Desempeño comercial y ventajas comparativas reveladas entre la República Dominicana y Estados Unidos

AMELIA U. SANTOS-PAULINO*

La República Dominicana ha registrado cambios significativos en su política económica, tanto en lo referente a políticas internas como a su estrategia de integración internacional. Una de las manifestaciones más relevantes del proceso de apertura del comercio exterior ha sido su participación en organismos de negociaciones comerciales internacionales y la suscripción de tratados de libre comercio bi y multilaterales. Entre éstos se destacan el Tratado de Libre Comercio con la Comunidad del Caribe (Caricom); el Acuerdo de Libre Comercio con Centroamérica, y el Tratado de Libre Comercio con Centroamérica y Estados Unidos (RD-CAFTA).

El RD-CAFTA es el tratado con mayores repercuciones en la economía dominicana. Dicho acuerdo tendría beneficios como el aumento de las exportaciones, la diversificación de las importaciones y la atracción de inversión extranjera directa. Sin embargo, los beneficios potenciales de la integración a mercados más amplios, como el de Estados Unidos, se maximizarían siempre y cuando los procesos de negociación se guiaran con criterios de competitividad. En consecuencia, el estudio de las ventajas comparativas reveladas, teoría que se sustenta en la capacidad de exportación en vista de los costos de oportunidad intrínsecos, es vital para formular una oferta nacional de comercialización de bienes con base en la capacidad productiva del país.

La teoría clásica de las ventajas comparativas predice que las ganancias del intercambio comercial maximizan el bienestar de las economías abiertas y la economía mundial. Sin embargo, no hay una teoría unificada sobre las fuentes de dichas ventajas. Por ejemplo, la teoría ricardiana las atribuye a las diferencias en costos y tecnológicas, mientras que la de Heckscher-Ohlin-Samuelson las explica mediante las diferencias en los precios de los factores. Por su parte, la teoría de la brecha tecnológica y el ciclo del producto estudia la innovación tecnológica y el cambio tecnológico en el espíritu de las teorías endógenas de comercio y crecimiento económico postulada por Romer; Lucas, y Grossman y Helpman, entre otros.[1] Por último, algunas corrientes señalan el desarrollo institucional como factor esencial de las ventajas comparativas.[2]

* Instituto Mundial de Investigación para el Desarrollo Económico, Universidad de las Naciones Unidas <amelia@wider.unu.edu>. La autora agradece el apoyo de Apolinar Veloz y el Banco Central de la República Dominicana en la elaboración de este estudio. También agradece la ayuda de Ana B. Rodríguez, José Rivas Tavárez, Rubén Núñez, Carmen L. Sánchez, Xiomara Santos del Departamento Internacional del Banco Central. José R. Sánchez Fung y José Cuesta realizaron comentarios sobre versiones anteriores de la investigación. Cualquier error en el documento es responsabilidad de la autora.

1. P. Romer, "Increasing Returns and Long Run Growth", *Journal of Political Economy*, vol. 94, núm. 5, octubre de 1986, pp. 1002–1037, y "New Goods, Old Theory, and the Welfare Costs of Trade Restrictions", *Journal of Development Economics*, vol. 43, núm. 1, 1994, pp. 5-38; R. Lucas, "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, núm. 1, julio de 1988, pp. 3-42, y G. Grossman y E. Helpman, *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press, Cambridge, 1991.
2. O. Memedovic, *On Theory and Measurement of Comparative Advantage*, Tinbergen Institute Research Series, núm. 65, Thesis Publishers, Ámsterdam, 1994, y Bender y Li, *The Changing Trade and Revealed Comparative Advantages of Asian and Latin American Manufacture Exports*, Discussion Paper, núm. 843, Economic Growth Center, Yale University, 2002, presentan un análisis más detallado sobre las teorías que explican las fuentes de las ventajas comparativas de los países.

Una dificultad del indicador de la ventaja comparativa revelada es que ésta se define en términos de relaciones de precios autárticas que no son observables. Las estadísticas de comercio sólo reflejan las situaciones *ex post*, lo cual hace imposible incorporar de los efectos del comportamiento de los factores de producción y los problemas de distorsiones en las políticas del Estado (por ejemplo, barreras no arancelarias, subsidios, regulaciones cambiarias, etcétera). Sin embargo, la tesis de las etapas desarrollada por Balassa supone un proceso de convergencia en que las economías evolucionan de un área de ventajas comparativas a otra.[3]

El objetivo principal de la presente investigación es examinar el comportamiento estructural de las exportaciones de la República Dominicana a Estados Unidos en el marco teórico de las etapas en las ventajas comparativas de Balassa. Este análisis permite, por ejemplo, examinar si las tendencias de las exportaciones (y sus posibles cambios observados) se pueden atribuir a los cambios en las ventajas comparativas. Los resultados empíricos de la investigación se podrían utilizar para elaborar recomendaciones de estrategias y políticas en las modalidades de negociación en el marco del tratado de libre comercio con Estados Unidos.

