

LOS DIEZ



I
ARTÍCULO

MERCADOS DE EXPORTACIÓN: ¿ENTRAMOS, SALIMOS, NOS QUEDAMOS?

Dinámica de las ventas en el extranjero de las firmas colombianas

En este trabajo se estudia la dinámica de las firmas exportadoras colombianas desde 1996 hasta 2005. Nuestra base de datos permite observar las transiciones de actividad al mercado exportador en destinos específicos (i. e.: la entrada y la salida de firmas), lo que constituye una novedad en la literatura que relaciona destinos de exportaciones con las características de las firmas que exportan a ellos. Se encuentra que el crecimiento de las exportaciones está explicado, principalmente, por lo que ocurre con las firmas que permanecen en el mercado exportador por dos o más años, aunque las firmas con cortos episodios de actividad exportadora cobran mayor importancia dentro del comportamiento agregado a partir de 2003.

*Por: Jonathan Eaton, Marcela Eslava,
Mónica Hernández, Maurice Kugler,
Enrique Montes, Miguel Rueda
James Tybout**

En este documento se analiza el comportamiento de las exportaciones colombianas en el período 1996-2005, en donde se hace uso de datos del nivel de la firma, entre los que se cuenta el destino de las exportaciones. El uso de tales microdatos es más que una curiosidad técnica, pues permite analizar cómo la dinámica de entrada y de salida de productores colombianos en los mercados internacionales

* Los autores son: profesor del Departamento de Economía de la Universidad de New York; profesora asistente de la Facultad de Economía, Universidad de los Andes; asistente de la Subgerencia de Estudios Económicos, del Banco de la República; investigador visitante, Centro para el Desarrollo Internacional, de la Universidad de Harvard; jefe de la Sección Sector Externo, del Departamento Técnico y de Información Económica; asistente de la Subgerencia de Estudios Económicos, del Banco de la República; profesor del Departamento de Economía, Pennsylvania State University. Los autores agradecen al Banco de la República de Colombia por su apoyo a este proyecto. Las opiniones expresadas son de responsabilidad de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

afecta el comportamiento de las exportaciones agregadas en el transcurso del tiempo, y cómo se diferencia ese comportamiento en los diferentes destinos. En particular, estudiamos aquí en qué medida el crecimiento de las exportaciones se explica por la entrada de nuevas firmas a diferentes mercados externos y en qué medida lo está por el crecimiento de las exportaciones de firmas que ya venían exportando. Como parte del análisis describimos los patrones de entrada y de salida de productores a la actividad exportadora, y cómo estos se ven reflejados en un crecimiento del valor total de las exportaciones. Estudiamos, también, cómo este comportamiento difiere a través de los diferentes destinos de las exportaciones; así, nos preguntamos, por ejemplo, si los exportadores nacientes tienden a exportar a destinos frecuentemente incursionados por otras firmas, o se caracterizan más bien por intentar explorar mercados más exóticos.

Se observa también que cuando una firma empieza a exportar, lo hace típicamente vendiendo en un único destino; así, las transiciones a mayores números de mercados son lentas, y resulta más probable para estas firmas nacientes dejar de exportar que ampliar su actividad a más mercados. Igualmente, se encuentra que las firmas que exportan a los mercados vecinos enfrentan una probabilidad relativamente alta de exportar a otros mercados diferentes en el futuro, comparadas con aquellas que exportan a los Estados Unidos. Finalmente, no es aparente una relación sistemática entre las exportaciones a un país de destino y la tasa de cambio bilateral correspondiente, sugiriendo que para la firma promedio los incentivos para exportar volúmenes importantes a un destino tienen más determinantes estructurales de largo que de corto plazo.

A nivel agregado se observa que durante 1996 a 2005 las exportaciones colombianas crecieron, mostrando un dinamismo mucho más marcado a partir de 2002. Se presentan diferencias importantes en el patrón de dicho crecimiento entre destinos, siendo notoria la mayor volatilidad de las exportaciones a los vecinos Ecuador y Venezuela; adicionalmente, los patrones de crecimiento de las exportaciones para cada uno de los principales socios comerciales no parecen estar relacionados sistemáticamente con movimientos en la tasa de cambio bilateral durante el período de la muestra, lo cual parecería señalar que la decisión de exportar a un mercado determinado obedece a razones más estructurales, tales como la distancia con respecto a ese mercado y los costos de explorarlo. En este sentido, cobra aún mayor importancia el análisis de los patrones de entrada y de salida, pues éste puede arrojar luces sobre potenciales

determinantes de largo plazo de la actividad exportadora.

