

CAMBIO CLIMÁTICO, ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE

CUBA: PERFIL ECONÓMICO- PRODUCTIVO NACIONAL

Identificación de trayectorias históricas, desafíos y oportunidades para la transformación de la matriz productiva en forma social y ambientalmente sostenible

Ricardo Torres Pérez
Noviembre 2019



En un contexto de transformación radical de su inserción externa, la matriz productiva cubana se han transformado apreciablemente desde 1989, dando paso a un mayor protagonismo de los servicios, con destaque para las exportaciones.



La nueva matriz productiva es más parecida a la de países comparables y más benigna ambientalmente, pero mantiene notables problemas como la insuficiente creación de empleo de alta productividad, que aprovecha el nivel educativo.



Las políticas de transformación estructural continúan enfrentando diversos obstáculos, entre ellos la distorsión monetaria y cambiaria, el escaso progreso en la restructuración empresarial, y las sanciones de Estados Unidos.

CAMBIO CLIMÁTICO, ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE

CUBA: PERFIL ECONÓMICO- PRODUCTIVO NACIONAL

Identificación de trayectorias
históricas, desafíos y oportunidades
para la transformación de la matriz
productiva en forma social y
ambientalmente sostenible

Ricardo Torres Pérez
Noviembre 2019

Gracias al proyecto:



En colaboración con:



Contenido

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.....	2
2.	Perfil económico-productivo del país en la actualidad.....	4
	Composición y tendencias de la matriz energética y eléctrica.....	11
	Impactos ambientales provocados por las actividades económicas en el país.....	14
	Identificación de áreas, sectores y rubros con potencialidad para la transformación de la matriz productiva con inclusión social y sustentabilidad ambiental.....	15
3	Políticas a favor de la transformación de la matriz productiva: políticas formales y estado de aplicación.....	17
4	Consideraciones finales.....	19
	Referencias.....	22
	Lista de figuras.....	23

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 subsecuente 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 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 posibilitó 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

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.

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, 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.

dominarían la vida económica y política de la nación 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.

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 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

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.

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 partida. 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 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 (ZDEM), 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.

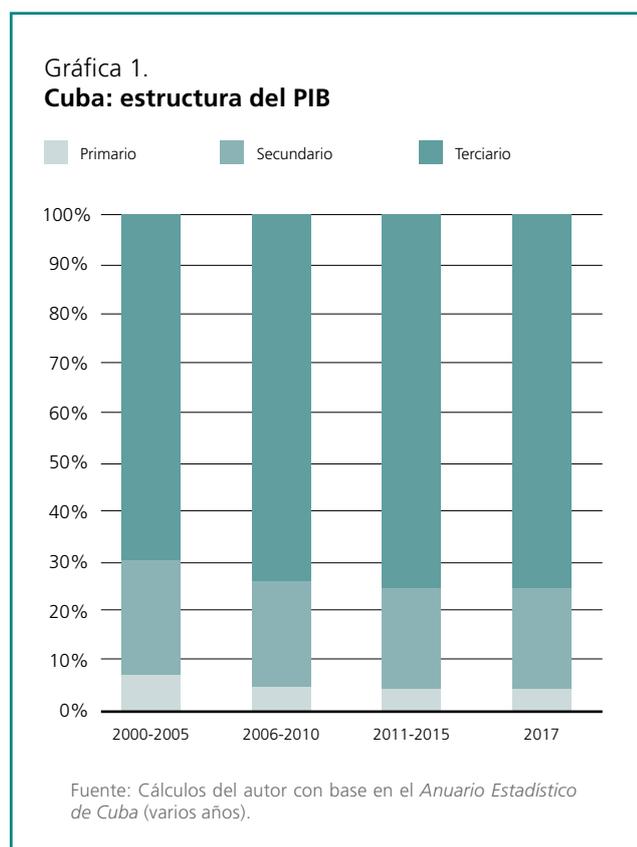
Como resultado, la economía cubana atravesó por un proceso de reestructuración exitoso en términos macroeconómicos, dado que posibilitó recuperar tasas de crecimiento positivas del PIB y el control progresivo de los principales desequilibrios. No obstante, esta misma estrategia ha teni-

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 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 deslizados 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).

do 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.