Un elemento importante en el entorno de la investigación es que la estructura de intercambio comercial internacional de la República Dominicana se ha mantenido prácticamente sin cambios durante los últimos años, tanto en su composición como en la preponderancia de los principales socios comerciales. Esto es evidente desde la óptica de las exportaciones, conformadas primordialmente por bienes de transformación, o exportaciones de zonas francas (véase la gráfica), que representaron alrededor de 79% de las ventas externas durante 1998-2002, con más de 80% de dirigidas al mercado de Estados Unidos.[4] Asimismo, Estados Unidos abastece alrededor de 66% de las importaciones dominicanas, sobre todo de bienes de consumo duradero, alimentos, productos farmacéuticos, derivados del petróleo y otros bienes de consumo.

El resto de la investigación se organiza de la siguiente manera. Primero se analiza el comercio bilateral entre Estados Unidos y la República Dominicana y se construyen índices de desempeño de las exportaciones. Luego se examinan las ventajas comparativas reveladas del segundo país frente al primero, y por último se presentan las conclusiones y las recomendaciones.

COMERCIO BILATERAL ENTRE LA REPÚBLICA DOMINICANA Y ESTADOS UNIDOS

En la literatura de comercio internacional hay varios indicadores para analizar el desempeño de las exportaciones, tanto en términos de cambio estructural como en relación con el grado de especialización comercial del país. Los dos principales índices que reflejan la existencia de cambios estructurales en las exportaciones de un país (o región) son el índice de Lawrence (IL) y el de cambio estructural beneficioso (ICB).[5]

El primero tiene un valor acotado entre cero y uno. Un valor cercano o igual a uno indica la existencia de cambio estructural en la orientación de las exportaciones de un país, en tanto que uno cercano o igual a cero revela que la estructura no se ha modificado. El índice de Lawrence (IL) se define como:

$$IL = \left(\tfrac{1}{2}\right)\sum_{i}^{n}\left|S_{i,t} - S_{i,t-1}\right| \qquad [1]$$

donde, $S_{i,t} = X_{i,t} \Big/ \sum_{i} X_{i,t}$

es decir, $S_{it,}$ es la proporción de las exportaciones del sector *i* en el total de las ventas externas del país en el periodo *t*.[6]

REPÚBLICA DOMINICANA: EXPORTACIONES NACIONALES Y DE ZONAS FRANCAS, 1980-2004 (MILLONES DE DÓLARES)

Fuente: Amelia U. Santos-Paulino, *Trade Liberalisation and Trade Performance in The Dominican Republic*, IDS Working Paper, núm. 209, Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, 2003.

3. B. Balassa, "Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage", *The Manchester School of Economic and Social Studies*, núm. 33, 1965, pp. 99-103; "Revealed Comparative Advantage Revisited: An Analysis of Relative Export Shares of the Industrial Countries, 1953-1971", *The Manchester School of Economic and Social Studies*, núm. 45, 1977, pp. 327-344, y "The Changing Pattern of Comparative Advantage in Manufactured Goods", *Review of Economics and Statistics*, vol. 61, núm. 2, 1979.
4. Banco Central de la República Dominicana, Balanza de Pagos de la República Dominicana 1995-2000, *Boletín Anual*, núm. 1, junio de 2000, y núm. 2, abril de 2002.
5. Andres Sapir, "The Effects of Europe's Internal Market Program on Production and Trade: A First Assessment", *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 132, núm. 3, 1996, pp. 457-475.
6. *Ibid.*

El índice de cambio estructural beneficioso (ICB) evalúa si el cambio se orienta a los productos más dinámicos demandados por el resto del mundo o por los socios comerciales.[7] Un valor positivo del índice indica una orientación comercial que beneficia a la economía exportadora o que el cambio estructural favorece los sectores dinámicos. A mayor valor del índice, más fructífero es el cambio de orientación. El ICB se expresa de la siguiente manera:

$$ICB = \sum_{i}^{n}\left\{\left[\frac{X_{i,t}/\sum_{i} X_{i,t}}{X_{i,t-1}/\sum_{i} X_{i,t-1}} - 1\right] \bullet \left[\frac{\left(M_{i,t}/M_{i,t-1}\right)}{\text{Promedio}\left(M_{i,t}/M_{i,t-1}\right)} - 1\right] \bullet \left(\frac{X_{i,t}}{\sum_{i} X_{i,t}}\right)\right\} \quad [2]$$

donde X_{it} y M_{it} son las exportaciones e importaciones del sector *i* en el periodo *t*, respectivamente.