En términos de la dinámica de las firmas exportadoras se encuentra que el comportamiento de las exportaciones agregadas está dominado por cambios en las exportaciones de las firmas consolidadas (aquellas previamente establecidas como exportadoras), más que por cambios en el número de exportadores. Al mismo tiempo, se observa que el grupo de firmas exportadoras está caracterizado por una altísima tasa de rotación: en cada año de la muestra hay un número muy importante de firmas que entran a la actividad exportadora, y también un elevado número de firmas que, habiendo exportado en el pasado, cesan de hacerlo. La aparente tensión entre estos resultados es interesante: a pesar de que en cada período hay un gran número de firmas que empiezan a exportar, o dejan de hacerlo, el impacto de esta dinámica sobre el total de las exportaciones es relativamente pequeño; sin embargo, esto no significa que la entrada de nuevos exportadores no sea relevante para el crecimiento de las exportaciones, ya que es aparente un proceso de selección tal, que el aumento más pronunciado de las exportaciones es por parte de aquellas firmas que sobreviven al primer año de operación.

El papel predominante de los exportadores consolidados se observa también en el comportamiento de las exportaciones por destino: en esta dimensión, la tasa de rotación es aún mayor que para

las exportaciones agregadas, pues una firma que exportó continuamente durante el período analizado pudo entrar y salir de destinos específicos. El estudio de exportaciones por destino revela, igualmente, patrones interesantes sobre el comportamiento de los nuevos exportadores: las firmas que comienzan a exportar tienden a concentrarse en un solo destino; el cual suele ser o bien los Estados Unidos, o bien los países vecinos (Ecuador y Venezuela). Una vez se han establecido en estos mercados, los exportadores a nuestros vecinos cercanos parecen tener mayor probabilidad de diversificar sus exportaciones hacia otros mercados, frente a si originalmente lo hubieran hecho a los Estados Unidos.

En el presente documento se analizan algunas de las dimensiones en donde se originan elementos de heterogeneidad entre firmas, que resultan importantes para entender el comportamiento agregado de las exportaciones. En particular, se estudia aquí el comportamiento de grupos de firmas clasificados de acuerdo con el número y tipo de destinos a donde exportan, y de acuerdo con su habilidad para establecerse como exportadores en el largo plazo; sin embargo, es importante resaltar que hay otras fuentes de heterogeneidad que sin duda tienen importantes implicaciones agregadas. Este es el caso del número y tipo de transacciones que una firma dada realiza, y del tipo de productos que exporta, dimensiones que forman parte de nuestra agenda de investigación de largo plazo.

El trabajo se organiza de la siguiente forma: en la primera sección se hace una breve descripción de los datos utilizados; en la siguiente se presentan los patrones de las exportaciones agregadas; en la tercera se estudia la dinámica de las firmas exportadoras con su contribución al crecimiento y la exploración de patrones de expansión y abandono de mercados y, finalmente, en la sección cuarta se concluye.