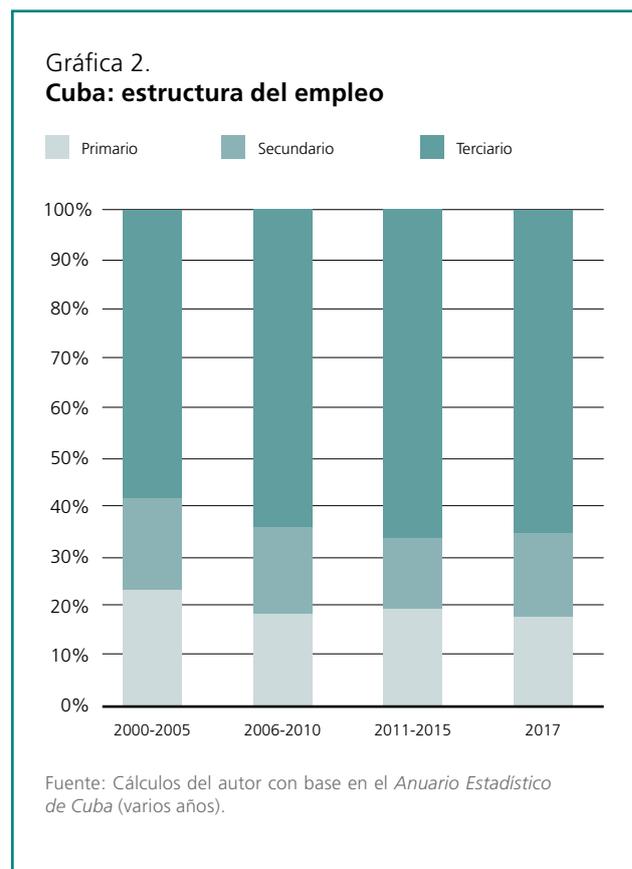


Como se aprecia en la Gráfica 1, el sector terciario ha crecido sostenidamente desde 1990. Sin embargo, su composición refleja debilidades estructurales. En comparación con otros países o grupos de países donde los servicios representan una parte mayoritaria de la economía, en Cuba existe una parte desproporcionadamente 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 proce-

so 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.



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.

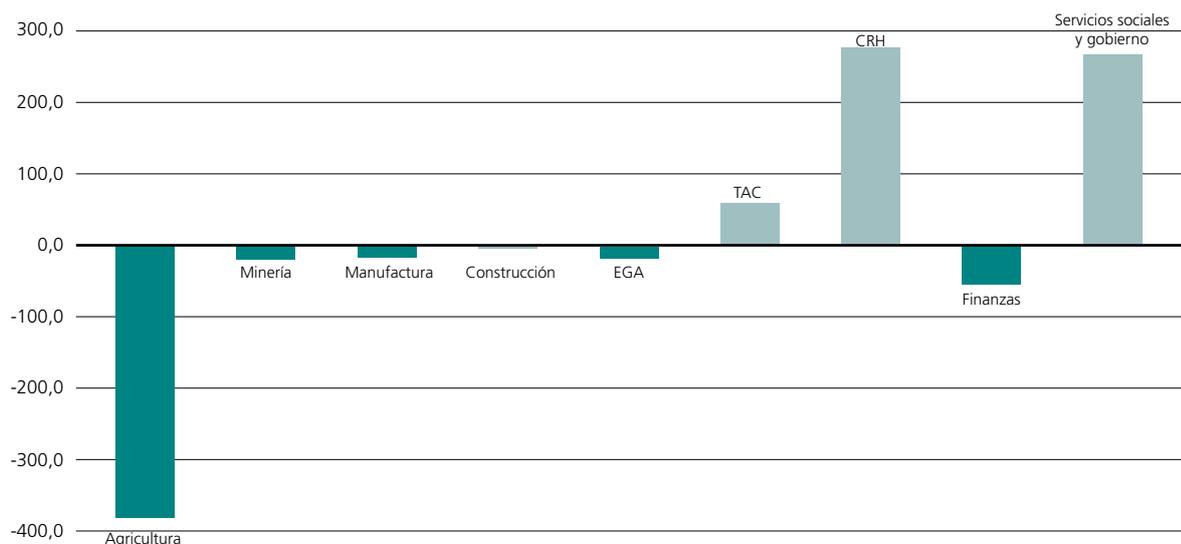
La absorción del empleo por parte del sector terciario también ha sido decisiva, dado que todos los puestos de trabajo formales netos creados en esta etapa pertenecen a las actividades de servicios. Se aprecia el contraste entre la pérdida mayoritaria de puestos de trabajo vinculados a la producción

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.

Gráfica 3.

Cuba: 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).

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.