Otros dos indicadores que se suelen usar para medir el desempeño de las exportaciones y que están relacionados con la especialización comercial son el índice de Michaely (IM),[8] y el índice de especialización comercial (IEC).[9] El IM también es un indicador acotado entre cero y uno en el que un coeficiente cercano o igual a uno indica un mayor grado de especialización (o especialización completa), y viceversa. En específico:

$$IM = \left(\frac{1}{2}\right)\sum_{i=1}^{n}\left|\frac{X_{i,t}}{\sum_{i} X_{i,t}} - \frac{M_{i,t}}{\sum_{i} M_{i,t}}\right| \quad [3]$$

El IEC constituye un indicador más acabado que el IM, ya que en el mismo el grado de especialización de cada sector se pondera por su importancia relativa en el comercio total del país. Los valores del índice también están entre cero y uno: IM = 1 representa una especialización completa en el comercio.[10] El IEC es una medida agregada del grado de especialización comercial, la cual se genera mediante la ponderación de todos los sectores individuales y luego obteniendo la sumatoria de todos los sectores. Entonces, el IEC se define como:

$$IEC = \sum_{i}^{n}\left\{\left(\frac{(X_i + M_i)}{\sum_{i}(X_i + M_i)}\right)\frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)}\right\} = \sum_{i=1}^{n}\frac{|X_i - M_i|}{\sum_{i}(X_i + M_i)} \quad [4]$$

Los coeficientes de los índices de desempeño comercial del intercambio total entre la República Dominicana y Estados Unidos se presentan en el cuadro 1. Las estimaciones de los valores del índice de Lawrence indican que el mismo se mantuvo relativamente constante durante el periodo de análisis. Esto sugiere que no ha existido un cambio significativo en la estructura comercial de la República Dominicana. Los resultados arrojados por el ICB son más drásticos en cuanto al grado de estancamiento de las exportaciones totales (nacionales y zonas francas). Los coeficientes calculados sugieren que tanto la oferta de exportaciones como la demanda de importaciones de la República Dominicana se han mantenido prácticamente invariables.

Sin embargo, dos factores podrían afectar los resultados. Primero, el periodo de análisis es de cinco años (1998-2002), debido sobre todo a la disponibilidad de datos con el nivel de desagregación deseado, el cual no es suficientemente amplio para que el país observe variaciones significativas en su estructura productiva. Segundo, hay que considerar que existe un rezago entre la puesta en práctica de políticas comerciales o industriales (por ejemplo, la liberalización comercial) y los efectos esperados de las mismas.[11] Esto tampoco es de fácil observación en un intervalo de cinco años.

Los resultados de las estimaciones de los índices de orientación comercial para el comercio total también se presentan en el cuadro 1. Tanto el IM como el IEC, los cuales son variables binarias (0-1), muestran un grado de especialización comercial de las exportaciones totales nacionales relativamente alto. Sin embargo, en escala sectorial (bienes primarios o de manufacturas) no hay pruebas de altos niveles de especialización.

Asimismo, el IM muestra un aumento relativo tanto en escala agregada como sectorial desde 1998, lo cual implica una mayor especialización de las exportaciones y una disminución en el comercio intraindustrial. Dicha tendencia también se observa en el IEC (con excepción de 1999, cuando el índice disminuyó y, por ende, se incrementó la diversifi-

7. Siegfried Bender, *Suggestion for Two New Trade Performance Indices: Trade Specialization Index and Beneficial Structural Change Index*, Working Paper, Economic Growth Center, Yale University, 2001.
8. M. Michaely, *Concentration in International Trade, Contributions to Economic Analysis*, North-Holland Publishing Company, Ámsterdam, 1962.
9. B. Amable, "International Specialization and Growth", *Structural Change and Economic Dynamics*, núm. 11, 2000, pp. 413-431.
10. Tanto el IM como el IEC están inversamente relacionados con el índice convencional de comercio intraindustrial de Grubel-LLoyd (GL), el cual se define como: $GL_i = \left\{1 - \left[|X_i - M_i| / (X_i + M_i)\right]\right\}$
    M. Brulthart y R.C. Hine, *Intra-industry Trade and Adjustment: The European Experience*, Centre of Research in European Development and International Trade, University of Nottingham, Nottingham, 1999.
11. Amelia U. Santos-Paulino, *Trade Liberalisation and Trade Performance in The Dominican Republic*, IDS Working Paper, núm. 209, Institute of Development Studies (IDS), University of Sussex, Brighton, 2003, y Amelia U. Santos-Paulino y A.P. Thirlwall, "The Impact of Trade Liberalisation on Export Growth, Import Growth, the Balance of Trade and the Balance of Payments of Developing Countries", *Economic Journal*, vol. 114, núm. 143, febrero de 2004.