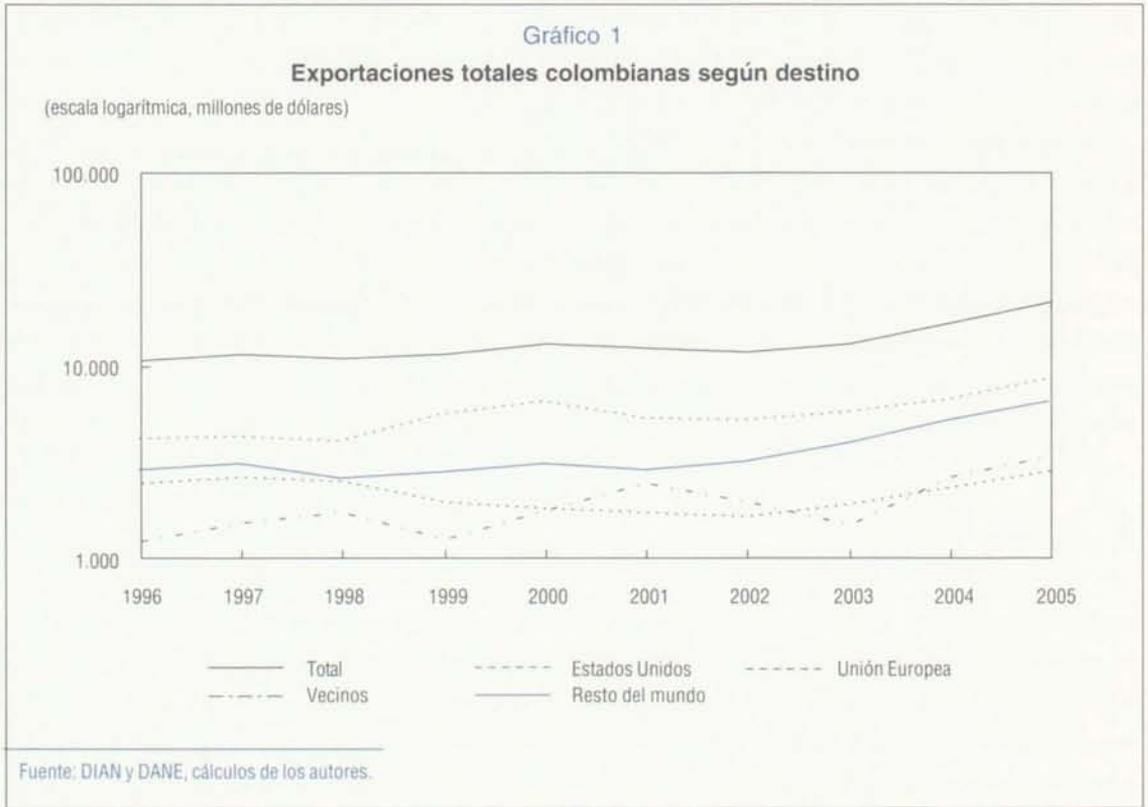
I. DATOS

La base de datos utilizada en los ejercicios empíricos es recolectada por la DIAN, en donde se enumeran todas las transacciones de exportación realizadas en el país entre 1996 y 2005. Cada registro de la base original se refiere a una transacción y contiene la siguiente información: el número que identifica la firma que realiza la transacción (NIT); el código del producto exportado (clasificación Nandina); el valor en dólares corrientes de la transacción; el país de destino, y la fecha. Para efectos de este trabajo agregamos los datos, en cada año, al nivel de la firma y el destino; tenemos, por tanto, información sobre todas las firmas exportadoras, incluyendo el valor de sus exportaciones en cada año a cada destino específico. El cubrimiento total de la base de datos se confirmó comparando las exportaciones anuales calculadas en nuestra base con las exportaciones de bienes reportadas por el DANE; los dos datos tienen una diferencia de menos de 1% en cada año.

II. COMPORTAMIENTO AGREGADO DE LAS EXPORTACIONES

A. Tendencias generales

El comportamiento agregado de las exportaciones totales y según destino se muestra en el Gráfico 1; los destinos incluidos son los Estados Unidos, la Unión Europea, los vecinos Ecuador y Venezuela, y el resto del mundo. Se observa que durante el período cubierto por la muestra se presentan tres años de caída en las exportaciones totales (1998, 2001 y 2002). Después de 2002 se presentó la mayor aceleración de las exportaciones durante el período. Al examinar el patrón de las exportaciones según destinos se encuentra que las exportaciones a los Estados Unidos siguen muy de cerca el comportamiento de las exportaciones totales de Colombia, lo cual se debe a la importancia en el nivel de las exportaciones totales hacia dicho país, ya que, como se observa en el gráfico, es el principal destino de exportaciones colombianas. Algo común a todos los destinos es el crecimiento pronunciado de las exportaciones durante los últimos años de la muestra. El comportamiento de las exportaciones a Ecuador y Venezuela (en adelante "vecinos") no sigue en la mayoría de los años del período al patrón agregado: en particular, se observa que en los años de la caída agregada (1998 y 2001) las exportaciones a estos vecinos presentaron un pico; además, estas tienen la mayor volatilidad entre los destinos incluidos en el gráfico. Por su parte, las exportaciones colombianas a la Unión



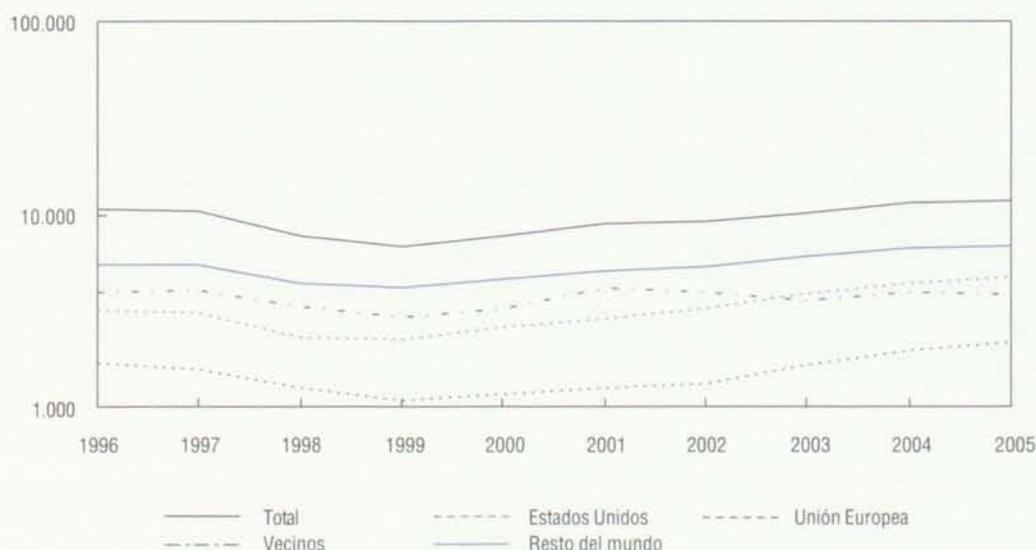
Europea presentaron un prolongado período de caída desde 1998, el cual sólo se revirtió hasta el año 2003, llegando al final del período de la muestra a un nivel cercano al de 1997. Para el resto de destinos y para el comportamiento agregado se encuentra un crecimiento durante el período.