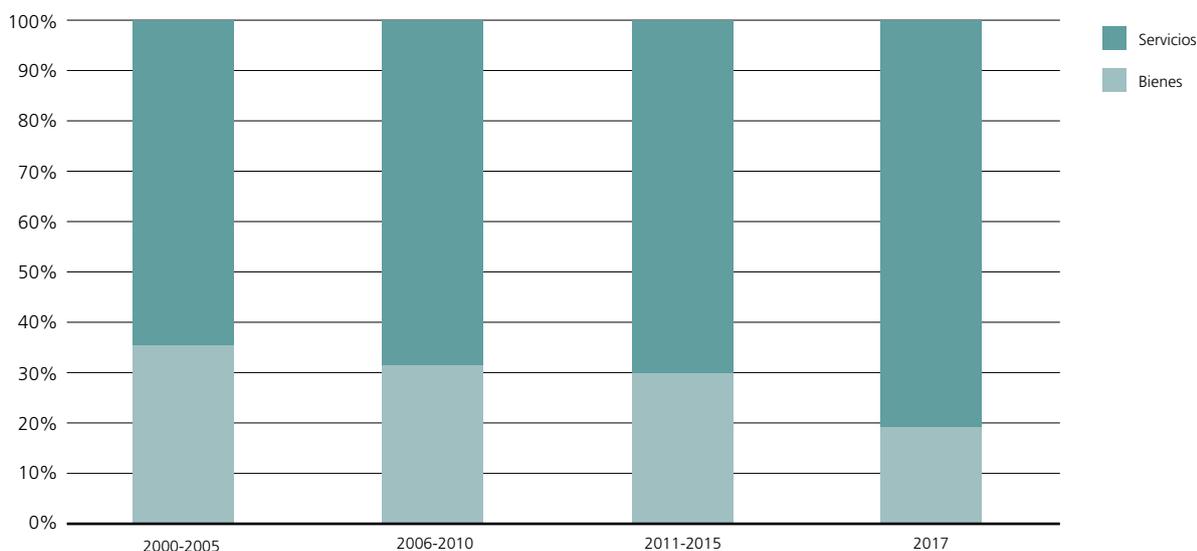
Esto es importante en vista de que las cifras pueden subestimar notablemente el papel del sector no estatal en el ingreso de las familias, la conformación de las preferencias de los individuos, sus decisiones en el mercado laboral y el efecto real de las políticas públicas de empleo. Otros dos factores 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.

Gráfica 4.
Cuba: estructura de la exportaciones totales
(porcentaje en periodos seleccionados)



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

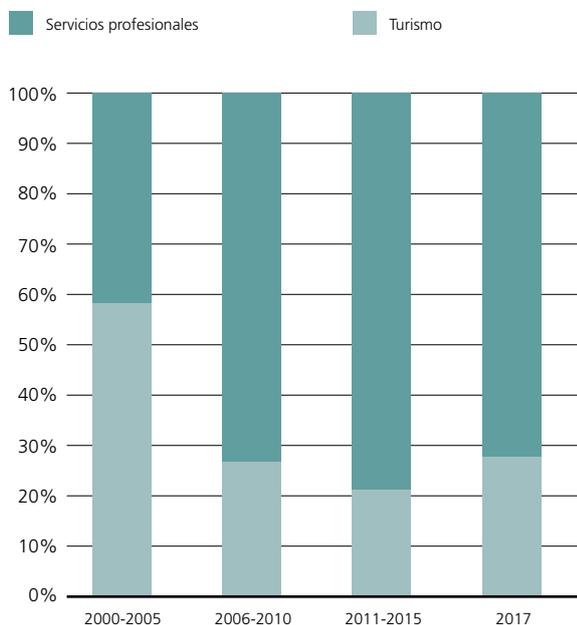
La exportación de servicios ha sido la más dinámica, y su estructura ha experimentado cambios importantes. El desarrollo del turismo y la venta de servicios profesionales han sido decisivos, con dos períodos perfectamente distinguibles en la evolución de las exportaciones. Hasta principios de la década 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.

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.