C U A D R O 1

ÍNDICES DE DESEMPEÑO COMERCIAL ENTRE LA REPÚBLICA DOMINICANA Y ESTADOS UNIDOS, COMERCIO TOTAL, 1998-2002

	1998	1999	2000	2001	2002
Índices de especialización comercial					
Índice de Lawrence (IL)	–	0.244	0.052	0.071	0.047
Primario	–	0.040	0.020	0.028	0.025
Manufacturero	–	0.203	0.032	0.043	0.043
Índice de cambio estructural beneficioso (ICB)	–	– 0.379	0.002	0.048	0.004
Primario	–	0.016	– 0.007	0.014	– 0.008
Manufacturero	–	– 0.395	0.008	0.034	0.012
Índices de orientación comercial					
Índice de Michaely (IM)	0.691	0.708	0.760	0.762	0.735
Primario	0.290	0.367	0.363	0.364	0.351
Manufacturero	0.401	0.341	0.397	0.398	0.384
Índice de especialización comercial (IEC)	0.743	0.653	0.713	0.727	0.730
Primario	0.329	0.382	0.365	0.374	0.373
Manufacturero	0.414	0.270	0.349	0.353	0.356

Fuente: elaboración propia.

cación de las exportaciones). Es importante precisar que el IEC muestra una menor especialización comercial del sector de manufacturas que la observada en los bienes primarios a partir de 1999, a diferencia del IM que confirma una ampliación de la gama de manufacturas exportadas.

El cuadro 2 presenta los resultados de los índices de desempeño comercial del sector nacional. Los coeficientes de los índices de orientación comercial son congruentes con los del comercio total, lo que confirma un estancamiento de la estructura de comercial de la República Dominicana. Los hallazgos referentes a los índices de orientación comercial (el IM y el IEC) también son similares a los presentados en el cuadro 1. La diferencia más significativa entre el desempeño comercial del intercambio total (cuadro 1) y el del sector nacional (cuadro 2) es que el IEC muestra una especialización completa de las exportaciones del sector nacional. Además, los coeficientes estimados del IEC confirman una alta especialización de las exportaciones nacionales de manufacturas.

Estos resultados indican que la composición de la estructura comercial de la República Dominicana no ha experimentado cambios importantes en el último decenio. Esto puede tener implicaciones en las ganancias esperadas del intercambio comercial, dado que una completa especialización de las exportaciones podría afectar las ventajas comparativas. Esto sucedería si la estructura de las exportaciones no está orientada a los productos en los cuales el país posee ventajas comparativas. Sin embargo, no es posible adelantar conclusiones sin antes analizar las ventajas comparativas reveladas de la República Dominicana.

VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA ANTE ESTADOS UNIDOS

Teoría de las ventajas comparativas

La teoría de las ventajas comparativas reveladas (VCR) se basa en las proporciones relativas de las exportaciones. Trata de explicar el grado de sesgo antiexportador que podría existir en una economía debido a las distorsiones introducidas por las barreras arancelarias y no arancelarias.

El argumento básico de Balassa es que el costo de oportunidad difiere entre los países y que éstos se especializan tanto en la producción como en el comercio, donde la naturaleza de la especialización será tal que la estructura de las exportaciones de cada país estará dominada por el producto en el cual sus ventajas comparativas sean mayores.[12] Entonces, dicha ventaja comparativa estaría reflejada no sólo en la

C U A D R O 2

ÍNDICES DE DESEMPEÑO COMERCIAL ENTRE LA REPÚBLICA DOMINICANA Y ESTADOS UNIDOS, COMERCIO DEL SECTOR NACIONAL, 1998-2002

Índice/sector	1998	1999	2000	2001	2002
Índices de especialización comercial					
Índice de Lawrence (IL)	–	0.206	0.107	0.212	0.205
Primario	–	0.118	0.037	0.088	0.045
Manufacturero	–	0.088	0.069	0.123	0.160
Índice de cambio estructural beneficioso (ICB)	–	– 0.178	– 0.035	– 0.402	0.148
Primario	–	– 0.112	0.032	– 0.004	0.020
Manufacturero	–	– 0.066	– 0.067	– 0.398	0.128
Índices de orientación comercial					
Índice de Michaely (IM)	0.693	0.805	0.860	0.757	0.800
Primario	0.314	0.253	0.222	0.287	0.331
Manufacturero	0.378	0.551	0.637	0.470	0.468
Índice de especialización comercial (IEC)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Primario	0.180	0.188	0.155	0.167	0.197
Manufacturero	0.820	0.812	0.845	0.833	0.803

Fuente: elaboración propia.

