplo, un empleado del sector público dedica varias horas a la semana a comercializar productos importados en equipajes personales. La contabilidad de ese puesto de trabajo se asigna sobre la base del registro formal, pero la actividad informal es más relevante en función de las horas efectivamente trabajadas y, sobre todo, en función del ingreso.

9. El cociente entre la población económicamente activa (PEA, ocupados más desempleados formales) y la población en edad laboral.

10. La tasa de actividad para mujeres decreció 8 puntos porcentuales, pasando de 57.4 a 49.4. Es menor que la tasa global, por lo que la contracción del empleo formal masculino fue aún más pronunciada.

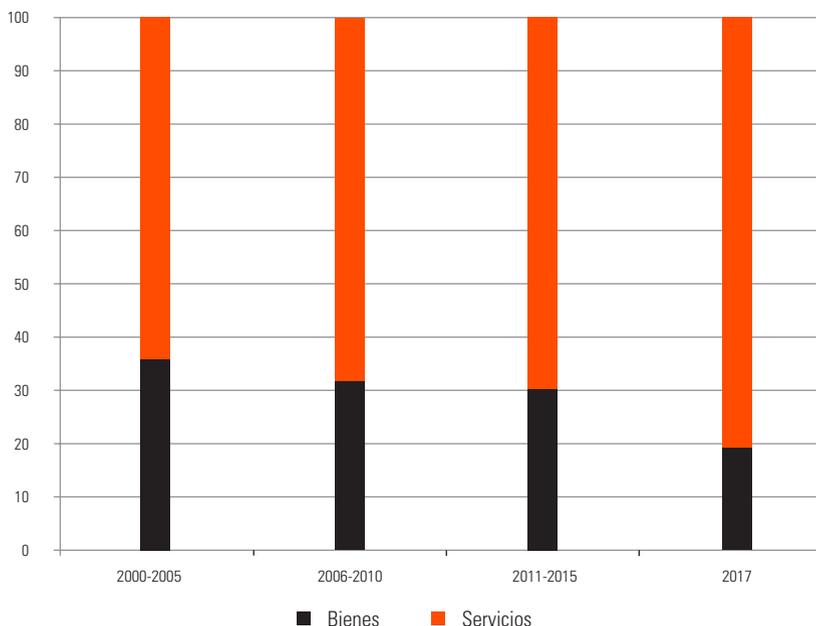
Esto es importante en vista de que las cifras pueden subestimar notablemente el papel del sector no estatal en el ingreso de las familias, la conformación de las preferencias de los individuos, sus decisiones en el mercado laboral y el efecto real de las políticas públicas de empleo. Otros dos factores a tener en cuenta son el aumento del sector no estatal, particularmente los cuentapropistas,¹¹ y la emigración. Si bien los empleos formales del sector privado están incluidos en las estadísticas oficiales, se presume que hay un número no despreciable de puestos informales asociados a este sector. Por otro lado, estimaciones conservadoras indican que no menos de 300,000 cubanos en edad laboral se establecieron en otros países durante el período considerado. Tomados en su conjunto, estos factores apuntan hacia una incapacidad estructural de generar empleos formales atractivos para la fuerza de trabajo.

Luego de la pérdida de los mercados del ámbito socialista, el comercio exterior cubano atravesó por un duro y dilatado proceso para ajustarse a las nuevas condiciones del comercio internacional. La alta dependencia de insumos importados determinó que, ante el rápido deterioro de los términos de intercambio, se produjera un impacto negativo inmediato en las exportaciones de bienes, las cuales cayeron en picada –tanto en volumen como en valor– a partir de la brusca reducción del comercio con los países del otrora bloque socialista. Esta coyuntura obligó a esbozar una estrategia en cuyo centro se ubicaría un selecto grupo de productos con las mayores posibilidades de incrementar rápidamente las ventas externas. En un primer momento, este grupo estuvo integrado por el turismo internacional y la industria biofarmacéutica. Luego se añadieron los servicios médicos y, transitoriamente, los derivados de petróleo.

La composición de las exportaciones ha cambiado notablemente (Gráfica 4). En 2017, alrededor de 80% del total correspondió a los servicios –el doble del promedio internacional–, contra menos de 10% en 1991. Se puede considerar a esta transformación como la más importante que ha experimentado el comercio cubano en los últimos 30 años. A principios de la década de 2000, el turismo internacional sobrepasó a la agroindustria azucarera como principal fuente de divisas.

11. Según la definición del diccionario de la Real Academia Española, son las personas que, sin ser comerciantes o profesionales, viven de su propio negocio.

Gráfica 4. Estructura de las exportaciones totales (porcentajes)

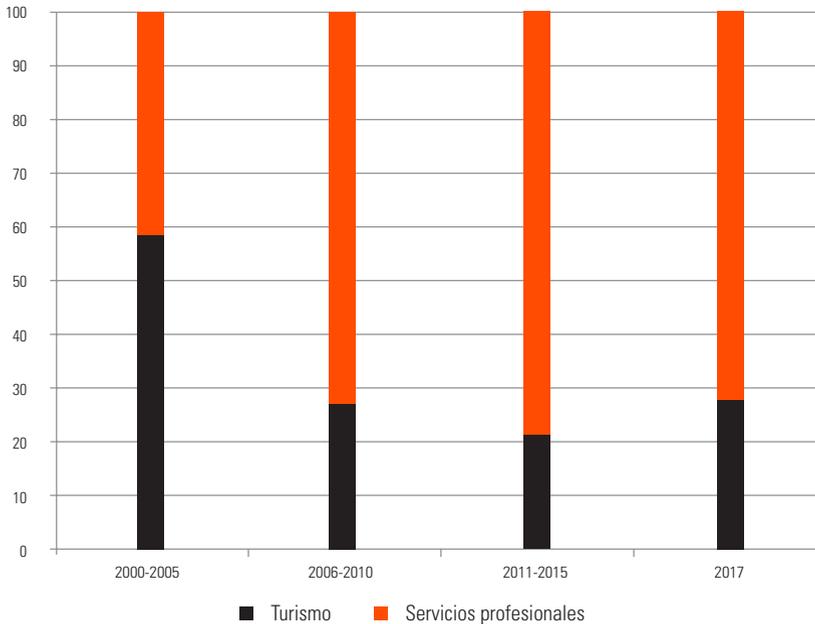


Fuente: cálculos del autor con base en el *Anuario Estadístico de Cuba* (varios años).

La exportación de servicios ha sido la más dinámica, y su estructura ha experimentado cambios importantes. El desarrollo del turismo y la venta de servicios profesionales han sido decisivos, con dos períodos perfectamente distinguibles en la evolución de las exportaciones. Hasta principios de la década pasada, el turismo era el componente principal. A partir de 2004 (Gráfica 5), esta posición fue asumida por las exportaciones de servicios profesionales, sobre todo los servicios médicos, destacadamente para el mercado venezolano. Recientemente, la cartera de clientes se ha diversificado hacia Brasil¹² y otros países latinoamericanos, y también hacia África, Medio Oriente y China.

12. La participación cubana en el programa brasileño “Mais Médicos” concluyó en noviembre de 2018. Esto se debió esencialmente a que el gobierno de la isla consideró inaceptables y políticamente motivadas las condiciones de Jair Bolsonaro, entonces presidente electo de Brasil, para la permanencia de personal de salud cubano en su país.

Gráfica 5. Estructura de las exportaciones de servicios (porcentajes)



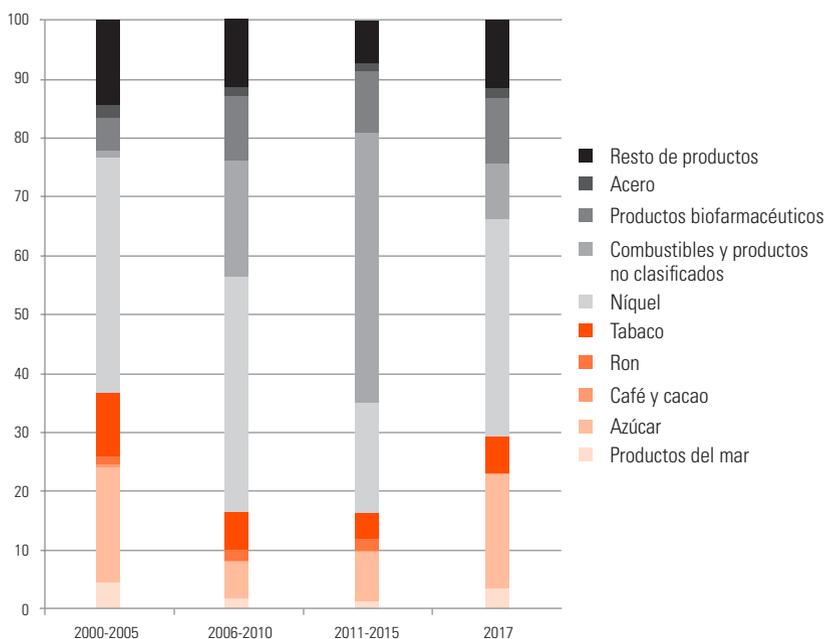
Fuente: cálculos del autor con base en el *Anuario Estadístico de Cuba* (varios años).

Los mercados fundamentales para los servicios médicos fueron Venezuela y Brasil, en América Latina; Angola y Argelia, en África; Qatar y Arabia Saudita, en el Medio Oriente, y China en Asia. En relación con el turismo, dominan Canadá y países europeos como el Reino Unido, Italia, Alemania y España. El otro grupo dominante corresponde a los cubanos residentes en el exterior. México es el primer país latinoamericano de la lista, en el puesto siete, seguido por Argentina. En total, América Latina representa menos de una quinta parte de los arribos totales desde 2000. El cambio más trascendente en esa estructura se produjo a partir de 2014, cuando Estados Unidos, que era un mercado pequeño, se convirtió en el tercer emisor. De hecho, si se añaden los estadounidenses y los cubanos que residen en Estados Unidos, este país se convierte en el segundo emisor, a poca distancia de Canadá. Debido a una serie de factores todavía en estudio, los arribos desde Canadá han empezado a disminuir desde 2016.

Estos cambios se han magnificado a partir de la contracción absoluta en el nivel de actividad de la inmensa mayoría de los sectores productores de bienes. En términos de valor, todavía en 2017 las ventas de bienes no habían alcanzado los niveles de finales de los ochenta, lo que se explica tanto por el insuficiente crecimiento como por la magnitud de la compensación que recibió el país en aquella etapa. Asimismo, la aceleración en las ventas entre 2007-2013 responde más a una favorable coyuntura de precios que al incremento de los volúmenes exportados.

La escasa competitividad de las exportaciones de bienes tuvo lugar en un contexto de variaciones sustanciales en la estructura interna, sobre todo a raíz del colapso de la producción de azúcar y el incremento de precios y los volúmenes de níquel (Gráfica 6). En este ámbito, la especialización tradicional de Cuba permanece prácticamente inalterada, pues una parte abrumadora de las ventas continúa concentrada en productos primarios.

Gráfica 6. Estructura por productos de las exportaciones de bienes (porcentajes)



Fuente: cálculos del autor con base en el *Anuario Estadístico de Cuba* (varios años).

El azúcar se ha sustituido por el níquel, que se convierte en el principal bien exportado. No obstante, la producción del metal se ha estancado después de 2005, en parte debido a la imposibilidad de explotar nuevas capacidades. En cuanto al azúcar, la contracción de la producción y exportación tiene un efecto negativo adicional sobre la economía, atribuible a los diversos efectos multiplicadores del crecimiento del producto a partir de los encadenamientos productivos.¹³ En el período considerado despegaron los envíos del complejo biotecnológico y farmacéutico, pero la alta concentración de estas ventas en Venezuela y Brasil ha hecho que estas sean vulnerables a las crisis económicas y políticas que atraviesan esos países. Otro tanto ocurrió con las ventas de refinados de petróleo.

Llama la atención que en las exportaciones ha tenido lugar la sustitución de unos productos por otros, sin ganancias reales de cuota de mercado a nivel mundial. Con la excepción de la industria biofarmacéutica, el resto de los productos se basan en la explotación de un recurso natural o su procesamiento. Todos esos bienes han formado parte de la canasta de exportaciones por un largo período, y tampoco se detecta un movimiento ascendente dentro de las cadenas de valor respectivas.

En el período considerado se aceleró el desplazamiento del intercambio comercial hacia América, en tanto que con Europa se perdió peso relativo y con Asia se registró un ligero crecimiento. Debido a la escasez de datos desagregados, el análisis más detallado por socios comerciales se limita al intercambio de mercancías. En el caso de América Latina, esta tendencia se asocia directamente a la emergencia de Venezuela como socio clave desde principios del milenio. Ese país se convirtió en el principal mercado, seguido por China, España, Canadá y Brasil. Luego se ubicaron los Países Bajos, México, Italia, Estados Unidos (solo debido a las importaciones de alimentos desde ese país) y Alemania. En los últimos dos años, sin embargo, la situación ha cambiado para Venezuela y Brasil. El primero llegó a representar 44.3% del comercio total de bienes en 2012, pero esa proporción se redujo a 17.5% hacia 2017. En el caso de Brasil, el comercio pasó de 4% a 3.6%, una contracción menor

13. Hacia finales de los años ochenta, el complejo agroindustrial azucarero representaba 14% de la producción mecánica, un 13% de la industria básica, y entre 5 y 8% de la producción textil. Además, proporcionaba una amplia variedad de derivados para la producción de alimento animal y energía eléctrica. También, contribuía a financiar otros sectores por el valor de garantía de crédito que representaban las exportaciones de azúcar (Nova, 2015).

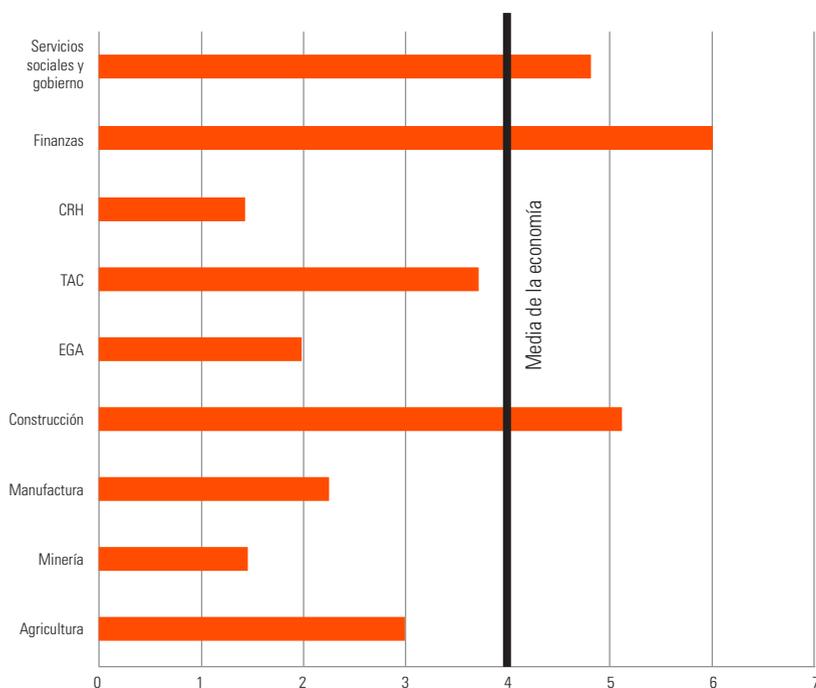
en términos relativos, pero más importante a nivel absoluto porque el intercambio total de la isla se contrajo apreciablemente durante ese mismo período. No obstante, ambos países fueron fundamentales para las ventas de servicios médicos, constituyendo el primer y segundo mercados.

En el caso del turismo, Canadá ha sido históricamente el principal emisor; en 2017 representó 24.4% de los arribos. El cambio más importante ha sido la emergencia de Estados Unidos, cuyo peso es ya equivalente a Canadá si se incluyen las visitas de los ciudadanos cubanos residentes en ese país. Los ciudadanos estadounidenses de origen anglosajón representaron 13.3% de las llegadas en 2017. Luego se ubicaron cinco países de Europa occidental (Alemania, Italia, Francia, Reino Unido y España) que, en conjunto, constituyen 22.7% del mercado turístico internacional de Cuba. En América Latina, los emisores más destacados son México, Argentina, Chile, Venezuela y Colombia. Rusia ha sido el mercado no tradicional de mayor crecimiento en el último lustro; ya se ubica en la novena posición.

Por otra parte, el comportamiento de la productividad laboral ha sido heterogéneo en el conjunto de las ramas de la economía. A nivel global, la productividad creció a una media de 4% anual. Sin embargo, en solo tres actividades (construcción, electricidad, gas y agua, y finanzas y servicios conexos), la dinámica fue superior a la del conjunto de la economía (Gráfica 7). El contraste de estos resultados con el desplazamiento intersectorial de la fuerza de trabajo, junto con la trayectoria de la tasa de actividad económica, permite constatar algunas tendencias en el panorama productivo cubano.

En primer lugar, estas cifras se dan en un contexto singular. Hacia finales del período, tanto la población en edad laboral como los ocupados empezaron a contraerse, aunque estos últimos lo hicieron más a prisa. Si en las etapas iniciales se había producido un trasvase hacia el sector terciario, el destino de muchos trabajadores ya no es este, sino la informalidad y, previsiblemente, la emigración. Finanzas y construcción son dos sectores donde la productividad aumenta a mayor ritmo y donde se destruyen empleos en el período. En un tercer sector, servicios sociales y gobierno, sí se crean nuevos puestos de trabajo, aunque una buena parte del valor agregado podría atribuirse a las exportaciones de servicios profesionales, sobre todo de salud y educación. En cambio, el segmento comercial solo involucra a una parte reducida del total de ocupados en ese sector. Las modificaciones metodológicas adoptadas

Gráfica 7. Dinámica de la productividad laboral
(tasa de crecimiento promedio anual, porcentajes)



Fuente: cálculos del autor con base en el *Anuario Estadístico de Cuba* (varios años).

desde 2003 otorgan una mayor ponderación a los servicios sociales en la estructura del PIB; además del gasto material unitario, se adiciona una tasa que recoge la rentabilidad esperada tomando como referencias contextos de mercado. Esa rentabilidad no supone un flujo monetario; solo tiene efectos contables.

Los datos relativos a productividad laboral deben interpretarse con cautela. A pesar de los cambios en el modelo desde 1990, Cuba sigue siendo esencialmente una economía de planificación central. Ello significa que una parte mayoritaria de los precios en la economía se determina centralmente, y otro tanto ocurre con la asignación de factores. Por tanto, los desplazamientos de la fuerza de trabajo y el valor agregado constituyen en gran medida determinaciones *a priori*. Consecuentemente, la posibilidad de establecer comparaciones o interpretar tendencias a

partir de ciertos datos está sujeta a distorsiones cuya importancia es difícil de establecer. Asimismo, la relación entre valor agregado e ingresos monetarios de los empleados puede ser engañosa, lo que debe tomarse en cuenta a la hora de explicar los trasvases de empleo entre sectores.

La trayectoria de cuatro actividades –agroindustria azucarera, industria biofarmacéutica, turismo internacional y exportación de servicios médicos– ha marcado la mudanza estructural de Cuba. En su conjunto, estas actividades permiten dar cuenta de las características del modelo productivo cubano, incluyendo sus debilidades y desafíos a futuro. Las tres últimas tenían una presencia económica marginal a principios de la década de los noventa, mientras que la agroindustria azucarera había sido la actividad económica dominante por tres siglos; sin embargo, hacia 2000 fue sobrepasada por los viajes como principal fuente generadora de ingresos externos, y hacia 2017 solo representaba 2.7% de las exportaciones totales.

El caso de la industria azucarera es significativo. Con la pérdida de los mercados de la Unión Soviética y Europa del Este, junto a la restructuración de esa rama a inicios de los 2000, el desarrollo tecnológico propio declinó, con retrocesos en los sectores agrícola e industrial. Se redujeron considerablemente los rendimientos, el número de productos comercializados y la producción de maquinaria (Sörvik, 2010). Además, en términos de procesos industriales, el país se ha apartado de las nuevas tendencias internacionales relacionadas con el desarrollo de una industria basada en la caña y no en el azúcar. En las últimas tres décadas, entre varios productores tradicionales ha emergido un sector donde la producción de azúcar continúa desempeñando un rol importante, junto a otros productos como el etanol y la energía eléctrica, así como nuevos materiales asociados a una industria química especializada. Desde 1990, esta rama representa la tercera parte de los empleos perdidos en el sector manufacturero, lo que ha tenido un impacto sensible en zonas rurales donde representaba la única actividad económica relevante.

El sector biofarmacéutico surgió estrechamente vinculado a la investigación científica y la prioridad otorgada a la salud pública. Como rama independiente, ya tiene casi 40 años y es resultado de una política impulsada a principios de los años ochenta. Fue evolucionando desde un proyecto eminentemente social hasta otro que integra aspectos económicos, científicos y tecnológicos, con un impacto positivo en la salud pública cubana y, crecientemente, en la balanza de pagos.

Hay al menos tres aspectos que merecen abordarse en forma más específica y que permiten revelar una gran dosis de novedad, flexibilidad y complejidad en la política industrial cubana hacia este sector de alta tecnología (Lage, 2004). En primer lugar, el sector biofarmacéutico se concibió prácticamente desde el comienzo como un flujo integrado desde la investigación hasta la comercialización, lo que permite internalizar todos los mecanismos de retroalimentación y ajuste, junto con un notable grado de autonomía de las organizaciones. En segundo lugar, a tono con las necesidades de una pequeña economía en desarrollo, la consolidación y sostenibilidad económica han venido de la mano de una estrategia exportadora cada vez más sofisticada. Los resultados son positivos aun en medio de unos mercados dominados por grandes oligopolios, con poderosas barreras de entrada. Finalmente, en la práctica se ha constatado la posibilidad de concebir y hacer rentable la investigación científica, incorporando estas erogaciones como una inversión, al mismo nivel que el equipamiento o la infraestructura. Esto representa un giro conceptual importante, ya que implica que se reconocen las especificidades del sector (competitividad basada en conocimientos), a la vez que se legitiman los ciclos largos de desarrollo productivo, un elemento actualmente ausente en el mecanismo de planificación cubano.

Sin embargo, intervienen también otros aspectos muy específicos del contexto cubano. Entre ellos, el hecho de que una parte de la competitividad descansa en costos salariales excesivamente bajos en comparación con los estándares internacionales, más las transferencias desde el Estado a muy bajo costo por períodos muy prolongados. Esto podría ser insostenible en el mediano plazo, a medida que el sector madure. La reciente apertura formal del sector a la inversión extranjera y el reacomodo de los ingresos salariales son señales inequívocas de este proceso.

El turismo fue el sector más dinámico de la economía cubana durante la década de los noventa, con una progresión notable en términos de ingresos externos y cuota de mercado en la región. La trayectoria es destacable sobre todo por la imposibilidad de acceder al mercado norteamericano, el más grande para el área del Caribe. La mejoría de las relaciones entre Cuba y Estados Unidos en diciembre de 2014 amplió el acceso al mercado de este último país, y hasta septiembre de 2017 se lograron tasas de crecimiento muy altas. El desempeño del sector se corresponde con un tipo de crecimiento extensivo, donde la dinámica de los ingresos depende fundamentalmente del incremento de los

arribos. La oferta cubana se distingue por el predominio del segmento sol y playa, y por el modelo de negocios “todo incluido”. La combinación de ambos se relaciona con un servicio altamente estandarizado. Ello significa que la competitividad se basa esencialmente en los costos, lo que presiona a la baja los derrames internos, incluyendo prominentemente los salarios. Desde 2015 se observa un desplazamiento hacia las ciudades y pueblos más pequeños, a lo que se suma un aumento de la oferta complementaria, con gran participación del sector privado. El gran desafío del sector es la migración del turismo de masas hacia uno más selectivo y especializado, que brinde más oportunidades de atraer al tipo de visitantes que podrían estar interesados en disfrutar de los bienes culturales o la naturaleza.

Por lo que concierne a los servicios médicos, los profesionales en el exterior representan una proporción muy reducida del total de ocupados en Cuba. Al cierre de 2017 se estimaba que unos 50,000 profesionales prestaban servicio en las misiones médicas en el exterior; de ellos, la mitad son médicos. Si bien su productividad es muy elevada, permitiendo obtener un elevado rendimiento de la inversión en educación y cuantiosos ingresos que alivian la restricción externa, su potencial es reducido como motor de cambio estructural, además de que comportan otros riesgos.

El despegue de los servicios médicos ha estado vinculado desde sus inicios a contratos negociados como parte de acuerdos entre gobiernos. Esto ha sido beneficioso en ciertos aspectos. Por ejemplo, ha garantizado grandes volúmenes de ingresos e inmediatez en la implementación. Habría que agregar la garantía de los recursos fiscales del país de destino y el respaldo gubernamental que permite sortear obstáculos regulatorios con relativa facilidad. Estos servicios representaron una gran oportunidad en su momento, porque permitían monetizar la gran inversión en formación médica que el país había realizado desde la década de los sesenta.

Sin embargo, este camino conlleva varias debilidades que relativizan el impacto económico. Primeramente, tal y como se ha demostrado en los últimos años, la estrategia es altamente riesgosa. Dado que se depende de la sintonía política y los recursos fiscales, los servicios son altamente vulnerables a crisis políticas y económicas. Asimismo, son provistos de manera estandarizada y uniforme por una única entidad cubana, lo que limita significativamente la posibilidad de poner de manifiesto sus verdaderas ventajas y la generación de capacidades comerciales que posibilitarían la penetración de otros mercados en condiciones competitivas.

Una solución más basada en las reglas de mercado prevalecientes constituiría una garantía en términos de sostenibilidad.

La prestación de los servicios a través del envío de profesionales tiene otras limitaciones. Por ejemplo, un círculo virtuoso de crecimiento basado en exportaciones (prácticamente inevitable para economías pequeñas) requeriría que estas propiciaran encadenamientos de diverso tipo hacia el aparato productivo nacional. Los estudios sobre Cuba confirman que esta lógica se ha venido debilitando sistemáticamente desde 1985, lo que coincide con el reemplazo de la industria azucarera como principal rubro exportador por el turismo internacional y, luego, por los servicios profesionales. Estos encadenamientos no serían claves solo desde el punto de vista productivo y tecnológico, sino también como potente elemento distribuidor de ingresos hacia un mayor número de trabajadores y sus familias.

La naturaleza de los sectores más dinámicos explica el retroceso que se aprecia en la integración interna de la economía. Pero no sería el único factor; se pueden mencionar al menos otros dos. La densidad de los encadenamientos productivos en una economía particular depende también del marco normativo que regula los diversos tipos de relaciones entre entidades (compraventa, cooperación, asociación comercial). El modelo cubano se ha caracterizado por la sustitución de relaciones comerciales monetario-mercantiles por otras de tipo administrativo, con un alto grado de verticalidad y jerarquía. Uno de los resultados ampliamente descritos en la literatura es la tendencia hacia la autarquía y la baja cooperación interinstitucional. Esto se puede observar, por ejemplo, en el escaso desarrollo de los servicios a empresas, que tienen una proporción muy pequeña dentro de la estructura del valor agregado total. Asimismo, la infraestructura física en tanto soporte material sobre el que pasan los principales flujos de una economía (trabajo, capital, bienes, insumos, información, datos y conocimiento) es básica para entender las relaciones que pueden establecerse entre los distintos actores. La evolución del *stock* de infraestructura ayuda a comprender algunos de los rezagos en términos de encadenamientos productivos. El desarrollo de las redes de infraestructura es un factor determinante de los costos de transacción entre empresas, lo que en condiciones de restricción de recursos puede reforzar un comportamiento autárquico en las unidades productivas.

Composición y tendencias de la matriz energética y eléctrica

El sector energético es relevante para el desarrollo económico y social de un país, tanto por su rol en el crecimiento económico como por su influencia en la equidad social y en los impactos ambientales. La matriz energética cubana se distingue por el predominio de los combustibles fósiles en la oferta primaria, con una dependencia importadora de cerca de 53% como promedio en el período 2000-2015 (Gráfica 8). Estos factores no han mostrado variaciones apreciables en dicho período.

La producción de caña de azúcar, que constituía la principal fuente renovable de energía, se contrajo sustancialmente desde la década de los noventa.¹⁴ De cualquier manera, el aprovechamiento del bagazo era muy ineficiente, obteniéndose como promedio una tercera parte de lo posible, de acuerdo con las mejores tecnologías del momento. Tampoco se ha desarrollado la producción de etanol como mezcla para su uso en vehículos.

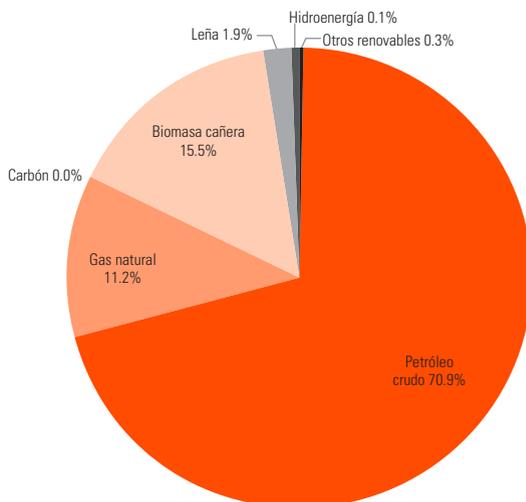
En Cuba, cerca de 50% del consumo de electricidad se concentra en el sector residencial y en el rubro Electricidad, gas y agua,¹⁵ seguido por Explotación de minas y canteras, Industria manufacturera, Transporte y comunicaciones, Industria azucarera y Agricultura y ganadería. Para 2015 poco menos de 96% de esta demanda energética del subsector eléctrico corresponde a energías duras o convencionales, y alrededor de 4%, a fuentes renovables de energía (FRE).

Los combustibles fósiles dominan ampliamente la generación de electricidad, con cerca de 96% (Gráfica 9). Aproximadamente 4% de la generación bruta de electricidad corresponde a las FRE, con una mayor participación de la biomasa cañera, aunque las energías eólica y solar fotovoltaica han aumentado ligeramente, mientras que la hidroeléctrica permanece estancada. Al cierre de 2015 el país contaba con las siguientes instalaciones para FRE: biomasa cañera en 57 centrales azucareras,

14. A pesar de ser la producción de caña de azúcar una fuente renovable autóctona, la pérdida de mercados y de financiamiento externo, aunada a la transferencia de rentas para financiar otros sectores (turismo, biotecnología), determinó la descapitalización del sector y la contracción de sus capacidades de producción. Adicionalmente, el sector no se percibía como una alternativa viable a la producción de energía a gran escala. En la actualidad, eso ha empezado a cambiar con el nuevo enfoque hacia las fuentes renovables de energía.

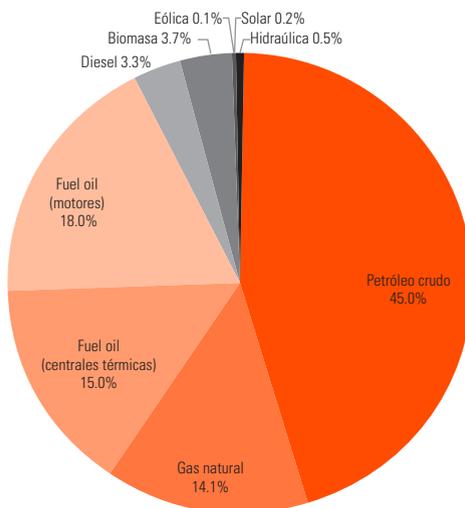
15. Se refiere casi en su totalidad a los combustibles destinados a la generación de electricidad en las empresas de servicios públicos.

Gráfica 8. Matriz de oferta energética primaria (porcentajes de las principales fuentes, 2015)



Fuente: cálculos del autor con base en el *Anuario Estadístico de Cuba* (varios años).

Gráfica 9. Matriz de generación eléctrica (porcentajes de las principales fuentes, 2015)



Fuente: cálculos del autor con base en el *Anuario Estadístico de Cuba* (varios años).

con 470 MW; hidroeléctricas, para un total de 62.8 MW; 17 parques fotovoltaicos, con 24.4 MW; cinco parques eólicos, con 15.7 MW; 10,595 calentadores solares; 53 plantas de biogás, y 4,491 molinos de viento.

La actual matriz energética de Cuba tiene otras limitaciones y problemas que afectan de igual forma el desempeño favorable del sector e inciden en la eficiencia de la economía en su conjunto. Valga mencionar la baja eficiencia en el uso de los recursos energéticos y el consumo de energía eléctrica, lo que implica altos costos y una elevada contaminación ambiental, lo que a su vez repercute directamente en la competitividad de la economía nacional. Se estima que el costo promedio de cada kilowatt servido por la red era de 21 centavos de dólar estadounidense en 2015, más un costo adicional en pesos cubanos. Por otra parte, las características actuales de la curva de carga diaria limitan la eficiencia de la generación y la utilización del potencial de las FRE.

Aun cuando el país ha alcanzado niveles de acceso a la electricidad que superan el 99% de los hogares, hay ineficiencias en el sistema eléctrico (interrupciones del servicio, variaciones de voltaje, alta proporción de pérdidas en las redes de distribución) que redundan en una menor calidad del servicio provisto.

El subsector eléctrico cubano se encuentra en un proceso de transición luego de la decisión de transformar la matriz de portadores que le sirven de base a partir de un incremento de las fuentes nacionales y renovables de energía (Cuadro 1), así como de la distribución de la generación y diversificación de las formas de propiedad y gestión de sus medios. Como resultado, para 2030 se espera que la participación de las FRE en la matriz eléctrica equivalga a 24% de la generación, con un 60% de incremento en el consumo de electricidad.

Cuadro 1. Cuba: proyección del crecimiento de las fuentes renovables de energía en la generación eléctrica

FRE	2015	2030
Biomasa	57 centrales, 470 MW	25 bioeléctricas, 950 MW
Eólica	4 parques, 11.7 MW	13 parques, 633 MW
Solar	17 parques, 24.4 MW	700 MW
Hidroeléctrica	62.8 MW	56 MW

Fuente: información pública difundida en el programa televisivo *Mesa redonda*.

El programa referido a la biomasa cañera establece mayores parámetros de presión y temperatura en las calderas, lo que permitirá multiplicar la producción de energía por tonelada de caña molida (tcm), con valores actuales de 37 kWh/tcm y con una proyección de 110-120 kWh/tcm. Por su parte el desarrollo de la energía eólica considera la instalación de 633 MW en 13 parques, cuyo potencial técnico es superior a los 2,000 MW. Para la energía solar fotovoltaica se prevé la instalación de 700 MW, distribuidos en todas las provincias del país, con un potencial de radiación solar de 5 kWh por metro cuadrado por día, lo que equivale a 1.5 GWh al año por MW instalado. Para el aprovechamiento de la energía solar térmica se instalarán 200,000 m² en calentadores solares, para un total de 10,595 calentadores solares hasta 2015. Se estima que el uso de estos calentadores ahorra como promedio 12% de la electricidad consumida en las viviendas donde se ubican. Este programa supone una movilización sustancial de ahorro externo, tanto en forma de créditos como de inversión extranjera. Según se ha dicho públicamente, los recursos propios supondrán una parte relativamente menor de la inversión total.

Hay, además, cerca de 1 millón de hectáreas de marabú, árbol útil para fines energéticos como biomasa forestal. En igual sentido se espera utilizar los residuos de los 67 aserraderos existentes para alimentar pequeños grupos electrógenos. El marabú se valora en el programa como una fuente alternativa a utilizar en las bioeléctricas, en el período entre zafras.

Hasta 2015 se habían instalado unas 2,288 plantas de biogás, y el programa considera construir más de 500 plantas de biogás industriales vinculadas con la industria alimentaria y los residuos sólidos humanos. Existe también la exigencia sanitaria de construir unas 7,000 plantas de biogás en las granjas porcinas y vacunas para procesar las excreciones de los animales.

Para extender el uso de las FRE, este programa se complementa con algunas medidas de eficiencia energética en el consumo de electricidad, con la sustitución de 2 millones de cocinas eléctricas de resistencia por cocinas de inducción y 13 millones de lámparas fluorescentes por LED en el sector residencial, así como la instalación de 250,000 lámparas LED de alumbrado público.

En el programa se ha considerado también el soporte técnico, con la fabricación nacional, en la medida de lo posible, de las tecnologías

propuestas. Este aseguramiento industrial parte de considerar a las empresas y talleres existentes y su especialización, así como diferentes proyectos de inversión relacionados con la fabricación de calentadores solares, perfiles de aluminio para el desarrollo fotovoltaico, torres de grandes aerogeneradores, desarrollo de prototipos y aplicación de máquinas comerciales para pequeños aerogeneradores, molinos de viento, turbinas para minihidroeléctricas y biodigestores de pequeña y mediana capacidades, entre otros.