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.
Cuba: estructura de las exportaciones de servicios
(porcentaje en períodos seleccionados)



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

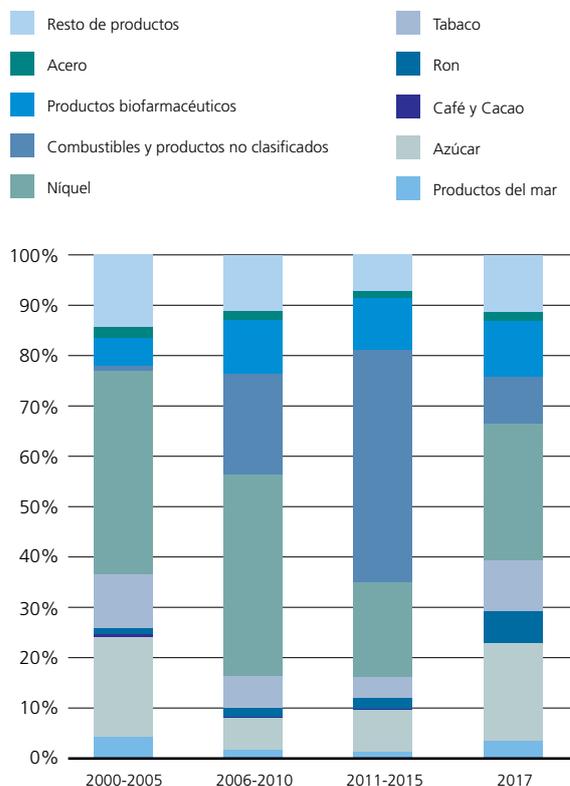
Los mercados fundamentales para los servicios médicos fueron Venezuela y Brasil, en América Latina; Angola y Argelia, en África; Qatar y Arabia Saudita, en el Medio Oriente, y China en Asia. En relación con el turismo, dominan Canadá y países europeos como el Reino Unido, Italia, Alemania y España. El 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,

mo, 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.
Cuba: 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.

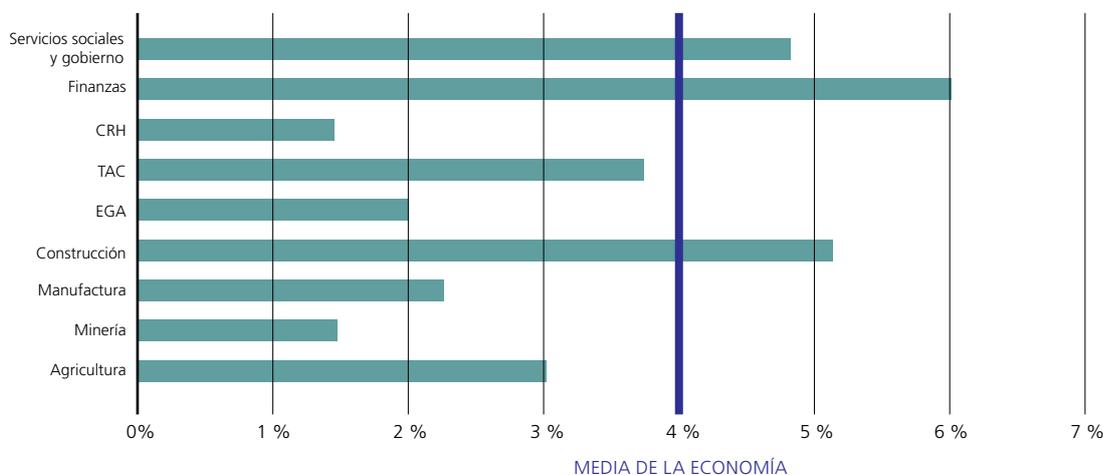
En el período considerado se aceleró el desplazamiento del intercambio comercial hacia América, en tanto que con Europa se perdió peso relativo y con Asia se registró un ligero crecimiento. Debido a la escasez de datos desagregados, el análisis más detallado por socios comerciales se limita al intercambio 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 pro-

porción se redujo a 17.5% hacia 2017. En el caso de Brasil, el comercio pasó de 4% a 3.6%, una contracción menor 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.

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).

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. Además, contribuía a financiar otros sectores por el valor de garantía de crédito que representaban las exportaciones de azúcar (Nova, 2015).

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 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 reestructuración 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