12. B. Balassa, "Trade Liberalization...", *op. cit.*

estructura de las exportaciones, sino también en las relaciones exportaciones/importaciones, suponiendo preferencias y aranceles uniformes en cada industria de cada país. Sin embargo, los supuestos de uniformidad de preferencias, así como la incidencia de distorsiones tales como impuestos y aranceles no son realistas, dadas las diferencias en las estructuras productivas y los niveles de protección en las diferentes economías. Esto constituye una de las limitaciones básicas del índice de VCR, a pesar de que algunos autores sostienen que los cambios en la política comercial y una expansión en los flujos comerciales están reflejados indirectamente en el índice de VCR.

Otra limitación es la incapacidad de incorporar los cambios en la dotación de factores en el índice de VCR. Por ejemplo, a pesar de que se pueden medir los cambios en las ventajas comparativas de un país, dicho índice no distingue los avances en la dotación de los factores, derivados de la aplicación de políticas específicas, tales como la liberalización comercial. No obstante, la evidencia empírica demuestra que las diferencias en los regímenes de política comercial entre regiones y países, por ejemplo, el este de Asia y América Latina, son un elemento importante para explicar las diferencias en sus VCR, más que la diferencia en la dotación de factores.[13]

En el siguiente apartado se analiza la relación comercial entre la República Dominicana y Estados Unidos mediante el cálculo de las VCR bilaterales entre ambos países. Para tal fin se calcula el índice de VCR de Balassa.[14] Este autor compara las proporciones de las exportaciones de un sector dado con las exportaciones de ese sector en el mercado mundial.[15] Las ventas externas de las industrias específicas de un país se examinan mediante la comparación de la proporción relativa del país en la exportación de un bien particular en una región particular y con la medición de los cambios dinámicos en tales proporciones. En concreto, para cualquier sector de exportación i, el índice de VCR de Balassa (VCR_B) se puede definir como:

$$VCR_B = \left[\frac{X_{ij} / \sum_i X_{ij}}{\sum_j X_{ij} / \sum_j \sum_i X_{ij}} \right] \qquad [5]$$

donde X_{ij} son las exportaciones del sector i en el país j; $\sum_i x_{ij}$ es el total de las exportaciones del país j; $\sum_j x_{ij}$ son las exportaciones del resto del mundo (o Estados Unidos en este caso) del sector i, y $\sum_j \sum_i x_{ij}$ son el total de las exportaciones de Estados Unidos.

Cálculo del índice de ventajas comparativas reveladas para el comercio de la República Dominicana con Estados Unidos

El índice de VCR definido en la ecuación 5 se estima para el caso del comercio bilateral entre la República Dominicana y Estados Unidos usando información de exportaciones e importaciones a dos dígitos, de acuerdo con la clasificación del sistema armonizado (SA). Específicamente, se analiza el índice de VCR para los 21 capítulos del arancel o SA, tanto para las exportaciones y las importaciones totales como las nacionales. Las fuentes son el Departamento Internacional del Banco Central de la República Dominicana para el comercio del sector nacional, y para el comercio total (es decir, el sector nacional y las zonas francas) la Oficina de Aduanas de Estados Unidos.[16]

Debido a problemas en la disponibilidad de datos no es posible estudiar las ventajas comparativas de las zonas francas de manera independiente. El Banco Central de la República Dominicana publica exclusivamente las exportaciones y las importaciones nacionales clasificadas en el SA. En cuanto a las zonas francas, se dan sólo por ramas de actividad industrial y no por partidas arancelarias. Además, la información no discrimina socios comerciales. Por su parte, el Centro Dominicano de Promoción de las Exportaciones y la Inversión (CEI-RD) clasifica las estadísticas por socio comercial pero sólo produce series para las exportaciones.[17] Por último, la Dirección General de Aduanas presenta una cobertura mínima de las importaciones, equivalentes a cerca de 38% del valor registrado en la balanza de pagos. Por ello, se supone que cualquier diferencia en los resultados entre el comercio total y el nacional se podría atribuir al desempeño comercial de las zonas francas.