Impactos ambientales provocados por las actividades económicas en el país

Los principales daños ambientales en Cuba, asociados a la actividad económica y humana, son la contaminación (aire, aguas, suelos), las afectaciones a la cobertura boscosa, la degradación de los suelos y la pérdida de la diversidad biológica. Todos ellos se vinculan en gran medida a los dos sectores que han dominado el panorama económico del país: la agroindustria cañera y la manufactura, esta última con un gran despliegue entre 1959 y 1989.

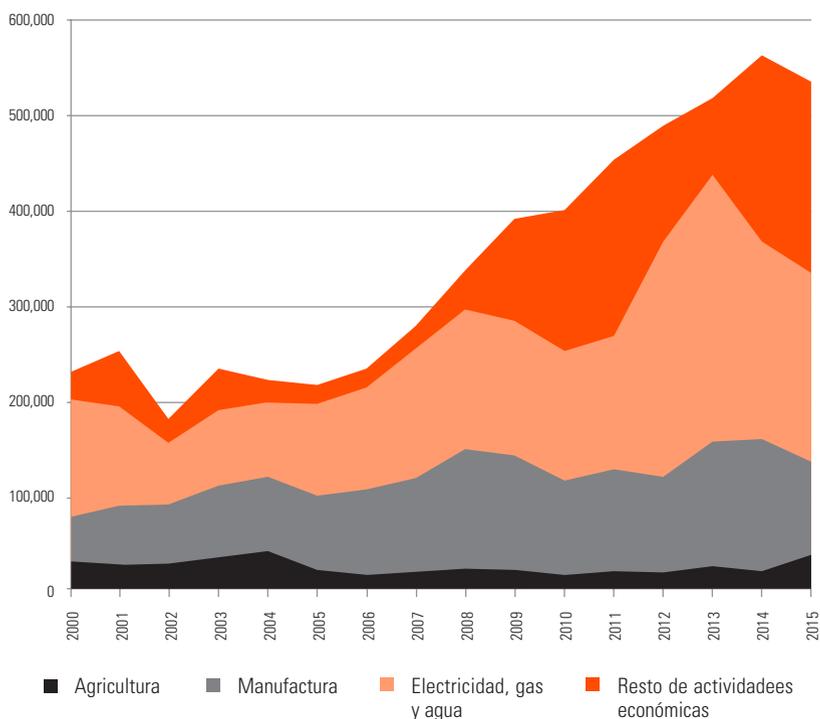
Al menos dos procesos exacerbaron el impacto medioambiental. El modelo productivo desde 1959 buscó maximizar el desarrollo económico y social sobre la base de la industrialización a gran escala y la agricultura intensiva. En el siglo XX se destruyó una buena parte de la superficie boscosa para dar paso a una agricultura de gran escala, básicamente estructurada alrededor del cultivo de la caña de azúcar. A fines de los años sesenta, el país adoptó el modelo de la Revolución Verde, lo que generó importantes afectaciones en los suelos. Además, se incorporó el patrón tecnológico de los países de Europa del Este y la Unión Soviética, caracterizado por el alto consumo de energía y las grandes escalas de producción. En la actualidad, buena parte de las industrias cubanas, ya sea las que tienen tecnología occidental prerrevolucionaria o las que provienen de los antiguos países socialistas, no cumplen con los requisitos medioambientales. No obstante, las exigencias económicas impiden interrumpir sus procesos productivos. Asimismo, aun cuando se aplican estándares más estrictos en las nuevas inversiones, la escasez de recursos supone un límite a las posibilidades de revertir el daño medioambiental.

Después de 1990, el uso turístico de las playas y las construcciones cercanas a la línea costera supuso también una presión adicional a la

erosión de las zonas costeras, cuestión que se ha venido revirtiendo en el último quinquenio. Una parte de la contaminación industrial se ha reducido, aunque no necesariamente por la reconversión tecnológica, sino por la contracción de los niveles de actividad, y algo similar ocurre con el transporte. De igual manera, la intensidad energética ha mejorado, reduciéndose a menos de la mitad en relación con la década de los ochenta, lo que refleja el cambio en la matriz productiva de la isla.

En lo concerniente a los gases de efecto invernadero, los sectores de energía e industrial son los principales emisores. Entre 2000 y 2014, las emisiones de dióxido de carbono del sector energético se incrementaron 8%, debido fundamentalmente a una mayor penetración de los combustibles fósiles en la generación eléctrica. Y pese a que se redujeron en el sector industrial, el sector de energía sigue siendo determinante.

Gráfica 10. Gastos para la protección del medio ambiente (miles de pesos por actividad económica)



Fuente: cálculos del autor con base en el *Anuario Estadístico de Cuba* (varios años).

En la Gráfica 10 se aprecia un aumento notable de los gastos destinados a mitigar los daños ambientales atribuibles a las diversas actividades económicas. Tres sectores (Electricidad, gas y agua, Manufactura y Agricultura) concentran el grueso de los recursos dedicados a este fin, en función del impacto desproporcionado que tienen en el medio ambiente.

Identificación de áreas, sectores y rubros con potencialidad para la transformación de la matriz productiva con inclusión social y sustentabilidad ambiental

El análisis de los capítulos anteriores y el contexto que enfrentan los tomadores de decisiones ponen de manifiesto la necesidad de transitar hacia un nuevo marco de política de desarrollo productivo, que permita atender los problemas estructurales que limitan las perspectivas de crecimiento del país, así como sus desafíos sociales y ambientales. La transformación de la estructura productiva debe basarse en las ventajas tradicionales y adquiridas del país, ya que las exportaciones desempeñarán necesariamente un papel determinante en este esfuerzo.

Las políticas de cambio estructural deben concentrarse en:

1. Desarrollar nuevos productos de exportación, diversificando la oferta al exterior.
2. Encadenar las exportaciones hacia la economía nacional.
3. Incluir bienes de mayor valor estratégico en las ventas externas.
4. Modificar la estructura del sector terciario hacia ramas de mayor productividad, con especial acento en los servicios productivos.
5. Priorizar los alimentos y la energía en el esfuerzo para la sustitución de importaciones.

El panorama demográfico del país anticipa una trayectoria donde la escasez relativa de fuerza de trabajo es un problema que comenzaría a afectar en una década. Por otra parte, la abultada inversión en servicios sociales determina el aumento sostenido del nivel de calificación de la fuerza de trabajo, haciéndola en promedio más cara frente a países con niveles de ingreso similares. Por ende, no es factible para Cuba competir en actividades donde el costo de la mano de obra sea un aspecto decisivo del posicionamiento internacional. Desde el punto de vista social, más que una desventaja, lo anterior constituye una oportunidad para

adelantar una transformación que reconozca los avances significativos en la esfera social.

Por otra parte, la situación de la industria productora de bienes de capital¹⁶ y las dificultades para el acceso al financiamiento externo suponen un costo relativamente alto para el capital invertido. Finalmente, la dotación de recursos naturales hace de Cuba un país comparativamente pobre en el contexto latinoamericano¹⁷ y mundial; esto incluye a los portadores energéticos. No se excluye la posibilidad de que, en ramas específicas, como la extracción de níquel, la disponibilidad sea suficiente como para justificar el desarrollo de producciones asociadas a este mineral. No obstante, existen potencialidades en una serie de ramas vinculadas a la utilización de recursos naturales que no se han aprovechado adecuadamente, como es el caso de la agricultura, o donde puede tener lugar una diversificación basada en esas mismas ventajas, como en el turismo o la minería.

La primera tarea tiene que ver con la necesidad de incorporar nuevos soportes sectoriales para el crecimiento económico. Esto posibilitaría sustituir el actual esquema con sesgo rentista, donde unos pocos sectores aporten un gran volumen de recursos hacia otro donde se amplíen sustancialmente los motores de crecimiento y su anclaje en el sistema productivo.

En el caso particular de la industria, es improbable que su participación en el producto y el empleo se modifique sustancialmente en el corto y el mediano plazos, debido al alto costo del capital. La excepción pudiera ser el complejo biofarmacéutico, donde el factor limitante más importante es la ampliación del mercado. Este sector reviste una significación singular para la economía del país y su crecimiento futuro por cuanto constituye la única incursión relevante en ramas de alta tecnología con un valor científico y comercial demostrado. Una posibilidad interesante estaría asociada a extender progresivamente sus aplicaciones hacia otras ramas afines, con un gran potencial para transformar las características del proceso productivo, poniendo en mejores condiciones

16. La producción de bienes de capital se reduce a ciertos tipos de estructuras metálicas, ensamblaje de medios de transporte (sobre todo el ómnibus), equipos e implementos de uso agrícola, y líneas muy específicas de equipos médicos.

17. En Ludena (2010) se sitúa a Cuba como uno de los países latinoamericanos con menor promedio de hectáreas per cápita para el cultivo.

a los productores nacionales para competir en los mercados externos, a la vez que se promueven capacidades locales para atender problemas específicos, incluso asociados a desafíos contemporáneos como el cambio climático o la seguridad alimentaria. Partiendo de los estudios realizados en otros contextos, la agricultura y la industria alimentaria constituyen dos ejemplos claros de un probable impacto positivo de la introducción de este tipo de tecnologías para modificar radicalmente las técnicas de producción tradicionales.

En numerosos trabajos (García, 2004; Nova, 2010; Ludena, 2010) se demuestra que el sector agrícola cubano está en condiciones de hacer un aporte positivo neto al crecimiento del país y que una buena parte de este potencial requiere, ante todo, un nuevo esquema de políticas que definan un marco más propicio para la producción y el acceso a los mercados internacionales. Este sector juega un papel esencial a la hora de relajar las restricciones externas, dado el alto volumen de las importaciones de alimentos y las posibilidades de comercializar un gran número de productos en los mercados externos (Anaya, 2008). Con ello se liberarían recursos adicionales para financiar el desarrollo de otras actividades. Su crecimiento también tendría un impacto favorable en la industria alimentaria, la rama manufacturera más importante tanto por el volumen de producción como por la cantidad de empleados. Su importancia es aún mayor en aquellas zonas donde es prácticamente la única actividad productiva, lo que la hace recomendable para atender problemas de inequidad espacial.

Históricamente, la agroindustria de la caña de azúcar constituyó el eje económico del país, aglutinando una parte sustancial de la capacidad industrial, el parque de transporte, el empleo y los ingresos externos, junto con una notable distribución espacial en el territorio nacional. En las últimas dos décadas, este rol se ha venido debilitando como consecuencia del declive de los volúmenes productivos y la descapitalización de la infraestructura agrícola e industrial. El redimensionamiento del sector a partir de 2002 contribuyó a acelerar esta tendencia. No obstante este conjunto de elementos adversos, una estrategia coherente en el largo plazo permitiría rescatar el valor estratégico de esta rama para la economía nacional.

Existen varios elementos que permiten concebir a este sector como un pivote indispensable para el futuro económico de Cuba. En primer lugar, diversos factores estructurales del mercado azucarero internacional

apuntan hacia un sostenimiento de los precios del azúcar en niveles razonablemente altos. Entre ellos están la demanda de grandes países en rápido crecimiento como China e India, el desmontaje de los subsidios azucareros en grandes consumidores como la Unión Europea y el incremento de la producción de etanol a partir de guarapo. Asimismo, la experiencia de grandes productores como Brasil ha demostrado el valor y la variedad de los derivados provenientes de la caña de azúcar y el notable desarrollo científico y tecnológico que conlleva el aprovechamiento de estas potencialidades. En tercer lugar, a partir de la combinación de varias fuentes y opciones tecnológicas, esta industria puede constituirse en una fuente importante de energía, tanto en forma de electricidad como de etanol y biogás. Otro elemento destacable está relacionado con la demanda intermedia de bienes de capital e insumos que genera, lo que puede contribuir a una reindustrialización limitada. Esta capacidad de integrar verticalmente una gran cantidad de eslabones en la economía nacional ya se comprobó en las tres décadas anteriores a 1959 (Rodríguez, 1990).

El turismo fue el sector más dinámico de la economía cubana durante 15 años. Teniendo en cuenta las condiciones naturales del país, su proyección futura también dependerá de la capacidad para incorporar otros segmentos de mayor valor agregado, con un alto grado de especialización. Recientemente se han dado pasos en ese sentido con el anuncio de la apertura al desarrollo de infraestructuras hoteleras vinculadas a visitantes de mayor poder adquisitivo, como los campos de golf y los correspondientes complejos inmobiliarios. De igual manera, se podría pensar en esquemas similares aplicados a las marinas y el turismo de salud y naturaleza, ciudad y cultura, buceo, etcétera. Por otro lado, el clúster turístico no ha logrado ampliarse hacia algunas de las actividades estratégicas dentro de la cadena, como los turoperadores, que gobiernan el negocio en el mundo y que perciben los mayores márgenes de rentabilidad (Díaz y Torres, 2011). Si bien los niveles de competencia de los productores nacionales han aumentado de manera sostenida, este efecto se ha concentrado en ramas tecnológicamente maduras.

El impulso generado por los servicios profesionales transables debe formar parte de un esfuerzo mayor, destinado a procurar que la estructura del sector terciario sea más funcional a los esfuerzos de desarrollo, expandiendo otras áreas como los servicios productivos de alta especialización, que inciden favorablemente en la eficiencia de la economía.

Esto permitiría hacer una notable contribución al balance externo, lograría un mayor impacto en la generación de empleos y daría más capacidad al Estado cubano para financiar sosteniblemente los servicios sociales básicos.

Con el objetivo de maximizar el impacto en la economía, una posibilidad interesante se deriva de otorgar mayor prioridad al turismo de salud y bienestar. De esta forma se logra un sensible efecto sobre las prestaciones y el mantenimiento de las instalaciones que sirven también a la población cubana, junto con la promoción de encadenamientos hacia otras actividades.

La infraestructura necesaria para sostener un crecimiento acelerado de estas actividades es muy diferente de la que se requiere, por ejemplo, para la industria. La educación, las telecomunicaciones, el transporte aéreo y la conectividad son claves. En consecuencia, el crecimiento acelerado de las exportaciones de servicios en el mundo ha estado estrechamente vinculado al despliegue de avanzados sistemas de trabajo en red, que facilitan la interacción con los clientes y los proveedores (Ghani, 2010). Esto tiene el valor añadido de extender un esquema productivo de estas características a zonas alejadas de los grandes centros urbanos, con lo cual se amplía notablemente el alcance territorial.

Sin embargo, el estado de esta infraestructura en el país no acompaña un proceso de crecimiento acelerado del grupo de servicios de alta productividad, que hacen un uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En particular, al acceso a conexiones de banda ancha es indispensable para la prestación de servicios informáticos, el segmento más dinámico dentro del mercado global. Esto requerirá una atención prioritaria en los próximos años, y no solo por su impacto en un grupo de actividades terciarias, sino por el papel que desempeña en el acceso y difusión del conocimiento.

En general, las características socioproductivas del país sugieren que las mayores posibilidades se ubican en actividades que suponen un aprovechamiento intensivo de la fuerza de trabajo calificada, con una relativamente baja necesidad de capital, y aquellas donde se cuente con tradición y recursos naturales abundantes, como la agricultura y las fuentes de energía renovables. Algunas de estas actividades pueden contribuir a sostener metas de equidad, incluyendo la dimensión espacial.

3. Políticas a favor de la transformación de la matriz productiva: políticas formales y estado de aplicación

Al momento de concebir la transformación productiva y orientar la asignación de recursos, que sigue siendo esencialmente centralizada, el criterio fundamental ha sido la capacidad de generar divisas, principal factor de estrangulamiento de la economía. En los nuevos documentos de la reforma adoptados en 2017, “Conceptualización del Modelo Cubano de Desarrollo Socialista” y “Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030”, se perfila una orientación más clara hacia los problemas de la estructura productiva y algunos instrumentos de política para proyectar la transformación en la década siguiente. Los elementos más novedosos de estas propuestas se pueden integrar en cuatro grupos principales.

Primeramente, la proyección de desarrollo se esboza sobre la base de una visión de país que reconoce la prosperidad como un ángulo determinante del avance futuro, al mismo nivel de otros criterios políticos o sociales. En segundo lugar, en ambos documentos se extiende un reconocimiento explícito de la creciente heterogeneidad de actores que operan en la economía, incluyendo prominentemente al sector privado nacional y el capital foráneo.

Asimismo, el Plan Nacional de Desarrollo se concibe sobre la base de los denominados “ejes estratégicos”, definidos como “...los portadores del contenido cualitativo esencial de las nuevas transformaciones...”, a la vez que deben tener un carácter eminentemente transversal para las actividades, ramas y territorios del país. Esto se puede considerar como un avance, en tanto se abandona parcialmente la concepción anterior de que el desarrollo es la suma del progreso de las principales ramas en cada momento. Se incorporaron aspectos que van más allá del ámbito estrictamente económico, lo que denota una definición más integral del desarrollo. No obstante, los aspectos económicos reciben suficiente ponderación. Los ejes en sí mismos quedaron agrupados de la siguiente forma: gobierno socialista, eficaz, eficiente y de integración social; desarrollo humano, equidad y justicia social; transformación productiva e inserción internacional; infraestructura; potencial humano; ciencia, tecnología e innovación, y recursos naturales y medio ambiente. Por lo menos los cuatro últimos contienen un fuerte componente económico y recrean áreas de gran importancia para la transformación estructural.

Cada uno se acompaña de objetivos generales y específicos, cuya formulación quedó por debajo de las condiciones reales en que se producirán esos cambios, a la vez que se aprecia un escaso rigor conceptual y sesgos de tipo ideológico.

El plan terminó por identificar un conjunto de “sectores estratégicos” seleccionados en función de una serie de criterios llamados a cualificar su contribución al desarrollo económico; entre ellos se encuentran: volumen de producción y tradición; carácter transable; incidencia positiva en la balanza de pagos; generación de encadenamientos; fuente de empleos; capacidad para incorporar nuevas tecnologías; incidencia sistémica en el conjunto de la actividad económica, sobre todo en el caso de infraestructuras, e impacto ambiental moderado o bajo. Varios de estos criterios conllevan una definición imprecisa o muy general, lo que repercute negativamente en la selección de un número demasiado amplio de sectores, con un alcance pobremente definido. Esto puede considerarse como una de las mayores vulnerabilidades de este enfoque, en tanto impide una adecuada concepción de la política económica debido a la ausencia de un foco. Este problema es aún mayor en las condiciones de un país pequeño, donde se verifican aspectos estructurales que condicionan un acceso limitado al mercado mundial y al ahorro externo. Está ampliamente documentado que las economías pequeñas tienden a ser mucho más especializadas. Asimismo, la capacidad institucional para implementar un coctel muy variado y necesariamente complejo de intervenciones es bastante reducida en el caso cubano, agudizado por el hecho de provenir de un contexto diferente de aquel de las economías de mercado.

Los sectores inicialmente considerados como estratégicos son: construcciones; electro-energético; telecomunicaciones y tecnologías de la información; logística integrada de transporte; almacenamiento; redes e instalaciones hidráulicas y sanitarias; turismo internacional; servicios técnicos profesionales, incluyendo los de salud; alimentos; industria farmacéutica; biotecnológica y producciones biomédicas; agroindustria azucarera y sus derivados, e industria ligera. La lista es demasiado larga, lo que necesariamente creará dificultades a la hora de establecer prioridades para la asignación de recursos.

Hasta principios de 2019, este marco de actuación ha tenido un impacto modesto en las decisiones de política económica. El propio Plan de Desarrollo no ha podido concluirse en su componente cuantitativo.

Esto responde en parte al complejo escenario en que se han adoptado estas decisiones; persisten numerosos desequilibrios con sus respectivas prioridades en el diseño de las medidas que se han venido aplicando hasta 2011. Desde 2016 el país atraviesa una seria crisis de balanza de pagos, resultado de una combinación de factores nacionales y externos.

Los mayores progresos se han conseguido en dos ámbitos específicos. Por una parte, ya se puede advertir un giro sustancial en los destinos fundamentales de las inversiones. En este sentido, se apunta: “Las inversiones se orientarán prioritariamente hacia la esfera productiva y de los servicios para generar beneficios en el corto plazo, así como hacia aquellas inversiones de infraestructura necesarias para el desarrollo sostenible de la economía del país” (PCC, 2011). En términos de los objetivos de la política económica, se ha establecido que el crecimiento económico depende directamente del aumento de la inversión. En relación con el valor agregado, desde 2011 su dinámica descansa principalmente en los bienes y la infraestructura. Este último factor es el que muestra el mayor incremento acumulado, lo que marca una ruptura respecto de años anteriores, cuando los servicios sociales lideraban el aumento del PIB. Además, se anticipa un corrimiento progresivo del centro de gravedad hacia la producción material y los servicios comerciales. En el caso de las inversiones, en 2017 la producción de bienes, infraestructura y servicios exportables concentraron más de 85% de la inversión total.

A tono con lo anterior, ha tenido lugar un reordenamiento institucional importante que exige mejorar la calidad del entorno regulatorio. Se creó el Ministerio de Industrias (MINDUS), a cuyo cargo está la conformación de la política hacia el sector manufacturero y la política industrial en general, a fin de proporcionar fortalezas institucionales para acometer los cambios requeridos. Asimismo, se han aprobado varias políticas sectoriales; se reestructuró el Ministerio de Comunicaciones, separando la industria electrónica y del software, a la vez que se conformó un *holding* que integra al sector biotecnológico y farmacéutico. En este último caso se pretende que los métodos y buenas prácticas de las empresas biotecnológicas sean asumidos gradualmente por la producción de medicamentos. También se creó el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) con el objetivo de elaborar las políticas hacia dos sectores estratégicos en los esfuerzos de desarrollo del país. Vale la pena destacar que los sistemas empresariales de ambas ramas se ubican dentro de los más avanzados del país, lo que tiene mucho que ver con la fuerte presencia de inversión

extranjera en la producción de níquel, la exploración y extracción de hidrocarburos, y la generación de electricidad.

No obstante, el marco actual de transformaciones muestra limitaciones conceptuales, metodológicas y de enfoque para el establecimiento de un programa coherente e integrado de políticas sectoriales selectivas. Sin embargo, existen posibilidades reales de instrumentar un nuevo enfoque que dé origen a un grupo de políticas con una visión más sistémica y estratégica.

Las limitaciones conceptuales y metodológicas se relacionan esencialmente con el ámbito de actuación y el alcance de las políticas de promoción a nivel sectorial. Como quedó demostrado, el propio concepto de rama ha quedado en desuso, en la medida en que la diversidad de productos, tecnologías y empresas se ha ampliado notablemente. En la actualidad, lo que prima es un enfoque más integral, que ha dado paso a la inclusión de los sectores no industriales en este tipo de políticas, tratando de crear sinergias intersectoriales en la economía, de forma que las verdaderas ventajas competitivas de una nación se puedan explotar. Esto adquiere mayor relevancia si se añade un grado creciente de internacionalización de las actividades económicas; con ello, los ciclos verticales completos son mucho más difíciles de lograr y menos eficientes en la práctica.

Aun cuando las finanzas externas del país sean el principal factor de estrangulamiento, el objetivo final en el desarrollo de cualquier actividad no debe ser la maximización del saldo positivo en la balanza comercial. La tendencia debe encaminarse a la propia estructura del sector externo. Primeramente, la baja densidad exportadora en un país pequeño y subdesarrollado; en segundo lugar, la estructura de estas ventas (Torres, 2011) y, por último, el escaso nivel de integración interna, aspecto que cobrará mayor relevancia en la medida en que se diversifiquen los productores por tamaño y tipo de propiedad (Díaz y Torres, 2011).

En las prioridades enunciadas se observa un énfasis en los beneficios estáticos –mejor asignación de recursos a partir de una compatibilización más adecuada de necesidades y recursos, reducción de los gastos improductivos y canalización de recursos hacia los fines priorizados–, que reciben una mayor ponderación respecto de las ganancias dinámicas asociadas al cambio estructural: mejora de los incentivos productivos en un contexto de mayor competencia; menor distorsión en los precios relativos; explotación adecuada de los recursos naturales y, con

ello, ampliación de las fuentes internas de acumulación; uso intensivo de las ventajas adquiridas en el proceso de desarrollo; diversificación de los motores de crecimiento y, con ello, reducción de la vulnerabilidad sistémica ante las crisis, y mejor balance entre el desarrollo nacional y el progreso territorial, entre otras. No se aprecia un tratamiento integral de los factores microeconómicos que limitan el desempeño, como el sistema de formación de precios, los proveedores, el acceso al mercado internacional, la contratación de servicios de apoyo, el rol de la competencia, etcétera.

Los medios para lograr estos objetivos aparecen escasamente enunciados. Apenas se abordan las condiciones necesarias para la competitividad externa, tanto por la vía del comercio como por lo que corresponde a la inversión extranjera directa (IED). En la mayoría de los casos, las prioridades por ramas se asocian a proyectos de pequeña escala, cuyo destino es el mercado nacional y la explotación de ciertos recursos naturales. Para cualquiera de esos empeños es esencial una integración más efectiva en el mercado internacional, y esto pasa necesariamente por el establecimiento de alianzas con socios extranjeros que vayan más allá del ámbito comercial.

Un paso decisivo en los esfuerzos por garantizar la transformación estructural tendiente a un crecimiento relevante y estable fue la promulgación de la nueva Ley de Inversión Extranjera, que amplía el rol de esta en el desarrollo del país. Como elementos novedosos se incluyen explícitamente objetivos específicos de transformación estructural, como la diversificación de la matriz energética, el cambio tecnológico, la creación de infraestructura, la promoción de exportaciones y la compleción de las cadenas productivas. Se plantea que la inversión extranjera será decisiva en ramas priorizadas, al tiempo que se establecen políticas específicas hacia determinados sectores (11 en total), lo que debe permitir potenciar su desarrollo.

4. Consideraciones finales

La discusión anterior aporta elementos suficientes para afirmar que Cuba ha experimentado una transformación estructural notable desde 1990, la cual se ha acentuado a partir de 2000. En ese período, el país pasó de ser un exportador de bienes primarios de base agrícola y minera

a apoyarse principalmente en las ventas de servicios. La estructura de estas últimas también cambió en el período. En un primer momento, el turismo internacional fue la actividad dominante, pero las exportaciones de servicios médicos han ocupado el primer lugar desde 2006. Las exportaciones de bienes también modificaron su estructura hacia el níquel y los productos biofarmacéuticos, en detrimento de los bienes agrícolas. En este contexto se verificó un proceso de desindustrialización sostenido, una creación neta de empleos mayormente en el sector terciario y cierta tendencia al debilitamiento de la integración interna de la economía.

Los factores explicativos de estas transformaciones se relacionan con el cisma tras el colapso de la Unión Soviética y el CAME, lo que obligó a buscar nuevas fuentes de inserción internacional. Más recientemente, el establecimiento de alianzas con gobiernos progresistas en América Latina, aunque también en otras regiones, posibilitó el despegue de las ventas de servicios médicos basadas en el envío de profesionales. El cambio de la estructura exportadora también se debe al pobre desempeño de las ventas de bienes, cuyos valores se ubican por debajo de los niveles de los años noventa.

Esta transformación también supone varias debilidades. Primeramente, los sectores exportadores más dinámicos no son grandes creadores de empleo formal, y sus encadenamientos con el aparato productivo nacional son más débiles. En una etapa inicial, los empleos formales necesarios para mantener el objetivo de pleno empleo fueron creados en los servicios, fundamentalmente en los servicios sociales. En épocas más recientes, la informalidad y la emigración dan cuenta de la escasez de empleos atractivos y con una adecuada remuneración. En sí misma, la emigración compromete las posibilidades de transformación estructural en el futuro, al constituir una vía para la fuga de fuerza de trabajo calificada.

Por otra parte, una buena parte del dinamismo exportador se asienta en acuerdos gubernamentales de alto riesgo político y fiscal, cuyas consecuencias se comenzaron a observar a partir de 2016. Además, se mantiene una dependencia importadora demasiado elevada en el caso de los alimentos, y no ha podido transformarse la matriz energética dependiente de combustibles fósiles. Estos cambios tienen lugar en un contexto de bajos niveles de inversión, lo que ha ocasionado, por ejemplo, importantes rezagos en infraestructura física. Por último, predominan las políticas de tipo indicativo, que no ponderan adecuadamente

aspectos de orden microeconómico. Esto encierra un peligro mayor, ya que el panorama económico se ha vuelto más heterogéneo, con una mayor presencia del sector privado y cooperativo, que no encuentra un adecuado nivel de interlocución con las autoridades.

Desde el punto de vista del modelo económico existen al menos dos asuntos que requieren la mayor atención para favorecer una transformación coherente con la dotación de factores. El primero es el arreglo monetario y cambiario, que se ha convertido en un obstáculo para afrontar una asignación más eficiente de recursos y factores.

Los orígenes del esquema actual se ubican a principios de la década de los noventa, en un escenario caracterizado por una profunda crisis económica, grandes desequilibrios macroeconómicos (depreciación, inflación, déficits fiscales) y la dolarización parcial de la economía. El uso de un sistema basado en dos signos monetarios (peso cubano o CUP y peso cubano convertible o CUC), los múltiples tipos de cambios (dos en el comienzo: oficial, 1 CUP = 1 CUC = 1 dólar; abierto, 25 CUP = 1 CUC a la valoración actual) y los controles de cambio¹⁸ permitieron aislar a los “sectores emergentes” (turismo, exportadores, remesas) de los desequilibrios del segmento que operaba en pesos. Esto fue clave para transmitir confianza a los visitantes y, sobre todo, a los potenciales inversionistas extranjeros.

A lo largo de 20 años, aquella idea original ha asumido otras características, como la incorporación de tipos de cambio adicionales para sectores y operaciones específicas. Además, el peso convertible ha dejado de serlo completamente, tanto en el ámbito de las empresas estatales (mediante los certificados de liquidez) como en la población (a partir de la escasez recurrente de bienes y servicios que se transan con esa moneda).

El aspecto subyacente en ambas situaciones es una devaluación implícita y discrecional del CUC. Estos ajustes han sido necesarios en tanto la idea original fue concebida como una solución coyuntural, pero el contexto socioeconómico ha variado notablemente desde entonces.

Mientras el esquema cubano permitió crear condiciones mínimas para remontar la crisis de los años noventa, también tuvo efectos negativos que se han magnificado a lo largo del tiempo. Son varias las

18. Hay restricciones para individuos y particularmente para empresas en cuanto al volumen de dólares que pueden comprar al cambio vigente.

distorsiones, pero se podrían agrupar en unas pocas áreas: los efectos sobre la medición de la actividad económica; las distorsiones en la asignación de recursos (insumos, trabajo, capital), lo que se refleja en decisiones ineficientes de inversión y consumo, tanto por las empresas como por las personas (por ejemplo, penalización implícita a las empresas exportadoras); la segmentación del espacio productivo local, lo que reduce aún más el tamaño del mercado interno, y el aprovechamiento de economías de escala.

En términos de crecimiento económico, transformación de la estructura productiva y bienestar social, el costo es inconmensurable. La popularidad de los arreglos monetario-cambiaros “no convencionales” ha decaído en las últimas dos décadas, debido a su gran costo económico y social, junto con un mejor manejo macroeconómico en la mayoría de los países. En Cuba se introdujo este esquema para atender una situación extrema, pero ni se abandonó al poco tiempo ni las distorsiones han estado en función de una política de desarrollo activista; más bien, todo lo contrario.

También concurren otros aspectos, como la preferencia por los métodos administrativos y discrecionales, que es consustancial a los modelos de planificación central (aunque el cubano haya dejado de serlo en estado puro), así como la resistencia a introducir los cambios que harían viable un esquema alternativo. Por ejemplo, una modificación en la gobernanza de la empresa estatal, la entrada libre de otros productores de diferentes formas de propiedad, otro mecanismo de formación de precios y muchos más.

Las limitadas reformas y los retrocesos recientes entrañan contradicciones sistémicas que dificultan el abandono del sistema actual y restringen los beneficios de adoptar un nuevo esquema. De hecho, el efecto de algunos de los enfoques actuales tiende a reforzar los problemas recurrentes en la balanza de pagos. Por ejemplo, promover la inversión extranjera en actividades no exportadoras, o que no contribuyan a reducir los costos efectivos de los exportadores, equivale a endeudarse sin generar los flujos que permitan atender esos compromisos. Limitar severamente el uso de recursos propios porque se invierten en empresas privadas y cooperativas hace al país más dependiente del exterior.

El pobre desempeño económico interno empuja a segmentos crecientes de la fuerza de trabajo calificada hacia actividades de dudoso impacto en el desarrollo. En paralelo se generan flujos de divisas en

ambos sentidos al margen de la balanza de pagos, y la actividad informal se desborda. Todo esto suma complejidades a una solución aceptable. A Cuba le urge atender seriamente su escasa competitividad externa, y debe tomar una decisión sobre cómo quiere conducir su participación en los flujos financieros internacionales. Este asunto se liga a las debilidades estructurales mencionadas anteriormente.

El otro asunto se relaciona con la nivelación del campo de juego para las diferentes empresas dentro del país. Ahora se empiezan a posicionar cooperativas y, muy próximamente, compañías privadas. Sin embargo, varios criterios extraeconómicos determinan las posibilidades de crecimiento y sofisticación de las diversas entidades. Las mayores restricciones operan en contra del sector no estatal, que ha sido el mayor creador de empleo en la última década. La readecuación de la política social debe acompañar los cambios en el marco regulatorio que fomenten la producción y creación de empleo, con el objetivo último de conciliar creación de riqueza con distribución equitativa.

Habría que considerar igualmente los impactos de las sanciones económicas de Estados Unidos. El hecho de que Cuba no puede mantener relaciones comerciales con este país deriva en la conformación de un patrón comercial distorsionado, caracterizado por una mayor ponderación de socios más distantes y, por ende, con costos de transportación más elevados; dificultades para acceder a mercados con ventajas competitivas, como viajes, servicios médicos o productos agrícolas, y dificultades para la importación de bienes de capital desde ese país. Asimismo, esta situación incrementa en forma extraordinaria los costos de financiamiento externo, al aumentar la prima que se paga por el elevado riesgo país. La inversión extranjera no solo se inhibe debido al riesgo; además, se limita el arribo de empresas que en otro caso hubiesen considerado a Cuba como una plataforma interesante para el despliegue de servicios o manufacturas basadas en el uso intensivo de fuerza de trabajo calificada. La isla podría desplegar un sector logístico avanzado para servir a los flujos comerciales en el Caribe, y lo haría de manera complementaria a la ampliación del canal de Panamá.

Una evaluación objetiva de las condiciones para la transformación estructural en Cuba tiene que dar cuenta tanto de las limitaciones del modelo de planificación central como de las circunstancias extraordinarias que inciden en el desempeño económico como consecuencia de las sanciones económicas. El modelo socioeconómico probó ser eficaz

para alcanzar una notable redistribución de la riqueza en condiciones de compensación externa (Unión Soviética y CAME), pero no permitió una transformación de la estructura económica que diera sostenibilidad a tal logro. Este rezago se reforzó cuando el país tuvo que enfrentar un contexto externo caracterizado por el predominio de relaciones capitalistas de producción. Si bien las limitadas reformas al “modelo” permitieron dejar atrás la profunda crisis de principios de los noventa, no garantizaron niveles de desarrollo económico que aseguren la reproducción del sistema. El consenso social en Cuba se mueve entre contar con un grupo de servicios sociales a cuenta de los recursos públicos y un mejor dinamismo económico, que permita atender otras necesidades igualmente relevantes, como alimentación, transporte y vivienda.

No hay consenso en torno a la forma del paquete que activaría una economía más productiva, el cual, en última instancia, toca elementos extraeconómicos, que son objeto de intenso debate entre autoridades y otros actores. En cuanto a la inserción externa de Cuba, la constante ha sido la búsqueda de apoyos en condiciones concesionales para, por una parte, solventar los efectos de las sanciones estadounidenses y, por la otra, posponer la redefinición del modelo nacional. En cualquier caso, la ampliación de los espacios de mercado deberá ser gradual y con una regulación adecuada, para aumentar las posibilidades de alcanzar un mejor balance entre los objetivos económicos y los sociales.