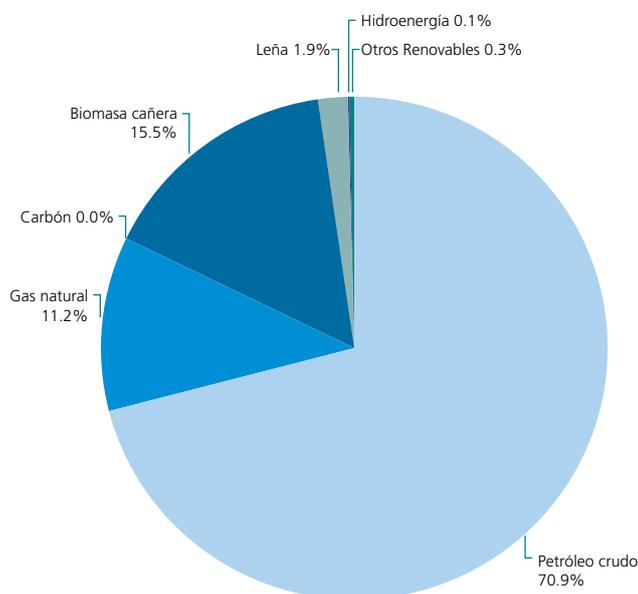
virtuoso de crecimiento basado en exportaciones (prácticamente inevitable para economías pequeñas) requeriría que estas propiciaran encadenamientos de diverso tipo hacia el aparato productivo nacional. Los estudios sobre Cuba confirman que esta lógica se ha venido debilitando sistemáticamente desde 1985, 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.

Gráfica 8.
Cuba: 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).

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).

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.

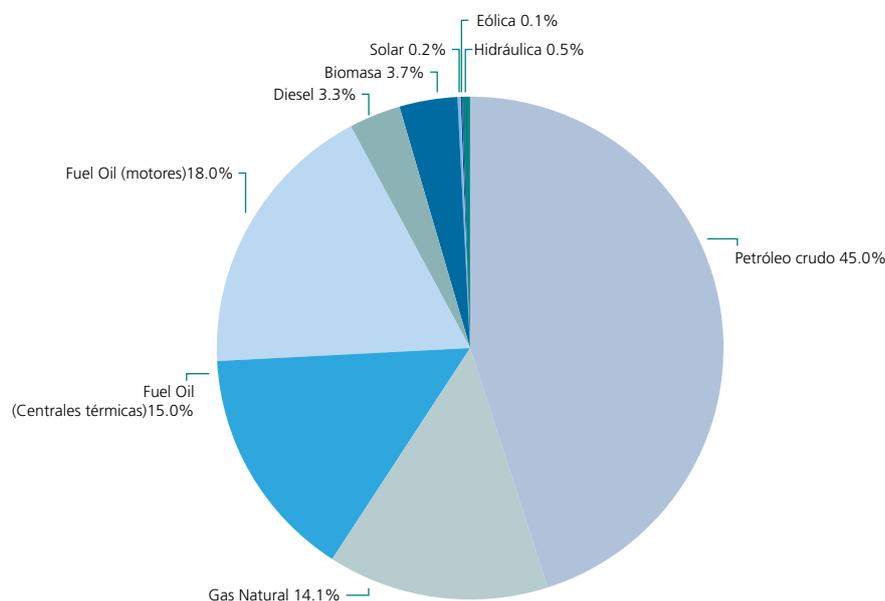
15 Se refiere casi en su totalidad a los combustibles destinados a la generación de electricidad en las empresas de servicios públicos.

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 azucareros, 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,

Gráfica 9.
Cuba: matriz de generación eléctrica
 (porcentajes de las principales fuentes, 2015)



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

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 incre-

mento 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.

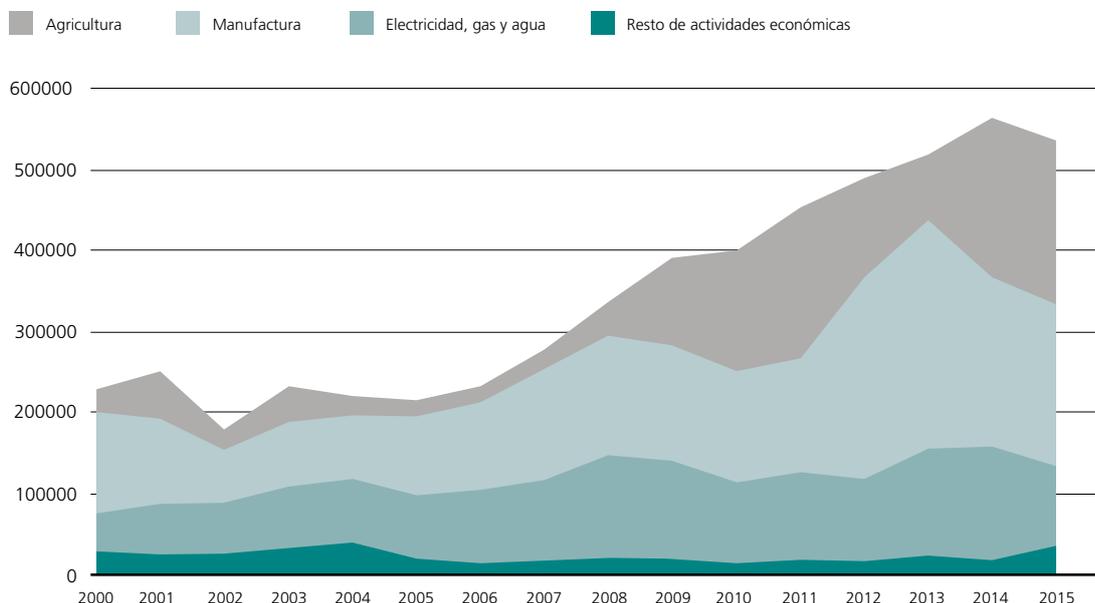
Al menos dos procesos exacerbaron el impacto medioambiental. El modelo productivo desde 1959 buscó maximizar el desarrollo económico y social sobre la base de la industrialización a gran escala y la agricultura intensiva. En el siglo XX se destruyó una buena parte de la superficie boscosa para dar paso 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.