En el Gráfico 2 se muestra el número de firmas exportadoras totales según destino, en donde se incluye a los mismos países del gráfico de exportaciones totales. En 1998 y 1999, coincidiendo con la recesión ocurrida en Colombia a finales de los años noventa, se presentan disminuciones en el número de firmas exportadoras. Sin embargo, la recupera-

ción que empieza en el año 2000 hace que al final del período se presente un crecimiento en el número de firmas exportadoras colombianas, si se considera el período 1996-2005 como un todo. En general, el patrón presentado por el número de exportadores total es seguido de cerca por el número de firmas exportadoras en cada destino, salvo aquellas cuyo mercado son Ecuador y Venezuela. El número de firmas exportadoras a estos vecinos presenta caídas de importancia durante 2002, 2003 y 2005, adicionales a los de 1998 y 1999, lo que hace que al final del período el número de exportadores a estos mercados no haya crecido con respecto a su nivel inicial en 1996. En estos resultados pudo

Gráfico 2
Número de exportadores según destino

(escala logarítmica)



Fuente: DIAN y DANE, cálculos de los autores.

influir la aparición de restricciones comerciales impuestas por Venezuela en el año 2002, y su decisión de fijar el tipo de cambio.

En el Gráfico 3 se presenta el valor de las exportaciones promedio de una firma en el total y según destino¹. Las exportaciones de una firma promedio presentan tres períodos claramente diferenciados: uno de crecimiento inicial de 1997 a 2000, uno de caída entre 2001 y 2002, y otro de expansión final en 2004 y 2005. Igualmente, el Gráfico

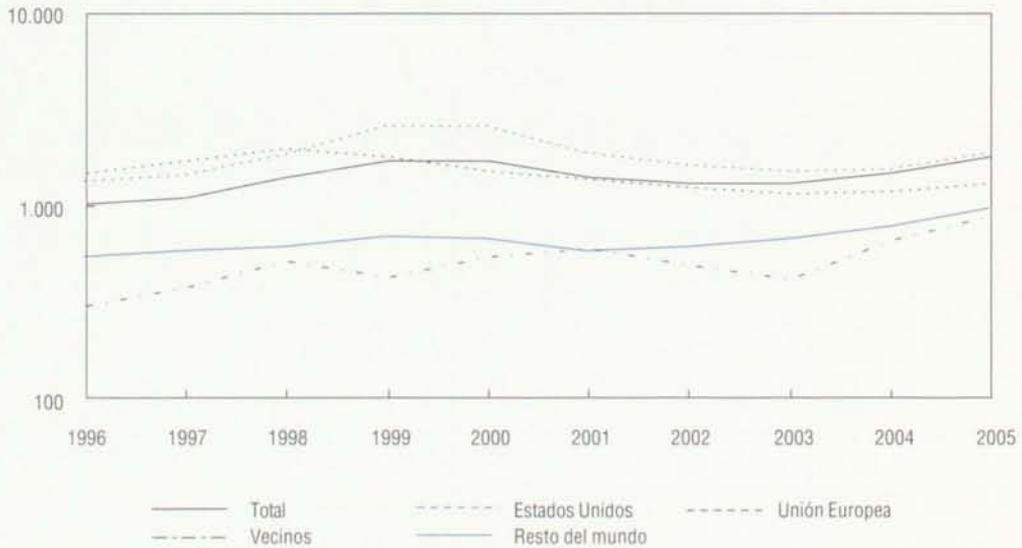
3 indica que en 1998, cuando las exportaciones totales presentan una caída de cerca de 5%, el valor promedio de las exportaciones por firma se mantiene en crecimiento. Lo anterior porque el número de firmas exportadoras, como se describió arriba, cayó de forma muy importante. A partir de este año, y hasta 2002, el papel del margen intensivo se vuelve más importante para explicar lo ocurrido en el total de las exportaciones: su dinámica sigue mucho más de cerca el comportamiento de las exportaciones promedio por firma, frente a la evolución

¹ Se caracteriza la firma promedio en términos del valor de sus exportaciones, en lugar del volumen exportado, pues un indicador promedio de volumen es difícil de interpretar, dada la enorme heterogeneidad de los productos exportados. Es importante mencionar, sin embargo, que la evolución del valor promedio exportado no refleja de forma perfecta la evolución de los volúmenes exportados.