Referencias

- Anaya, Betsy (2008). *Las cadenas de valor: impacto en el desempeño de las exportaciones cubanas de frutas y vegetales frescos* (tesis de maestría). La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.
- Anuario Estadístico de Cuba* (varios años). La Habana: Oficina Nacional de Estadísticas.
- Díaz, Ileana y Torres, Ricardo (2011). *Los encadenamientos productivos: un análisis para Cuba*, Seminario Anual sobre Economía Cubana y Gerencia Empresarial, llevado a cabo en el Centro de Estudios de la Economía Cubana, Hotel Nacional de Cuba, La Habana 22-24 de junio (publicación electrónica).
- Figueras, Miguel Alejandro (1999). *Aspectos estructurales de la economía cubana*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- García, Anicia (2004). *El sector agropecuario y la restricción externa: el caso de las agroexportaciones cubanas* (tesis doctoral). La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.
- García, Adriano; Álvarez, E.; Somoza, J.; Quiñones, N.; Mañalich, I. y Fernández de Bulnes, C. (2003). *Política industrial, reconversión productiva y competitividad*, La Habana: Instituto Nacional de Investigaciones Económicas.
- Ghani, Ejaz (2010). *The Service Revolution in South Asia*, Oxford: Oxford University Press.
- Lage, Agustín (2004). “La economía del conocimiento y el socialismo: Reflexiones a partir de la experiencia de la Biotecnología Cubana”, *Cuba Socialista*, 11.
- Ludeña, Carlos (2010). “Agricultural Productivity Growth, Efficiency Change and Technical Progress in Latin America and the Caribbean”, *Working Papers* 4675, Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Marquetti, Hiram (1999). *La industria cubana en los años noventa: reestructuración y adaptación al nuevo contexto internacional* (tesis doctoral). La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana, La Habana.
- Nova, Armando (2010). “La agricultura en los últimos cincuenta años”, en Pérez, O. (compilador), *Cincuenta años de la economía cubana*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.

- Rodríguez, Gonzalo (1985). *El proceso de industrialización de la economía cubana*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Rodríguez, José Luis (1990). *Estrategia del desarrollo económico en Cuba*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Sánchez-Egozcue, Jorge Mario y Triana, Juan (2010). “Panorama de la economía, transformaciones en curso y retos perspectivas” en Pérez, O. (compilador), *Cincuenta años de la economía cubana*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Sörvik, Jens. (2010): *On the effects of institutional arrangements for innovation in clusters: a comparative case study of sugar clusters on São Paulo, the North East of Brazil and Cuba* (tesis doctoral). Lund: The Research Policy Institute, Universidad de Lund.
- Torres, Ricardo (2011). *Cambio estructural y crecimiento económico en Cuba* (tesis doctoral). La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.
- Torres, Ricardo (2014). “Structural Problems and Changes in Cuba’s Economic Model” en Brundenius, C. y Torres, R. (compiladores), *No More Free Lunch: Reflections on the Cuban Economic Reform Process and Challenges for Transformation*. Nueva York: Springer.

CAPÍTULO III

México

CLEMENTE RUIZ DURÁN

En la elaboración de este documento conté con el apoyo de Jorge Antonio García Morales. La base estadística fue elaborada por Elías Sosa Onofre. Laura Harumi Aguilar Ramos apoyó en la estimación de los multiplicadores de empleo y su impacto. José Ángel Alonso Prieto elaboró el Análisis de sectores estratégicos en cadenas de valor para dinamizar la economía. Los cuatro forman parte del proyecto “Cadenas de valor y surgimiento de las ciudades interactivas, el caso de México”.

1. Breve síntesis de la historia económica del país, según cambios en las estructuras productivas y en los grupos económicos hegemónicos

México es un país donde la lucha social ha impregnado el desarrollo económico. A principios del siglo XX, la sociedad mexicana estaba constituida en un 88% por comunidades menores a quince mil habitantes (INEGI, s.f.). En el nuevo acuerdo constitucional promovido por la Revolución, la tierra, los derechos de los trabajadores, el pacto federal y la democracia estuvieron en el centro de la nueva estrategia. La lucha por convertir la palabra en hechos no fue automática, sino que se fue modelando con nuevas participaciones de la sociedad, atendiendo a las demandas de diferentes grupos sociales, y a la correlación de fuerzas con los grupos e intereses económicos hegemónicos en cada etapa (véase la Gráfica 1).

La primera definición en la apretada agenda constitucional de 1917 fue la de una Reforma Agraria que abrió la puerta al auge agropecuario,

el cual permitió una redistribución de la tierra, colocando al campo como una fuente de estabilización social. En la perspectiva productiva, dotó a la economía de las divisas necesarias para iniciar un proceso de industrialización basado en la sustitución de importaciones. Este reordenamiento institucional se dio en medio de la gran crisis de la economía estadounidense (1929), lo que evitó presiones externas. En medio del proceso, surgieron los debates entre el núcleo conservador, ligado al recién creado Banco de México (1925), coaligado a la Secretaría de Hacienda, y los desarrollistas de la Secretaría de la Economía Nacional, creada por el presidente Abelardo L. Rodríguez (1932-1934). Este debate ubicó a los grupos de poder en dos corrientes: por una parte, los banqueros, y por otra los industriales. El presidente Lázaro Cárdenas impulsó una serie de reformas, tales como poner en marcha la Reforma Agraria, que no se había materializado; resolvió el conflicto laboral del sector petrolero con la nacionalización de los hidrocarburos, e inició un proceso de planeación a través del Primer Plan Sexenal (1934). Este plan ordenaba por primera vez el ejercicio de las finanzas públicas de acuerdo con ciertos principios estratégicos, consolidando con ello el surgimiento de las instituciones necesarias para promover el desarrollo (Lomelí, 2012).

El proceso de industrialización de los años cuarenta del siglo XX se vio favorecido por el conflicto bélico mundial (1939-1945), que permitió exportaciones de productos agrícolas (café, algodón, henequén, chicle y carnes empacadas), así como de minerales (plata, oro, cobre y plomo), así como de ciertas manufacturas, como textiles, y limitó las importaciones de maquinaria (Banco de México, 1943).

Al terminar el conflicto, surgió una nueva corriente conservadora que limitó la Reforma Agraria¹ buscando impulsar una privatización de las tierras agrícolas. En el campo financiero, se consolidó una corriente ortodoxa impulsada por el surgimiento del Banco Mundial (1944) y del Fondo Monetario Internacional (1945), cuyas contrapartes fueron la

1. Doce años después, al llegar a la presidencia, Miguel Alemán otorgó el derecho de amparo a los terratenientes y amplió las dimensiones de la pequeña propiedad hasta las 300 hectáreas de riego cuando se cultivaban con frutales. En la fundamentación de su iniciativa de reforma al artículo 27 de la Constitución, hablaba de la necesidad de establecer una adecuada protección jurídica de la propiedad particular. Sin embargo, estableció que la posesión del certificado de inafectabilidad es y debe ser condición necesaria para que se abra la vía del amparo. Véase en: <https://www.proceso.com.mx/128990/la-lucha-contra-el-amparo-agrario>

Secretaría de Hacienda y el Banco de México. Como producto del nuevo orden económico mundial, se establecieron regímenes de tipos de cambio fijo. Al mismo tiempo, se consolidó el pensamiento económico que buscó el crecimiento de los países en desarrollo a través de la industrialización. México tomó ventaja de este proceso, pero el problema que se presentaba era que se requería de una fuerte importación de bienes de capital para constituir nuevas plantas industriales enfocadas en el mercado interno, sin que hubiera un flujo de ingresos de exportación, lo que creó un creciente desequilibrio en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Dicho desequilibrio tuvo que ser financiado por el endeudamiento gubernamental. Este proceso contrastó con el modelo coreano, que obligaba a las empresas a exportar (Haggard, Kim, y Moon, 1991) con objeto de mantener un alto nivel de competitividad de sus productos para poder venderlos en el exterior. El crecimiento del mercado interno impulsó a que empresas extranjeras que ya estaban en el país ampliaran sus actividades industriales, como fue el caso de las industrias alimentaria, automotriz, química farmacéutica y de electrodomésticos²

El dinámico proceso industrial llevó a una creciente demanda de divisas, para lo cual el gobierno mexicano buscó opciones de exportación, al establecer empresas maquiladoras en la frontera de México con Estados Unidos. El proceso se inició en 1961, con el establecimiento del Programa Nacional Fronterizo, dedicado a alentar la exportación desde estas zonas, y se consolidó con la publicación, en 1965, del Decreto de Empresas Maquiladoras. El resultado fue un proceso de exportación limitado, insuficiente para abastecer la creciente demanda de divisas de la industrialización, lo que obligó al sector público a endeudarse para financiar el creciente déficit externo.³ En los años setenta, con el descubrimiento de los yacimientos petroleros en el sur de México⁴, el gobierno optó por su explotación para tratar de resolver la restricción externa al crecimiento mediante las exportaciones petroleras. Este proceso fue alentado por la decisión de la Organización de Países Exportadores de

2. Entre estas empresas se encontraban Nestlé (1933), Bayer (1920), Pfizer (1951), GM (1935), Ford (1906), Chrysler (1938), Nissan (1961) y Electrolux (1939).

3. World Development Indicators. Véase: <https://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators#>

4. Véase en: https://www.academia.edu/390592/Cr%C3%B3nica_del_petr%C3%B3leo_en_M%C3%A9xico_De_1863_a_nuestros_d%C3%ADas

Petróleo (OPEP) de reducir la oferta de petróleo, lo cual elevó los precios internacionales, favoreciendo el desarrollo de nuevas exploraciones en países ajenos a la organización, como México. Esto permitió al gobierno mexicano mantener el pacto de las divisas baratas a costa del erario público, cayendo con ello en la trampa del crecimiento basado en la exportación de materias primas en los años setenta del siglo XX (M. Brid y Ros, 2004).

Este proceso de mayor exportación de países fuera de la OPEP (México, Indonesia, Rusia y Noruega, entre otros) dio como resultado la caída del precio del petróleo a principios de los años ochenta⁵. Tal situación generó una crisis de grandes dimensiones en el país: por una parte, los grupos de poder ligados al sector financiero vieron finalizar una etapa de crecimiento al ser nacionalizados los bancos, los cuales se habían involucrado en actividades especulativas. Esto cambió la correlación de fuerzas de la economía, obligando a realizar cambios en la estructura gubernamental y en el sector privado, lo que puso fin a la etapa de las divisas baratas, obligando a cambiar el modelo de desarrollo, de una visión de crecimiento hacia adentro, a uno donde el sector privado se vería forzado a exportar para conseguir divisas para importar.

El sector público tuvo que enfrentarse a la realidad de una frágil estructura fiscal, con niveles de ingreso sumamente bajos y sin la posibilidad de continuar aumentando la deuda externa. Ante esta situación, los grupos más conservadores, sin valorar el apoyo recibido de la estructura gubernamental, demandaron la privatización de las empresas públicas, que habían sido pilar del desarrollo industrial del país. Al mismo tiempo, el fin de las divisas baratas generó un fuerte proceso inflacionario, el cual sirvió para demandar la solidaridad de todas las fuerzas políticas, entre ellas los sindicatos y las organizaciones campesinas, para estabilizar la inflación. Esta demanda se expresó en el Pacto de Solidaridad de 1987 (Cordera y Lomelí, 2016), originado por el cambio de precios relativos del exterior (por la introducción de la flotación controlada del tipo de cambio y no por las demandas de los trabajadores para ajustar su poder adquisitivo. La reestructuración cambió la correlación de fuerzas. Por una parte, los exbanqueros se constituyeron en una fuerza política que demandaba estabilidad y privatización. Por otra, el sector público

5. https://www.quandl.com/data/BP/CRUDE_OIL_PRICES-Crude-Oil-Prices-from-1861

Gráfica 1. Etapas del desarrollo económico, 1918-2016



Fuente: Elaboración propia con base en Groningen Growth and Development Centre: Maddison Project Database 2018.

requería reformarse para cumplir con la disciplina financiera, motivando también la desincorporación de empresas propiedad del Estado, y demandando a los trabajadores la contención en sus salarios mediante la fuerza de los sindicatos. El grupo industrial, constituido por empresas agroindustriales, de materiales de la construcción, del acero y de la industria metalmecánica comenzaron a incursionar en la exportación, buscando hacer alianzas con inversionistas extranjeros. Este cambio contuvo las presiones inflacionarias, pero fue ineficaz para estructurar un crecimiento basado en las exportaciones.

Esta situación coincidió con la reestructuración del comercio mundial hacia un esquema multilateral de comercio, que se consolidó paulatinamente con la transformación del GATT en Organización Mundial de Comercio. México se había adherido al GATT en julio de 1986. Este proceso abrió la puerta para la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá en 1994. Con ello, México buscaba asegurar acceso preferencial a estos mercados, así como atraer inversión extranjera. Para sus contrapartes, se convertía en un esquema comercial benéfico derivado de los bajos salarios que se pagaban en México.

La puesta en marcha de este acuerdo comercial aumentó en forma sustancial las exportaciones, las cuales pasaron de 60 mil a 409 mil millones de dólares entre 1994 y 2017. Este espectacular aumento estuvo sustentado en la inversión extranjera de tipo maquilador, expandiendo el modelo de la frontera norte hacia la región centro del país. Los flujos de esta inversión se elevaron de 10,647 a 31,234 millones de dólares anuales, entre 1994 y 2017.

Este proceso llevó a una reconfiguración de los grupos de poder en el interior del país. Por una parte, los industriales tradicionales (entre los que se encontraban los de las industrias del hierro y el acero, textil, del zapato, del mueble y metal mecánica) fueron desplazados por las industrias más dinámicas de tipo maquilador con mayor valor agregado, como la automotriz, la de autopartes, la electrónica, la de electrodomésticos, la aeronáutica, la de telecomunicaciones y la de empresas turísticas de hotelería, todas ligadas al nuevo concepto de cadenas globales de valor (CGV) y con altos coeficientes de exportación e importación. Cabe señalar que estas nuevas cadenas solo lograron conectarse con un grupo preexistente de empresas, fundamentalmente las del sector metal mecánico y la de plásticos. En materia agropecuaria, este acuerdo tuvo efectos diferenciales. Por una parte, los cultivos de cereales no pudieron

competir con los granos subsidiados de Estados Unidos, aumentando la dependencia en granos básicos (maíz, arroz, trigo y frijol), cuyo déficit comercial pasó de 661 a 4,427 millones de dólares entre 1994 y 2018, el cual pudo ser financiado con el superávit en otros productos agropecuarios (tales como la miel, el aguacate, el jitomate, el pimiento y los frutos tropicales, entre otros), cuyo superávit pasó de 233 a 7,473 millones de dólares. Esto puede tener consecuencias en cuestión de seguridad alimentaria, pues no es posible asegurar precios estables para productos básicos y acceso físico a los mismos (Coneval, 2018) ante los efectos imprevisibles del tipo de cambio (peso/dólar) o ante cuestiones políticas que afecten el abastecimiento.

Esta reestructuración motivó un cambio en la estructura del poder, el cual se descentralizó del gobierno federal hacia los estados, en donde los gobernadores se convirtieron en auténticos promotores del desarrollo estatal, creando una instancia intermedia del poder, la Convención Nacional de Gobernadores (Conago). Esta instancia estableció diálogos con la inversión extranjera, echando mano del poder que les otorga la legislación sobre uso del suelo, lo que les permitió la construcción de parques industriales para facilitar la inversión en sus entidades. Esto se institucionalizó en 1986, cuando se creó la Asociación Mexicana de Parques Industriales Privados (AMPIP). Este es el organismo líder de los desarrolladores inmobiliarios industriales en México: representa a más de 250 parques industriales en el país, funciona como una asociación sin fines de lucro y está formado por desarrolladores privados, fideicomisos de bienes raíces industriales (FIBRAS), fondos de inversión con activos industriales y fideicomisos industriales administrados por los gobiernos estatales.⁶

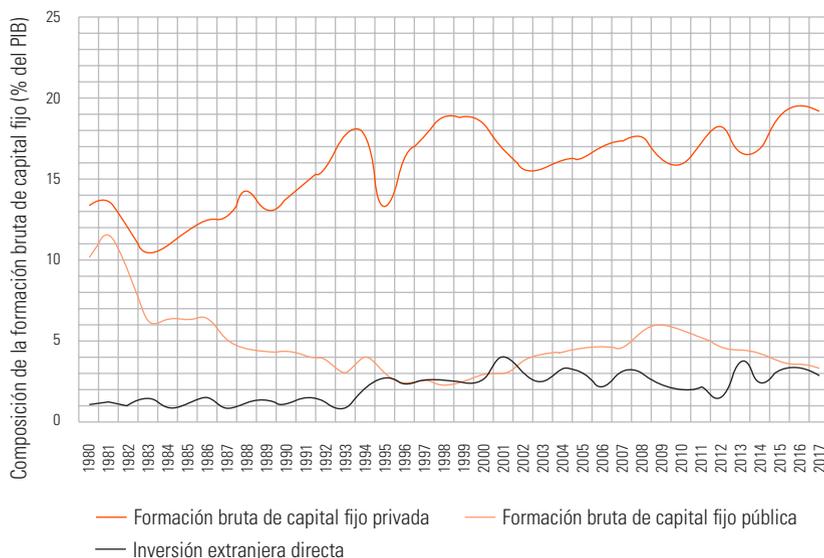
La reestructuración, mediada por el conflicto permanente entre las fuerzas sociales, no se enmarcó en un proceso de planeación de largo plazo, lo que ocasionó ajustes sobre la marcha y sin un derrotero. A lo anterior cabe agregar que la apertura de la economía no cambió la visión de los empresarios, que mantuvieron una perspectiva de operación de corto plazo para satisfacer las necesidades actuales del mercado (visión rentista) y no han sido capaces de imaginar los mercados del futuro en una perspectiva de innovación. Dicha perspectiva significaría la creación

6. <https://ampip.org.mx/es/acerca/>

de productos que aún no existen; es decir, adelantarse al mercado y crear demandas todavía inexistentes a través de la innovación.

En esta perspectiva, el modelo de crecimiento ha estado fundamentado en una visión maquiladora, sin generar un modelo productivo con innovación propia, como lo hicieron los países del sudeste asiático. Este esquema no se tradujo en altos niveles de inversión, ya que se crearon plantas no integradas en cadenas de proveeduría. De esta forma, sus requerimientos de inversión fueron bajos, y únicamente sirvieron para compensar parcialmente la caída de la inversión pública, que en 1982 era de 12% y en 2017 solo alcanzó un poco más del 3% (véase la Gráfica 2). La baja inversión también dio como resultado una pérdida de competitividad de México frente a países asiáticos, como China, Corea del Sur y Malasia, en donde los coeficientes de inversión alcanzaron niveles por arriba del 45% (véase la Gráfica 3).

Gráfica 2. Dinámica de la inversión, 1980-2017

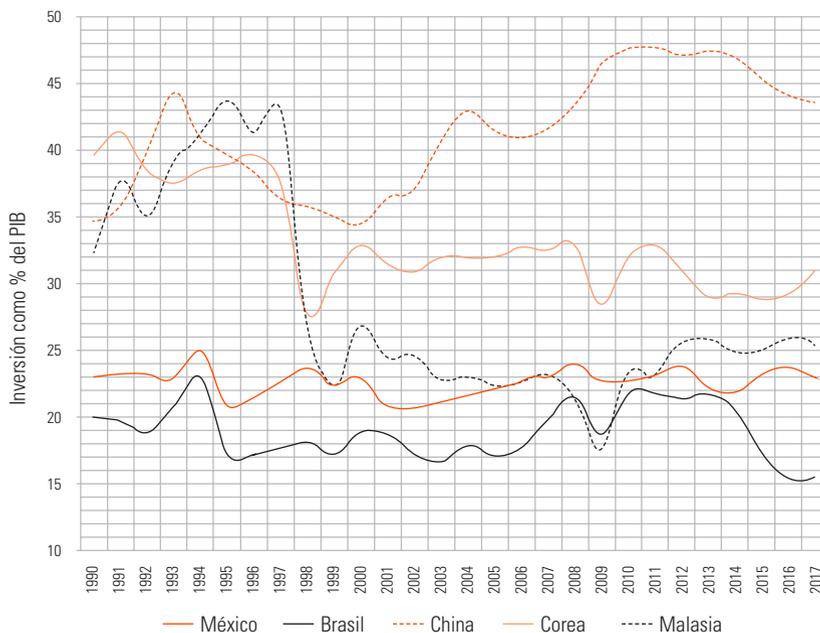


Fuente: Elaboración propia con base en:

Para datos de la formación bruta de capital fijo pública y privada: Banco de México, Sistema de Información Económica, indicadores de oferta y demanda agregadas.

Para datos de la Inversión extranjera directa: World Bank Group Database, Foreign Direct Investment (% of GDP).

Gráfica 3. Bajos niveles de inversión, 1990-2017



Fuente: Elaboración propia con base en World Bank, Development Indicators Data Base.

2. Perfil económico-productivo del país en la actualidad

Descripción del peso de cada sector económico en el PIB y en la estructura del empleo

El perfil económico productivo de México ha sido moldeado por un proceso de complejidad para satisfacer las necesidades de una creciente población, que entre 1985 y 2018 pasó de 85 a 125 millones de habitantes, con una estructura de edades en proceso de maduración, en donde los menores a 14 años representan el 27%; la población de 15 a 65 años, el 66%, y los mayores de 65 años, el 7% (Conapo, 2018). A lo anterior se suma que un 40% de la población vive en ciudades de más de un millón de habitantes. Esta estructura ha dado lugar a un amplio mercado interno que requiere de abastecimiento de la estructura productiva del país, cuya conformación se analizará agrupando actividades de acuerdo

con el mercado que atienden. Cabe mencionar que, adicionalmente a la población residente en México, se suma una fuerte migración. Actualmente se tiene un registro de 11,848,537 mexicanos que viven fuera del país, de los cuales el 97.21% radica en Estados Unidos (Instituto de Mexicanos en el Exterior, 2018).

- En primer lugar, México cuenta con un complejo de abastecimiento y producción de alimentos y bebidas que ha ido acompañado de un sistema de distribución para satisfacer a las diversas regiones del país, para lo cual se ha desarrollado un amplio sector comercial que, combinado con la preparación de alimentos, forma un núcleo fundamental de la economía mexicana, ocupando un 14.1% del PIB (véase el Cuadro 1). En cuanto a la producción de granos básicos, el maíz en grano pasó de 14.6 a 27.7 millones de toneladas entre 1990 y 2017, crecimiento insuficiente para el abastecimiento del consumo; la producción de trigo disminuyó de 3.9 a 3.5 millones de toneladas en el mismo lapso; el frijol se mantuvo en 1.2 millones de toneladas a lo largo del período, y el arroz pasó de 358 a 265 mil toneladas. Esta caída en la producción de granos básicos se compensó a través de importaciones, como se señaló anteriormente.
- Un segundo núcleo ha sido la construcción de infraestructura, así como la construcción de inmuebles para oficinas y para uso residencial. Este sector se apoya en un amplio mercado inmobiliario y representa un 19.5% del PIB.
- Los recursos naturales, su explotación, y lo relacionado con la energía representan un 12.6% del PIB, cifra inferior a la del período 1990 a 1994, que era de 13.3%.
- Entre 1994 y 2017, el sector minero ha expandido su producción en forma considerable. Entre los minerales metálicos preciosos, el oro pasó de 14.6 a 126.8 toneladas, y la plata de 2,334 a 5,815 toneladas. Por lo que hace a los metales industriales, el fierro pasó de 5,516,193 a 11,712, 533 toneladas; el cobre, de 305,487 a 742,246 toneladas; el zinc, de 358,952 a 671,144 toneladas, y el plomo, de 163,836 a 243,022 toneladas. Dentro de los no metálicos destaca la caliza, que pasó de 36 a 362 millones de toneladas (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, 1995). Cabe señalar que las diferentes administraciones dieron concesiones importantes a la

inversión extranjera, principalmente a mineras canadienses, las cuales representan el 72% de las empresas mineras que operan en México (Lira, 2018). Actualmente, 371,556 personas laboran en el sector minero no petrolero.

- En cuanto al sector petrolero, en 1994 se extraía un promedio de 2.7 millones de barriles diarios, con un pico de 3.3 millones de barriles diarios alcanzado en 2003. Posteriormente, se agotó el principal yacimiento del complejo Cantarell, lo que condujo a una disminución progresiva. En 2017, la producción se situó en 1.9 millones de barriles diarios, con la expectativa de que continúe disminuyendo. Todo esto se reflejó en una disminución de la participación de este sector en la economía.
- El complejo de industrias ligadas al proceso industrial más elaborado es el ligado a las CGV, como son textiles, vestido, calzado, derivados del petróleo, industria química, plásticos y hule, productos metálicos, maquinaria y equipo, industria electrónica e industria del transporte. En conjunto, estas aportan alrededor de un 14% del valor agregado de la economía mexicana.
- Las actividades más dinámicas han sido las ligadas a apoyos a los negocios, comercio no sectorizado, impresión, información en medios masivos, servicios financieros y servicios profesionales. Como tal, el rubro de apoyo a los negocios, así como el transporte, representan 23% de la economía.
- El subgrupo de actividades que se engloban en el apoyo a los negocios resultó ser sumamente dinámico, absorbiendo una cuarta parte de las actividades del PIB, en donde destacan el comercio, las actividades de apoyo a los negocios y el transporte.
- El rubro de actividades dedicadas al bienestar social (educación, salud y transporte público) solo representan un 10% del PIB —manteniéndose inalteradas en los últimos veinticinco años.

Este perfil productivo muestra una estructura con poco peso de los sectores innovadores y más dedicada a las actividades de gestión, lo que apunta a la necesidad de una reestructuración que permita elevar el valor agregado de la economía, es decir, cambiar los ejes de actividad, elevando las industrias ligadas a cadenas de valor y reduciendo las destinadas a apoyo a los negocios, bajo la perspectiva de que es en las manufacturas donde se genera un mayor valor agregado.

**Cuadro 1. Reconstrucción de la economía en el período 1990-2016
(composición porcentual con respecto al PIB a precios de 2013)**

	Pre TLCAN 1990 a1994	TLCAN 1995 a 2016	Variación del período de 1995-2016 respecto al período 1990-1994
Economía total	100.0	100.0	100.0
Sector agroalimentario	14.3	14.1	-0.3
Agropecuario	3.9	3.5	-0.4
Producción de alimentos y bebidas	4.8	4.8	-0.0
Comercialización de alimentos	3.6	4.1	0.5
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	2.2	1.8	-0.4
Sector construcción e inmobiliario	20.0	19.5	-0.6
Construcción	9.3	8.0	-1.4
Inmobiliario	10.7	11.5	0.8
Exportación de recursos naturales	13.3	12.6	-0.7
Minería	10.6	9.8	-0.8
Energía eléctrica, agua y gas	1.0	1.2	0.2
Madera y papel	0.5	0.5	-0.1
Derivados del petróleo	0.6	0.6	0.0
Minerales no metálicos	0.6	0.5	-0.1
Industrias ligadas a cadenas de valor	13.2	14.3	1.1
Textiles, vestido y calzado	1.1	0.9	-0.3
Industria química, plásticos y hule	2.7	2.5	-0.2
Productos metálicos	2.1	2.2	0.1
Maquinaria y equipo	0.7	0.7	-0.0
Industria electrónica	1.8	2.3	0.5
Industria del transporte	1.5	2.0	0.4
Comercialización de la industria automotriz	2.8	3.1	0.4
Comercio de textiles, vestido y calzado	0.5	0.6	0.1
Apoyos a los negocios	20.8	23.0	2.2
Comercio de apoyo a los negocios	7.2	8.2	1.0
Impresión	0.2	0.1	-0.0
Información medios masivos	0.8	1.1	0.3
Servicios financieros	1.1	1.5	0.3

	Pre TLCAN 1990 a1994	TLCAN 1995 a 2016	Variación del período de 1995-2016 respecto al período 1990-1994
Economía total	100.0	100.0	100.0
Servicios profesionales	2.0	2.1	0.1
Apoyo a los negocios	3.4	3.6	0.2
Transportes	6.1	6.3	0.3
Bienestar social	10.3	9.8	-0.5
Educación	5.1	4.8	-0.3
Salud	2.4	2.5	0.1
Transporte público	2.8	2.6	-0.2
Otros	8.1	6.7	-1.3

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Productividad Total de los Factores.

Al analizar la capacidad de la economía para generar empleos, se observa que los puestos de trabajo pasaron de 24.6 a 38.3 millones entre 1990 y 2016, lo que significó un crecimiento de 55%. Estos puestos de trabajo representaron el 28.8% de la población total en 1990, elevándose ligeramente a 30% en 2016 (Cuadro 2). En la actualidad, la capacidad de generación de empleos se encuentra limitada por la estructura del mercado laboral, la cual, durante la última década, ha sido incapaz de absorber en cantidad y calidad a la Población Económicamente Activa (PEA) del país, generando con ello altas tasas de informalidad (INEGI, 2019).

Sin modificaciones significativas desde 2005, para el cuarto trimestre de 2018 el mercado laboral mexicano se encuentra integrado por una PEA de 56,023,199 personas, la cual representa el 60% de las personas en edad de trabajar. De este porcentaje, 53% son mujeres y 47% son hombres. Derivada de la PEA, la población ocupada se integra por 54,194,608 personas, de las cuales 61% son hombres y 39% mujeres. De esta población ocupada, el 68% son trabajadores subordinados y remunerados; el 61% se encuentra empleado en el sector terciario (específicamente en el sector del comercio, 30.4%); el 28% recibe de uno hasta dos salarios mínimo; el 45% trabaja de 38 a 45 horas semanales; el 62% no tiene acceso a instituciones de salud, y el 83% se encuentra laborando en el ámbito no agropecuario (específicamente en el sector de micronegocios, 40%).

La población desocupada representa el 3.3% de la PEA en México, de la cual 59% son hombres y 41% son mujeres. Por grupo de edades, el que padece la mayor proporción de desocupación es el de 25 a 44 años (46%), de los cuales el 49% tiene un nivel de instrucción medio superior y superior, y la razón de la desocupación se situó en el despedido. Como resultado de tal estructura del mercado laboral, existe una tasa de informalidad del 56.63% a nivel nacional, en donde Oaxaca es la entidad con la mayor tasa (81.24%) y Chihuahua es la entidad en donde solo el 37.67% es informal. Por género, las mujeres son el grupo que sufre en mayor proporción de esta condición, ya que el 57.46% se encuentra en el mercado informal, específicamente en el trabajo doméstico remunerado, rubro en el que, a través de la matriz de Husmanns, se contabilizan 2,217,742 personas como asalariadas y 12,975 personas con percepciones no salariales. En el sector informal, el 43% se sitúa entre los 25 y 44 años; el 39% cuenta con instrucción secundaria; 33% son trabajadores subordinados y asalariados, y el 44% que labora en el sector terciario se encuentra trabajando de manera informal en el comercio (INEGI, 2019).

La mayor absorción de empleo se dio en las actividades de apoyo a los negocios, con un 23% de los puestos de trabajo en 2016. La segunda actividad fue el sector agroalimentario, con 18% del total. En tercer lugar están las actividades de construcción y desarrollo inmobiliario, con un 14%. Las actividades ligadas a las cadenas de valor son la cuarta actividad generadora de empleo, con el 13%. En quinto lugar se encuentran las relacionadas con el bienestar social, con el 12%. Cabe señalar que el 45.1% de la población ocupada y el 53.4% de la población desocupada total del país se concentran en las 33 ciudades de mayor actividad económica, entre las cuales destacan como las más representativas en materia laboral el área metropolitana de la Ciudad de México, Guadalajara, León, Monterrey, Puebla, Tijuana y Toluca. Para el cuarto trimestre de 2018, el 17% de la población ocupada se encontraba laborando en el área metropolitana de la Ciudad de México, en donde por género se ubica el 16.2% de los hombres y el 18.4% de las mujeres. En cuanto a la desocupación, el 23.7% de los desocupados a nivel nacional se localizan en esta área, representando el 21% de hombres y el 28% de mujeres en desocupación respecto del nivel nacional.

Cuadro 2. Puestos de trabajo en la economía mexicana 1990, 1995 y 2016

	1990	1995	2016	Diferencia (1990 - 2016)
Población total	85,357,874	94,045,579	127,540,423	42,182,549
Puestos de trabajo como proporción de la población total	28.8	27.5	30.0	
Total	24,596,870	25,872,650	38,325,826	13,728,956
Sector agroalimentario	4,868,698	5,139,637	6,748,670	1,879,972
Agropecuario	2,322,308	2,284,834	3,032,112	709,804
Producción de alimentos y bebidas	956,222	974,996	1,328,746	372,524
Comercialización de alimentos	555,145	618,339	1,025,673	470,528
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	1,035,023	1,261,468	1,362,139	328,116
Sector construcción e inmobiliario	2,449,555	2,573,189	5,181,752	2,732,197
Construcción	2,235,062	2,283,945	4,652,036	2,416,974
Inmobiliario	214,493	289,244	529,716	315,223
Exportación de recursos naturales	848,059	697,962	932,940	84,881
Minería	256,701	200,852	411,858	155,157
Energía eléctrica, agua y gas	130,076	134,347	218,418	88,342
Madera y papel	413,449	333,531	267,820	-145,629
Derivados del petróleo	47,833	29,232	34,844	-12,989
Industrias ligadas a cadenas de valor	3,712,266	3,398,377	4,988,148	1,275,883
Textiles, vestido y calzado	1,128,097	976,107	819,456	-308,641
Industria química, plásticos y hule	859,574	775,374	866,104	6,530
Productos metálicos	482,586	387,096	554,394	71,808
Maquinaria y equipo	211,722	191,527	311,319	99,597
Industria electrónica	479,556	511,026	1,054,441	574,885
Industria del transporte	355,709	340,026	1,050,969	695,260
Comercialización de la industria automotriz	78,619	87,568	116,403	37,784
Comercio de textiles, vestido y calzado	116,403	129,653	215,063	98,660
Apoyos a los negocios	5,124,148	5,634,623	8,676,835	3,552,687
Comercio de apoyo a los negocios	2,376,569	2,647,102	4,419,743	2,043,174
Impresión	143,499	119,274	104,803	-38,696

	1990	1995	2016	Diferencia (1990 - 2016)
Población total	85,357,874	94,045,579	127,540,423	42,182,549
Puestos de trabajo como proporción de la población total	28.8	27.5	30.0	
Total	24,596,870	25,872,650	38,325,826	13,728,956
Información medios masivos	221,081	228,736	278,074	56,993
Servicios financieros	328,260	308,572	502,897	174,637
Servicios profesionales	373,761	507,484	705,589	331,828
Apoyo a los negocios	883,203	1,053,787	1,437,673	554,470
Transportes	797,775	769,668	1,228,056	430,281
Bienestar social	3,147,272	3,518,769	4,720,753	1,573,481
Educación	1,701,670	1,927,508	2,469,725	768,055
Salud	809,155	878,230	1,200,038	390,883
Transporte público	636,447	713,031	1,050,990	414,543
Otros	4,446,872	4,910,092	7,076,728	2,629,856

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Productividad Total de los Factores.

En materia de inversión, la economía mexicana mantuvo bajos coeficientes en la mayor parte de los subsectores. Los que absorbieron una mayor parte fueron los de construcción e inmobiliario, seguidos de las industrias ligadas a cadenas de valor, en donde destacan la industria automotriz y la química. Entre las actividades de apoyo a los negocios, descuellan el comercio y el transporte. Finalmente, en el área de bienestar social destacan las actividades gubernamentales, el transporte público y el área de cultura (Cuadro 3).

La formación bruta de capital fijo estuvo impactada positivamente por la inversión extranjera que llegó al país: el flujo de nuevas inversiones pasó de 812 millones de dólares en 1980 a 11,680 millones de dólares en 2017, es decir, un aumento de 10,869 millones de dólares. Esto estuvo acompañado por un proceso de reinversión de utilidades adicionales de 9,522 millones de dólares y un aumento de cuentas entre compañías de 8,753 millones de dólares, lo que dio un aumento de 29,144 millones de dólares en los flujos de inversión extranjera en ese lapso. Desafortunadamente, este crecimiento no tuvo todos los efectos esperados porque se basó en la instalación de plantas tipo maquila, en donde los diversos productos ensamblados incorporaron un bajo nivel de valor agregado nacional.