13. Bender y Li, *op. cit.*
14. B. Balassa, "The Changing Pattern ...", *op. cit.*, y "Comparative Advantage in Manufactured Goods: A Reappraisal", *Review of Economics and Statistics*, vol. 68, núm. 2, mayo de 1986, pp. 315-319.
15. Thomas L. Vollrath ("A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage", *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 127, núm. 2, 1991, pp. 265-280) produjo otro índice de VCR que se considera más apropiado cuando se analiza un grupo de países o regiones. Este índice pondera la importancia relativa de las exportaciones de un país en un sector dado y en el mundo, eliminando así cualquier problema de doble contabilidad.
16. <www.customs.gov>.
17. El CEI-RD produce datos de exportaciones de zonas francas por partidas arancelarias. Sin embargo, la cobertura es menor que la del Banco Central debido a que no incluye el valor de la materia prima importada como parte del costo de las exportaciones. Es decir, muchos exportadores, básicamente del área textil, sólo facturan el valor agregado nacional.

Los resultados de los cálculos del índice de VCR_B para las 21 secciones del arancel del SA se presentan en los cuadros 3 y 4. Además, los coeficientes estimados de VCR_B se clasifican en cuatro intervalos de acuerdo con los valores obtenidos. Dichos conjuntos son: *muy alto* (VCR > 2), *alto* ($1 \leq VCR \leq 2$), *bajo* ($0.5 < VCR < 1$), y *muy bajo* ($0.5 < VCR$), para los periodos 1998-2000 y 2001-2002, respectivamente.[18]

El cuadro 3 provee los resultados para el comercio total entre la República Dominicana y Estados Unidos, es decir, el comercio de bienes incluido el sector nacional y las zonas francas. Según los resultados, en el primer periodo de análisis (1998-2000), las siguientes secciones del arancel poseen ventajas comparativas reveladas altas: 4, productos de la industria alimentaria, bebidas, líquidos, tabaco y sucedáneos del tabaco; 9, madera, carbón vegetal y manufacturas de madera, corcho y su manufacturas, manufacturas de espartería o cestería; 15, metales comunes y manufacturas de esos metales; 17, material de transporte, y 18, instrumentos y aparatos ópticos, cinematográficos, música, etcétera.

Por su parte, las siguientes secciones observan VCR muy altas: 7, plásticos, cauchos y sus manufacturas; 8, pieles, cueros, peletería y manufacturas de esas materias; 10, materias

CUADRO 3

ÍNDICE DE VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS (VCR): COMERCIO TOTAL, POR SECCIONES DEL ARANCEL (SISTEMA ARMONIZADO), 1998-2002

	1998	1999	2000	2001	2002	1998-2000	2001-2002
1. Animales vivos	0.002	0.002	0.007	0.006	0.014	0.004	0.008
2. Productos del reino animal	0.215	0.431	0.421	0.484	0.468	0.333	0.476
3. Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal	–	–	–	0.000	0.002	–	0.001
4. Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados	1.401	1.942	1.911	1.964	1.925	1.709	1.944
5. Productos minerales	0.000	0.000	–	–	–	0.000	–
6. Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas	0.013	0.008	0.009	0.018	0.043	0.011	0.030
7. Plástico y sus manufacturas; caucho y sus manufacturas	205.794	394.476	255.374	293.767	346.887	267.186	322.317
8. Pieles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa	441.291	883.257	843.297	454.000	409.757	673.885	436.893
9. Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera; corcho y sus manufacturas; manufacturas de espartería o cestería	4.004	0.575	0.733	0.325	4.716	1.082	0.853
10. Pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas; papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos); papel o cartón y sus aplicaciones	19.982	3.990	39.678	57.468	79.652	10.205	68.678
11. Materias textiles y sus manufacturas	9.278	21.790	10.229	13.634	30.238	12.001	19.590
12. Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones, látigos, fustas, y sus partes; plumas preparadas y artículos de plumas; flores artificiales; manufacturas de cabello	144.837	13.550	0.931	1.381	0.708	79.521	1.019
13. Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento, amianto (asbesto), mica o materias análogas; productos cerámicos; vidrio y manufacturas de vidrio	31.499	13.498	6.734	1.526	5.845	19.799	3.396
14. Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso (plaqué) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas	3.893	3.700	3.200	1.897	1.721	3.289	1.798
15. Metales comunes y manufacturas de estos metales	0.495	1.922	2.341	1.742	1.527	1.378	1.602
16. Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos	0.215	0.541	0.906	1.902	0.399	0.512	1.217
17. Material de transporte	2.077	0.047	1.490	0.318	0.780	1.409	0.555
18. Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medicoquirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos	0.252	2.136	1.202	0.028	0.213	1.000	0.047
19. Armas, municiones, y sus partes y accesorios	–	–	–	–	–	–	–
20. Mercancías y productos diversos	0.188	24.761	14.951	5.420	7.915	10.488	6.582
21. Objetos de arte o colección y antigüedades	–	–	–	–	–	–	–

Fuente: elaboración propia.