Gráfico 3

Valor medio de las exportaciones según destino

(escala logarítmica, miles de dólares)



Fuente: DIAN y DANE, cálculos de los autores.

del número de firmas exportadoras. En términos de diferencias por destinos, nuevamente durante todo el período el patrón de la firma promedio exportadora sigue de cerca al de la firma promedio que vende a los Estados Unidos. De igual forma, es posible observar que las exportaciones promedio por firma a los Estados Unidos y la Unión Europea son mayores que las exportaciones promedio a los países vecinos, lo que sugiere que los destinos más lejanos son explorados por firmas más grandes. Es importante también anotar que existe enorme heterogeneidad entre firmas exportadoras, por lo cual la firma promedio caracterizada aquí no debe to-

marse como un exponente típico del comportamiento de todas las firmas.

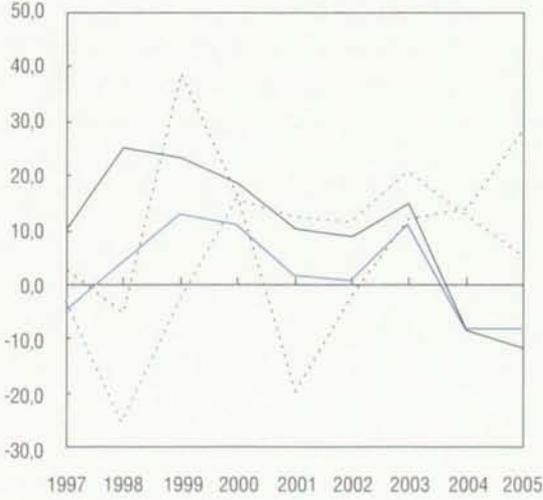
En el Gráfico 4 se muestra, conjuntamente, el número de firmas exportadoras y el valor de sus exportaciones por destinos; se observa que el grado de asociación entre estas dos variables cambia según el país de destino. Por ejemplo, el número de exportadores a la Unión Europea a partir de 1998 crece cada año, más que el valor de las mismas, indicando una disminución del valor de la exportación promedio por firma para estos años, tal como se apreció en el Gráfico 3. Para los Estados Unidos la correlación es positiva entre el número de firmas y

Gráfico 4

Tasa de cambio y dinámica exportadora en destinos seleccionados

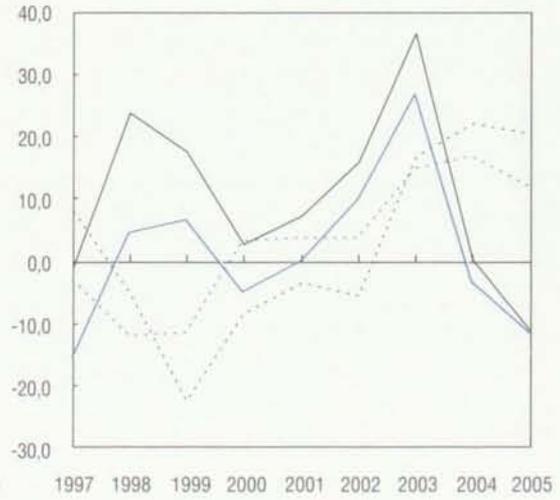
A. Estados Unidos

(porcentaje)



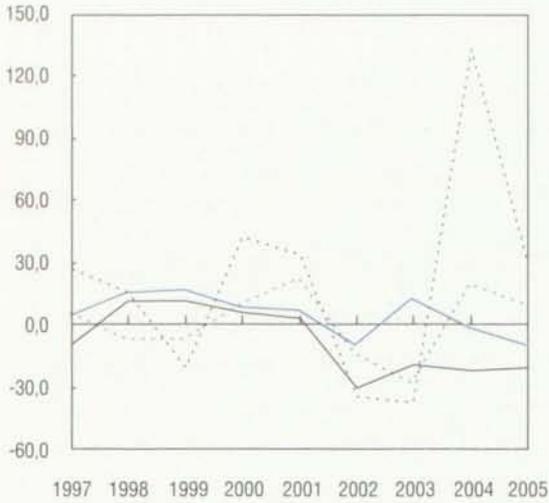
B. Unión Europea

(porcentaje)