Cuadro 3. Inversión en los sectores de la economía, 1990, 1995 y 2016

Concepto	1990	1995	2016	Variación de los niveles de inversión
Coefficiente de inversión	0.20	0.17	0.24	0.04
Composición de la formación bruta de capital fijo por subsectores	100.0	100.0	100.0	
Sector agroalimentario	9.45	7.49	5.80	-3.64
Agropecuario	3.67	3.07	1.21	-2.47
Producción de alimentos y bebidas	3.02	2.60	1.79	-1.23
Comercialización de alimentos	0.68	0.47	0.29	-0.39
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	2.07	1.35	2.51	0.43
Sector construcción e inmobiliario	36.18	41.76	29.11	-7.07
Construcción	1.66	1.19	2.19	0.53
Inmobiliario	34.51	40.56	26.92	-7.59
Exportación de recursos naturales	10.93	13.82	10.75	-0.18
Minería	6.49	7.81	3.86	-2.63
Energía eléctrica, agua y gas	3.34	4.70	5.01	1.67
Madera y papel	0.62	0.79	0.45	-0.16
Derivados del petróleo	0.48	0.52	1.43	0.95
Industrias ligadas a cadenas de valor	16.67	16.99	20.36	3.69
Textiles, vestido y calzado	0.63	0.62	0.12	-0.51
Industria química, plásticos y hule	3.57	4.19	4.42	0.85
Productos metálicos	0.96	1.04	2.22	1.26
Maquinaria y equipo	0.91	1.09	1.97	1.06
Industria electrónica	3.14	3.90	2.14	-0.99
Industria del transporte	5.35	4.45	7.09	1.74
Otras actividades insutriales	0.63	0.74	0.61	-0.03
Comercialización de la industria automotriz	1.05	0.68	1.27	0.22
Comercio de textiles, vestido y calzado	0.42	0.27	0.50	0.09
Apoyos a los negocios	12.36	9.03	19.87	7.51
Comercio de apoyo a los negocios	5.09	3.31	6.16	1.07
Impresión	0.17	0.16	0.02	-0.15
Información medios masivos	2.02	2.22	1.75	-0.27

Concepto	1990	1995	2016	Variación de los niveles de inversión
Coefficiente de inversión	0.20	0.17	0.24	0.04
Composición de la formación bruta de capital fijo por subsectores	100.0	100.0	100.0	
Servicios financieros	0.21	0.25	1.34	1.13
Servicios profesionales	0.49	0.41	0.80	0.31
Apoyo a los negocios	1.80	1.43	4.91	3.11
Transportes	2.58	1.26	4.89	2.30
Bienestar social	14.12	10.73	13.57	-0.54
Educación	0.82	0.61	0.41	-0.41
Salud	0.95	0.62	0.88	-0.07
Transporte público	2.46	0.92	3.10	0.64
Cultura	0.23	0.15	1.06	0.83
Actividades gubernamentales	9.66	8.43	8.12	-1.54
Otros	0.30	0.19	0.54	0.23

Nota. Para la composición comercial fue requerida la Encuesta Anual del Comercio.

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Productividad Total de los Factores.

Composición y comportamiento en el tiempo de las exportaciones

Uno de los cambios más relevantes de la economía mexicana fue el desarrollo de una plataforma exportadora que le permitió elevar su participación en las exportaciones mundiales, de 1.4% en 1993, a 2.3% en 2017⁷ (Cuadro 4). Esto se logró con el desarrollo de una plataforma basada en la industria automotriz, en donde participan empresas como Chrysler, General Motors y la japonesa Nissan, que en 2017 exportaron a Estados Unidos 2,335,245 vehículos y a Canadá 267,219. El tercer mercado de exportación automotriz fue Alemania, con la VW, que exportó 96,753 vehículos en 2017. Hacia América Latina (Colombia, Brasil, Argentina y Chile) se exportaron 166,326 vehículos de GM, Ford, Nissan y VW. De igual forma, en el área automotriz participan exportaciones hacia Italia, Puerto Rico y China, con 46,551 en total.

7. WTO Statistics Database Time Series. <http://stat.wto.org/home/wsdhome.aspx>

La segunda plataforma de exportación es la de máquinas y material eléctrico, que en total exportaron 82 mil millones de dólares en 2017. En este caso, las principales exportaciones fueron las televisiones producidas principalmente por Samsung, LG y Foxconn, entre otras. Para agosto de 2018, 22.3% de las exportaciones de máquinas y material eléctrico provenían de aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía, en donde se ubicaría la empresa FIH, de origen chino, especializada en soluciones en telefonía, que tiene una planta en Delicias, Chihuahua. En el rubro de conductores aislados para electricidad, cuyas exportaciones representan 14.3%, entre las empresas más representativas se encuentra Delphi, especializada en manufactura de equipo eléctrico para automóviles, con su planta en Tijuana, Baja California. En el rubro de motores y generadores eléctricos, las empresas más representativas son General Electric, Siemens y Schneider Electric, con plantas en Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León y Querétaro.

La tercera plataforma de exportación fue la de aparatos mecánicos, calderas y partes, en donde las principales exportaciones fueron computadoras y sus partes, refrigeradores y maquinas de combustión.

**Cuadro 4. Exportaciones por producto:
1993, 1995 y 2017(millones de dólares)**

Producto	1993	1995	2017	Variación entre 1993 y 2017
Total	52,022.2	79,884.6	410,099.3	358,077.1
Vehículos terrestres y sus partes	7,050.8	12,222.7	101,739.5	94,688.7
Máquinas y material eléctrico	13,778.2	20,316.0	81,640.9	67,862.7
Aparatos mecánicos, calderas, partes	5,081.0	8,806.8	65,889.3	60,808.2
Otras exportaciones	6,415.5	10,218.1	40,812.8	34,397.3
Instrumentos y aparatos de óptica y médicos	1,149.0	1,430.6	17,474.8	16,325.8
Combustibles minerales y sus productos	7,282.2	8,203.0	22,710.9	15,428.7
Muebles; medicosquirúrgicos; no expresados en otra parte	926.6	1,094.8	10,675.4	9,748.8

MÉXICO

Producto	1993	1995	2017	Variación entre 1933 y 2017
Total	52,022.2	79,884.6	410,099.3	358,077.1
Plástico y sus manufacturas	1,267.0	1,743.0	8,977.3	7,710.3
Perlas, piedras y metales preciosos	310.8	623.5	6,972.9	6,662.1
Frutas y frutos comestibles	437.1	626.9	6,456.2	6,019.1
Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos	1,237.9	1,775.2	6,714.0	5,476.1
Bebidas y vinagre	367.2	534.8	5,663.6	5,296.3
Objetos de arte y antigüedades, productos no clasificados	71.6	77.6	5,261.6	5,189.9
Manufacturas de fundición de hierro y acero	989.8	1,385.1	5,869.1	4,879.3
Manufacturas diversas de metales comunes	380.5	283.5	2,461.4	2,080.8
Fundición, hierro y acero	682.6	2,105.3	2,546.5	1,863.9
Carne y despojos comestibles	36.6	63.2	1,745.3	1,708.7
Cobre y sus manufacturas	574.5	993.1	2,183.3	1,608.8
Prendas, accesorios de vestir excepto de punto	785.0	1,649.2	2,271.3	1,486.3
Prendas, accesorios de vestir de punto	213.8	871.2	1,599.7	1,386.0
Aluminio y sus manufacturas	141.3	326.0	1,364.3	1,222.9
Productos farmacéuticos	139.2	271.9	1,357.7	1,218.5
Vidrio y sus manufacturas	433.0	550.0	1,513.0	1,080.0
Productos cerámicos	228.8	339.9	1,275.6	1,046.8
Papel, cartón y sus manufacturas	506.6	654.4	1,526.2	1,019.6
Productos químicos orgánicos	905.1	1,328.4	1,886.1	981.0
Pescados, crustáceos y moluscos	334.8	607.9	1,006.5	671.7
Café, té, yerba mate y especias	295.6	782.5	504.5	208.9

Fuente: Elaboración propia con base en: Banco de México: Estadísticas, Sistema de Información Económica.

Uno de los puntos más controvertidos a este respecto ha sido el valor agregado de las exportaciones, que resulta sumamente bajo: en 2017 alcanzó solo el 13.6%, y los valores más elevados se dieron en la fabricación de equipo de transporte, con el 27,6%; las industrias metálicas básicas, con el 23.4%, y la fabricación de maquinaria y equipo, con 21.7% (véase el Cuadro 5). El gran reto de la economía mexicana es elevar estos niveles de valor agregado, mediante acuerdos público-privados, para permitir la proveeduría local. Para ello, se requiere de una mayor integración de las cadenas de valor, mediante incursiones en otras fases de las mismas —como una reingeniería de las plantas para integrar estas fases con proveedores locales de bienes y servicios—, así como establecer condiciones para que las plantas transnacionales demanden una mayor proveeduría local y establezcan centros de investigación y desarrollo, con el objetivo de permitir el diseño de partes y componentes en México.

Cuadro 5. Participación del valor agregado en la exportación de manufacturas, 2003-2017 (porcentajes)

Producto	2003	2017	Variación entre 2003 a 2017
Total	12.5	18.6	6.1
Industria alimentaria	1.5	1.2	-0.3
Industria de las bebidas y del tabaco	3.5	4.6	1.1
Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	9.9	6.2	-3.7
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	3.8	5.5	1.7
Fabricación de prendas de vestir	13.0	9.1	-3.9
Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	5.6	4.1	-1.5
Industria de la madera	4.4	2.9	-1.5
Industria del papel	3.1	2.5	-0.6
Impresión e industrais conexas	1.2	1.9	0.7
Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	1.6	6.6	5.0
Industria química	5.4	4.4	-1.0
Industria del plástico y del hule	8.5	8.0	-0.5

Producto	2003	2017	Variación entre 2003 a 2017
Total	12.5	18.6	6.1
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	8.2	6.3	-1.9
Industrias metálicas básicas	25.4	23.4	-2.0
Fabricación de productos metálicos	13.6	9.1	-4.5
Fabricación de maquinaria y equipo	14.3	21.7	7.4
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	25.0	15.8	-9.2
Fabricación de accesorios, aparatos electrónicos y equipo de generación de energía eléctrica	19.7	15.9	-3.8
Fabricación de equipo de transporte	14.1	27.6	13.5
Fabricación de muebles, colchones y persianas	3.4	5.6	2.2
Otras industrias manufactureras	17.5	16.9	-0.6

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global.

En términos de geopolítica, el destino de las exportaciones mexicanas se ha concentrado en América del Norte, derivado del acuerdo de libre comercio con Estados Unidos y Canadá, con 83% del total. Un reducido 6% se destina a Europa. En tercer lugar se encuentra Asia y, en cuarto, América Latina (Cuadro 6). Esta concentración ha tenido un alto costo, ya que ha reducido la libertad en la elaboración de políticas públicas, como resultó evidente en la renegociación del Tratado de Libre Comercio, en donde se aceptaron los términos establecidos por Estados Unidos referidos a elevar el contenido regional y no el nacional (especialmente en el sector automotriz, pieza clave del comercio regional de América del Norte, quedando establecido que se deberá alcanzar un 75%, cuando actualmente es de 62%). La renegociación incluyó ciertos sectores que no habían sido considerados antes, como la propiedad intelectual y el comercio electrónico. Asimismo, se acordó que México establecerá políticas laborales que permitan un aumento progresivo en los salarios, dar mayor libertad para que los trabajadores se afilien a los sindicatos, la democratización de los sindicatos, y que las pugnas

laborales sean desplazadas de las Juntas de Conciliación y Arbitraje a los Tribunales del Poder Judicial.

Estos acuerdos han generado reacciones de diferentes asociaciones sindicales tradicionales y grupos de empresarios, como la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex), que agrupa a la mayor parte de los empresarios, lo que podría ocasionar fricciones entre empresarios y trabajadores (Flores y Chávez, 2019). Cabe señalar que, con esta renegociación, Estados Unidos buscó aumentar y afianzar su hegemonía, intentando frenar el avance de China, cuyas exportaciones hacia América del Norte han aumentado en forma dramática, elevando el déficit comercial de 33,725 millones de dólares en 1994 a 462,861 millones de dólares en 2016 (Ruiz, 2018). Los acuerdos logrados podrían aumentar los costos de producción de México al elevarse los salarios, lo que desde esta perspectiva haría menos atractivo al país para la inversión extranjera directa, pero podría al mismo tiempo fortalecer al mercado interno a través del mayor consumo de los trabajadores.

Esta situación podría tener un efecto favorable si México fortalece su relación comercial con América Latina, la cual no ha sido aprovechada, aunque las exportaciones mexicanas hacia la región pasaron de 3,114 a 22,100 millones de dólares entre 1993 y 2017 y las importaciones en el mismo período pasaron de 2,550 a 13,450 millones de dólares.

Cuadro 6. Destino de las exportaciones mexicanas, 1993-2017 (estructura porcentual)

Año	Total en miles de millones de dólares	TLCAN	América Latina	Europa	Asia	África	Oceanía	No identificados
1993	51.9	85.7	6.0	5.6	2.6	0.0	0.1	0.0
1994	60.9	87.3	5.0	5.0	2.5	0.0	0.1	0.0
1995	79.5	85.8	6.4	5.1	2.6	0.1	0.1	0.0
1996	96.0	86.2	6.6	4.3	2.7	0.1	0.1	0.0
1997	110.4	87.4	6.1	4.1	2.2	0.1	0.1	0.0
1998	117.5	88.9	5.2	3.7	1.9	0.1	0.1	0.1
1999	136.4	89.9	4.0	4.4	1.6	0.0	0.1	0.0
2000	166.1	90.7	4.0	3.9	1.3	0.0	0.1	0.0
2001	158.8	90.5	4.3	3.7	1.4	0.1	0.1	0.0
2002	161.0	90.0	4.1	3.6	2.1	0.1	0.1	0.0

Año	Total en miles de millones de dólares	TLCAN	América Latina	Europa	Asia	África	Oceanía	No identificados
2003	164.8	89.4	4.2	3.9	2.2	0.1	0.1	0.0
2004	188.0	89.3	4.6	3.7	2.1	0.1	0.2	0.0
2005	214.2	87.7	5.3	4.4	2.2	0.2	0.2	0.0
2006	249.9	86.8	5.7	4.5	2.6	0.2	0.2	0.0
2007	271.9	84.5	6.7	5.5	2.8	0.2	0.2	0.1
2008	291.3	82.6	7.6	6.2	3.0	0.3	0.3	0.1
2009	229.7	84.2	6.6	5.3	3.3	0.3	0.2	0.1
2010	298.5	83.5	7.1	5.3	3.6	0.2	0.2	0.1
2011	349.4	81.6	7.6	6.0	4.2	0.2	0.3	0.1
2012	370.8	80.6	7.7	6.4	4.7	0.2	0.3	0.1
2013	380.0	81.5	7.3	5.7	4.9	0.2	0.3	0.0
2014	396.9	82.9	6.5	5.6	4.5	0.2	0.3	0.0
2015	380.5	83.9	5.9	5.4	4.2	0.2	0.3	0.0
2016	373.9	83.7	5.3	5.5	5.0	0.2	0.3	0.0
2017	409.4	82.6	5.4	6.0	5.5	0.2	0.3	0.0

Fuente: Banco de México: Estadísticas, Balanza de Pagos, Exportaciones.

En materia de importaciones, aun cuando subsiste la concentración en los países de América del Norte, su contenido es de solo 48.6%, lo que deriva de que la mayoría de las partes y componentes provienen de China y otros países asiáticos, que representan el 35% de las importaciones. En tercer lugar, la proveeduría proviene de Europa, con el 13%, y solo marginalmente de América Latina, en donde se adquiere el 3% de las importaciones (Cuadro 7).

Esta estructura de la proveeduría muestra claramente la forma en que se han desarrollado las cadenas de valor en México, y explica la presión estadounidense por aumentar la proveeduría de la región de América del Norte, que busca alcanzar el 75% del total, tratando de que se sustituyan los insumos por componentes estadounidenses. De realizarse este ajuste, se tendería a concentrar aún más las importaciones en la región de América del Norte, lo que tendría efectos negativos sobre la competitividad de la economía mexicana, ya que los insumos asiáticos son más competitivos en precio y calidad.

Cuadro 7. Origen de las importaciones mexicanas, 1993-2017(estructura porcentual)

Año	Total en miles de millones de dólares	TLCAN	América Latina	Europa	Asia	África	Oceanía	No identificados
1993	65.4	71.1	11.3	13.1	3.9	0.2	0.4	0.0
1994	79.3	71.2	11.9	12.5	3.8	0.2	0.4	0.0
1995	72.5	76.3	10.6	10.2	2.5	0.2	0.2	0.0
1996	89.5	77.4	10.1	9.5	2.5	0.2	0.3	0.0
1997	109.8	76.5	10.3	10.1	2.6	0.3	0.3	0.0
1998	125.4	76.2	10.2	10.4	2.5	0.3	0.3	0.0
1999	142.0	76.2	10.7	10.1	2.5	0.3	0.3	0.0
2000	174.5	75.4	11.6	9.6	2.8	0.3	0.3	0.0
2001	168.4	70.1	15.1	10.8	3.3	0.4	0.4	0.0
2002	168.7	65.8	18.6	11.0	4.0	0.2	0.4	0.0
2003	170.5	64.2	18.7	11.8	4.7	0.2	0.4	0.0
2004	196.8	59.0	22.6	12.1	5.7	0.3	0.4	0.0
2005	221.8	56.2	24.2	12.8	6.0	0.3	0.5	0.0
2006	256.1	53.8	26.9	12.5	6.0	0.3	0.5	0.0
2007	281.9	52.3	28.2	12.9	5.6	0.5	0.5	0.0
2008	308.6	52.1	27.9	13.7	5.1	0.7	0.4	0.0
2009	234.4	51.1	30.8	12.6	4.6	0.4	0.5	0.0
2010	301.5	51.0	31.8	11.9	4.5	0.4	0.4	0.0
2011	350.8	52.4	30.5	11.8	4.3	0.5	0.4	0.0
2012	370.8	52.6	30.7	12.1	4.0	0.4	0.3	0.0
2013	381.2	51.7	31.3	12.4	4.0	0.3	0.2	0.0
2014	400.0	51.3	31.9	12.3	3.9	0.3	0.2	0.0
2015	395.2	49.8	34.3	12.2	3.3	0.2	0.2	0.0
2016	387.1	48.9	35.3	12.0	3.3	0.2	0.2	0.0
2017	420.4	48.6	34.9	12.7	3.2	0.3	0.2	0.0

Fuente: Banco de México: Estadísticas, Balanza de Pagos, Exportaciones.

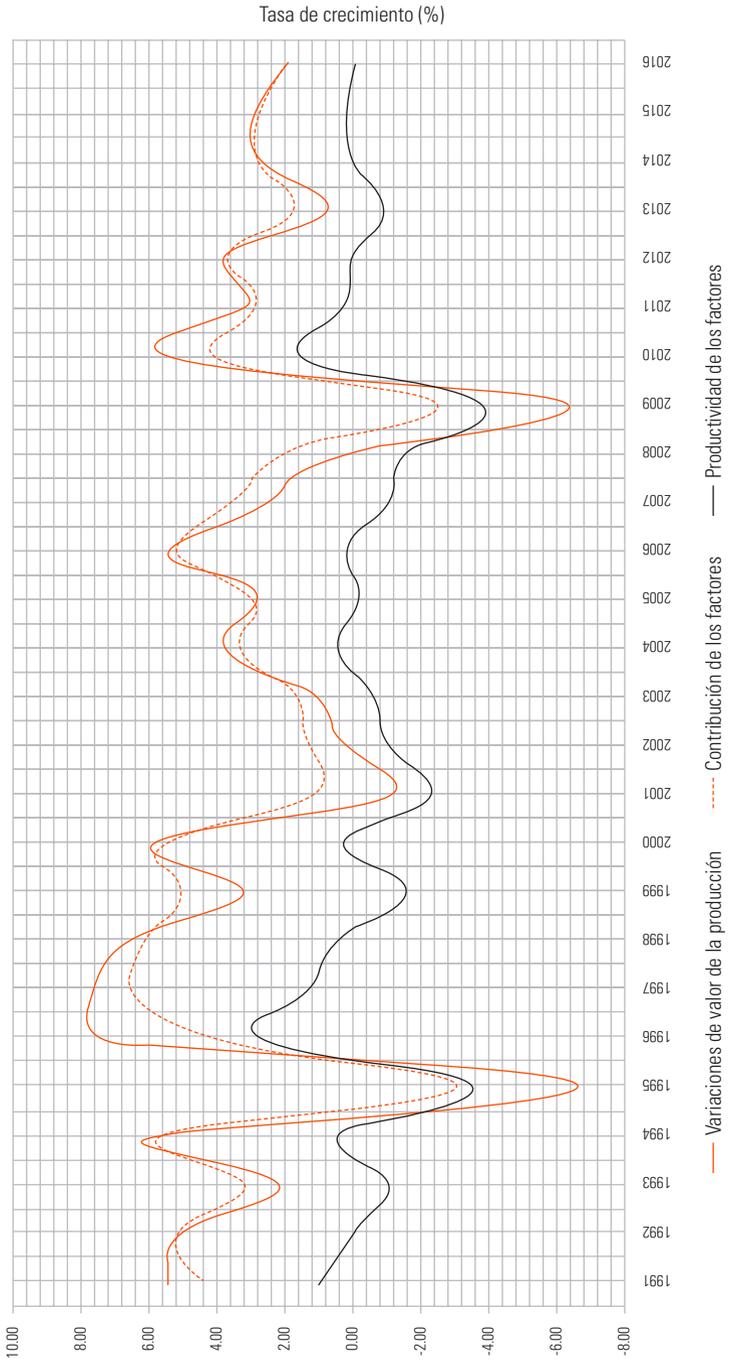
Análisis de los principales indicadores relacionados con el nivel de competitividad.

Uno de los problemas fundamentales de la economía mexicana ha sido su baja productividad. Para evaluarla se utilizaron los indicadores de productividad total de los factores productivos, elaborados a partir del vínculo establecido entre las estadísticas económicas generadas por las cuentas de bienes y servicios del SCN y las técnicas recomendadas internacionalmente para 79 grandes grupos de actividad económica. Esto permite obtener una radiografía de la situación económica en las actividades productivas, así como del comportamiento de los cinco factores que contribuyen al crecimiento económico del país. Estos resultados se pueden observar desde un enfoque analítico, que pretende ubicar a los mecanismos determinantes del crecimiento económico a partir de los indicadores de la productividad total y el uso efectivo de los factores de la producción.⁸ Al analizar los resultados en su conjunto, se observa que se requiere un uso más intensivo de estos factores, pues se presenta un bajo nivel de productividad, lo que se explica por la falta de innovación que existe dentro de la economía (Gráfica 4).

Al analizar esta situación por sectores económicos, se observa que el mayor crecimiento promedio de la producción, para el período 1990-2016, se da en las actividades de apoyo a los negocios, con 3.8%, seguido de los sectores ligados a las cadenas de valor, con 3.3%, y por la construcción y el sector inmobiliario, con 3.0% (véase el Cuadro 8). En estos casos, el apoyo a los negocios y a la construcción y el sector inmobiliario fueron más intensivos en el uso del capital no ligado a las tecnologías de la información. En cuanto a las industrias ligadas a cadenas de valor, su uso fue más intensivo en materiales. En esta perspectiva, parece necesaria una reingeniería en todos los sectores, con objeto de modernizarlos para un uso más intensivo en capital de tecnología de la información, lo que podría impulsar un proceso de crecimiento de la productividad total de los factores.

8. INEGI *Sistema de Cuentas Nacionales de México: Fuentes y metodologías*. Año base 2013. Productividad Total de los Factores —Modelo Klems

Gráfica 4. Uso intensivo de los factores con baja productividad, 1991-2016



Fuente: Elaboración propia con base a información de INEGI. Productividad Total de los Factores, 1990-2016.

Cuadro 8. Contribución de los factores de producción en la productividad sectorial de la economía, 1990-2016

Concepto	Capital	Capital TIC	Capital no TIC	Trabajo	Energía	Materiales	Servicios	Contribución de los factores	Valor de producción	Productividad total de los factores
Total	1.7	0.2	1.5	0.7	0.1	0.7	0.5	3.5	2.4	-1.1
Sector agroalimentario	1.5	0.1	1.3	0.4	0.0	0.7	0.1	2.8	1.9	-0.8
Agropecuaria	1.6	0.3	1.3	0.8	0.0	1.0	0.2	3.7	3.0	-0.7
Producción de alimentos y bebidas	0.9	0.1	0.9	0.2	0.0	1.1	0.2	2.4	1.8	-0.6
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	1.8	0.0	1.8	0.2	0.0	0.1	0.0	2.2	0.9	-1.2
Sector construcción e inmobiliario	2.3	0.4	1.8	0.5	0.1	0.7	0.4	3.9	3.0	-0.8
Construcción	1.3	0.1	1.2	0.5	0.0	1.0	0.3	3.2	2.8	-0.3
Inmobiliario	3.3	0.8	2.5	0.4	0.1	0.3	0.5	4.6	3.3	-1.3
Exportación de recursos naturales	1.2	0.1	1.1	0.4	0.4	0.3	0.5	2.7	1.7	-1.0
Minería	2.3	0.1	2.2	0.3	0.6	0.3	0.1	3.4	2.4	-1.1
Energía eléctrica, agua y gas	1.1	0.2	0.9	1.0	0.5	0.8	0.4	3.9	2.8	-1.0
Madera y papel	0.4	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.4	1.2	0.8	-0.4
Derivados del petróleo	1.2	0.0	1.1	0.0	0.3	-0.1	1.0	2.4	1.0	-1.4

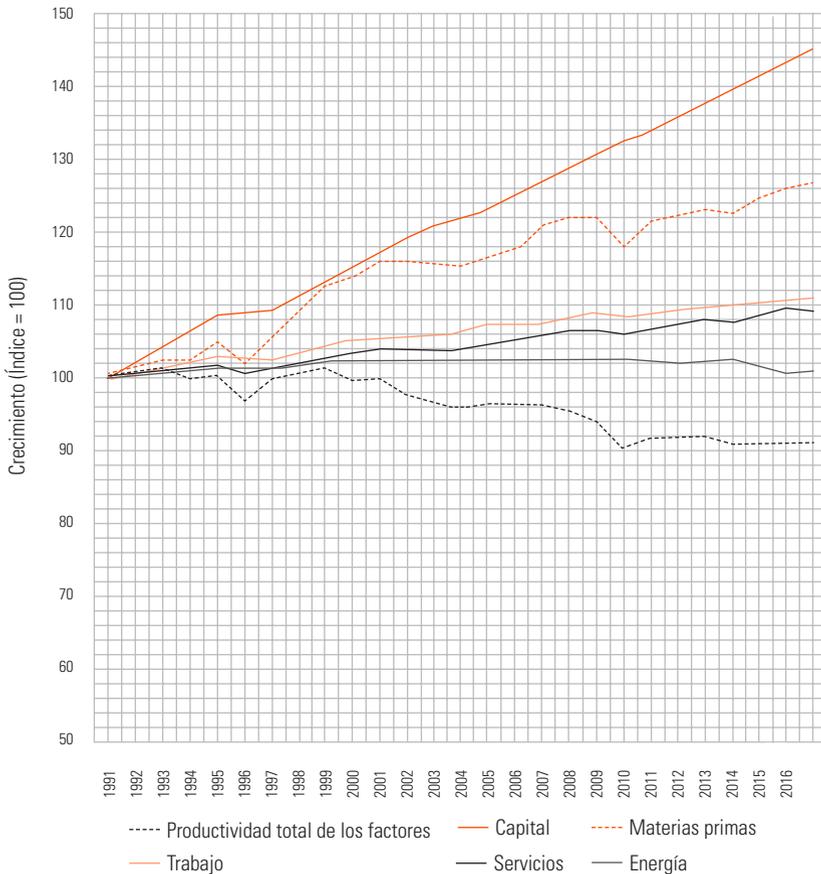
Concepto	Capital	Capital TIC	Capital no TIC	Trabajo	Energía	Materiales	Servicios	Contribución de los factores	Valor de producción	Productividad total de los factores
Total	1.7	0.2	1.5	0.7	0.1	0.7	0.5	3.5	2.4	-1.1
Industrias ligadas a cadenas de valor	1.0	0.1	0.9	0.4	0.0	2.4	0.4	4.2	3.3	-0.9
Textiles, vestido y calzado	0.5	-0.1	0.6	0.2	0.0	0.5	0.2	1.3	0.6	-0.7
Industria química, plásticos y hule	1.1	0.1	1.0	0.4	-0.1	1.5	0.3	3.3	1.8	-1.5
Productos metálicos	1.8	0.1	1.7	0.2	0.1	1.4	0.3	3.8	2.2	-1.6
Maquinaria y equipo	1.4	0.2	1.2	0.5	0.0	2.4	0.4	4.8	4.1	-0.7
Industria electrónica	0.2	0.0	0.2	0.5	0.0	4.0	0.6	5.4	4.9	-0.4
Industria del transporte	1.1	0.1	1.0	0.3	0.0	5.0	0.4	6.9	6.9	0.0
Otras actividades industriales	1.0	0.1	0.9	0.3	0.1	2.2	0.3	3.9	2.8	-1.1
Apoyos a los negocios	2.5	0.4	2.0	0.7	0.1	0.4	1.0	4.7	3.8	-0.9
Comercio de apoyo a los negocios	3.5	0.3	3.2	0.6	0.1	0.3	0.5	4.9	3.9	-1.0
Impresión	0.7	0.2	0.5	0.5	0.0	0.6	0.2	2.0	1.1	-0.9
Información medios masivos	2.0	0.5	1.5	0.3	0.1	0.3	1.0	3.7	3.8	0.1
Servicios financieros	2.3	0.7	1.5	0.7	0.0	0.4	2.7	6.1	7.3	1.2
Servicios profesionales	4.5	0.9	3.6	1.6	0.1	0.3	0.9	7.4	3.3	-4.1
Apoyo a los negocios	2.1	0.2	1.9	1.1	0.2	0.8	1.1	5.3	4.3	-1.1
Transportes	2.1	0.1	2.0	0.2	0.2	0.3	0.6	3.4	2.9	-0.4

Concepto	Capital	Capital TIC	Capital no TIC	Trabajo	Energía	Materiales	Servicios	Contribución de los factores	Valor de producción	Productividad total de los factores
Total	1.7	0.2	1.5	0.7	0.1	0.7	0.5	3.5	2.4	-1.1
Bienestar social	1.2	0.1	1.1	1.1	0.2	0.1	0.7	3.3	2.0	-1.3
Educación	0.9	0.2	0.7	1.2	0.1	0.2	0.5	2.9	1.8	-1.1
Salud	0.3	0.0	0.3	1.1	0.0	0.2	0.3	1.9	1.6	-0.4
Transporte público	1.3	0.0	1.3	0.5	0.9	0.2	1.0	3.8	2.8	-1.0
Cultura	3.3	0.1	3.2	0.8	0.0	0.0	0.4	4.4	1.1	-3.3
Actividades gubernamentales	0.0	0.0	0.0	1.7	0.1	0.2	1.2	3.3	2.5	-0.7
Otros	2.3	0.0	2.3	1.4	0.0	-0.1	0.6	3.0	1.3	-1.7

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Productividad Total de los Factores.

En la Gráfica 5 se observa la fuerte dependencia de la economía en el crecimiento de los factores productivos, especialmente de materias primas y capital, pero con crecimiento negativo de la productividad total de los factores, lo que refuerza el argumento de que el país requiere de una reingeniería en los procesos productivos hacia una mayor innovación, con menor intensidad en el uso de los factores.

Gráfica 5. Crecimiento en el uso de los factores productivos, 1991-2016



Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Productividad Total de los Factores.

Composición y tendencias de la matriz energética y eléctrica

México ha logrado desarrollar una plataforma energética basada en recursos fósiles (carbón, coque, petróleo crudo, petrolíferos, gas natural y condensados), logrando generar 8,492.6 petajoules⁹ para 2017, es decir, un 91.81% de la generación total. En los últimos años, la mayor fuente de energía ha sido el gas natural, desplazando al crudo a partir de 2014 (Cuadro 9). El restante 8.19% proviene de la generación de energías renovables que han sido poco explotadas, cuya producción depende del sistema de plantas hidroeléctricas que fueron construidas en el siglo XX.

Cuadro 9. Oferta interna bruta total por energético, 1990-2017

Año	Carbón y coque	Crudo y petrolíferos	Gas natural y condensados	Renovables	Nuclear
2002	7.39	48.97	34.01	8.06	1.57
2003	5.28	49.88	35.25	7.97	1.63
2004	5.18	49.46	36.05	7.93	1.37
2005	6.04	47.89	36.90	7.69	1.48
2006	6.40	45.53	39.16	7.43	1.48
2007	5.85	47.13	38.11	7.49	1.41
2008	5.08	48.17	37.83	7.64	1.28
2009	5.18	45.79	40.71	6.95	1.36
2010	6.45	44.28	40.99	7.52	0.77
2011	7.14	43.48	40.96	7.19	1.23
2012	6.10	44.87	41.14	6.87	1.04
2013	5.94	43.45	42.42	6.83	1.36
2014	6.16	40.53	44.74	7.41	1.16
2015	6.23	40.59	44.45	7.31	1.41
2016	5.70	39.31	46.84	6.95	1.20
2017	6.88	38.06	46.87	6.96	1.22

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Energética.

9. De acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades, la energía se mide en joules o julios (en honor a James Prescott Joule). Un joule, J, se define como la energía necesaria para levantar un cuerpo de 1 kilogramo una altura de 10.2 cm al nivel del mar. 1 PJ = 277.7777777778 GWh. Véase en: http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Garriz-Gasque-MartinezCapitulo8_25230.pdf

México aumentó su consumo energético bruto de 6,824 a 9,250 petajoules entre 2002 y 2017, es decir un 35%. En términos de consumo por habitante, solo se incrementó en 13.3%, en comparación con otros periodos del siglo XX,¹⁰ como se observa en el Cuadro 10. Por lo anterior, se puede inferir que el aumento se debe al crecimiento poblacional.

Cuadro 10. Estructura del mercado energético, 2002-2017

Año	Oferta interna bruta (petajoules)	Población nacional (millones de habitantes)	Consumo per cápita de energía (GJ/hab.)	Tasa de cambio (%)
2002	6,824.0	103.4	66.0	2.50
2003	7,047.4	104.7	67.3	1.99
2004	7,347.4	106.0	69.3	3.04
2005	7,957.4	107.2	74.3	7.09
2006	8,056.0	108.4	74.3	0.06
2007	8,092.2	109.8	73.7	-0.81
2008	8,337.8	111.3	74.9	1.64
2009	8,315.2	112.9	73.7	-1.64
2010	8,271.0	114.3	72.4	-1.75
2011	8,638.3	115.7	74.7	3.15
2012	8,814.8	117.1	75.3	0.85
2013	8,988.4	118.4	75.9	0.81
2014	8,650.7	119.7	72.3	-4.82
2015	8,528.9	121.0	70.5	-2.46
2016	9,140.1	122.3	74.8	6.06
2017	9,249.7	123.5	74.9	0.18

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Energética.

Una de las principales preocupaciones por el uso de las fuentes fósiles es la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), como el dióxido de carbono, el metano y el óxido nitroso, entre otros. Como en el caso de la generación, dichas emisiones también se han incrementado,

10. En el periodo 1970-1979 se registró un aumento del 49.5% en el consumo energético por persona. Para más información, véanse los datos históricos en: <http://sie.energia.gob.mx/bdiController.do?action=cuadro&cveca=IEOC01>

pero, si tomamos en cuenta el crecimiento poblacional desde 2008, han modificado su tendencia al alza y, en el lapso 2008-2015, se han podido reducir en media tonelada por habitante.

Desde esta perspectiva, se puede señalar que la reforma energética promulgada por el Ejecutivo el 20 de diciembre de 2013, y publicada al día siguiente en el Diario Oficial de la Federación, tuvo un efecto positivo en la promoción de energías renovables.

Principales impactos ambientales provocados por las actividades económicas

Al analizar los impactos ambientales del desarrollo económico en términos de emisiones, se observa que, en el caso de México, las principales fuentes provienen de la producción energética, en 71%, y en 17% de la agricultura, algo similar a lo que acontece en Canadá y Estados Unidos, así como en Italia, Japón y Alemania (Cuadro 13). Sin embargo, México muestra un mayor impacto de GEI en la agricultura, lo cual se explica por el desarrollo de la ganadería.

Al analizar más detalladamente los factores de emisión de GEI, se observa que la actividad que mayores efectos negativos tiene es el transporte, básicamente el autotransporte, seguido por la producción de electricidad y calor. Esta situación muestra la necesidad de modificar sustancialmente los medios de transporte y la forma como se genera electricidad en el país (Cuadro 14).

Otro tipo de afectaciones ambientales se dan en el área hídrica (Cuadro 15). La explotación, contaminación y presión sobre el recurso acuífero son de vital importancia para el desarrollo de la industria y de la vida cotidiana. Según la edición 2018 del estudio, *Estadísticas del agua en México*, de los 653 acuíferos en el territorio nacional, 105 estaban sobreexplotados en 2017.

Otra medición es el grado de presión sobre recurso hídrico,¹¹ que en 2017 era de 19.5% a nivel nacional, el cual se considera como un estado de baja presión. No obstante, al analizar la presión por regiones

11. El porcentaje que representa el agua empleada en usos consuntivos respecto al agua renovable es un indicador del grado de presión que se ejerce sobre el recurso hídrico de un país, cuenca o región (Conagua, 2017).