Cuba: gastos para la protección del medio ambiente
(miles de pesos por actividad económica)



Fuente: 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

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.

financiamiento externo suponen un costo relativamente alto para el capital invertido. Finalmente, la dotación de recursos naturales hace de Cuba un país relativamente 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 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 fa-

vorable 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

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

de concurrencia de los productores nacionales han aumentado sostenidamente, 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 prioritizados–, 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 prioritizadas, 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 ní-

quel 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 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 incommensurable. La popularidad de los arreglos monetario-cambiaris “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 readequación 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

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

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, al 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 restos 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.

LISTA DE FIGURAS

- 5 Gráfica 1:
Cuba: estructura del PIB
- 5 Gráfica 2:
Cuba: estructura del empleo
- 6 Gráfica 3:
Cuba: desplazamiento intersectorial de ocupados
- 7 Gráfica 4:
Cuba: estructura de la exportaciones totales
- 8 Gráfica 5:
Cuba: estructura de las exportaciones de servicios
- 8 Gráfica 6:
Cuba: estructura por productos de las exportaciones de bienes
- 9 Gráfica 7:
Dinámica de la productividad laboral
- 12 Gráfica 8:
Cuba: matriz de oferta energética primaria
- 13 Gráfica 9:
Cuba: matriz de generación eléctrica
- 13 Cuadro 1
Cuba: proyección del crecimiento de las fuentes renovables de energía en la generación eléctrica
- 15 Gráfica 10:
Cuba: gastos para la protección del medio ambiente

ACERCA DEL AUTOR

Ricardo Torres Pérez: Doctor en Ciencias Económicas (Universidad de La Habana), subdirector y Profesor Titular en el Centro de Estudios de la Economía Cubana (CEEC). Ha impartido conferencias en universidades y centros de investigación de varios países de Europa, Asia, América Latina y en los Estados Unidos. Ha publicado varios artículos sobre transformación estructural, políticas industriales y el proceso de transformaciones del modelo económico en Cuba en libros y revistas cubanas y extranjeras. Tiene una columna sobre economía cubana en la revista Progreso Semanal y dirige el Informe Económico Trimestral sobre Cuba que publica la Red Econolatin.

PIE DE IMPRENTA

Fundación Friedrich Ebert

Edificio Plaza JR, Piso 8 Av. Tiradentes
esq. Roberto Pastoriza Santo Domingo
www.fescaribe.org

Responsable

Yesko Quiroga
Director FES
República Dominicana
Tel. 809-221-8261

El uso comercial de todos los materiales editados y publicados por la Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) está prohibido sin previa autorización escrita de la FES.

CUBA: PERFIL ECONÓMICO-PRODUCTIVO NACIONAL

Identificación de trayectorias históricas, desafíos y oportunidades para la transformación de la matriz productiva en forma social y ambientalmente sostenible



En un contexto de transformación radical de su inserción externa, la matriz productiva cubana se han transformado apreciablemente desde 1989, dando paso a un mayor protagonismo de los servicios, con destaque para las exportaciones.



La nueva matriz productiva es más parecida a la de países comparables y más benigna ambientalmente, pero mantiene notables problemas como la insuficiente creación de empleo de alta productividad, que aprovecha el nivel educativo.



Las políticas de transformación estructural continúan enfrentando diversos obstáculos, entre ellos la distorsión monetaria y cambiaria, el escaso progreso en la reestructuración empresarial, y las sanciones de Estados Unidos.