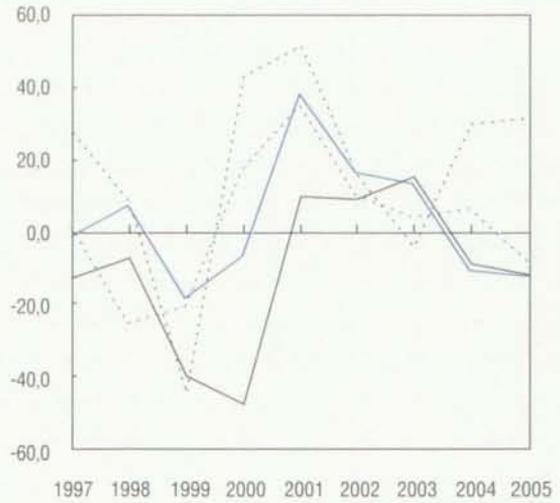
C. Venezuela

(porcentaje)



D. Ecuador

(porcentaje)



----- Crecimiento del número de firmas
 - - - - - Crecimiento de las exportaciones

————— Depreciación real 1994 = 100
 ————— Depreciación nominal

Fuente: DIAN y DANE, cálculos de los autores.

el valor de las exportaciones, pero es menor que para el resto de países.

B. Dinámica exportadora y tipo de cambio

Los ejercicios empíricos que desarrollamos en este artículo buscan revelar características de los patrones exportadores relacionadas, por ejemplo, con los costos de entrar a diferentes mercados y permanecer en ellos; entonces, cabe preguntarse hasta qué punto la dinámica exportadora agregada está determinada por estos elementos más estructurales, y hasta qué punto lo están por las fluctuaciones del tipo de cambio. En el Gráfico 4 también se muestra la depreciación del peso (nominal y real), con respecto a la moneda de cada uno de los cuatro principales destinos, y el comportamiento exportador, caracterizado por las tasas de crecimiento del valor de las exportaciones y el número de firmas exportadoras. En general, no se observa un patrón claro que indique que el valor de las exportaciones o el número de firmas exportadoras siguen de cerca las fluctuaciones del tipo de cambio; la divergencia es más clara para los destinos más lejanos como los Estados Unidos y la Unión Europea, para aquellos se observa que en los últimos años la mayor apreciación del peso del período es acompañada por un alto crecimiento de las exportaciones. Estas observaciones se-

ñalan la importancia de investigar otros determinantes de la dinámica exportadora. Es importante resaltar en este punto que la relación entre las exportaciones y el tipo de cambio ilustrada aquí se refiere exclusivamente a las exportaciones agregadas, por lo cual puede enmascarar diferencias importantes entre firmas exportadoras de distintos productos. En la medida en que hay heterogeneidad en aspectos como el acceso a mecanismos de cubrimiento de riesgo cambiario en la participación de insumos importados en los costos de las firmas, las exportaciones de algunos sectores y firmas se verán necesariamente más afectadas que otras por variaciones en el tipo de cambio; de esta forma, la composición sectorial de las exportaciones puede cambiar de manera importante por variaciones en el tipo de cambio².

III. DINÁMICA DE ENTRADA Y DE SALIDA DE FIRMAS EXPORTADORAS

A. Aporte al crecimiento exportador

Con el fin de mostrar el papel que desempeña el margen extensivo (entrada y salida de firmas) en los patrones de las exportaciones ya observados, se descompone el crecimiento de las exportaciones de la siguiente forma:

² Aquí, de nuevo, es importante anotar que la dinámica del valor de las exportaciones puede diferir de forma importante frente a la dinámica del volumen exportado. Esta diferencia puede ser particularmente aguda en períodos de alta volatilidad de la tasa de cambio, si las variaciones cambiarias inducen cambios en la composición sectorial de las exportaciones.

$$(1) \quad \frac{X_{nCO}(t) - X_{nCO}(t-1)}{X_{nCO}(t-1)} = \left(\frac{\sum_{j \in CN_n^{t-1,t}} x_n(j, t-1)}{X_{nCO}(t-1)} \times \frac{\sum_{j \in CN_n^{t-1,t}} x_n(j, t) - x_n(j, t-1)}{\sum_{j \in CN_n^{t-1,t}} x_n(j, t-1)} \right) + \left(\frac{NEN_n^{t-1,t} \bar{x}_n(t-1)}{X_{nCO}(t-1)} + \frac{\sum_{j \in EN_n^{t-1,t}} (x_n(j, t) - \bar{x}_n(t-1))}{X_{nCO}(t-1)} \right) - \left(\frac{NEX_n^{t-1,t} \bar{x}_n(t-1)}{X_{nCO}(t-1)} + \frac{\sum_{j \in EX_n^{t-1,t}} (x_n(j, t) - \bar{x}_n(t-1))}{X_{nCO}(t-1)} \right)$$

Donde $X_{nCO}(t)$ corresponde al total de las exportaciones colombianas cuyo destino es el país n en el año t y $x_n(j, t)$ es el valor de las exportaciones de la firma j al destino n en el año t . Los términos $CN_n^{t-1,t}$, $NEN_n^{t-1,t}$, y $NEX_n^{t-1,t}$ representan, respectivamente, el número de firmas que exportaron a n en $t-1$ y en t , el número de firmas que no exportaron a n en $t-1$ pero sí en t , y el número de firmas que exportaron a n en $t-1$ pero no en t . Estas firmas serán llamadas, respectivamente, consolidadas, entrantes y salientes. El término $\bar{x}_n(t-1)$ representa las exportaciones de una firma promedio al mercado n en el año $t-1$.