Cuadro 11. Estructura de la producción eléctrica, 2002-2017

Año	Producción total (millones de megawatts-hora)	Composición de la producción de energía eléctrica					Estructura porcentual				
		Termoeléctrica	Dual	Carboeléctrica	Hidroeléctrica	Geotermo- eléctrica	Nucleoeléctrica	Eólica			
2002	200.4	65.0	6.9	8.1	12.4	2.7	4.9	0.0			
2003	202.6	66.9	6.8	8.2	9.8	3.1	5.2	0.0			
2004	207.0	67.8	3.8	8.6	12.1	3.2	4.4	0.0			
2005	217.2	63.9	6.6	8.5	12.7	3.4	5.0	0.0			
2006	223.6	64.3	6.2	8.0	13.6	3.0	4.9	0.0			
2007	230.9	66.8	5.8	7.8	11.7	3.2	4.5	0.1			
2008	234.1	65.5	2.9	7.6	16.6	3.0	4.2	0.1			
2009	233.5	68.7	5.3	7.2	11.3	2.9	4.5	0.1			
2010	241.5	66.3	6.5	6.8	15.2	2.7	2.4	0.1			
2011	257.9	66.5	6.0	7.0	13.9	2.5	3.9	0.1			
2012	260.5	68.7	6.2	6.8	12.0	2.2	3.4	0.7			
2013	257.9	69.5	6.0	6.2	10.6	2.4	4.6	0.7			
2014	258.3	65.3	6.3	6.8	14.8	2.3	3.7	0.8			
2015	261.1	67.9	1.3	11.5	11.5	2.4	4.4	0.9			
2016	263.2	68.7	0.0	13.0	11.1	2.3	4.0	0.9			
2017	257.4	69.1	0.0	11.9	11.7	2.3	4.2	0.8			

Fuente: Secretaría de Energía, Sistema de Información Energética.

**Cuadro 12. Producción de energía renovable, 2002-2016
(estructura porcentual)**

Año	Producción total (petajoules)	Total energía renovable	Energía geotérmica	Hidroenergía	Bioenergía	Eólica
2002	282.0	100.0	36.5	31.7	31.8	0.0
2003	304.2	100.0	46.8	23.5	29.7	0.0
2004	332.7	100.0	44.8	27.2	28.0	0.0
2005	370.1	100.0	44.7	27.0	28.4	0.0
2006	359.3	100.0	42.2	30.5	27.3	0.0
2007	366.6	100.0	45.8	26.8	27.2	0.2
2008	401.1	100.0	39.9	35.2	24.7	0.2
2009	340.3	100.0	44.9	28.3	26.2	0.6
2010	377.4	100.0	39.7	35.4	23.6	1.2
2011	376.5	100.0	39.7	34.7	24.1	1.6
2012	356.4	100.0	37.4	32.2	26.7	3.7
2013	371.1	100.0	35.4	27.2	33.4	4.1
2014	402.2	100.0	32.3	34.8	27.1	5.8
2015	384.2	100.0	35.0	28.9	27.8	8.2
2016	390.6	100.0	33.9	28.3	28.2	9.6
Variación	108.6	100.0	-2.5	-3.4	-3.6	9.6

Fuente: Elaboración propia con base en: Sistema de Información Energética, Información Estadística.

**Cuadro 13. Promedio de emisiones de GEI por actividad, 1990-2016
(toneladas)**

Tipo de actividad	México	Canadá	EUA	Promedio TLCAN	Italia	Japón	Alemania
Total de emisiones (toneladas)	566,794.3	692,492.1	6,865,528.0	2,708,271.4	519,771.2	1,342,517.6	1,032,473.4
Composición	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Producción energética	70.8	81.2	84.7	78.9	82.4	87.7	83.5
Procesos industriales	7.3	7.9	5.2	6.8	7.3	7.6	7.6
Agricultura	16.9	8.1	7.6	10.9	6.3	2.6	6.4
Residuos	5.0	2.8	2.4	3.4	3.9	2.1	2.4

Fuente: Elaboración propia con base en OECD, Data, Greenhouse Gas Emissions.

Cuadro 14. Composición de los factores de emisión de GEI, 2000-2016

Emisiones de gases efecto invernadero (gigagramos)	2000	2016	Emisiones promedio del periodo 2000-2016
Actividades de quema de combustible	334,861.60	453,504.30	396,246.30
Composición	100.0	100.0	100.0
Industria de la energía	40.5	37.9	38.7
Actividad principal producción de electricidad y calor	31.2	29.2	29.4
Refinación del petróleo	2.8	2.8	3.0
Manufactura de combustibles sólidos y otras industrias de la energía	6.5	5.9	6.4
Industrias de manufactura y de la construcción	14.3	14.7	14.2
Hierro y acero	0.8	1.2	0.7
Metales no ferrosos	0.5	0.4	0.4
Sustancias químicas	4.6	2.0	2.6
Pulpa, papel e imprenta	0.8	0.7	0.6
Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco	1.1	0.4	0.7
Minerales no metálicos	0.0	0.0	0.0
Equipo de transporte	0.1	0.1	0.1
Maquinaria	0.0	0.0	0.0
Minería (con excepción de combustibles) y cantería	2.3	3.3	2.7
Madera y productos de madera	0.0	0.0	0.0
Construcción	0.1	0.2	0.2
Textiles y cueros	0.0	0.0	0.0
Industria no especificada	4.0	6.5	6.2
Transporte	35.0	39.4	38.2
Aviación civil	1.7	1.2	1.4
Autotransporte	31.6	37.2	35.6
Ferrocarriles	0.5	0.5	0.5
Navegación marítima y fluvial	1.1	0.5	0.6
Otro transporte	0.0	0.0	0.0
Otros sectores	10.2	8.0	8.9
Comercial/institucional	1.4	1.2	1.2
Residencial	6.9	4.6	5.7
Agropecuario/silvicultura/pesca/piscifactorías	1.9	2.2	1.9

Fuente: Elaboración propia con base en: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (INEGyCEI).

hidrológico-administrativas (Figura 1), nos encontramos con que las aguas del Valle de México alcanzaban un grado muy alto de presión (región XIII), y había siete regiones en condiciones de presión alta¹² (regiones I, II, III, IV, VI, VII y VIII), como se muestra en el cuadro 15.

La región hidrológico-administrativa más afectada por la actividad humana son las grandes concentraciones urbanas e industriales, como las aguas de las regiones Lerma Santiago-Pacífico y las del Valle de México (VIII y XIII). Una de las muestras más claras de las afectaciones a los cuerpos de agua se ve en el indicador de presencia de bacterias coliformes fecales que se asocian a las descargas residuales de los centros de población. Según los datos arrojados por las muestras tomadas para el año 2018, más de la mitad de las aguas se encuentran contaminadas a nivel nacional.

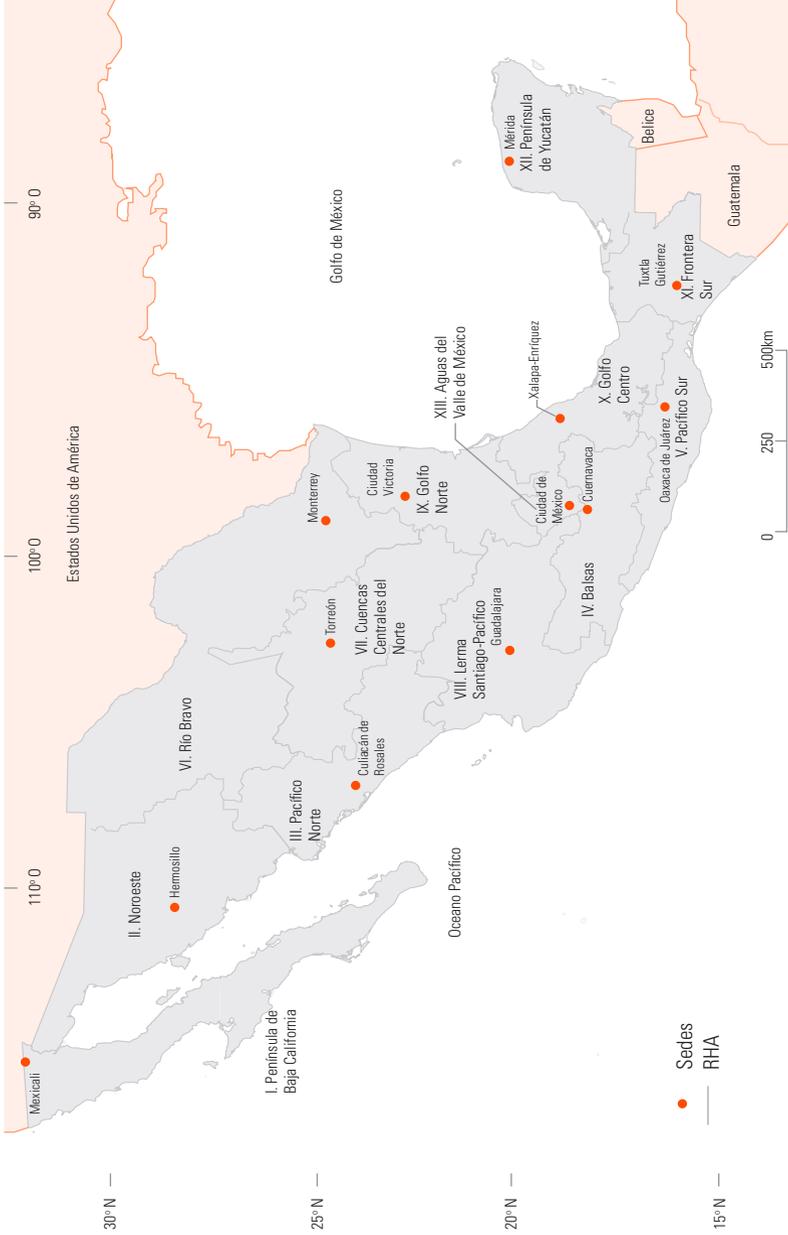
En el terreno forestal, los datos proporcionados revelan una reducción en la superficie boscosa del país, debido al aprovechamiento de recursos maderables, incendios y plagas (Cuadro 16). Este es un problema de grandes dimensiones, al ser México uno de los países con mayor diversidad del planeta. Al reducirse estas superficies, se pone en peligro una gran cantidad de especies, pues los bosques son uno de sus principales hábitats.

Identificación de áreas, sectores y rubros con potencialidad para la Transformación de la Matriz productiva

Conforme se hizo más grande, la economía mexicana adquirió una estructura más compleja, motivando que los sectores estratégicos se desplazaran de la agricultura, que predominaba a principios del siglo XX, a las industrias extractivas —como el petróleo, en los años treinta, y la industria ligera en los cincuenta y sesenta—. Posteriormente, dio cabida a una industrialización más compleja, que se complementó con el sector servicios, como educación, salud y servicios financieros, los cuales tienden predominar en el siglo XXI, creando una sociedad con disparidades pero con un núcleo de clases medias que se estima en 45% de la población (OECD, 2019).

12. Se considera que, si el porcentaje de agua empleada se encuentra entre 40 y 100%, se ejerce un grado de presión alto, y muy alto cuando es mayor de 100% (Conagua, 2018.)

Figura 1. Regiones hidrológico-administrativas



Cuadro 15. Calidad de los cuerpos de agua y grado de presión sobre el recurso, 2017

Regiones hidrológico-administrativas	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
Calidad menor a aceptable (DBO5)	9.3	5.4	3.2	21.8	8.5	5.6	3.6	14.9	5	7.3	1.6	2.1	42.3
Calidad menor a aceptable (DQO)	36.1	27.4	17	43.5	23.1	22.4	18.2	53.8	2.7	33.6	9.7	27.1	76.1
Calidad menor a aceptable (SST)	1.3	9.2	4.7	17.1	9.8	4	5.5	5.6	2.3	1	0	0.5	1.4
Calidad menor a aceptable (CF)	19	47	61.1	81.8	43.3	43.3	45.5	71.6	57	74.7	40.2	9.9	83
Número de acuíferos sobreexplotados	14	10	2	1	-	18	23	32	1	-	-	-	4
Grado de presión sobre el recurso hídrico, 2017	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin estrés	Alto	Alto	Alto	Medio	Sin estrés	Sin estrés	Bajo	Muy alto

Fuente: Elaboración propia con base en: Comisión Nacional del Agua (2018).

Cuadro 16. Cambio en la superficie forestal, 1990-2015

Periodo	1990-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015
Miles ha/año	-354	-235	-155	-92
Cambio porcentual	-0.52	-0.35	-0.24	-0.1

Fuente: Elaboración propia con datos de Conafor (2018).

Una reflexión sobre la transformación de la economía nacional requiere de conceptos adicionales para establecer sus prioridades, como son la inclusión social, la sustentabilidad ambiental, la incorporación de las transformaciones tecnológicas que vivimos actualmente y la atención a la calidad de vida —análisis de población y sus condiciones de vida—, así como de qué manera se relaciona dicha transformación con la dinámica de la producción y su estructura.

A partir de elementos como esos es posible determinar de qué modo se diversifican las actividades y cómo afectan al resto de la economía a través de sus efectos multiplicadores (Concamín, 2018). Para hacerlo, se utilizó la matriz insumo producto de 2013, en donde se observa que son las industrias ligadas a la cadena de valor las que concentran la mayor parte del valor agregado, seguidas por las actividades de apoyo a los negocios, dando cuenta de la tercerización de la economía. La explotación de recursos naturales aparece en tercer lugar (véase el Cuadro 17). En una economía como la mexicana, cuyo mercado interno, constituido por 126 millones de personas (con una media de 28 años de edad), le permite alcanzar economías de escala, dándole competitividad internacional, lo estratégico debe provenir del mercado interno, con crecientes encadenamientos nacionales, a efecto de que los beneficios se distribuyan entre la población.

Con el fin de interrelacionar el crecimiento sectorial con un análisis estructural, se utilizó la matriz de insumo producto 2013, a efecto de obtener los multiplicadores de producción, de valor agregado y de empleo, buscando analizar qué actividades podrían tener un mayor impacto en promover el crecimiento, y cuáles de ellas podrían convertirse en sectores estratégicos. Este análisis se realizó en varias etapas:

- En primer lugar, se estimaron los multiplicadores de producción, valor agregado y empleo para las 822 actividades contenidas en la matriz.
- Los valores obtenidos muestran un rango sumamente amplio, en donde los mayores valores de los multiplicadores no son manufactureros en ninguno de los casos, dada su baja integración con el resto de la economía.
- Con el fin de acotarlo, el análisis se redujo a los sectores manufactureros. De ahí se obtuvo que los mayores efectos en la producción los generan la industria de la construcción (claves del Sistema de

Clasificación Industrial de América del Norte, SCIAN, 327320, 327330, 327310) y la de empaque de carne y embutidos (SCIAN 327310).

Partiendo de esta estructura productiva, es posible formular preguntas hacia el futuro sobre la forma en que crecerá la población (tamaño de mercado), así como sobre su constitución por segmentos de edades. Se estima que la población alcance los 150 millones en 2050, lo que hace evidente que el país podría enfocar parte de su esfuerzo hacia sus necesidades básicas futuras. De igual forma, esta expansión irá acompañada de un envejecimiento: se estima que para 2050 habrá una población de 15 millones de personas con más de 65 años.

Esta composición poblacional demandará una estructura productiva que se adapte a la nueva realidad (Medina, Becerra, y Castaño, 2014). Un elemento estratégico será la alimentación y nutrición, para lo cual se requerirá desarrollar una industria alimentaria para 150 millones de personas. A lo anterior, se sumará el problema del empleo, que combina varios factores (véase la Gráfica 6) y exige generar empleos suficientes. Esto requiere políticas de educación y capacitación que faciliten la empleabilidad ante el reto del cambio tecnológico, como la robotización, la introducción de la inteligencia artificial y las nuevas ocupaciones que se desarrollarán con el avance tecnológico (Salazar-Xirinachs, Nübler, y Kozul-Wright, 2014). En este entorno, se hará necesario combinar políticas de salud y seguridad social, para lo cual se requerirá también del desarrollo de una industria farmacéutica eficiente que pueda reducir los costos del cuidado de la salud (World Bank, 2019).

Esta perspectiva poblacional del crecimiento de la economía demandará que la producción de alimentos, y de energía que impulse a la industria, sean sustentables y sostenibles en el tiempo.

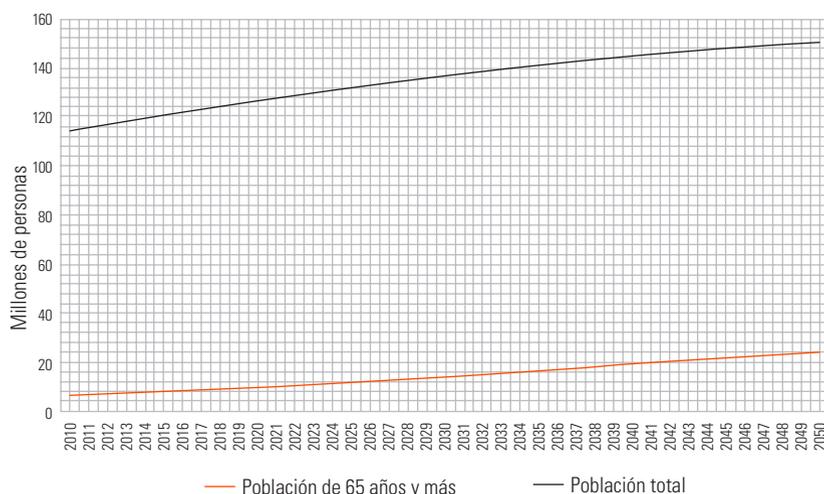
Un elemento clave será contar con una producción de alimentos que requiera menos recursos y menor destrucción del medio ambiente (como hoy provoca la ganadería), y que garantice una mejor salud para toda la población, que en el caso mexicano puede ser regresar a algunos elementos de la dieta prehispánica, como los insectos, que tienen un alto contenido proteico comparado con la carne de bovinos. Asimismo, México se encontrará en un contexto de creciente descarbonización, la cual consiste en reemplazar las fuentes emisoras de GEI por energías como la solar, eólica, de las corrientes marinas y geotérmica, lo que tendrá un

**Matriz productiva de la economía, 2013
(estructura porcentual)**

	Sector agroalimentario	Sector construcción e inmobiliario	Explotación de recursos naturales	Industrias ligadas a cadenas de valor	Apoyos a los negocios	Bienestar social	Otros	Total
Sector agroalimentario	7.5	0.0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.0	8.3
Sector construcción e inmobiliario	0.1	1.5	0.2	0.3	1.2	0.5	0.1	4.0
Explotación de recursos naturales	0.9	0.8	8.5	4.6	2.5	1.9	0.1	19.3
Industrias ligadas a cadenas de valor	1.6	3.6	2.3	26.6	3.3	1.5	0.1	39.1
Apoyos a los negocios	3.2	2.7	2.3	7.8	9.3	3.2	0.1	28.6
Bienestar social	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.0	0.6
Otros	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2
Total	13.4	8.7	13.4	39.7	16.8	7.5	0.5	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuenta Nacionales, Matriz Insumo Producto 2013.

Gráfica 6. México 2050: 26 millones adicionales y 15 millones de 65 años y más, 2010-2015



Fuente: Elaboración propia con base en Consejo Nacional de Población, publicaciones recientes.

impacto sobre el sector extractivo y las manufacturas, que tendrán que adaptarse a formas más sustentables de producción.

Con el fin de complementar este escenario de crecimiento de la población, se realizó un ejercicio para analizar qué sectores clave se podrían impulsar, de acuerdo con su potencial para dinamizar la economía. Con esto en mente, se realizó un ejercicio de los procesos de encadenamiento de la economía con requerimientos de insumos de al menos 5% de su demanda. Se encontró que los sectores que mayor impacto tendrían serían el automotriz, el ferroviario, el farmacéutico, el de componentes electrónicos, el aeroespacial, el de construcción en la industria de telecomunicaciones, el de construcción de obras de urbanización, el de construcción de obras de vías de comunicación, y el de construcción de obras de ingeniería civil. Una consideración importante en este proceso de análisis de sectores estratégicos es el desarrollo de tecnología: no solo requieren tener la capacidad de inducir procesos de encadenamiento y arrastre en la economía, sino que será necesario medir el monto de su inversión en tecnologías que permitan su competitividad.

Todo esto obligará al rediseño de las políticas públicas, pues se tendrá que buscar nuevas formas de financiamiento para las crecientes

demandas de gasto público en materia de salud, educación, pensiones e infraestructuras (tanto para la creación de nuevas como para la renovación de las existentes). Estos recursos tendrán que ser obtenidos de fuentes diferentes a las actuales, provenientes de Petróleos Mexicanos (Pemex).

3. La debilidad de las finanzas públicas como un obstáculo para el desarrollo

Una de las debilidades del modelo de desarrollo mexicano han sido las finanzas públicas. El Estado se ha enfrentado a una restricción presupuestaria importante debido a su estructura fiscal, lo que ha conducido a niveles de ingreso y gasto público insuficientes para conformar un piso social básico, dotar de infraestructura a la economía y alentar las actividades económicas. Asimismo, tiene un límite presupuestal sumamente bajo (véase el Cuadro 18). Los impuestos se situaron en 22.6% del PIB en 2017, situando a México como el país de menor recaudación en América del Norte, donde Estados Unidos alcanza el 33.3% y Canadá el 40.8% (OECD).¹³ En las últimas décadas, esta debilidad ha sido encarada con ajustes que han mantenido el nivel de ingresos en una proporción similar a la prevaleciente en los años noventa, sin que se haya realizado una reforma tributaria sustancial. En este proceso destacan los siguientes elementos:

- Los ingresos petroleros, las fluctuaciones del precio del petróleo y el agotamiento de los principales yacimientos, como Cantarell en el estado de Campeche, han traído una creciente debilidad en esta fuente de ingresos, por lo que su aportación a los ingresos públicos se mantiene en alrededor de 4% del PIB en los últimos años.
- En la Administración 2013-2018 se realizó un esfuerzo por hacer más eficiente la recaudación del impuesto sobre la renta, logrando alcanzar 7.2% del PIB. Adicionalmente, se impusieron impuestos especiales a la producción y los servicios (IEPS), especialmente a la venta de gasolina y diésel, con lo que su participación alcanzó un 0.8% del PIB.

13. <https://data.oecd.org/gga/general-government-revenue.htm>

- Se logró la homologación en todo el país del impuesto al consumo, IVA, a tasa de 16%, manteniendo su contribución en 3.7% del PIB.
- Se hizo más eficiente el cobro de derechos, productos y aprovechamientos agrupados en el rubro de ingresos no tributarios, alcanzando un 2.5% del PIB.
- El cobro de las contribuciones a la Seguridad Social, a través del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad Social y Servicios de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), se elevaron en alrededor del 1.7% del PIB, en tanto el gasto en pensiones pasó de alrededor de 0.7% del PIB, a mediados de los años noventa, a 3.4% del PIB en 2017. Esta debilidad financiera constituye un factor negativo para ampliar la seguridad social a toda la población.
- Los ingresos de la Comisión Federal de Electricidad, principal responsable de la dotación de electricidad en el país, solo representan el 1.6% del PIB, por lo que la ampliación de la red eléctrica requiere de un mayor esfuerzo de ingreso en este rubro.

Esta débil estructura de ingresos ha limitado la expansión del gasto público en apoyo al bienestar y la estructura productiva. El gasto está compuesto por dos categorías: gasto programable y no programable, en línea con las disposiciones del Poder Ejecutivo, vía la Secretaría de Hacienda, y la Ley de Coordinación Fiscal vigente. En 2017, el gasto programable alcanzó un 17.6 del PIB, y el no programable representó el 6%, en donde el costo financiero representa el 40% y el resto se distribuye en participaciones a los gobiernos subnacionales y adeudos fiscales anteriores. Uno de los rubros más preocupantes ha sido la baja contribución del sector público a la inversión, con solo 3.5% del PIB, nivel que no le permite atender las crecientes necesidades de infraestructura física, ni dotar a toda la población de un piso social básico en materia de salud y educación.

Esta dinámica se sostuvo por los ingresos extraordinarios emanados de la venta de hidrocarburos provenientes de Pemex. Estos ingresos permitieron amortiguar las necesidades de financiamiento del gobierno y postergaron una reforma fiscal profunda.

Cabe señalar que, desde los años noventa, México ha optado por tener un bajo nivel de déficit presupuestario. Esta disciplina fue derivada de la reestructuración que se hizo después de la crisis de la deuda externa

de los años ochenta, proceso que llevó a un cambio en la constitución de las instituciones financieras. La más importante se hizo al banco central (Banco de México, Banxico), al dotarlo de autonomía, con el mandato de mantener una baja inflación. Al efecto, se fijó una meta anual de 3%, con una variación de más / menos 1% (Banxico, 2018).

Ingresos, gasto y balance del sector público como porcentaje del PIB (1990, 2000, 2010, 2017)

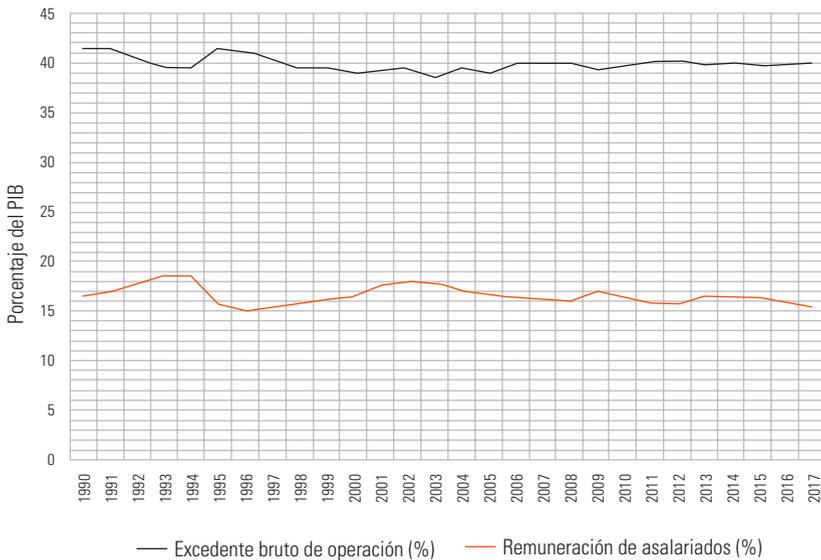
	1990	2000	2010	2017
A. Ingresos del gobierno	20.7	17.6	22.1	22.6
Petroleros	5.7	4.8	7.7	3.8
Gobierno Federal	2.9	3.3	4.8	2.0
Pemex	2.8	1.5	2.9	1.8
No petroleros	15.0	12.8	14.5	18.8
1. Tributarios	8.7	8.7	9.4	13.0
Impuesto Sobre la Renta (ISR)	3.6	3.9	5.1	7.2
Impuesto al Valor Agregado (IVA)	2.9	2.8	3.8	3.7
Impuestos especiales sobre producción y servicios	1.2	1.2	0.0	1.7
Impuestos a la importación	0.7	0.5	0.2	0.2
Otros impuestos	0.2	0.3	0.4	0.2
2. No tributarios	1.5	1.0	1.3	2.5
3. Organismos de control presupuestario directo (IMSS e ISSSTE)	1.8	1.6	1.7	1.7
4. Empresa productiva del Estado (Comisión Federal de Electricidad)	1.2	1.4	2.0	1.6
5. Otros	1.8	0.1	0.1	0.0
B. Gasto neto del gobierno	22.5	18.5	24.9	23.6
Programable	12.4	12.7	19.6	17.6
Corriente	9.4	10.5	14.7	14.0
Capital	3.0	2.2	4.9	3.6
Inversión física	2.5	2.1	4.7	2.6
No programable	10.1	5.8	5.3	6.0
E. Balance público	-1.8	-0.9	-2.8	-1.0

Nota: Es el balance de las entidades de control presupuestario indirecto, donde los ingresos propios no están comprendidos en la Ley de Ingresos ni sus gastos en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación.

Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Estadísticas Oportunas.

La insuficiente participación del sector público en la economía estableció un piso social sumamente bajo, lo que se reflejó en una distribución extremadamente desigual del ingreso. De acuerdo con la distribución funcional del ingreso, las remuneraciones de los asalariados alcanzaron un 17% del valor de la producción en el período 1990 a 2017, tal como puede verse en la Gráfica 7, en tanto que la participación del excedente bruto de operación alcanzó en promedio el 40% del valor de la producción. Esto muestra la incapacidad del sector público para establecer mecanismos redistributivos que hagan que las remuneraciones de los asalariados alcancen niveles que permitan fortalecer el mercado interno. A lo anterior se ha sumado una estructura productiva sustentada en controles salariales ejercidos a través de los sindicatos, que en pocos casos han establecido cláusulas de productividad para beneficiar a los trabajadores de los aumentos de la producción, aceptando simplemente el ajuste de los salarios de acuerdo con la inflación. En esta perspectiva, la estructura económica ha estado fundamentada en un gasto público bajo y en un esquema de control corporativo de los sindicatos.

Gráfica 7. Distribución funcional del ingreso, 1990-2017



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Información de Interés Nacional, Productividad Total de los Factores.

4. Políticas pro-transformación de la matriz productiva: políticas formales y estado de aplicación.

Para hacer frente a los retos antes mencionados, y detonar un mayor crecimiento económico, la administración del sexenio 2013-2018 planteó en su Plan Nacional de Desarrollo ciertas metas para la transformación productiva, englobados en el concepto de “**incrementar y democratizar la productividad de la economía**”. Con este fin, se propuso eliminar los obstáculos que limitaran la capacidad para desarrollar nuevas actividades, buscando alentar un crecimiento económico acompañado de equidad social. Con esto en mente, se plantearon los siguientes objetivos:

- Conducir una **política hacendaria responsable** que contribuyera a mantener la estabilidad macroeconómica del país.
- **Incrementar el financiamiento de proyectos con potencial de crecimiento**, como una vía para incrementar la productividad.
- Robustecer el papel de la **Banca de Desarrollo** como una palanca de crecimiento, bajo la hipótesis de completar mercados, potenciar los recursos del gobierno de la república y utilizarlos como inductores de la participación del sector privado de forma eficiente.
- Establecer políticas tendientes a generar incentivos para **abatir la informalidad** y propiciar que los trabajadores pudieran acceder a empleos formales más productivos y mejor remunerados, con especial énfasis en la participación de la mujer en la economía formal.
- **Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural**, al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo de manera eficaz. Por ello, se necesita hacer del cuidado del medio ambiente una fuente palpable de beneficios. Es decir, los incentivos económicos de las empresas y la sociedad deben contribuir a alcanzar un equilibrio entre la conservación de la biodiversidad, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el desarrollo de actividades productivas. Asimismo, debe retribuir a los propietarios o poseedores de los recursos naturales por los beneficios de los servicios ambientales que proporcionan. La sustentabilidad incluye el manejo responsable de los recursos hídricos, y el aumento de la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado

y saneamiento, así como de la infraestructura hidroagrícola y de control de inundaciones.

- **Democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones a partir de una reforma con tres pilares:** i) asegurar la cobertura universal de servicios de televisión, radio, telefonía y datos para todo el país; ii) precios adecuados para que todos los niveles socioeconómicos tengan acceso a los servicios de telecomunicaciones, mediante la promoción de la competencia en el sector, y iii) calidad en el servicio y en los contenidos, de manera que se cuente con servicios más rápidos, confiables y diversos.
- **Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva.** Esto implica aumentar la capacidad del Estado para asegurar la provisión de petróleo crudo, gas natural y gasolinas que demanda el país; fortalecer el abastecimiento racional de energía eléctrica; promover el uso eficiente de la energía, así como el aprovechamiento de fuentes renovables, mediante la adopción de nuevas tecnologías y la implementación de mejores prácticas. Además, se debe fortalecer el desarrollo de la ciencia y la tecnología en temas prioritarios para el sector energético.
- **Garantizar reglas claras que incentiven el desarrollo de un mercado interno competitivo,** donde la principal fuente de diferenciación entre las empresas radique en la calidad y precio de sus productos y servicios.
- Facilitar y proveer las condiciones propicias para que florezcan la **creatividad y la innovación** en la economía.
- Establecer políticas sectoriales y regionales que definan acciones específicas para **eleva la productividad en todos los sectores y regiones del país.** Para este fin, se propone establecer una política eficaz de fomento económico, ampliar la infraestructura e instrumentar políticas sectoriales para el campo y el sector turístico. Asimismo, es necesario entender y atender las causas que impiden que todas las entidades federativas aprovechen plenamente el potencial de su población y de sus recursos productivos.
- **Plantear una política de fomento económico,** con el fin de crear un mayor número de empleos, desarrollar sectores estratégicos del país y generar más competencia y dinamismo en la economía.

- **Buscar incrementar la productividad de los sectores dinámicos de la economía** de manera regional y sectorialmente equilibrada.
- **Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país.** Esto implica impulsar al sector mediante inversión en desarrollo de capital físico y humano. Además, es necesario fomentar modelos de asociación que aprovechen economías de escala y generen valor agregado, así como otorgar certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos. Asimismo, se deberá incentivar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país.
- **Aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país.** Este objetivo se traduce en impulsar el ordenamiento y la transformación sectorial; impulsar la innovación de la oferta y elevar la competitividad del sector; fomentar un mayor flujo de inversiones y financiamiento por medio de la promoción eficaz de los destinos turísticos, y propiciar que los ingresos generados por el turismo sean fuente de bienestar social.

Los resultados de la gestión pública para modificar las políticas encaminadas a transformar el perfil económico productivo nacional muestran un saldo negativo, tal como se constata en el Cuadro 19.

Cuadro 19. Resultado de las metas en materia de crecimiento, pobreza e informalidad en el sexenio 2012-2018

Materia	Metas (Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018)	Resultado
Crecimiento económico y productividad	La transformación de México es una responsabilidad que no se puede eludir. En ausencia de reformas relevantes, el potencial de crecimiento del PIB de México es de entre 3.0 y 4.0% al año.	La tasa de crecimiento promedio del período fue de 2.5%, es decir, 1.5 puntos porcentuales por debajo de la meta establecida en el Plan Nacional de Desarrollo. La productividad total de los factores presentó tasas de crecimiento bajas y negativas, con lo cual no se logró la meta esperada.
Pobreza	Combatir la carencia alimentaria de la población a través de políticas públicas coordinadas y concurrentes, priorizando la atención de las familias en extrema pobreza.	En el sexenio 2012-2018, hubo una reducción de la población con ingreso inferior al costo de la canasta alimentaria, pasando de 23.5 millones a cerca de 21.4 millones de personas en esta situación.

Materia	Metas (Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018)	Resultado
Informalidad	"Reducir la informalidad y generar empleos mejor remunerados a través de políticas de seguridad social que disminuyan los costos que enfrentan las empresas al contratar trabajadores formales."	El porcentaje de la población promedio que se encuentra en el empleo informal pasó de 59.4% a 57.7%, es decir, se mantuvieron altos índices de informalidad.
Energía	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la reducción de costos en la generación de energía eléctrica para que disminuyan las tarifas que pagan las empresas y familias mexicanas. 	En materia de energía, la producción de petróleo se mantuvo en una situación de declive en todo el periodo que comprende este sexenio, registrando su peor año en 2017.
	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el uso eficiente de la energía, así como el aprovechamiento de fuentes renovables, mediante la adopción de nuevas tecnologías y la implementación de mejores prácticas. 	Los precios de la gasolina y de la energía eléctrica aumentaron para la población en general, en mayor medida para el comercio y los servicios.
Inversión en investigación y desarrollo	Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB.	En promedio, el gasto anual en ciencia, tecnología e innovación fue del 0.43% como proporción del PIB, por lo cual no fue cumplida la meta establecida.
Política hacendaria	Proteger las finanzas públicas ante riesgos del entorno macroeconómico.	Los resultados de las medidas tomadas en materia de finanzas públicas registraron un incremento de los ingresos tributarios del 8% del PIB en 2012 a 13% en 2017. El gasto programable se redujo de 20.4% a 17% en el mismo periodo, y el déficit promedio se mantuvo en 2.5% como porcentaje del PIB. La deuda se aumentó en más de 12 puntos porcentuales, pasando de 34.8% a 47% como porcentaje del PIB.
	Fortalecer los ingresos del sector público.	
Banca de desarrollo	Robustecer el papel de la Banca de Desarrollo.	Los créditos otorgados por la Banca de Desarrollo se incrementaron, pasando del 11% como porcentaje del PIB al inicio del periodo a poco más del 16% para 2017.
Telecomunicaciones	Impulsar el desarrollo e innovación tecnológica de las telecomunicaciones para ampliar la cobertura y accesibilidad; para impulsar mejores servicios, y para promover la competencia, buscando la reducción de costos y la eficiencia de las comunicaciones.	Se eliminó el pago de larga distancia nacional.
		La inversión en telecomunicaciones se deterioró en este periodo, pues pasó de 94 mil millones de pesos en 2012 a 87 mil millones de pesos en 2016.
		La cobertura de la población con acceso a internet tuvo buenos resultados, pues en 2012 el número era inferior a la mitad de la población nacional (40 millones de personas), y en 2017 más de 70 millones podían acceder a internet.

Materia	Metas (Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018)	Resultado
Turismo	Aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país.	<p>En el sexenio, el turismo tuvo una tasa de crecimiento promedio del 5.3%, registrando en 2017 el mayor número de visitantes al país, cifra que estuvo cerca de superar los 100 millones de personas.</p> <p>La entrada de divisas al país proveniente del turismo se incrementó año con año. En 2012 ingresaron al país cerca de 13 mil millones de dólares por la actividad turística, y para 2017 esta cifra alcanzó los 21 mil millones.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 e información del INEGI.