18. Además, se estimaron los coeficientes para los capítulos que conforman las 21 secciones del arancel. Por cuestiones de espacio estos resultados no se incluyen, pero están disponibles para el lector interesado.

fibrosas celulósicas, papel o cartón para reciclar, y para sus aplicaciones; 11, materias textiles y sus manufacturas; 12, calzado, sombreros, paraguas, bastones, manufactura de cabello, etcétera; 13, manufactura de piedra, yeso, cemento, asbesto, productos cerámicos, vidrio y sus manufacturas; 14, perlas finas, piedras preciosas o semipreciosas, chapados de metal precioso y manufacturas de estas materias, bisutería y monedas, y 20, mercancías y manufacturas diversas. Sin embargo, algunas de estas secciones evidenciaron reducciones en los índices de VCR en el segundo periodo —2001-2002— (es decir, las secciones 8, 13, 14 y 20), o pérdida absoluta de ventajas comparativas (las secciones 9 y 12). Además, la sección 16 (principalmente productos electrónicos y sus partes), la cual no poseía ventajas comparativas en el periodo 1998-2000, observó un cambio significativo situándose en el intervalo de VCR alto en el segundo periodo.

Es importante resaltar que los índices de VCR más reveladores (es decir, el intervalo muy alto) se observan de manera consistente durante los dos periodos de análisis en las secciones que agrupan los capítulos del sector de manufacturas, entre los que destacan los plásticos y cauchos y sus manufacturas; pieles, cueros, peleterías y sus productos; papel, cartón y demás materias fibrosas; materiales textiles y sus manufacturas; calzados, sombreros, paraguas, etcétera.; manufacturas de piedra, yeso, cemento, etcétera, y mercancías y productos diversos (por ejemplo, muebles, juguetes).

No obstante, los resultados de las estimaciones del índice VCR para el comercio del sector nacional muestran diferencias significativas a los expuestos en el cuadro 3 correspondientes al comercio total. Esta disparidad la podría explicar la participación considerable de las zonas francas en el comercio de la República Dominicana. Los índices de VCR presentados en el cuadro 4 muestran que sólo dos secciones del arancel poseen ventajas comparativas reveladas altas durante 1998-2000 (secciones 2, productos del reino animal, y 15, metales comunes y manufactura de esos metales). Sólo las secciones 4 (productos de las industrias alimentarias, bebidas alcohólicas y vinagre, y tabaco y sus manufacturas) y 21 (objetos de arte o colección y antigüedades) poseen un índice de VCR muy alto. Además, en el segundo periodo (2001-2002), en promedio, las secciones 2, 4 y 21 observaron una reducción marginal en los niveles de ventajas comparativas mientras que las secciones 13, 14 y 15 aumentaron sus ventajas comparativas, evolucionando a intervalos de ventajas comparativas altas (sección 13) y muy altas (secciones 14 y 15).[19]

19. Durante 1998-2000, la sección 17 (materiales de transporte) se clasifica dentro del intervalo de VCR alto, lo cual se explica por el comportamiento de las exportaciones de partes y componentes de vehículos, barcos, etcétera, y aparatos mecánicos, en las zonas francas.

CONCLUSIONES

La liberalización comercial mundial que se ha propiciado después de la Ronda de Uruguay es evidente en la reducción de los aranceles y las barreras arancelarias. Sin embargo, las reformas se han presentado sobre todo en los países en desarrollo, los cuales han desmantelado sus barreras no arancelarias, mientras que las economías avanzadas han incrementado sus niveles de protección con medidas no arancelarias a las importaciones, en particular en sectores comerciales sensibles tales como hierro y acero; vehículos de motor; textiles y vestidos, y calzado.

Además, las naciones en desarrollo, incluida la República Dominicana, han auspiciado reformas comerciales unilaterales en el marco de transformaciones estructurales macroeconómicas. Dichos cambios se han orientado no sólo hacia la liberalización de las importaciones, sino también a un mejoramiento de los regímenes de exportación y de tipo de cambio. Estas políticas deberían reflejarse en los índices de ventajas comparativas reveladas.

Los resultados de las estimaciones de los índices de desempeño comercial muestran una variación significativa en la estructura comercial de la República Dominicana durante el periodo analizado. Además, se tiene un grado de especialización comercial de las exportaciones totales y nacionales relativamente alto. El estudio confirma ventajas comparativas reveladas en el comercio total, sobre todo en ciertas industrias de manufacturas, en particular en las que existe una alta participación de las zonas francas de exportación. Los resultados para el sector nacional son menos favorables en lo que respecta a la cantidad de sectores que observan ventajas comparativas reveladas en el comercio bilateral con Estados Unidos.