De esta forma, la expresión (1) muestra cómo el crecimiento de las exportaciones totales a un destino específico puede ser expresado como la suma de tres términos que capturan el aporte al mismo de las firmas consolidadas, entrantes y salientes. Específicamente, el primer término a la derecha de la igualdad captura el aporte de las firmas consolidadas

al crecimiento de las exportaciones; éste depende, a su vez, de la participación de las exportaciones de dichas firmas en el total de las exportaciones del año anterior, y del crecimiento de las exportaciones de este grupo de firmas.

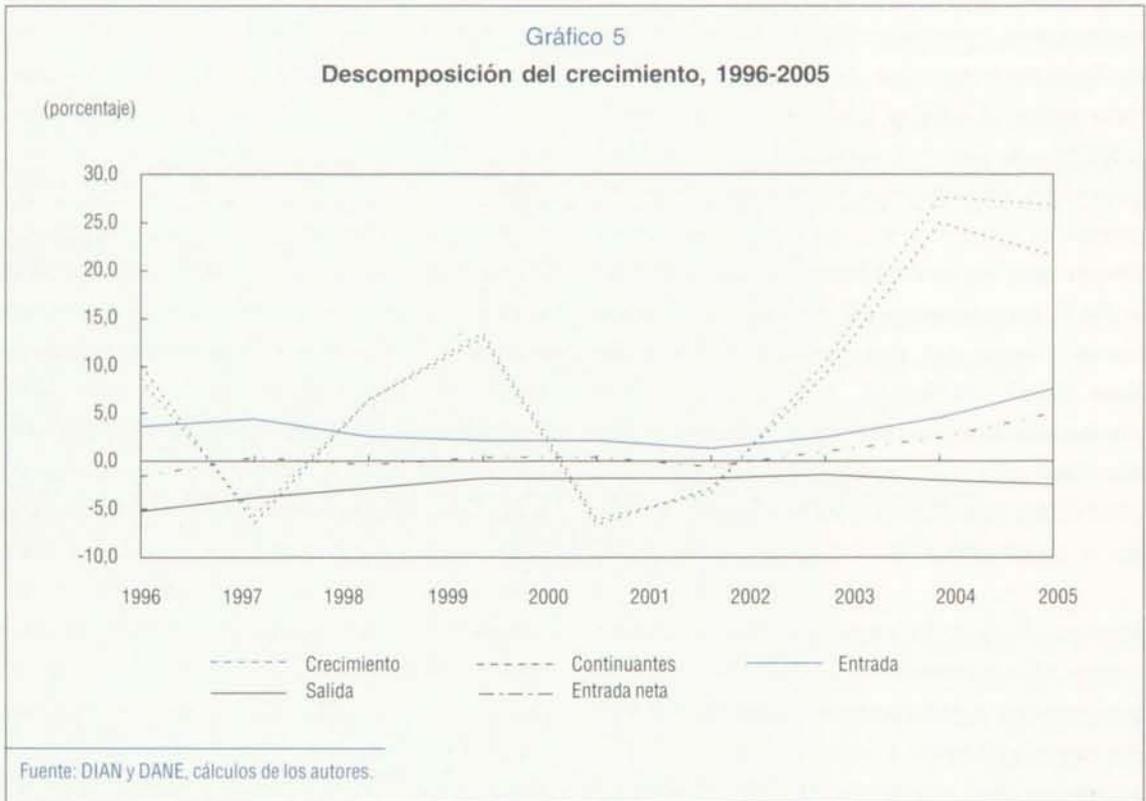
La contribución al crecimiento de las exportaciones de las nuevas firmas, representada por el segundo renglón en el lado derecho de la ecuación (1), depende no sólo de cuántas firmas entran, sino también de cuánto exportan, comparado con lo que una firma promedio exportaba anteriormente. Esta contribución, por tanto, puede ser desagregada en dos términos: el primero representa la participación de las exportaciones que las nuevas firmas harían si todas ellas exportaran el nivel promedio del año anterior en el total de exportaciones de ese año; el segundo representa las desviaciones de las exportaciones de nuevas firmas con respecto al promedio del año anterior. De forma similar se descompone el aporte de las firmas salientes (tercer renglón

de (1)); nótese que los términos que capturan el aporte de las firmas salientes tienen signo negativo, ya que tanto un aumento en las firmas salientes, exportando el valor promedio como un aumento del valor exportado por las firmas salientes, disminuiría el crecimiento anual agregado.