5. Consideraciones finales

México ha tenido un siglo de crecimiento entre 1918 y 2018, lo cual le ha permitido colocarse como la decimocuarta economía del mundo. Sin embargo, su impulso ha disminuido en los últimos años, en tanto otros países en desarrollo han dinamizado su crecimiento, alcanzando crecientes niveles de bienestar. Es el caso de China, India y Corea del Sur.

En el análisis, se mostró que la forma de coordinar la transformación productiva a través de metas sexenales ha limitado el esfuerzo. Se requiere un rediseño que tenga como horizonte de planeación los próximos cincuenta años (horizonte 2070), buscando que México se convierta en una de las diez economías más importantes del mundo. Para lograr este objetivo, se requiere una planeación basada en diálogos entre el sector público y privado que permitan establecer una perspectiva de largo plazo, orientada a evitar confrontaciones por intereses en el corto plazo (Riley y Brown, 2001). En esta perspectiva, se requiere de una gran transformación productiva, alentada por el mercado interno, y con sectores de alta innovación, que aborde los siguientes elementos:

- México requiere salir del modelo de bajos salarios y concentrarse en un esfuerzo por aprovechar el mercado interno como base de su competitividad internacional.
- El crecimiento de la población, aunque ahora a menor ritmo, se convierte en un elemento clave para obtener economías de escala,

pero para ello se requiere que existan vasos comunicantes que permitan un mayor efecto de absorción en el interior del aparato productivo nacional (efecto arrastre).

- Existen sectores estratégicos por el efecto poblacional. Por una parte, una industria de alimentos que permita asegurar el abasto de alimentos saludables y, por otra, la creciente metropolización, lo que convierte en actividad estratégica a la construcción y los materiales para abastecerla. También es imprescindible un cambio en las fuentes energéticas que haga sostenible fundamentar este proceso en energías limpias.
- La metropolización implica una estructura productiva orientada hacia la movilidad sustentable. En esta perspectiva, para reducir el conflicto generado por la creciente metropolización, se vuelven estratégicas: una nueva industria automotriz orientada a la reducción del transporte individual y con bajo consumo energético (automóviles inteligentes, autobuses y trolebuses ecológicos), y una industria de ferrocarriles para el transporte masivo (metro, tranvías, trenes).
- El envejecimiento de la población torna crucial a la industria farmacéutica, así como a las de dispositivos médicos y de las ciencias de la salud.
- El modelo ha ido acompañado por una débil estructura fiscal, lo que ha tenido por consecuencia que las finanzas del Estado sean débiles. Esto limita su papel como impulsor del desarrollo nacional. Por ello, es necesario rediseñar esta participación con una reforma fiscal que dé sustento al cumplimiento de los objetivos básicos ligados al bienestar social. Para los grandes proyectos productivos, el sector público deberá promover alianzas público-privadas, con participación incluso transnacional, como podría ser el caso del proyecto de comunicación transistmica.
- Un elemento clave será fortalecer la relación con América Latina, con objeto de construir conjuntamente un proyecto de reordenamiento basado en estructuras productivas conjuntas. Esto es especialmente cierto en el caso de América Central. En el último año, la migración centroamericana hacia Estados Unidos a través de México ha creado un punto de tensión. La mejor respuesta a este proceso sería el desarrollo de infraestructuras conjuntas que alentarán el desarrollo empresarial, como podría ser el fortalecimiento

de la infraestructura de los estados fronterizos para alentar conglomerados industriales dedicados a la exportación.

El horizonte de 50 años —México 2070— es difícil de imaginar en un país que ha apostado al corto plazo como mecanismo de reestructuración. Sin embargo, este tipo de concertación ha dado lugar a divergencias. El largo plazo podría funcionar como mecanismo de cohesión para vencer muchos de los obstáculos e intereses de corto plazo, y con ello lograr una cooperación de gran aliento entre los sectores público y privado. La instancia necesaria para poner en marcha este proyecto sería una coordinación de prospectiva a nivel nacional y regional, no como una instancia de concertación burocrática, sino como un mecanismo de reflexión colectiva que permita generar la visión de largo plazo entre todos los sectores.

Referencias

- Banco de México (Banxico) (1943). *Informe anual 1942*. Ciudad de México: Banco de México.
- (febrero de 2018). *Régimen de objetivos de inflación y el papel de los pronósticos*. Obtenido de: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/recuadros/%7BF369E035-6C1D-B85F-AA5F-3193E68CE8B2%7D.pdf>
- Confederación de Cámaras Industriales (Concamin) (2018). *Hacia una industria del futuro*. Obtenido de Idic: <https://idic.mx/wp-content/uploads/2018/10/Hacia-una-Industria-del-Futuro.pdf>
- Conagua (2018), Estadísticas del Agua en México. Edición 2018. Disponible en: http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2018.pdf Fecha de consulta: 9 de mayo de 2019.
- (2017) Estadísticas del Agua en México. Edición 2017. Disponible en: http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2017.pdf Fecha de consulta: 9 de mayo de 2019.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) (2018). *¿Qué funciona y qué no en seguridad alimentaria?* Obtenido de: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ESEPS/Documents/Guias_practicas/5_Seguridad_Alimentaria.pdf
- Consejo Nacional de Población (Conapo) (2018). *Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas, 2016-2050*. Obtenido de Datos abiertos: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>
- Cordera, R. y Lomelí, L. (2016). *Viejos y nuevos paradigmas: el papel político de las ideas económicas en el cambio estructural en México (1982-1994)*. Obtenido de economía UNAM: <http://www.economia.unam.mx/amhe/memoria/simposio22/Rolando%20CORDERA%20y%20Leonardo%20LOMELI.pdf>
- Flores, Z. y Chávez, V. (12 de abril de 2019). “La Cámara de Diputados avala reforma laboral, va al Senado”, en *El Financiero*, págs. 4 y 5.
- Haggard, S., Kim, B.-K. y Moon, C.-I. (noviembre de 1991). “The Transition to Export Led Growth in South Korea: 1954-1966”, en *The Journal of Asian Studies*, 50(4), 850-873.
- Instituto de Mexicanos en el Exterior (2018). *Población mexicana en el mundo*. Obtenido de SRE: <http://ime.gob.mx/estadisticas/>

mundo/estadistica_poblacion_pruebas.html#:~:text=Una%20de%20las%20prioridades%20del,los%20Estados%20Unidos%20de%20América.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (s.f.). Obtenido de: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/especiales/mexsigloxx/est1w.pdf
- (2019). *Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo cifras durante el cuarto trimestre de 2018*. Obtenido de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/enoe_ie/enoe_ie2019_02.pdf
- Lira, I. (15 de abril de 2018). *De 290 mineras en México, 211 son de Canadá; todos las autorizan, nadie se responsabiliza del daño*. Obtenido de Sinembargo.mx: <https://www.sinembargo.mx/15-04-2018/3404994>
- Lomelí, L. (diciembre de 2012). Interpretaciones sobre el desarrollo económico de México en el siglo XX. *Economía UNAM*, 9(27).
- M. Brid, J. C. y Ros, J. (octubre de 2004). “Instituciones y desarrollo económico: la relación Estado-mercado en México desde una perspectiva histórica”, en *Revista Mexicana de Sociología*, 66 (especial), 157-179.
- Medina, J., Becerra, S. y Castaño, P. (2014). *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- OECD. (2019). *Under Pressure: The Squeezed Middle Class*. París: OECD library.
- Riley, M. y Brown, D. (2001). “Comparison of Cultures in Construction and Manufacturing Industries”, en *Journal of Management in Engineering*, 17(3), 149-158.
- Ruiz, C. (2018). “Modernizing NAFTA: Transformation, Negotiation and Unequal Results”, en D. P. (editor), *The Renegotiation of NAFTA and China?* México: Facultad De Economía, UNAM.
- Salazar-Xirinachs, J. M., Nübler, I. y Kozul-Wright, R. (2014). *Transforming Economies: Making Industrial Policy Work for Growth, Jobs and Development*. Obtenido de International Labour Organization: http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_242878.pdf

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1995). *Anuario estadístico de la minería mexicana 1995*. Obtenido de: http://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/Anuario_1995.pdf

World Bank (2019). *Changing Nature of Work*. Washington DC: World Bank.

CAPÍTULO IV

República Dominicana

PÁVEL ISA CONTRERAS

I. Introducción

Este documento es un insumo para el proyecto FES-Transformación Social-Ecológica en América Latina, el cual promueve un debate sobre la situación actual y las alternativas de cambio de la matriz productiva en la región. Su objetivo es proporcionar una síntesis del perfil económico productivo de la República Dominicana e identificar los principales desafíos nacionales en esta materia.

Inicia con una breve historia económica de la República Dominicana, en donde se refleja el tránsito de una economía de reproducción simple, con el azúcar como la única actividad capitalista moderna, a otra en donde la industria manufacturera se expandió, al igual que otras actividades de mayor productividad. En una última etapa, la industrialización se detuvo y se revirtió, emergiendo nuevos sectores de exportación

vinculados a los servicios, en tanto que la economía se abrió e integró con más intensidad a los mercados globales.

En otro apartado se proporciona un perfil económico-productivo del país, destacando las dinámicas de la producción y su estructura sectorial, el empleo y el comercio exterior en el período 2000-2017. También se expone la matriz energética y los principales impactos ambientales de la actividad económica. En otra parte se discuten los cambios a lo largo del tiempo y el estado actual de las políticas de desarrollo productivo. La última parte propone lineamientos generales de políticas para la transformación productiva que contemplen la inclusión social y la sostenibilidad ambiental.

II. Breve historia económica de la República Dominicana

La historia económica de la República Dominicana a partir del siglo XIX puede dividirse en cuatro grandes períodos. El primero comprende desde inicios hasta el último cuarto del siglo XIX, antes de la aparición de la producción capitalista y la generación sistemática de excedente. Un segundo período abarca desde finales del siglo XIX hasta finales de los años sesenta del siglo XX, cuando la industria azucarera gravitó de forma determinante. Durante tres cuartos de siglo fue la única actividad que generó excedentes, y solo al final aparecieron algunas actividades industriales modernas.

El tercer período va desde finales de la década de los sesenta hasta mediados de los ochenta. Se caracterizó por un impulso articulado y explícito de una política de industrialización para la sustitución de importaciones, mientras el azúcar y otros productos primarios continuaron siendo los principales bienes de exportación. El cuarto y último período inició en los años noventa, con la emergencia y consolidación de nuevas actividades de exportación, luego de la crisis irreversible del azúcar. Destacan a este respecto el turismo y las manufacturas de las zonas francas, en paralelo con un proceso de apertura comercial y liberalización económica.

De la reproducción simple a la reproducción ampliada: la emergencia y consolidación de la actividad azucarera

La producción de azúcar, que irrumpió en el país en el último cuarto del siglo XIX y que dominó la economía por cerca de cien años, fue la primera actividad capitalista moderna en la República Dominicana. Esto significa que fue también la primera actividad económica en contar con métodos modernos de organización de la producción, en especial si se le compara con las fuerzas productivas de la época, desarrolladas mediante procesos industriales relativamente sofisticados. Se distinguió por una especialización del trabajo más o menos elevada y la producción sistemática de excedentes a partir del trabajo asalariado. La producción de azúcar estaba principalmente destinada al mercado externo (Cassá, 1977; Moya, 2000).

Antes de la aparición de la producción azucarera moderna, la economía estaba dominada por la pequeña producción agrícola campesina, especialmente en el norte del país, y por la extracción de madera, en el sur (Moya, 2000). La primera actividad no se limitaba al cultivo y la crianza para el autoconsumo, sino que estaba muy vinculada a los mercados, incluyendo el externo, gracias a la producción de tabaco para exportación. Era de reproducción simple, sin capacidad para generar excedentes. La segunda, de carácter extractivo, se combinaba en el territorio con cultivos para el autoconsumo (Serulle y Boin, 1980).

El proceso de producción consistía en plantaciones de caña de azúcar y en ingenios para la molienda y procesamiento de esta, de modo que era una actividad verticalmente integrada. La fase agrícola de la producción era intensiva en trabajo y tierra. Por ello, requería grandes extensiones de tierra y la organización del régimen de propiedad privada de la misma. Esto se logró a partir de 1916, gracias a la ocupación estadounidense del territorio dominicano. Como resultado, se desmontó el régimen de tierras comuneras, se despojó al campesinado de tierras en zonas llanas y se apropiaron y conformaron grandes explotaciones agrícolas. Ante la falta de un contingente de fuerza de trabajo se motivó a la generación de intensos flujos de inmigración estacionales, en especial para los períodos de zafra (corte de la caña). La fuerza de trabajo de origen dominicano provino del despojo de las tierras en un proceso similar a otros de descampesinización y proletarianización, pero requirió complementarse con trabajadores inmigrantes de las islas del Caribe angloparlante y de Haití (Hoetnik, 1971; Moya, 2000).

Por su parte, la fase industrial fue muy intensiva en capital. Los ingenios consistían en plantas industriales relativamente grandes para la época y demandaban mano de obra calificada. El origen del capital fue inicialmente cubano y, posteriormente, estadounidense e italiano (Moya, 2000).

El azúcar y el dualismo económico

El período comprendido entre las últimas dos décadas del siglo XIX y fines del primer cuarto del siglo XX fue de consolidación de la industria azucarera como primer y único sector capitalista moderno que generaba excedente. Esto supuso la conformación de una economía dual típica, con una actividad agroindustrial de exportación de relativamente alta productividad tanto en la fase agrícola como en la industrial. Además de usarse grandes extensiones de tierra, predominaba el capital extranjero y la convivencia con una economía de pequeña producción agraria de baja productividad y de reproducción simple. Este dualismo predominó hasta finales de la década de los sesenta, cuando se impulsó la industrialización para la sustitución de importaciones (Moya, 2000; Serulle y Boin, 1980; Hoetnik, 1971).

La preponderancia del capital extranjero y la ausencia de instrumentos que estimularan la inversión nacional contribuyeron a que el excedente no generara acumulación local de capital ni expansión significativa del mercado. Además, el incremento en la inversión neta se circunscribía a la propia actividad azucarera, dictada por la dinámica de la demanda. Se trataba, por lo tanto, de una típica economía de enclave, cuya vinculación con el resto de la economía se daba estrictamente a través del trabajo y el uso del excedente laboral. De esa forma, a pesar de ser una actividad con capacidad para reproducirse de forma ampliada, no promovió la expansión ni del mercado interno ni de actividades modernas como la industria.

No obstante, hasta fines de los años veinte, la expansión de la actividad azucarera se acompañó de tres importantes sucesos. Primero, un proceso de desarrollo y modernización del Estado y de las instituciones públicas en un contexto de ocupación militar estadounidense entre 1916 y 1924. Segundo, el gobierno de la ocupación trazó y construyó las principales carreteras para conectar los centros urbanos más importantes. Estas terminaron unificando físicamente al país, extendiendo el control

efectivo del Estado sobre todo el territorio y creando un mercado nacional único. Tercero, la economía azucarera dio impulso a la creación de una economía monetaria, esto es, a la expansión del uso de medios de pago (Moya, 2000).

En efecto, la emergencia del azúcar y la necesidad de impulsar el rol del Estado como facilitador de su desarrollo, sin que tuviese la capacidad de generar los recursos tributarios necesarios que le dieran soporte, llevó a los diversos gobiernos que se sucedieron desde el último cuarto del siglo XIX a entrar en una dinámica de endeudamiento externo, en especial con entidades financieras estadounidenses. Lo anterior desembocó en una ocupación militar que tomó el control del Estado para garantizar el pago de la deuda, al tiempo que se facilitó el proceso de expansión de la actividad azucarera y se contuvieron las resistencias de los grupos campesinos desplazados de sus tierras.

Durante la ocupación, el gobierno militar, a través de diversos decretos, creó entidades públicas con responsabilidades específicas en áreas como educación, salud e infraestructura, y fue articulando una moderna estructura institucional del Estado. La ocupación finalizó en 1924, pero el gobierno estadounidense mantuvo el control sobre las aduanas hasta 1940.

La siguiente década (1930 en adelante) estuvo marcada por el ascenso al poder del general Rafael Trujillo, quien gobernaría por 31 años, hasta su ajusticiamiento en 1961. Luego de superar los efectos negativos de la crisis de 1929 y del huracán San Zenón, que devastó la ciudad de Santo Domingo en 1930, Trujillo consolidó su poder político mediante el uso de la fuerza y reprimiendo a la oposición por medio de un intenso activismo estatal. Este, sin embargo, estuvo condicionado por la restricción financiera que implicaba el control de los recursos aduaneros, casi única fuente de ingresos públicos, por parte del gobierno estadounidense.

Una incipiente industria para la sustitución de importaciones

Aunque, en términos generales, el dominio de la actividad azucarera de la estructura económica se mantuvo hasta la década de los sesenta, en los cuarenta tuvieron lugar algunos cambios que conviene destacar. Primero, los ingenios y sus plantaciones, que eran la única fuente sistemática de excedente económico en el país, fueron en ascenso, pasando a estar bajo el control del dictador Trujillo. Esto ocurrió en un contexto

de rápida expansión de las exportaciones durante la Segunda Guerra Mundial, que apuntaló el crecimiento económico. Entre 1940 y 1949 la producción azucarera fue 68% más elevada que entre 1920 y 1929, y el PIB per cápita se duplicó en esa década. El control personal de Trujillo sobre la mayoría de los ingenios se dio a través de la propiedad estatal o la propiedad directa (Cassá, 1977; Moya, 2000).

Segundo, a lo largo de esos años empezó a emerger una incipiente industria manufacturera nacional para la sustitución de importaciones. Era principalmente propiedad del dictador y fue estimulada directamente por él mismo, de modo que usó instrumentos de políticas *ad hoc* para su protección y estímulo. Trujillo recurrió a las compras públicas para que sus empresas fueran financieramente viables, usó la fuerza laboral del Estado y del ejército para su beneficio, dictó normas que obligaban a demandar productos de esas empresas, evitó que muchas de ellas pagaran impuestos e hizo que el Estado comprara algunas para sanearlas financieramente y luego recomprarlas (Moya, 1990; ONAPLAN, 1966). Entre las actividades que terminaron monopolizando esas empresas destacan la fabricación de vidrio, la elaboración de sal, el procesamiento de carnes y la manufactura de clavos, sacos, textiles y calzado.

Tercero, en 1940 el control de las aduanas retornó al Estado dominicano, lo que permitió a Trujillo terminar de consolidar su poder sobre los recursos. También se elevó un número importante de impuestos, aumentando la capacidad financiera del Estado. En esa misma línea, en 1946 se creó el peso dominicano para reemplazar al dólar estadounidense como moneda de curso legal, lo que fortaleció el grado de autonomía de la política económica (Cassá, 1982; Moya, 1995).

En la década de los cincuenta, en un contexto de auge económico global, la expansión económica continuó al ritmo de un fuerte aumento tanto de la inversión pública y privada (con las actividades modernas bajo el control de Trujillo) como de las exportaciones. Al mismo tiempo, el general afianzó el poder monopólico de sus empresas sobre mercados y actividades económicas clave, especialmente de manufactura y algunos servicios.

Entre 1950 y 1958, el PIB creció a una tasa media anual de 6.5%, en tanto que la inversión total aumentó en 12.5%. La inversión privada registró un crecimiento de 14%; la pública, de 10.7%, y las exportaciones, de 5.4%. En cuanto a estas últimas, la mitad correspondió al azúcar, y el resto, al café, el tabaco, el cacao y otros productos menores. Sin

embargo, el impulso de la demanda interna fue más intenso que el de la externa. Se estima que el PIB se expandió en aproximadamente 90% durante esa década (ONAPLAN, 1968).

Lo anterior significa que Trujillo no solo fue el detentador único del poder político, sino también el propietario o controlador de los principales activos económicos, tanto de la actividad orientada al mercado exterior (el azúcar) como de la naciente industria nacional orientada al mercado local. Sobre la base del uso del poder del Estado, se convirtió en el único gran capitalista del país. Otras familias empresariales poseían activos totales por mucho menos valor (concentrado en general en actividades comerciales) y, además, se subordinaban al dictador. Se trataba, en suma, de un capitalismo de un solo hombre que usaba activamente el poder del Estado para apuntalar sus negocios y el control sobre la economía.

La sustitución de importaciones

El ajusticiamiento de Trujillo en 1961 abrió un período de intensa inestabilidad y activismo político. El vacío de poder perduró hasta 1966: la fuerte movilización para construir un Estado más democrático chocaba con los remanentes del trujillismo, incluyendo las fuerzas militares, que se aferraban al poder. Y todo ello en el contexto de la Guerra Fría y las acciones permanentes de Estados Unidos para “evitar otra Cuba”.¹

En el ámbito económico, la burguesía comercial importadora que estaba subordinada a Trujillo se liberó del control económico al que estuvo sometida y, en medio de una expansión del consumo, logró crecer en términos económicos y políticos. No es gratuito que en ese período haya surgido el Consejo Nacional de Hombres de Empresas (CNHE), hoy Consejo Nacional de la Empresa Privada (CONEP), la agrupación empresarial más importante del país.

1. En ese período se sucedieron diversos gobiernos y episodios. A fines de 1962, un Consejo de Estado organizó elecciones libres, luego de las cuales Juan Bosch fue electo presidente de la república para iniciar su gobierno en febrero de 1963. Apenas en septiembre de ese año se dio un golpe de Estado contra Bosch, con la posterior designación inmediata del Gobierno del Triunvirato. En abril de 1965 se organizó la rebelión cívico-militar contra el golpe de Estado, a la que siguieron la guerra civil urbana y la intervención militar estadounidense. Finalmente, en 1966 se celebraron elecciones tuteladas y dirigidas por las fuerzas de ocupación (Moya, 2000).

El ciclo de inestabilidad política se cerró en 1966. Después de unas elecciones sin alternativas reales se impuso a Joaquín Balaguer, una figura destacada de la élite trujillista, como presidente de la República. Balaguer encabezó un gobierno que duró 12 años y que tuvo dos características destacadas. En primer lugar, fue un régimen violento y represivo, en el que el exilio, el encarcelamiento y el asesinato de figuras de la oposición y la prensa fueron comunes. En segundo lugar, el gobierno impulsó un proyecto desarrollista industrializador tardío, que terminaría diversificando el aparato productivo mediante un sector industrial para sustituir las importaciones y creando una burguesía industrial nacional.

Al igual que en otros países de la región, la política dominicana promovió la industria de manufacturas ligeras a través de la protección arancelaria y otras barreras al comercio. Además, contempló incentivos financieros como la habilitación, por parte del sector público, de fondos para capital de riesgo, junto con la inducción de los créditos bancarios dirigidos a la industria y límites administrativos a las tasas de interés. A ello se sumó la provisión de infraestructura y servicios urbanos para el asentamiento de establecimientos industriales (por ejemplo, vías de comunicación, energía eléctrica y agua potable y alcantarillado); el control cambiario y la sobrevaluación del peso para asegurar costos reducidos de importación de materias primas de las manufacturas, y el control salarial y sobre los precios de los productos agrícolas a fin de contener los costos industriales (Ceara, 1991; Isa, 2007).

Como resultado de estos esfuerzos no solo se registró un período de muy alto crecimiento económico, especialmente entre 1969 y 1973. También emergió un aparato industrial nuevo de manufacturas ligeras (procesamiento de alimentos, confecciones textiles y calzado), dominado por empresas medianas de capital nacional, que contribuyó a diversificar la economía. A la aparición de empresas manufactureras y la expansión de la producción industrial se sumó el crecimiento de muchas otras actividades de servicios vinculadas a las industrias y a la economía urbana. Sin embargo, la industria era de bajo calado, poco competitiva y dependiente de insumos importados, lo que impidió superar el patrón primario exportador. La economía continuó dependiendo de las exportaciones primarias, en especial del azúcar.

Adicionalmente, el modelo de industrialización terminó incrementando la concentración de la riqueza porque se limitó a garantizar altos rendimientos financieros. Las acrecentadas ganancias industriales

alimentaron el crecimiento de una burguesía industrial local, que adquirió poder y se articuló al poder político, ejerciendo una influencia importante en las políticas públicas. El peso de la burguesía industrial se hizo sentir en la prolongación de los incentivos fiscales y de otros tipos en beneficio de la industria, y en los esfuerzos de contención de los salarios para controlar los costos de producción.

El control salarial implicó, en primer lugar, el constreñimiento de los mercados, lo que terminó por reducir los espacios de crecimiento de las manufacturas, y en segundo, un estrangulamiento de la agricultura porque el control salarial fue posible en parte gracias al control de los precios de los alimentos, lo que contribuyó a descapitalizar al sector. Aunado a lo anterior, la inversión privilegió las zonas urbanas sobre las rurales. Esto se tradujo en un declive de la economía del campo y en una reducción de sus mercados para las manufacturas.

De la sustitución de importaciones a la economía de servicios

Desde mediados de los años ochenta, las políticas de industrialización se desmantelaron gradualmente, al tiempo que se transitaba hacia un modelo de economía de servicios. Los principales factores para explicar este cambio fueron, por un lado, la crisis de las exportaciones de azúcar y, por el otro, la insostenibilidad de la política de promoción industrial.

La devaluación del peso y la desregulación cambiaria se constituyeron como las principales fuerzas motrices de la reinserción económica del país en el exterior a través de las manufacturas de las zonas francas y el turismo. Evidentemente, los costos locales medidos en moneda extranjera, en particular los laborales, se redujeron (Ceara e Isa, 2003). Junto al fortalecimiento de un régimen regulatorio e impositivo especial surgió un nuevo sector manufacturero, el de las zonas francas, si bien con características muy distintas del que emergió de la sustitución de importaciones. Dicho sector:

- está orientado casi exclusivamente hacia la exportación;
- aun cuando inicialmente se centraba en actividades de confecciones textiles, específicamente en el ensamblaje de partes cortadas, en años recientes se ha diversificado de forma significativa;
- se encuentra dominado por empresas de inversión extranjera, muchas de ellas corporaciones transnacionales;

- está muy desarticulado del resto de la economía nacional porque importa sus insumos para ser esencialmente ensamblados y re-exportados, y
- forma parte de cadenas internacionales, de manera que las empresas instaladas en el país se especializan en procesos muy específicos.

Así, desde finales de la década de los ochenta, el sector industrial dominicano comprende dos grupos de empresas con características marcadamente distintas, que operan bajo regímenes bien diferenciados y están desconectados entre sí. En la actualidad, cerca del 25% del valor agregado de las manufacturas en el país corresponde a las zonas francas y 75% a industrias locales.²

A la par surgió un sector empresarial dominicano de las zonas francas, con una influencia importante en las políticas públicas. De esta forma, el sector industrial local empezó a compartir el poder con este nuevo grupo, lo cual no ha estado exento de conflictos, dado que las políticas de promoción industrial han venido replegándose, mientras que los privilegios impositivos de las zonas francas se han prolongado.

Apertura comercial y repliegue industrial

En los años noventa, el país inició un proceso gradual de apertura comercial y desmantelamiento de los instrumentos de promoción industrial. En una primera fase, la apertura fue unilateral y, en una segunda fase, tuvo lugar en el marco de acuerdos de libre comercio, en especial con Estados Unidos, Centroamérica y los países de la Comunidad del Caribe (CARICOM) y la Unión Europea (Isa, 2007).

Este proceso, junto con la eliminación de los mecanismos financieros y de otra índole en apoyo a las industrias, ha marcado el repliegue de la producción manufacturera a lo largo de los últimos 25 años. Las viejas políticas industriales no se reemplazaron con otras lo suficientemente robustas como para darle nuevos ímpetus a la actividad. Tal hubiese sido el caso de intervenciones que, por ejemplo, promovieran el cambio tecnológico y la reconversión industrial.

2. <https://www.bancentral.gov.do/a/d/2533-sector-real>

Durante mucho tiempo, el país acusó una débil capacidad para protegerse frente a prácticas desleales en el comercio, mientras la industria se ha visto afectada por al menos tres factores de gran relevancia: 1) el costo de la energía eléctrica y la ineficiencia en el servicio; 2) las limitadas calificaciones laborales de la población, que se constituyen en barreras para el éxito de las empresas en los negocios y la transformación productiva, y 3) el precario funcionamiento de las instituciones, junto con el no menos precario ambiente de negocios.

En ese contexto adverso, el peso de la industria y la agricultura en la economía declinó, en tanto que la participación de los servicios transables y no transables creció notablemente. A las manufacturas les correspondió poco más de 26% del PIB en 1990, contra 15% en 2010, mientras que el total de personas ocupadas pasó de 17% a 10%. Es incontestable que la República Dominicana ha atravesado por un proceso de desindustrialización prematura. Por su parte, la participación de la agricultura se contrajo siete puntos porcentuales en 20 años, al pasar de cerca de 13% en 1990 a 6% en 2010.

En contraste, la participación de los servicios en el PIB creció de 48% en 1991 a más de 61% en 2010. Las categorías con los mayores incrementos fueron: transporte y almacenamiento (vinculado al comercio), hoteles, bares y restaurantes (correspondiente al sector turismo), administración pública, educación, finanzas y otras actividades de servicios (incluidos aquellos servicios que se realizan en condiciones laborales precarias).

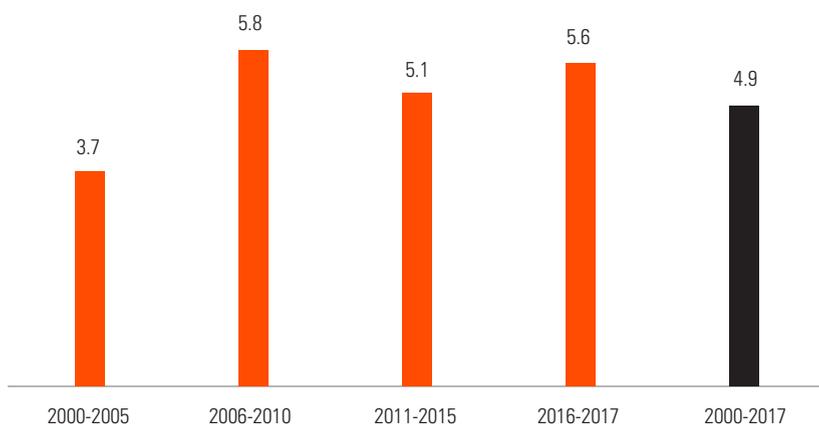
III. Producción, empleo y comercio exterior, 2000-2017

Tradicionalmente, la economía dominicana se ha distinguido por un muy alto crecimiento. Los últimos 17 años no han sido la excepción. Entre 2000 y 2017 la tasa de crecimiento promedio anual fue de 4.9%, apenas por debajo de la registrada a lo largo de los últimos 50 años. El resultado hubiese sido superior de excluirse la crisis financiera de 2003, año en que el PIB se contrajo e hizo que en el quinquenio 2000-2005 fuese de 3.9%. En los períodos 2006-2010, 2011-2015 y 2016-2017, el PIB llegó a 5.8%, 5.1% y 5.6%, respectivamente.

En general, la demanda interna (consumo e inversión) fue la fuerza motora detrás de esa expansión económica. Entre 2000 y 2017, el

consumo final se multiplicó por 2.21 (el privado, por 2.17, y el público, por 2.59). Por su parte, la formación bruta de capital se situó en 2.59. En contraste, la demanda externa (exportaciones) creció en 1.77, y las importaciones, en 1.53. Esto supuso que las exportaciones netas crecieran de forma modesta.

Gráfica 1. Crecimiento del PIB real, 2000-2017
Tasa promedio anual, por períodos



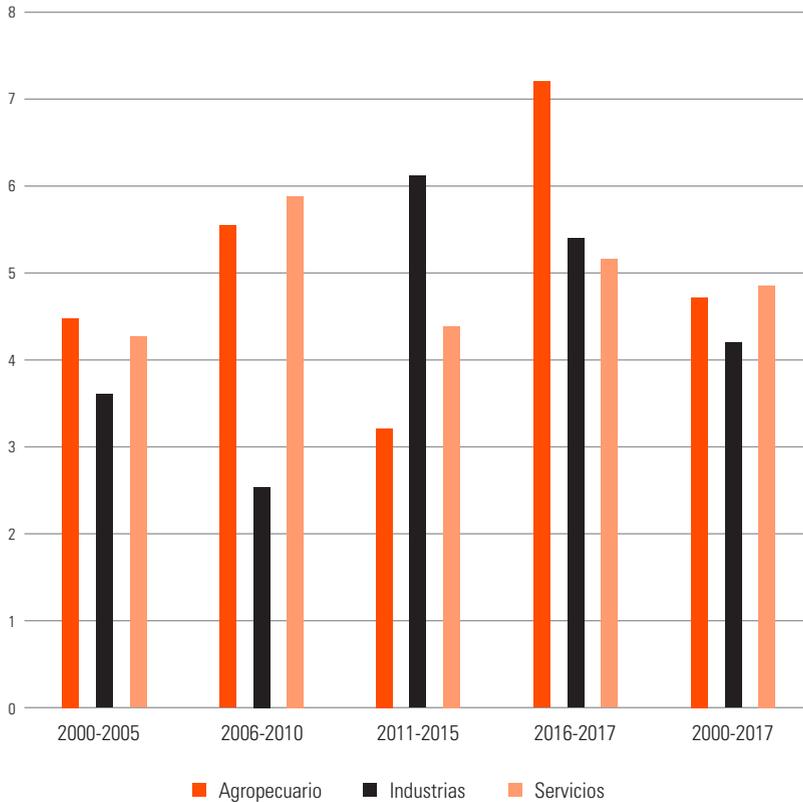
Fuente: Banco Central.

Producción por sectores de actividad

En este período, la minería fue la actividad que más creció, con una tasa promedio anual de 19.9%. Le siguieron finanzas (12.9%), actividades inmobiliarias y de alquiler (8.2%), construcción (5.5%) y gobierno (5.2%). Los sectores que menos crecieron fueron manufactura local (3.6%), educación (3.5%), comercio (2.8%), y manufactura en las zonas francas (1.6%). Como se aprecia, los sectores de producción de bienes transables estuvieron entre los que menos crecieron, mientras que los de producción de bienes no transables registraron los mayores crecimientos.

La característica más destacada de ese período es que la producción de servicios se expandió más rápidamente que la del resto de las actividades, en especial que la industria, profundizando la tercerización de la economía.

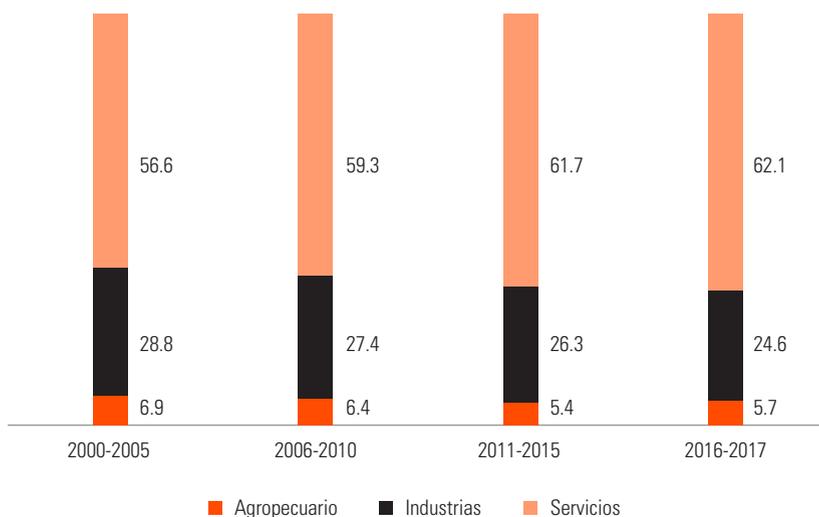
Gráfica 2. Crecimiento del PIB real
por grandes sectores de actividad, 2000-2017
Tasa promedio anual, por períodos (%)



Fuente: elaborado con información del Banco Central.

La participación de los servicios en el PIB pasó de 56.5% en 2000-2005 a 62.1% en 2016-2017 (Gráfica 3). En contraste, la participación de la actividad industrial disminuyó de 28.8% a 24.6%. La manufactura nacional se redujo de 14.2% a 10.0% y la correspondiente a las zonas francas, de 6.2% a 3.2%. Por su parte, empujada por los elevados precios del oro en los mercados internacionales, la minería incrementó su peso desde 0.7% hasta 1.9% del PIB, mientras que la construcción lo hizo desde 7.6% hasta 9.5%. La participación en el PIB del sector agropecuario disminuyó de 6.9% a 5.7%.