Ello confirma al sector manufacturero como principal factor del crecimiento de las economías, lo cual ha sido estudiado con amplitud teórica y empíricamente.[20] Estudios empíricos más recientes confirman que las ventajas comparativas reveladas de muchos países en desarrollo las explica en gran medida el desempeño de las exportaciones tanto de textiles como de manufacturas totales.[21]

20. N. Kaldor, *Strategic Factors in Economic Development*, Ithaca, Nueva York, 1967, y W.W. Rostow, *The Stages of Economic Growth: A Non-communist Manifesto*, Cambridge University Press, Nueva York, 1960.
21. Bender y Li, *op. cit.*, y Moktarul Wadud, *An International Comparison of Dynamic Comparative Advantage in Textiles and Clothing Trade: Estimates and Implications*, mimeo., School of Business and Information, Monash University, Australia, 2001.

CUADRO 4

ÍNDICE DE VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS (VCR_g): COMERCIO DEL SECTOR NACIONAL, POR SECCIONES DEL ARANCEL (SISTEMA ARMONIZADO), 1998-2002

	1998	1999	2000	2001	2002	1998-2000	2001-2002
1 Animales vivos	0.060	0.055	0.353	0.198	0.377	0.158	0.281
2. Productos del reino animal	2.116	1.618	1.444	1.723	1.351	1.699	1.516
3. Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal	0.217	0.034	0.020	0.021	0.015	0.069	0.018
4. Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados	27.623	10.244	10.669	13.977	12.722	14.310	13.294
5. Productos minerales	0.055	0.108	0.135	0.139	0.080	0.103	0.110
6. Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas	0.216	0.135	0.230	0.229	0.363	0.188	0.290
7. Plástico y sus manufacturas; caucho y sus manufacturas	0.350	0.349	0.376	0.515	0.906	0.355	0.685
8. Pieles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa	0.758	0.588	0.151	0.064	0.181	0.434	0.131
9. Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera; corcho y sus manufacturas; manufacturas de espartería o cestería	0.065	0.059	0.078	0.130	0.146	0.067	0.137
10. Pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas; papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos); papel o cartón y sus aplicaciones	0.196	0.128	0.081	0.118	0.177	0.122	0.147
11. Materias textiles y sus manufacturas	0.084	0.073	0.093	0.146	0.124	0.084	0.137
12. Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones, látigos, fustas, y sus partes; plumas preparadas y artículos de plumas; flores artificiales; manufacturas de cabello	0.237	0.401	0.254	0.440	0.199	0.290	0.339
13. Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento, amianto (asbesto), mica o materias análogas; productos cerámicos; vidrio y manufacturas de vidrio	0.925	0.672	1.088	1.580	1.941	0.870	1.732
14. Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso (plaqué) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas	2.845	0.521	0.679	8.146	6.550	0.992	7.315
15. Metales comunes y manufacturas de estos metales	2.386	2.388	1.047	2.053	5.038	1.483	3.394
16. Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos	0.017	0.016	0.008	0.051	0.018	0.013	0.035
17. Material de transporte	0.003	0.001	0.002	0.015	0.006	0.002	0.009
18. Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medicoquirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos	0.061	0.018	0.034	0.060	0.018	0.034	0.033
19. Armas, municiones, y sus partes y accesorios	0.000	–	–	–	–	0.000	-
20. Mercancías y productos diversos	0.538	0.513	0.651	1.025	0.862	0.553	0.942
21 Objetos de arte o colección y antigüedades	0.614	5.387	39.792	2.527	1.717	2.351	2.324

Fuente: elaboración propia.

Las conclusiones empíricas de la presente investigación tienen implicaciones no sólo para la República Dominicana sino también para otras economías en desarrollo que poseen una alta proporción de exportaciones generadas por las zonas francas. Los cambios en las reglas del juego del comercio internacional, así como la creación de acuerdos de comercio y multilaterales, presentan retos en el corto plazo en términos de la necesidad de actualizar las tecnologías y de aumentar las eficiencias operativas, dado que en el largo plazo los beneficios derivados de esas medidas podrían ser invaluables para la sostenibilidad de esas industrias. Además, países como la República Dominicana se encuentran ante el desafío de promover una mayor diversificación de sus exportaciones en vista de los requerimientos de mayor liberalización (o desfase del sistema de incentivos) de las zonas francas de producción y exportación.

Por último, esos resultados proveen instrumentos puntuales para tomar decisiones en cuanto a la liberalización o protección de sectores específicos en el marco de las negociaciones bilaterales con Estados Unidos, el acuerdo del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) y de la apertura esperada en el sector textil, luego de la eliminación de las barreras como las establecidas por el Acuerdo Multifibras, auspiciadas por la Organización Mundial del Comercio. CE