Gráfica 3. Evolución de la participación de los grandes sectores de actividad en el PIB, 2000-2017
% del PIB total



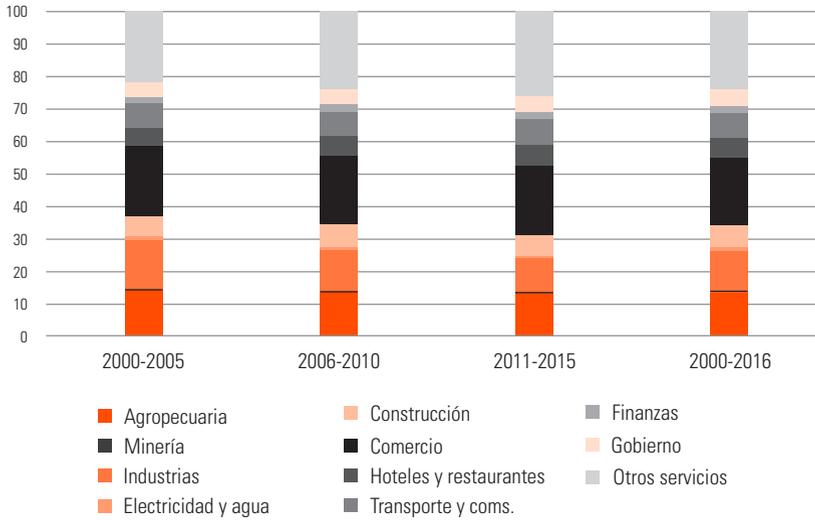
Fuente: elaborado con información del Banco Central.

El comportamiento del empleo

La tercerización de la economía se refleja también en la estructura del empleo. En promedio, 69.8% del empleo total correspondió al sector servicios entre 2014 y 2016. La agricultura y la industria manufacturera dieron cuenta de 23.3%, y la minería (incluyendo canteras) contribuyó con 0.8%. Por su parte, a dos categorías de servicios, comercio y otros servicios, les correspondió 69% de todo el empleo en el sector. En ambos casos, el peso del empleo precario es muy relevante, aunque no hay mediciones precisas.

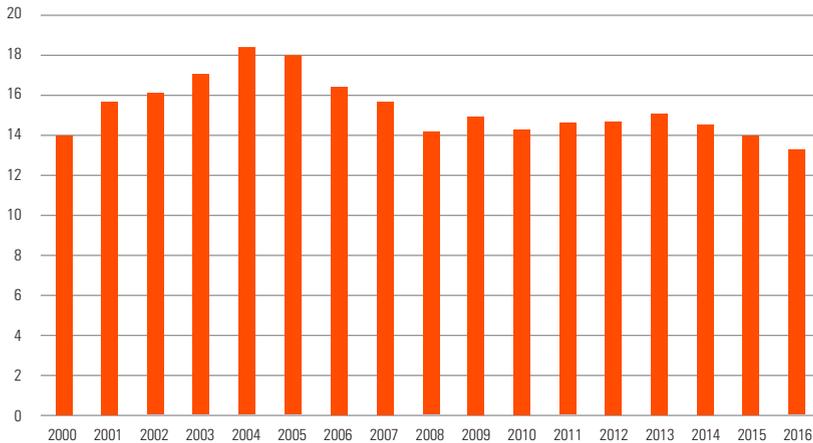
Por otra parte, a pesar del crecimiento relativamente elevado de los últimos 17 años, el desempeño sectorial diferenciado indica que los empleos crecieron a un ritmo menos intenso de lo esperado. Entre 2000 y 2016 (último año para el cual se dispone de cifras estrictamente comparables), la tasa de desempleo ampliado apenas bajó en menos de un punto porcentual, pasando de 13.9% a 13.3%.

Gráfica 4. Composición del empleo por sectores de actividad, 2000-2017
% de la población ocupada



Fuente: elaborado con información del Banco Central.

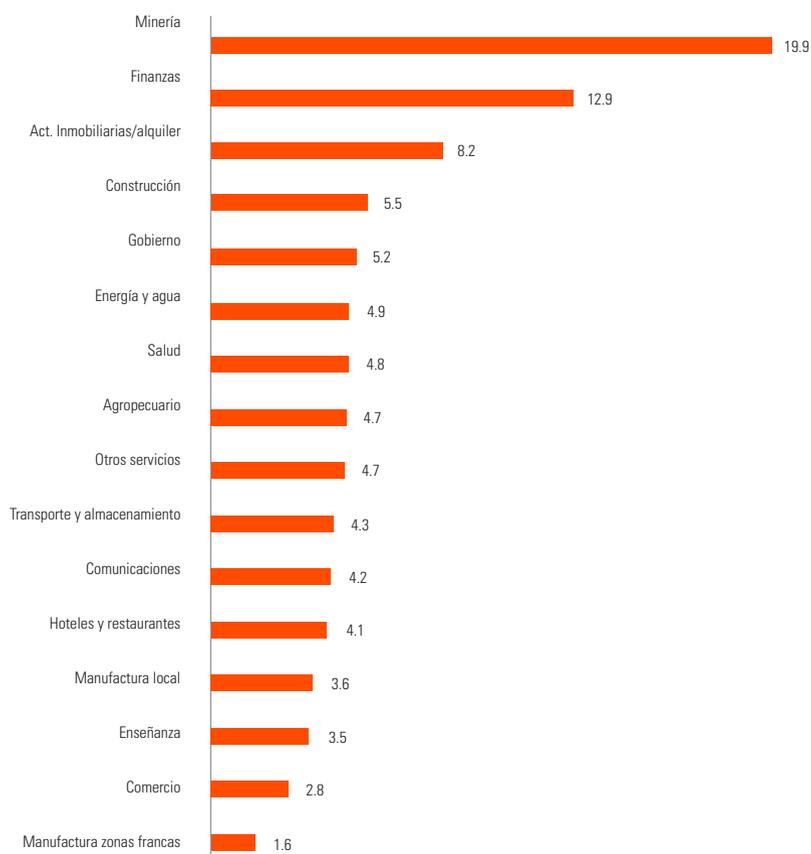
Gráfica 5. Evolución del desempleo, 2000-2017
% de la población económicamente activa (PEA) desocupada



Fuente: Banco Central.

Ello se atribuye a que los tres sectores que más crecieron (minería, finanzas y actividades inmobiliarias) generan pocos puestos de trabajo. Entre los ocho sectores de mayor ritmo de expansión en ese período, solo la construcción, que se ubicó en cuarto lugar, tiene un peso relevante en la creación de puestos de trabajo (6.7% del empleo total entre 2014 y 2016). Las actividades con mayor participación en el número total de puestos de trabajo (otros servicios, manufacturas y comercio), que dan cuenta de 10% o más del empleo total, se ubicaron en la parte inferior de la lista del crecimiento (Gráfica 6).

Gráfica 6. Crecimiento del PIB real por sectores de actividad, 2000-2017
Crecimiento medio anual

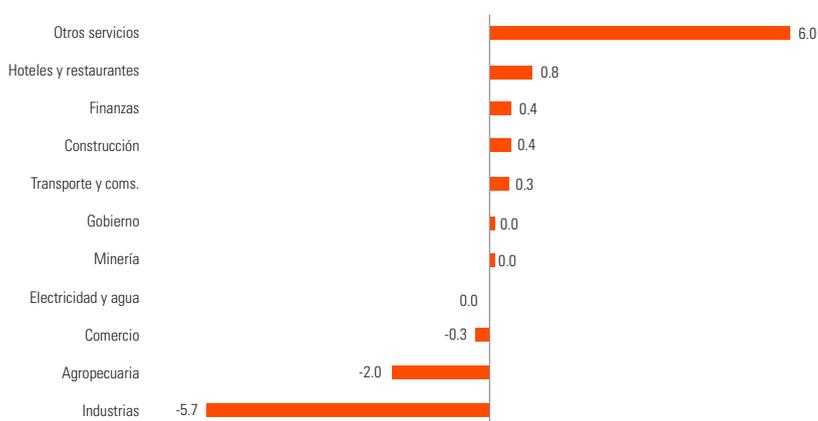


Fuente: Banco Central.

Se advierten otros tres cambios relevantes en la estructura del empleo. Primero, el renglón de otros servicios, con precariedad en el empleo, como es el caso de los servicios domésticos o los salones de belleza, tuvo un peso mayor en el empleo total. Entre 2000-2002 y 2014-2016, su participación en el total aumentó seis puntos porcentuales, pasando de 21% a 27%. Eso significó casi 1.6 millones de puestos de trabajo. Segundo, el empleo industrial declinó tanto en términos absolutos como relativos. En el período, la pérdida fue de 5.7%, al pasar de 15.6% a 9.8%, lo que significó una reducción de más de 136,000 puestos.

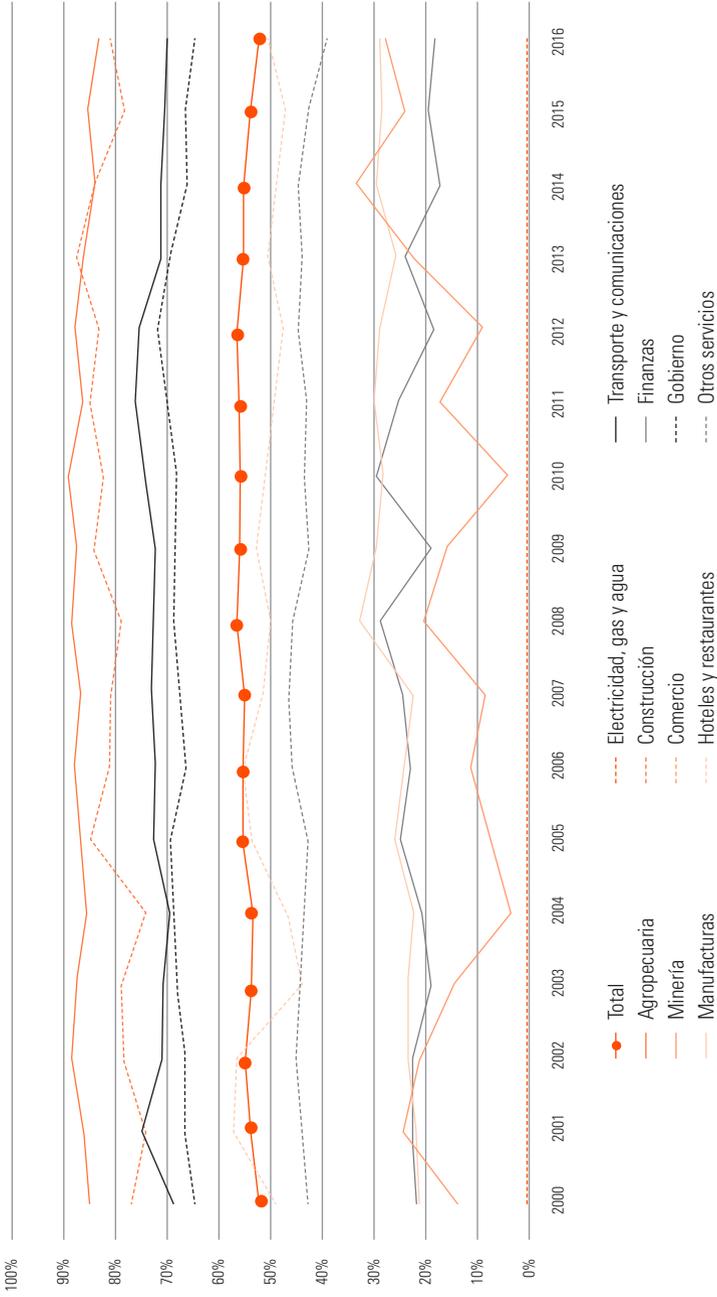
Por último, a pesar del intenso crecimiento, la proporción de la población que laboraba en el sector informal (mayormente precario) se mantuvo estancada en todo ese período, oscilando en alrededor de 55% de la PEA ocupada (Gráfica 8). Pese a que esa participación es muy variada entre sectores (desde 17% en la minería hasta más de 85% en el sector agropecuario), se mantuvo prácticamente sin variación en cada uno de ellos. Esto se explica porque el crecimiento de largo plazo no implicó cambios fundamentales en la naturaleza de los sectores ni en las unidades productivas que los conforman. La expansión de la producción no se acompañó de un crecimiento en el peso de las empresas y en el empleo formal, lo que hubiese entrañado un incremento de la participación de actividades modernas y de mayor productividad.

Gráfica 7. Cambios en la composición del empleo, 2000-2002 / 2014-2016
Participación en el empleo total (%)



Fuente: elaborado con información del Banco Central.

Gráfica 8. Participación del empleo informal en el empleo total por sectores de actividad, 2000-2016



Fuente: elaborado con información del Banco Central.

Inserción internacional y desempeño exportador

La inserción internacional de la economía dominicana se fundamenta en cuatro ejes principales:

- a) el turismo, que entre 2010 y 2017 aportó 30% en promedio de los ingresos corrientes de la balanza de pagos;
- b) las transferencias unilaterales, especialmente las remesas familiares, a las que correspondieron 24% de los ingresos corrientes;
- c) las exportaciones de bienes realizadas conforme al régimen de zonas francas, que contribuyeron con cerca de 25% de los ingresos corrientes y 55% de las exportaciones de bienes, y
- d) las exportaciones de bienes efectuadas de conformidad con el régimen nacional, que dieron cuenta de 45% de los ingresos totales por concepto de exportaciones de bienes y de poco menos de 20% de los ingresos corrientes.

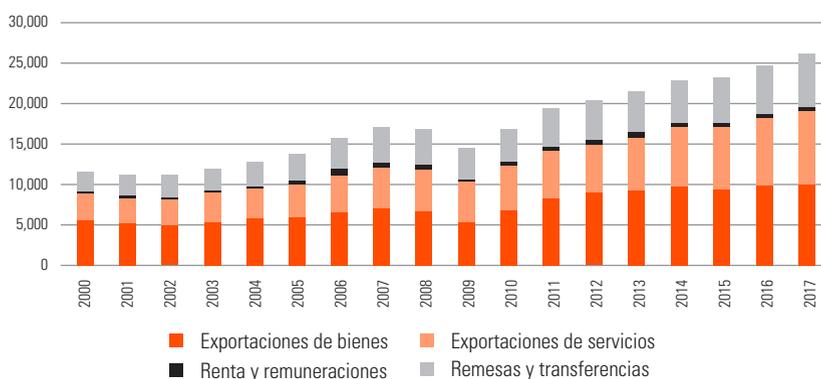
Lo anterior significa que, en el contexto regional, la inserción dominicana es relativamente peculiar por dos razones. Primero, por la elevada participación de las exportaciones de servicios y las remesas familiares en los ingresos corrientes: 54% en promedio entre 2000 y 2017. Segundo, porque las exportaciones de las zonas francas también tienen un peso elevado en los ingresos corrientes. De ahí que la participación de las exportaciones nacionales esté mucho más acotada que en la mayoría de los países de la región.

Es conveniente señalar que el turismo es, por mucho, la principal actividad de exportación de servicios. Entre 2010 y 2017 aportó 79% de los ingresos por concepto de servicios. En el turismo de la República Dominicana, que es de playa, sol y arena, domina la modalidad “todo incluido”; los flujos de turistas son manejados principalmente por grandes empresas turoperadoras, en tanto que la administración de los hoteles corre por cuenta de cadenas globales. La actividad se concentra en la costa este del país, aunque también hay importantes hoteles en otros polos turísticos, como la costa norte.

Por otra parte, en términos de las exportaciones, la economía dominicana se especializa en manufacturas. Los bienes primarios tienen una baja participación en los ingresos de divisas y en las exportaciones totales. Entre 2010 y 2017, a las exportaciones de origen agropecuario

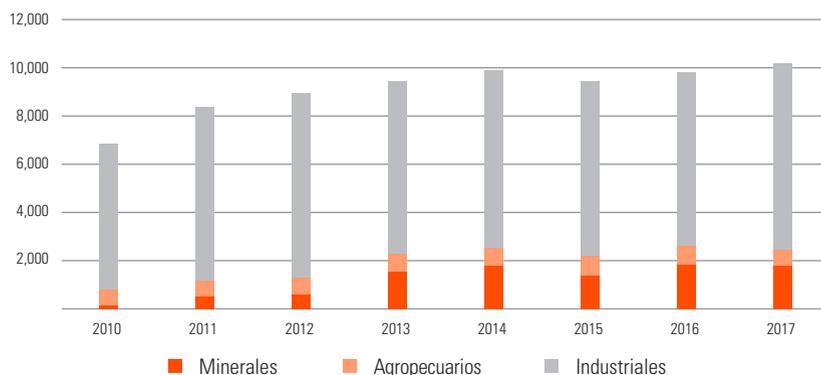
les correspondieron menos de 8% de las exportaciones totales; a las minerales, poco más de 12% (con un fuerte incremento entre 2010 y 2013 debido a la entrada en operación de un gran proyecto de minería metálica), de modo que ambas aportan en promedio 20% del total. El 80% restante correspondió a manufacturas procesadas por empresas que operan conforme al régimen nacional y al de zonas francas.

Gráfica 9. Ingresos corrientes de la balanza de pagos por rubros principales, 2000-2017
Millones de dólares estadounidenses



Fuente: elaborado con información del Banco Central.

Gráfica 10. Valor de las exportaciones por tipo de producto, 2000-2017
Millones de dólares estadounidenses

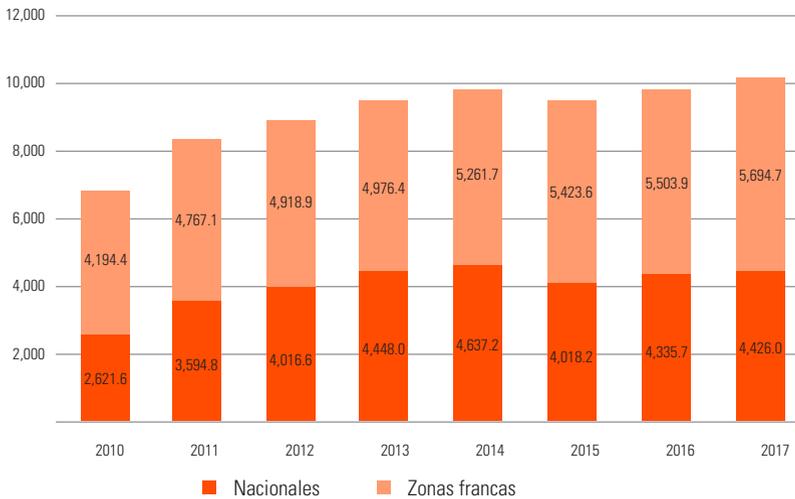


Fuente: Banco Central.

Los regímenes de exportación y la diversificación de productos y mercados

El régimen de las zonas francas es especial: disfruta de condiciones tributarias e institucionales excepcionales. Las empresas que operan en los parques de las zonas francas (o que son designadas como tales aun cuando se ubican fuera de ellos) están exentas de todas las cargas impositivas, operan con un régimen expedito de trámites comerciales, importan la mayor parte de sus insumos, se distinguen por limitados encadenamientos productivos locales (a excepción de la elaboración de cigarrillos) y se dedican casi exclusivamente a la exportación. Como se indicó antes, las exportaciones de empresas amparadas de conformidad con ese régimen contribuyen con algo más de la mitad de todas las exportaciones de bienes.

Gráfica 11. Valor de las exportaciones por régimen, 2000-2017
Millones de dólares estadounidenses



Fuente: Banco Central.

En general, las empresas de las zonas francas se especializan en el procesamiento de manufacturas ligeras, en especial para el ensamblaje o la realización de operaciones de bajo contenido tecnológico. En su mayoría, se trata de corporaciones transnacionales o empresas que operan

con contratos de estas. Un muy elevado porcentaje de sus exportaciones se dirige al mercado estadounidense.

Las actividades predominantes son el ensamblaje de dispositivos médicos (catéteres, equipos para administrar suero, bolsas colectoras, etcétera) y de artefactos eléctricos (interruptores, dispositivos de seguridad y otros), así como confecciones textiles y de cigarros, joyas y calzados. No obstante, las actividades de provisión de servicios han crecido en años recientes, destacándose las de *call centers* y BPO (*business process outsourcing*). De lo anterior se deriva que las exportaciones desde las zonas francas están hoy relativamente diversificadas, en contraste con la década de los noventa y la primera mitad de la siguiente década, cuando 80% del valor total exportado correspondía a las confecciones textiles. Eso se explica porque, desde mediados de la década pasada, las reglas del comercio global de textiles cambiaron de forma definitiva, al tiempo que se vieron erosionadas las preferencias comerciales de que gozaban los países de Centroamérica, el Caribe y México en el mercado estadounidense. Asimismo, el país perdió mercado con la intensificación de la competencia asiática. A mediano plazo emergieron nuevas actividades relacionadas con dinámicas sectoriales diversas, incluyendo la reubicación de empresas desde el régimen nacional al de las zonas francas (fue el caso de la elaboración de cigarros), además de que se expandió el mercado y la producción global de dispositivos médicos.

Cuadro 1. Composición de las exportaciones manufactureras de las zonas francas, 2010-2017
Exportaciones totales de manufacturas

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Equipos médicos y quirúrgicos	25%	24%	24%	24%	23%	24%	25%	23%
Confecciones textiles	23%	26%	26%	25%	24%	24%	21%	19%
Productos eléctricos	14%	13%	13%	14%	15%	14%	14%	16%
Manufacturas de tabaco	9%	8%	10%	11%	12%	13%	13%	14%
Otros industriales	8%	9%	8%	8%	9%	8%	8%	8%
Artículos de joyería y conexos	11%	10%	8%	7%	6%	7%	8%	8%
Manufacturas de calzado	8%	8%	9%	9%	9%	8%	8%	7%

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Productos farmacéuticos	1%	1%	2%	2%	2%	2%	3%	3%
Alimentos para aeronaves	1%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%
Cacao manufacturado	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Banco Central.

El tránsito de las confecciones textiles hacia la elaboración de otros productos implicó también un cambio en la composición de las exportaciones de manufacturas en términos del grado de intensidad tecnológica. Aumentó la participación de los productos con mayor contenido tecnológico, como los productos eléctricos y los dispositivos médicos y farmacéuticos, cuyo procesamiento se realiza en cadenas globales relativamente largas. Al mismo tiempo, se redujo la de productos con menor contenido tecnológico y más intensivos en recursos y mano de obra poco calificada, como las confecciones textiles, que se elaboran en cadenas cortas.³

Sin embargo, los procesos de transformación por los que atraviesan los productos de la República Dominicana que hoy se exportan y que tienen contenidos tecnológicos más elevados no son intensivos en tecnologías ni requieren destrezas altas. Los contenidos tecnológicos mayores no se agregan en el país, sino en eslabones anteriores dentro de la cadena de transformación. De esta forma, en cuanto a la especialización productiva, la ventaja sigue estando en una fuerza de trabajo de bajo costo, si bien el entorno actual es más complejo que en el pasado, además de que hay otros factores de competitividad relevantes, y la agregación de valor es hoy algo más elevada.

Por su parte, las exportaciones que se realizan según el régimen nacional disfrutaban de limitados incentivos fiscales. Se trata principalmente de manufacturas de la industria local para la sustitución de importaciones, y el grueso de sus exportaciones se dirige a los mercados regionales, concretamente a Haití y Estados Unidos. Las exportaciones agropecuarias están a cargo de empresas que operan conforme a este régimen. Los productos más destacados son el plátano, el cacao y el aguacate.

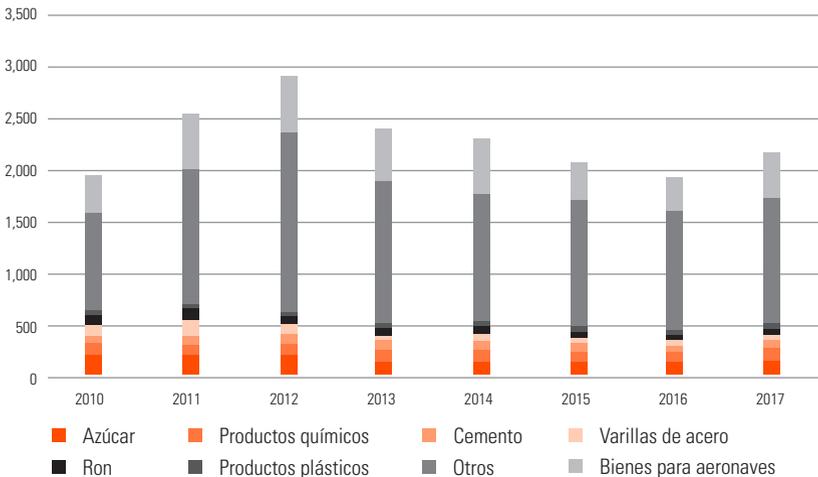
3. Véase Observatorio Dominicano de Comercio Internacional (ODCI), Indicadores de comercio: <https://odci.org.do/documentos/indicadores-de-comercio/>

Gracias a un precio relativamente elevado y a la entrada en operación de un gran proyecto minero (Barrick Pueblo Viejo), las exportaciones de oro han tenido preeminencia entre las exportaciones nacionales en años recientes. Entre 2014 y 2017 alcanzaron el equivalente a 38% de las exportaciones nacionales y casi 17% de las totales.

Las exportaciones nacionales también se encuentran más o menos diversificadas. La mayor parte se relaciona con las manufacturas, entre las cuales hay un amplio conjunto de productos, como azúcar, cemento, varillas de acero para la construcción, productos plásticos y alimentos procesados.

Desde mediados de la década pasada no solo se diversificó la canasta de bienes de exportación, sino también los mercados de destino (De León, Isa y Melo, 2014). Mientras a inicios de ese decenio, Estados Unidos era el destino de cerca de 80% de las exportaciones, entre 2014 y 2017 apenas superó el 50%. En ese mismo período, Haití pasó de representar cerca de 1% a alrededor de 10% (entre 2010 y 2014 llegó a aproximadamente 15%). En tanto, India y Canadá, principales destinos de la producción de Barrick Pueblo Viejo, también registraron un incremento en su participación, alcanzando, de forma combinada, cerca de 15% de todas las exportaciones.

Gráfica 12. Valor de las exportaciones nacionales por productos, 2000-2017
Millones de dólares estadounidenses

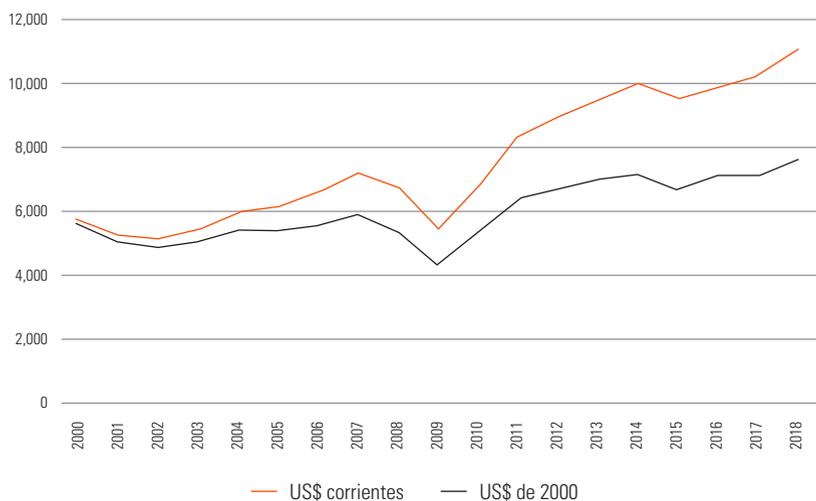


Fuente: Banco Central

Dinámica reciente de las exportaciones y la competitividad

A pesar de su diversificación, las exportaciones de bienes han mostrado un dinamismo limitado. Desde 2000 hasta 2017 pasaron de poco menos de 6,000 millones de dólares a poco más de 10,000 millones de dólares, para una tasa de crecimiento promedio anual de 3.9%. En términos reales, sin embargo, crecieron a una tasa media anual de 1.9%, y per cápita lo hicieron a un ritmo medio de 0.6% por año. Medidas en dólares de 2000, las exportaciones per cápita de 2017 se ubicaron en apenas 18 dólares, o 2.6% por encima del nivel observado en 2000. En este último año alcanzaron 683 dólares, en comparación con 701 dólares en 2000.

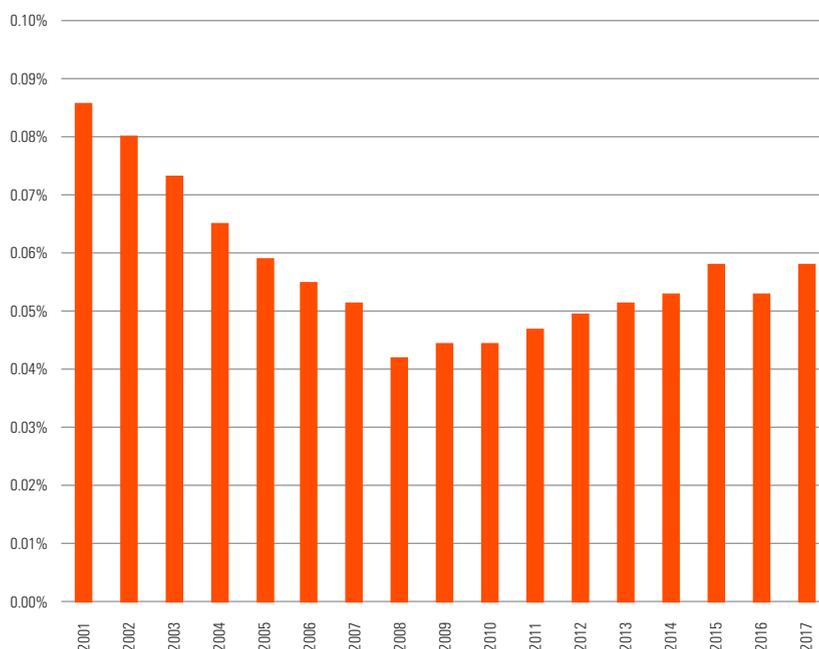
Gráfica 13. Valor nominal y real de las exportaciones de bienes, 2000-2017
Millones de dólares estadounidenses (corrientes y de 2000)



Fuente: elaborado con información del Banco Central.

Este insuficiente desempeño exportador también se refleja en otros dos indicadores: participación de las exportaciones dominicanas en el total mundial y coeficiente exportaciones/PIB. En el primer caso se pasó de 0.086% en 2001 a 0.058% en 2017. A partir de 2015, el nivel ha sido equivalente a dos tercios del observado en 2000. De igual manera, el cociente exportaciones/PIB se redujo de cerca de 24% en 2001 a 12% en 2017.

Gráfica 14. Participación de las exportaciones de la República Dominicana en el total mundial, 2001-2017

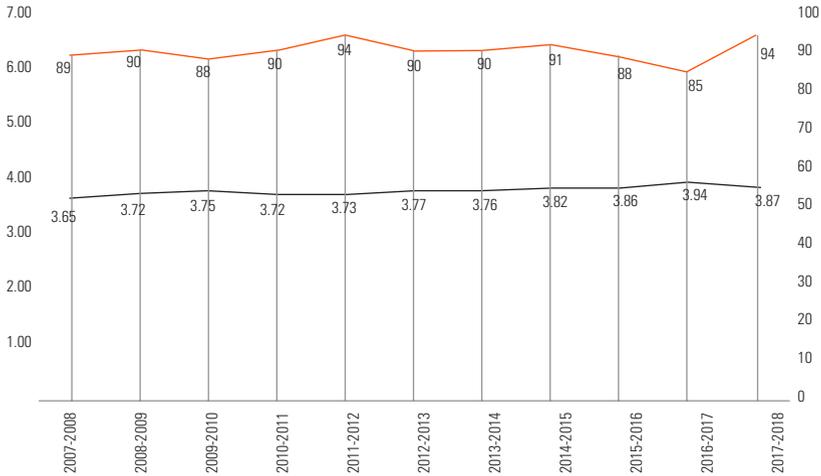


Fuente: tomado de www.odci.org.do con base en información de UN Comtrade.

Tres factores explican este desempeño. Primero, tal como se mencionó anteriormente, el cambio en las reglas del comercio de confecciones textiles a partir de 2005 hizo disminuir las exportaciones de estos productos desde 2007 hasta 2009. Esto implicó una reducción notable de las exportaciones totales, muy concentradas en estos productos. Segundo, la crisis internacional de 2008 también hizo retroceder las exportaciones totales, aunque estas empezaron a recuperarse a partir de 2010. Tercero, las capacidades del aparato productivo parecen estancadas y no se verifican transformaciones productivas o institucionales de envergadura que contribuyan a darles un impulso a nivel internacional.

En efecto, el Índice de Competitividad Global (ICG) del Foro Económico Mundial revela que, de un total de 114 países, la República Dominicana ha permanecido estancada en esta materia. Su índice ha oscilado entre 3.65 y 3.94 (el techo es de 7.0), y el país se ha mantenido entre las posiciones 89 y 94 (de 114).

Gráfica 15. Valor y posición de la República Dominicana en el Índice de Competitividad Global, 2007-2008 / 2017-2018
Total de países: 114



Elaborado con información del Foro Económico Mundial.

Los indicadores de mayor precariedad se ubican en las condiciones institucionales, el imperio de la ley y la eficacia de las políticas.

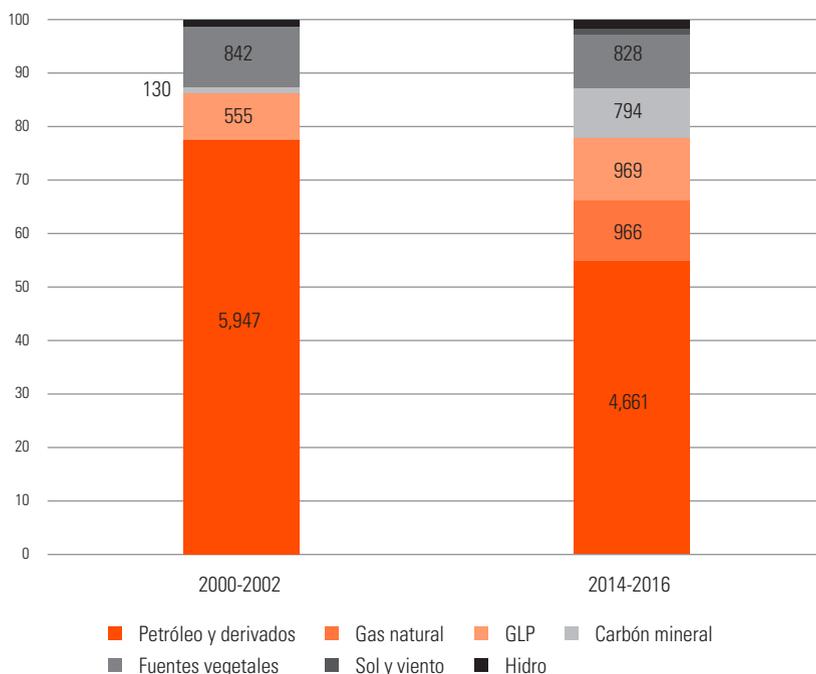
La matriz energética

La característica más destacada de la matriz energética de la República Dominicana es que, al igual que en otros países del Caribe, el peso de los derivados del petróleo como fuente de generación de energía eléctrica es muy elevado. En 2014-2016, el *fuel oil*, el diésel, el gas natural y el gas licuado del petróleo (GLP) representaron 87.5% del total de las fuentes medidas en kTep o toneladas de petróleo equivalentes. Otras fuentes, como la hidráulica, la eólica, la solar y las vegetales, alcanzaron 12.5%.

No obstante lo anterior, la matriz energética ha experimentado cambios relevantes desde inicios de la década pasada. Combustibles como el *fuel oil* y el diésel perdieron peso, mientras que otros, como el gas natural y el GLP, ganaron en participación. Los primeros se redujeron de 78.5% en 2000-2002 a 55.2% en 2014-2015. Por su parte, el gas natural apareció como fuente, contribuyendo con 11.4% del total entre

2014 y 2016. El GLP pasó de 7.3% a 11.5%, en tanto que el carbón mineral aumentó de 1.7% a 9.4%.⁴

Gráfica 16. Composición de la oferta energética total por principales fuentes, 2000-2002 / 2014-2016
% del total y kTep



Fuente: elaborado con información de la Comisión Nacional de Energía (CNE).

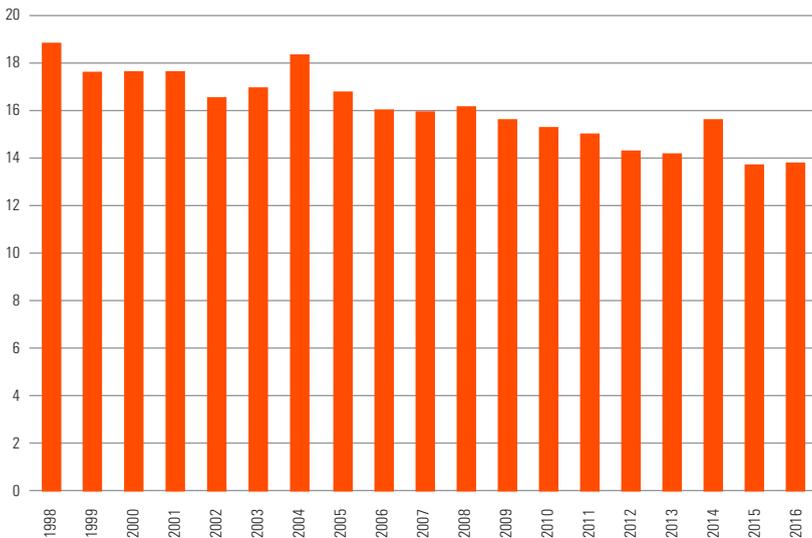
A pesar de que las energías renovables crecieron en términos absolutos en ese período, su participación no aumentó. De hecho, al considerar la oferta energética total del país, las energías renovables vieron declinar su participación desde 18.9% en 1998 hasta 15.3% en 2000 y hasta 13.8% en 2016.

Probablemente, esto se explica por dos factores fundamentales. Primero, las energías de fuentes renovables todavía no compiten en costos

4. Elaborado con base en datos de la Comisión Nacional de Energía (CNE).

con algunas de las fuentes tradicionales, en especial con el carbón mineral. Segundo, precisamente por eso, desde finales de la década pasada, la prioridad en materia de generación de energía ha sido la instalación de un complejo termoeléctrico basado en carbón mineral, con una alta capacidad de generación que funcione como una de las plantas base. El razonamiento es que esto permitiría reducir el costo medio de generación. Este esfuerzo se ha concretado en la construcción con fondos públicos del Complejo Termoeléctrico Punta Catalina, en el sur del país, lo cual ha restado prioridad a otras iniciativas y ha desincentivado la inversión privada, incluyendo las de fuentes renovables.

Gráfica 17. Participación de las energías
de fuentes renovables en el total de la oferta energética, 1998-2016
% del total



Fuente: elaborado con información de la Comisión Nacional de Energía (CNE).

Impactos ambientales de las actividades económicas

Un vistazo a las actividades económicas y su impacto ambiental más conocido permite identificar a cinco de las más importantes: generación de energía eléctrica y transporte, producción agropecuaria, minería

metálica y no metálica, turismo y extracción de madera y carbón vegetal. Como resultado de los residuos o emisiones que producen o por la forma en que utilizan los recursos naturales, dichas actividades tienen severos impactos en el medio ambiente y los ecosistemas.

Energía eléctrica y transporte. Debido a la preponderancia de los combustibles fósiles, la generación de energía eléctrica y el transporte son las principales actividades emisoras de CO₂ y otras sustancias generadoras de gases de efecto invernadero. El inventario nacional correspondiente reportó que en 2010 a los sectores energía y transporte les correspondió cerca de 60% de todas las emisiones brutas de equivalente de CO₂. A pesar de eso, no se perciben políticas relevantes ni tendencias de cambio. Más bien, la próxima entrada en operación de dos plantas de energía basadas en carbón mineral hacen suponer que la situación se prolongará. En el sector transporte tampoco se perciben cambios relevantes en cuanto al uso de combustibles fósiles ni políticas relevantes que estimulen el uso de fuentes renovables. Los proyectos de transporte colectivo, como la extensión del metro de Santo Domingo o la construcción de líneas de teleférico, no parecen tener el alcance necesario como para cambiar el estado de cosas.

Agropecuaria. La actividad agropecuaria genera impactos ambientales negativos de varias formas:

- la pecuaria, en particular la ganadería, genera emisiones de CO₂;
- la pequeña agricultura de “tumba y quema” agota los bosques y contribuye de manera determinante a la erosión de los suelos de las laderas y, con ello, a la sedimentación de las presas y el incremento de los riesgos por inundaciones;
- el uso de agroquímicos contamina las fuentes de agua y los suelos;
- el desarrollo de cultivos en áreas protegidas, parques nacionales o sus zonas de amortiguamiento reduce el tamaño de los bosques y compromete la producción de agua;
- las prácticas agrícolas no sostenibles contribuyen a la erosión y agotamiento de los suelos.

En ninguna de estas áreas existen políticas robustas que coadyuvan a un cambio de tendencia. La protección de los bosques es débil y no existen programas relevantes para fomentar la agricultura sostenible. De hecho, a largo plazo, las políticas de desarrollo agropecuario han ido

debilitándose, y el gasto público en el sector agropecuario y el Índice de Orientación Agrícola (IOA)⁵ han declinado de forma intensa a lo largo de las últimas dos décadas.⁶

Minería. En el caso de la minería metálica, Barrick Pueblo Viejo, el proyecto minero más grande del país, es señalado como una fuente importante de contaminación de aguas derivadas del procesamiento de materiales para extraer oro. No hay evidencia concluyente al respecto, pero es evidente el enorme pasivo ambiental, no adecuadamente resuelto, que dejó la antigua explotación de esa mina.

En el país se ha desarrollado un fuerte activismo social en relación con la actividad extractiva. Esto ha hecho políticamente difícil la aprobación oficial y puesta en operación de proyectos mineros de envergadura. Es esperable que la presión pública sobre estas actividades se mantenga y que las autoridades sean cautelosas al respecto. La Cordillera Central, principal complejo montañoso del país, es una importante fuente de minerales, en especial oro y níquel.

Por otra parte, aunque no existen estudios rigurosos, es bien sabido que la extracción de agregados ha sido una de las actividades con mayores impactos sobre los ríos y arroyos. La extracción de grava y arena de los lechos de los ríos, alimentada por la fuerte demanda del sector de la construcción, ha sido muy intensa. Se trata de una actividad ilegal que no ha sido contenida por las autoridades y que amenaza con diezmar muchos de los ríos, en particular los que están más cerca de los grandes centros urbanos, donde hay mayor actividad de construcción.

Turismo. Los impactos ambientales de la actividad turística se concentran en las zonas costeras y son de cinco tipos:

- la salinización de los acuíferos subterráneos por abuso en la extracción de aguas y la intrusión salina derivada;

5. El IOA es el cociente que resulta de dividir la participación de la agricultura en el gasto público total entre la participación del PIB agrícola en el PIB total. Una disminución significa que el gasto público podría estar contribuyendo al declive de la participación de la agricultura en la actividad económica.

6. Véase “Hambre cero al año 2030 en la República Dominicana. Revisión estratégica y hoja de ruta para el logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 2”. Vicepresidencia de la República Dominicana-Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas-Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Santo Domingo.

- la intervención de las costas para construir, modelar o extender playas, generando erosión y destrucción de los ecosistemas marinos;
- la generación de residuos sólidos manejados de forma inadecuada por las autoridades municipales: se depositan en simples vertederos a cielo abierto y no se gestionan;
- el uso de agroquímicos para mantener los campos de golf, cuyos residuos terminan depositados en los acuíferos, en particular en los ríos, cañadas y, finalmente, en el mar; y
- la destrucción de manglares para expandir las zonas de playa. Aunque esto no ha sido una actividad sistemática, ha habido casos de envergadura, entre cuyas consecuencias están la destrucción de los ecosistemas de manglares y el incremento de la vulnerabilidad de las costas a los eventos naturales, como tormentas y huracanes.⁷

Extracción de madera y producción de carbón vegetal. En varios de los sistemas montañosos más importantes de la República Dominicana, en particular en la Cordillera Central, la Sierra de Neyba y la Sierra de Bahoruco, se realizan actividades ilegales de tala de árboles para la producción de madera y carbón vegetal. Este último cuenta con un importante mercado en Haití. Con mucha frecuencia, las zonas afectadas se designan como áreas protegidas o parques nacionales.

La extracción de madera y la producción de carbón vegetal se consideran actividades de alto impacto ambiental porque depredan los bosques en zonas críticas para la producción de agua y desprotegen los suelos de las cuencas hidrográficas. La débil protección de los bosques está asociada a la falta de recursos y a la connivencia de grupos con responsabilidades en la protección, los cuales participan del lucro que deriva de las actividades ilegales.

Por último, es relevante destacar que uno de los problemas ambientales más significativos que enfrenta la República Dominicana y que no se asocia a una actividad económica específica es la disposición de los desechos sólidos. Por una parte, no hay rellenos sanitarios para disponer la basura. En su inmensa mayoría, se trata de simples vertederos a

7. Véase PNUD (2005), *Informe Nacional de Desarrollo Humano. Hacia una inserción internacional incluyente y renovada*. Santo Domingo. http://www.do.undp.org/content/dominican_republic/es/home/library/human_development/informe-sobre-desarrollo-humano-republica-dominicana-2005.html

cielo abierto que, por lo tanto, constituyen una fuente de contaminación, de reproducción de vectores y de lixiviación. Por la otra, más de 14% de los hogares no cuentan con servicio de recolección de basura. La Encuesta Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR 2017) reportó que en 7.4% de los hogares se quema la basura; en 4.3% esta se tira en la calle, el patio o un solar, y en 1.9% se descarga en una cañada, arroyo o zanja. La debilidad de los servicios municipales para la recolección de los desechos hace que estos se conviertan en otra importante fuente de contaminación del hábitat y los espacios naturales.

Es evidente que los problemas ambientales derivados de la actividad económica son el resultado directo de las debilidades técnicas e institucionales del Estado dominicano para hacer cumplir las leyes y reglamentaciones, a lo que se aúna la falta de determinación política para que eso sea diferente. Estos elementos transversales exacerbaban los impactos ambientales negativos que resultan de la producción y el consumo.

En términos específicos habría que apuntar a los siguientes elementos:

- el modelo del turismo a gran escala conforme al esquema “todo incluido”, que genera una importante presión sobre los acuíferos subterráneos, sobre las playas y sobre el entorno derivado de las tareas de disposición de residuos líquidos y sólidos;
- el fracaso del transporte colectivo en el país y la individualización, que ha incrementado la demanda de combustibles y las emisiones;
- el abandono de la producción agropecuaria y la exclusión de la población rural que mantiene prácticas no sostenibles;
- la limitada capacidad para contener las actividades extractivas no sostenibles y para promover con efectividad modalidades de explotación sostenibles;
- la preeminencia del problema del racionamiento energético como objetivo de política pública, lo que se ha traducido en esfuerzos por aumentar la oferta, con pocos reparos en las fuentes primarias y sus impactos ambientales; y
- el desinterés por contener los impactos ambientales derivados del impulso de la construcción como motor de la actividad económica.

IV. Desarrollo productivo: políticas formales y estado de aplicación

Desde inicios de la década de los noventa, cuando se puso fin a la estrategia de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), inaugurada a fines de los años setenta, la República Dominicana no ha contado con políticas de desarrollo productivo robustas. En suma, el fin de la ISI fue el fin de esas políticas. Se entiende por políticas de desarrollo productivo el conjunto de acciones que procuran acelerar la producción, la inversión, el empleo y el cambio tecnológico más allá de la velocidad con la que tendrían lugar en caso de no haber intervenciones.

En 1990 comenzó el desmantelamiento de las políticas de desarrollo productivo para la sustitución de importaciones. Por un lado, se reformó la política comercial, al reducirse drásticamente los niveles de protección arancelaria que beneficiaban en particular a la industria manufacturera. Además, se eliminaron las exenciones tributarias que beneficiaban a sectores económicos específicos no orientados al comercio exterior. Al mismo tiempo, se fueron desmantelando otros instrumentos de promoción y de estímulo directo al desarrollo productivo, como los programas de crédito público preferencial a la industria. También se inició un proceso de desregulación financiera, que eliminó los instrumentos que inducían al direccionamiento del crédito privado a favor de la industria (Isa, 2007).

Adicionalmente, a partir de 1998 se impulsaron negociaciones comerciales con socios seleccionados. Hacia finales de la década de 2000, esto culminó en tratados de libre comercio con Centroamérica, los países de la CARICOM, Estados Unidos y la Unión Europea. En la actualidad, entre 60% y 70% de todo el comercio exterior del país se realiza en condiciones de libre comercio (UNCTAD, 2017).

En materia de políticas para el desarrollo agropecuario hubo una eliminación gradual y sostenida de las intervenciones. El gasto público en agricultura, los programas de extensión y las iniciativas para el cambio tecnológico se redujeron de forma dramática; los esfuerzos por distribuir tierra en el marco del programa de reforma agraria fueron detenidos, y la política de sustentación de precios en finca a favor de los productores agropecuarios se desechó. Sin embargo, se mantuvo la protección, a través de contingentes arancelarios, de rubros agrícolas importantes y sensibles.

No obstante, dos tipos de políticas permanecieron en pie. Primero, se han mantenido moderados niveles de protección arancelaria para mercancías originarias de países con los que no hay acuerdos de libre comercio. A esas importaciones, que representan algo más de 30% del total, se les aplican tasas arancelarias de entre 0% y 20%. Los productos terminados están gravados con la tasa mayor (UNCTAD, 2017). Estos niveles de protección podrían estar contribuyendo de forma importante al sostenimiento de la industria de sustitución de importaciones que surgió en los setenta.

Segundo, la contención salarial continuó siendo un instrumento de política. Lo fue durante la sustitución de importaciones para apoyar el desarrollo industrial y continuó posteriormente para apoyar también a las zonas francas y al turismo. La contención salarial como política se ha manifestado en un papel pasivo del gobierno en las discusiones periódicas en el Comité Nacional de Salarios (para aumentar el salario mínimo). De esa forma, el gobierno ha jugado a favor del sector patronal, que en las negociaciones se resiste a los incrementos.

El Estado también ha mantenido en pie un conjunto de políticas que pueden considerarse como pasivas, orientadas a garantizar una alta rentabilidad y una mayor competitividad, en especial a favor de las zonas francas y el turismo (BID, 2017). Cabe destacar los incentivos tributarios para las zonas francas, que están liberadas de todas las cargas fiscales (impuestos a las transacciones, aranceles, impuesto sobre la renta y otros). En ese sentido, no hay políticas activas, esto es, incentivos, apoyos y subsidios dirigidos a objetivos específicos, como la creación de puestos de trabajo, la inversión o la adopción de tecnologías.

De igual forma, el sector turismo goza de incentivos en la forma de exenciones tributarias para la importación de materiales y equipos dirigidos a la construcción y equipamiento de hoteles nuevos o para la remodelación de inmuebles ya existentes. De esta forma, los incentivos a las zonas francas y el turismo ayudan a sostener flujos de inversión hacia esos sectores, pero no conducen a transformaciones deseables ulteriores, vinculadas al empleo y su calidad o al aprendizaje tecnológico.

Finalmente, con el objetivo de instalar empresas en la zona fronteriza, a inicios de la década se promulgó una ley para introducir incentivos en la forma de exenciones arancelarias a la inversión y a la importación de maquinaria, equipos e insumos. Sin embargo, la aplicación de la ley ha tenido un alcance limitado por varios factores, y sus resultados han sido precarios.

No obstante, desde la segunda mitad de la década de 2000 se han instrumentado algunas iniciativas tendientes a “reinventar” las políticas de desarrollo productivo y darles un impulso renovado. Desafortunadamente, no han tenido la fuerza ni el alcance necesarios.

Un primer intento surgió a raíz de la elaboración en 2006 del Plan Nacional de Competitividad Sistémica. Se iniciaron los esfuerzos por promover la creación y desarrollo de clústeres o aglomeraciones productivas, es decir, asociaciones de empresas, explotaciones o individuos involucrados en actividades específicas o que participan en las cadenas productivas como proveedores, procesadores o comercializadores (por ejemplo, en el cultivo, procesamiento y comercialización de vegetales; en la fabricación de muebles o en el turismo en una zona específica). Los clústeres podrían haber sido ejes para la aplicación de incentivos y apoyo público al desarrollo de actividades económicas seleccionadas. Sin embargo, la intensidad del esfuerzo fue efímera y no constituyó un hito en la política económica.

A partir de 2012, el gobierno instrumentó políticas de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyME), con un fuerte énfasis en la provisión de créditos financiados con fondos públicos. La iniciativa parece haber sido exitosa, con un incremento al crédito privado para las MiPyME. No obstante, esto se quedó corto en términos de configurar una política de desarrollo productivo.

También desde ese año se ha puesto el énfasis en apoyar iniciativas de productores rurales a través de la promoción de la asociatividad, la facilitación de créditos y la provisión de otros estímulos a grupos de productores. Sin embargo, el alcance es insuficiente como para hablar de una nueva política de desarrollo agropecuario y rural.

V. Lineamientos de políticas para la transformación productiva inclusiva y sostenible

Durante cerca de medio siglo, la República Dominicana ha registrado tasas de crecimiento económico muy elevadas. En promedio ha crecido por encima de 5% anual, la tasa más alta de todos los países de la región. Sin embargo, no se despega de ellos en términos del patrón de inequidad. Los salarios reales han fluctuado, pero se han mantenido estancados en el largo plazo, mientras su participación en el producto

ha declinado. Al mismo tiempo, las actividades económicas, en especial algunos servicios (generación de energía eléctrica, transporte, turismo), la agricultura y algunas actividades extractivas han generado severos impactos ambientales.

Esta dinámica económica, que se caracteriza por la exclusión social y los enormes pasivos ambientales, no es sostenible. Se requiere transformar la matriz productiva que le sirve de base. Igualmente deseable es cambiar los fundamentos de la competitividad internacional, pieza clave en una economía pequeña cuya capacidad de producción para el mercado local depende de las exportaciones y los ingresos por concepto de divisas. Los salarios y los recursos naturales baratos deben ceder frente al conocimiento, el aprendizaje, la innovación y una creciente productividad del trabajo. Este tipo de competitividad tiene el potencial de lograr que el crecimiento tenga una base amplia (salarios más elevados y reducción del desempleo y el subempleo), que use más racionalmente los recursos naturales y que impulse escalamientos tecnológicos continuos, así como una participación más dinámica en el comercio internacional.

Sin embargo, esa transformación se enfrenta al menos a tres barreras importantes:

- a) La República Dominicana tiene una pobre base tecnológica y de conocimiento como para lograr una transición rápida y fácil. Superar esa barrera requeriría intensos esfuerzos por incrementar la calidad de la educación y cerrar las brechas de cobertura, especialmente en educación secundaria, y por articular un sistema nacional de aprendizaje e innovación. El país se ha ubicado entre los últimos lugares en las pruebas regionales sobre la calidad de la educación, y su gasto en investigación y desarrollo es casi inexistente.
- b) Sustituir el patrón de inserción internacional implicaría un cambio, si bien gradual, de los estímulos que le dan soporte, tales como los bajos precios del trabajo y los recursos naturales, así como reemplazar los tratamientos tributarios preferenciales por otros dirigidos a nuevas actividades productivas con mayor dinamismo, especialmente en los mercados internacionales. Esto, más el potencial de lograr mayores impactos sociales, podría enfrentar una resistencia intensa por parte de los grupos beneficiarios (por ejemplo, las empresas turísticas y de las zonas

francas) a redirigir los estímulos tributarios hacia una protección más severa del medio ambiente y hacia salarios más elevados.

El tránsito de la actual estructura de incentivos hacia otra que promueva actividades de mayor contenido tecnológico, unas exportaciones más articuladas al aparato productivo y que generen más valor agregado, junto con más empleos de calidad, podría suponer costos económicos —en el corto y el mediano plazos— relacionados con la transición y el retiro gradual de estímulos a actividades con ventajas comparativas. Esto podría generar resistencias adicionales.

- c) La debilidad institucional y la limitada capacidad estatal, tanto técnica como de recursos, para proveer de estímulos más inteligentes en la dirección antes descrita y para proteger el medio ambiente y promover la sostenibilidad de la producción y el consumo, obliga a dar un salto en esta materia. Es imperativo construir un sistema de incentivos productivos nuevo y más efectivo; un aparato regulatorio con suficientes recursos para lograr impactos observables, y un innovador sistema de incentivos a la producción sostenible.

A continuación, se proponen algunos lineamientos de políticas que contribuirían a lograr una transformación productiva con inclusión social y sostenibilidad ambiental. La propuesta se deriva de las secciones anteriores y apunta a modificar la dinámica de crecimiento de la economía dominicana en las últimas décadas, fundamentada en salarios bajos, exclusión y explotación insostenible de los recursos naturales.

- a) *Estimular políticas de desarrollo productivo con énfasis en el empleo, el aprendizaje tecnológico y las exportaciones.* Es necesario retomar un papel más activo del Estado en el estímulo directo a sectores productivos seleccionados, especialmente de manufacturas y servicios vinculados a estas, dirigiendo el apoyo hacia los objetivos mencionados. Esto supone abandonar las políticas neutrales o pasivas que se limitan a otorgar exenciones tributarias amplias, para moverse hacia políticas más “inteligentes” que otorguen incentivos a la inversión nacional y extranjera sobre la base del logro de objetivos medibles, como cantidad y calidad de los empleos o adopción tecnológica.

Estas políticas, sin embargo, deben tomar en cuenta el contexto de apertura comercial, globalización de la producción y participación del país en las redes o cadenas de producción mundiales. El reciente cuestionamiento a la globalización —ya no solo desde la izquierda, sino también desde la derecha— pudiera estar abriendo un espacio para un impulso renovado a las políticas de desarrollo productivo, por lo menos en algunas áreas vitales.

- b) *Reforzar la capacidad de protección de los bosques y las cuencas hidrográficas, y hacer que se cumplan las normas ambientales y de preservación de los recursos naturales.* Los niveles de contaminación, agotamiento y destrucción de los recursos naturales en la República Dominicana se explican fundamentalmente por la incapacidad estatal para protegerlos y hacer cumplir las normativas ambientales. Esta incapacidad es evidente en el caso de las actividades de extracción de grava y arena de los lechos de los ríos, la posible contaminación de las aguas atribuible a la minería metálica y la explotación ilegal de bosques para extraer madera y carbón. La protección de los recursos naturales y el respeto por la normatividad ambiental deben tener la más alta prioridad, por lo que es necesario brindar el financiamiento adecuado correspondiente y fortalecer las capacidades técnicas e institucionales de los órganos involucrados.

Desafortunadamente, hay pocos incentivos políticos para avanzar en esta dirección, sobre todo en un contexto en donde el clientelismo es la forma dominante de hacer política. El desafío es crear suficiente poder desde la ciudadanía como para generar un sistema de incentivos y sanciones a los actores políticos responsables de la agenda ambiental y de protección de los recursos naturales.

- c) *Impulsar una nueva estrategia energética que otorgue mayor prioridad a la sostenibilidad ambiental frente a otros objetivos como la producción, para contribuir a contener y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.* Por más de una década, la producción de energía apenas ha sido suficiente para abastecer la demanda total, por lo que el sistema energético es frágil y vulnerable al cierre o desaparición de alguna planta de generación de importancia. Adicionalmente, debido a las pérdidas en la distribución de energía, el total de energía comprada

a las empresas generadoras se ubica en alrededor de 30%. Esas pérdidas se cubren mediante un subsidio público a las empresas distribuidoras, el cual asciende a cerca de 750 millones de dólares anuales. La respuesta que se ha pretendido dar a estos problemas es el incremento en la generación al menor costo posible, sin reparar en las emisiones derivadas de fuentes baratas, como el carbón, y dándole insuficiente prioridad a la generación de fuentes renovables. El resultado ha sido una mayor participación de las fuentes no renovables y contaminantes, frente a las fuentes limpias.

Es fundamental que la producción de energía de fuentes renovables o limpias tenga una prioridad mucho más alta y que el aumento en la velocidad de instalación de nuevas capacidades se fundamente menos en los costos directos y más en los ambientales. Adicionalmente, las pérdidas en la distribución de energía disminuirían enfrentando con más determinación el fraude, la pobre gestión comercial y la falta de infraestructura de comercialización.

- d) *Desarrollar y poner en práctica nuevas y reforzadas políticas de desarrollo agropecuario, resaltando la pequeña producción con una gestión sostenible de los recursos.* Por décadas se han descuidado las políticas de desarrollo agropecuario. La pequeña producción, que no solo es la de mayor número de unidades productivas —y por mucho—, sino también la de mayor volumen de producción y mayor superficie ocupada, ha resultado muy afectada. Los programas de extensión se han debilitado, así como los esfuerzos encaminados a que la pequeña producción acceda a recursos como crédito, tierra y agua. De ahí que en el campo hayan prevalecido las prácticas no sostenibles y un crecimiento insuficiente de la productividad.

Volver al campo con políticas que faciliten la transformación productiva, el cambio tecnológico y la producción más sostenible de la pequeña producción agrícola tendría un doble propósito. Por un lado, reduciría la contaminación de los acuíferos y promovería un uso más racional de los suelos. Por el otro, contribuiría a la inclusión económica y social de la población rural, tradicionalmente la más excluida y con los ingresos laborales más bajos entre todas las actividades económicas.

- e) *Diversificar y promover prácticas sostenibles en el turismo.* La protección de los recursos costeros (manglares, playas y arrecifes) y de los acuíferos subterráneos deberá ser la máxima prioridad en las normativas para el funcionamiento de alojamientos turísticos de playa. Para el largo plazo, el país amerita una estrategia de diversificación que incluya otro tipo de turismo, como el de montaña o el cultural, y otro tipo de establecimientos de playa, de tal forma que haya una mayor participación de hoteles de menor tamaño y con menor impacto en el entorno.

Esto supone lograr que el modelo turístico migre desde uno fundamentado en el modelo “todo incluido” y dominado por grandes turoperadores globales hasta otro en donde los pequeños establecimientos y los turistas independientes tengan mayor cabida. Con el desarrollo de este turismo aumentaría el impacto sobre las comunidades y los territorios, en contraste con el modelo “todo incluido” que, por su naturaleza, tiene muy pocos efectos de derrame. Esto, ciertamente, ameritaría entidades municipales más capaces y con más recursos, que contribuyan a mejorar los entornos.

- f) *Incorporar la migración hacia medios de transporte energéticamente más eficientes y limpios en los planes de transformación y desarrollo correspondientes.* El transporte de pasajeros es uno de los peores servicios públicos en la República Dominicana, además de ser una de las actividades más contaminantes y que mayor proporción de gases de efecto invernadero genera. El Estado tiene planes para que el servicio sea más eficiente.

Paralelamente, al igual que con la matriz energética, será necesario que el parque vehicular, tanto para el transporte colectivo como para el individual, migre hacia uno que use energías más limpias y con menos emisiones. Como en muchos otros países, deberán considerarse incentivos especiales y programas para el transporte colectivo, entre cuyos requerimientos esté la salida de las unidades más ineficientes y su reemplazo por otras que usen gas natural o energía eléctrica.

Por último, para enfrentar los efectos ambientales del deficiente manejo de los desechos sólidos urge incrementar las capacidades de gestión de las entidades municipales y generar poder desde los y las municipios

para empujar a los actores políticos locales a asumir compromisos fuertes y verificables en esta materia.

VI. Consideraciones finales

A pesar del elevado crecimiento económico, la matriz y la estructura productiva de la economía dominicana han hecho que la exclusión social y el deterioro ambiental persistan y se hayan profundizado. Las manifestaciones más claras han sido el estancamiento en el largo plazo de los salarios reales y el empleo, la contaminación y la sobreexplotación de los recursos naturales. A medida que la producción ha crecido sin que las regulaciones se hagan sentir, el deterioro ambiental ha ido aumentando debido a un conjunto de actividades (extracción de agregados para la construcción, agricultura de ladera, generación de energía, explotación de bosques) orientadas al exterior (turismo, minería).

Entre las características del desempeño económico durante las dos últimas décadas destacan: una intensa expansión del nivel de actividad, una importante recomposición de las actividades y las exportaciones de las zonas francas, un escaso dinamismo de las exportaciones a largo plazo, un crecimiento continuo del turismo, una profundización de la tercerización de la economía (especialmente en servicios no transables), un proceso continuo de desindustrialización y una pérdida de dinamismo de la agricultura.

El desmantelamiento de las políticas de sustitución de importaciones abrió un período en el que se replegaron las políticas del desarrollo productivo, al tiempo que ganaron terreno la desregulación, la apertura comercial y la liberalización económica. Solo han prevalecido políticas pasivas, como las de contención salarial y de mantenimiento de incentivos fiscales, que han sostenido la rentabilidad de actividades críticas para la inserción internacional, como el turismo y las zonas francas. Precisamente por su naturaleza pasiva y por enfocarse en el objetivo de sostener el patrón actual de inserción internacional, esas políticas son incapaces de contribuir a lograr una transformación productiva que reinserte a la economía en los mercados globales sobre la base de actividades con impactos ampliados y sostenidos en el bienestar de la población a través del empleo.

Los estímulos deberán cambiar y orientarse a actividades más intensivas en conocimiento, que faciliten el cambio tecnológico y el aumento de los encadenamientos productivos, y que promuevan la producción de bienes y servicios de mayor contenido tecnológico y más dinámicos en los mercados internacionales. También es preciso fomentar una producción más sostenible a través de la regulación y los incentivos.

Sin embargo, moverse en esa dirección requiere de una base política sólida (por ejemplo, a través de consensos o pactos amplios) que permita vencer las resistencias entre los privilegiados del *statu quo*. De igual manera, se necesita un esfuerzo inmenso para fortalecer las bases tecnológicas y de conocimiento mediante la promoción de la educación y la investigación. Para ello es indispensable un Estado con una participación mucho mayor y más efectiva en este ámbito; con capacidad para facilitar la articulación de la producción y el conocimiento a través de relaciones directas entre unidades productivas, escuelas y universidades, y con fortalezas y capacidades institucionales acrecentadas para establecer con efectividad los límites ambientales de la producción, contribuir a marcar el camino e incentivar el cambio hacia una producción más sostenible.

Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2017). República Dominicana. Promover las exportaciones para mejorar la calidad de vida. Análisis de los mecanismos, instituciones y mejores prácticas para fomentar las exportaciones y atraer inversión extranjera. Washington. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/República-Dominicana-Promover-las-exportaciones-para-mejorar-la-calidad-de-vida-Análisis-de-los-mecanismos-instituciones-y-mejores-prácticas-para-fomentar-las-exportaciones-y-atraer-inversión-extranjera.pdf>
- Cassá, Roberto (1977). *Historia social y económica de la República Dominicana*. Santo Domingo: Editora Alfa y Omega.
- Cassá, Roberto (1982). *Capitalismo y dictadura*. Santo Domingo: Editora de la UASD.
- Ceara, Miguel (1991). *Tendencias estructurales y coyuntura de la economía dominicana, 1968-1983*. Santo Domingo: Editora Nuevas Rutas, colección “Economía y Sociedad”.
- Ceara, Miguel e Isa, P. (2003). *Desarrollo económico, política comercial y reformas estructurales*. Santo Domingo: Fundación Friedrich Ebert-CIECA.
- De León, Bymairy, Isa, P. y Melo, V. (2014). “Novedades de productos y mercados en las exportaciones dominicanas. ¿Hacia un nuevo patrón de comercio?”. *Ciencia y Sociedad*, Vol. 39, núm. 4, pp. 703-730.
- Franco, Franklin (1992). *Historia del pueblo dominicano*. Santo Domingo: Editora Taller.
- Hoetnik, Harry (1971). *El Pueblo Dominicano, 1850-1900*. Santiago de los Caballeros: Universidad Católica Madre y Maestra (UCMM). Colección “Estudios”.
- Isa, Pável (2007). *La inserción de la República Dominicana a la economía internacional. Reseña histórica y perspectiva analítica*. Santo Domingo: CIECA-Oxfam Intermón.
- Moya, Frank (1990). “Import-Substitution Industrialization Policies in the Dominican Republic, 1925-61”, *Hispanic American Historical Review*, Vol. 70, núm.4.
- Moya, Frank (1995). “El problema de la deuda pública y la formación del Banco Central de la República Dominicana (1897-1948)”. Tedde, Pedro, y Marichal, Carlos (compiladores). *La formación de los*

- bancos centrales en España y América Latina (siglos XIX y XX)*. Vol. II: Suramérica y el Caribe.
- Moya, Frank (2000). *Manual de Historia Dominicana* (12da. ed.). Santo Domingo: Editora Corripio.
- Oficina Nacional de Planeación, ONAPLAN (1966). *Bases para el Desarrollo Nacional*. Secretariado Técnico de la Presidencia. Santo Domingo.
- ONAPLAN (1968). *Plataforma para el Desarrollo Económico y Social de la República Dominicana, 1968-1985*. Secretariado Técnico de la Presidencia. Santo Domingo.
- Presidencia de la República-Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales-GEF-PNUD (2015). *República Dominicana (2015). Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero. Año Base: 2010*. Santo Domingo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD (2005). *Informe Nacional de Desarrollo Humano. Hacia una inserción internacional incluyente y renovada*. Santo Domingo.
- Vicepresidencia de la República Dominicana-Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas-Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2017) “Hambre cero al año 2030 en la República Dominicana. Revisión estratégica y hoja de ruta para el logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible”. Santo Domingo.
- Serulle, José y Boin, Jacqueline. (1980). *El proceso de desarrollo del capitalismo en la República Dominicana 1844-1930*. Santo Domingo: Editorial Gramil.
- UNCTAD – Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (2017). *Dominican Republic. Trade Policy Framework*. Recuperado de <https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=1994>

SEMBLANZAS



ÁLVARO CÁLIX

Es escritor e investigador social. Doctor en Ciencias Sociales, con orientación en la gestión del desarrollo, por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Actualmente forma parte del equipo de trabajo del Proyecto Transformación Social-Ecológica de la Friedrich-Ebert-Stiftung en América Latina. Fue coordinador del Informe Nacional sobre Desarrollo Humano en Honduras en 2004, auspiciado por el PNUD. Es miembro del Consejo Consultivo del Informe Estado de la Región en Centroamérica, elaborado por el Programa Estado de la Nación, de Costa Rica. Ha publicado diversos artículos, libros de análisis político y narraciones literarias en América Latina.



MATÍAS SEBASTIÁN KULFAS

Licenciado en Economía (Universidad de Buenos Aires), Magister en Economía Política (FLACSO) y Doctor en Ciencias Sociales (FLACSO). Es profesor e investigador en la Escuela de Economía y Negocios de la Universidad Nacional de San Martín. Se ha especializado en temas de desarrollo económico, financiamiento del desarrollo y entramados productivos. En el ámbito público, se desempeñó como Subsecretario de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional de la Nación (2006-2007), Director del Banco de la Nación Argentina (2008-2011) y Gerente General del Banco Central de la República Argentina (2012-2013).



RICARDO TORRES PÉREZ

Doctor en Ciencias Económicas (Universidad de La Habana). Subdirector y profesor titular en el Centro de Estudios de la Economía Cubana de la propia Universidad. Ha recibido becas en Japón, Francia, Finlandia, y en universidades como Harvard, Columbia y la Universidad Americana. Publica frecuentemente en libros y revistas cubanos y extranjeros sobre transformación estructural, políticas industriales y reforma del modelo económico en Cuba. Es editor de la serie *Miradas a la Economía Cubana*, autor del reporte sobre coyuntura económica para la red *Econolatin*, y publica una columna mensual sobre economía en *Progreso Semanal/Progreso Weekly*.



CLEMENTE RUIZ DURÁN

Profesor e investigador del Posgrado en Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Académico de licenciatura, maestría y doctorado. Ha colaborado en diferentes investigaciones de Naciones Unidas, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, CEPAL y OIT. Autor de 120 artículos especializados, ha escrito 17 libros y coordinado 13, el último de ellos, *Transforming Industrial Policy for the Digital Age*.



PÁVEL ISA CONTRERAS

Economista dominicano. PhD. en Economía (UMass Amherst 2003), máster en Política Económica (UNA-Costa Rica) y licenciado en Economía (INTEC-Rep. Dominicana). Fue director Regional de Investigaciones de CRIES, red regional de ONG de investigación económica y social. Trabajó como asesor del Ministerio de Hacienda y del Ministerio de Economía en República Dominicana. Fue director de País del Programa Mundial de Alimentos (PMA), y coordinador de investigaciones de la Oficina de Desarrollo Humano del PNUD en República Dominicana. Es profesor de economía en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) y dirige el Observatorio Dominicano de Comercio Internacional (ODCI).



**Los desafíos de la transformación
productiva en América Latina**

se terminó de imprimir en XXXXX de 2020
en los talleres de XXXXXXXXX, ubicados en
XXXXXXXX, XXXXXXXX.

El tiraje consta de XXXX ejemplares.



BIBLIOTECA TRANSFORMACIÓN

Este libro aborda los perfiles productivos de los países latinoamericanos desde una perspectiva social-ecológica. Pone de relieve los principales desafíos para superar la trayectoria extractivista y de dualidad económica que ha primado en la región. Es una contribución de autores latinoamericanos que aporta al debate y propuesta de políticas públicas, en una época en la que las presiones sociales y los efectos ambientales de los modelos en boga cuestionan la dirección de las políticas productivas. El libro integra los estudios de 19 países latinoamericanos y se divide en cuatro tomos: Región Andina, Cono Sur, México y el Caribe, y Centroamérica.