En el Gráfico 5 se presentan los resultados de la descomposición para cada año, agregando todos los mercados de destino (es decir, tomando n como «resto del mundo»). El gráfico muestra cinco series:

el crecimiento de las exportaciones agregadas en cada año, el aporte a éste de las firmas consolidadas (primer renglón en (1)), el aporte de las entrantes (segundo renglón de (1)), el aporte de las salientes (tercer renglón de (1)), y finalmente, el aporte de la entrada neta de firmas (diferencia entre el aporte de la entrada y el de la salida)³.

En general, se encuentra que el crecimiento exportador para la gran mayoría de años está explicado principalmente por lo que ocurre con las firmas consolidadas;



³ Nótese que presentamos sólo la contribución total de cada tipo de firma (consolidadas, entrantes y salientes), sin descomponer cada renglón de la ecuación (1) en sus distintos términos. A pesar de que no mostramos resultados separados para cada uno de esos términos, consideramos importante presentar la ecuación (1) en forma desagregada para mostrar al lector los distintos determinantes de la contribución de cada categoría.

de hecho, hay poca diferencia entre el crecimiento total y la parte de éste, explicada por las firmas consolidadas hasta 2003. A partir de este año, se observa una brecha más pronunciada entre el crecimiento total y el aporte de dichas firmas. Resulta interesante que estos años finales de la muestra sean precisamente los de mayor crecimiento de las exportaciones. Aunque este crecimiento pronunciado está de nuevo explicado básicamente por la dinámica de las exportaciones de las firmas consolidadas, se observa también un aporte de la entrada de firmas mucho mayor al observado en el resto del período. Los resultados más detallados (no reportados aquí) indican que ese mayor aporte se debe a una entrada mucho más numerosa de firmas con exportaciones muy por debajo de las de la firma promedio.

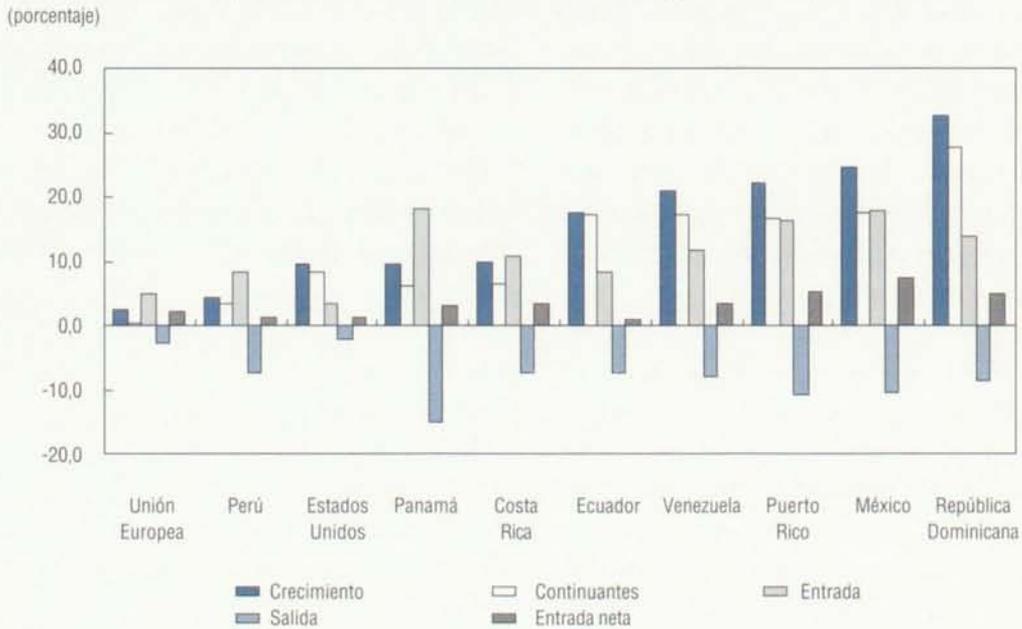
El hallazgo de que la dinámica exportadora responde principalmente al comportamiento de las exportaciones de las firmas consolidadas es consistente con modelos que predicen que el grueso de las exportaciones agregadas viene de grandes exportadores, donde los pequeños son aquellos que no aportan mucho al agregado y determinan la entrada y la salida de firmas (Das, Roberts y Tybout, 2001). De hecho, los resultados de esta descomposición indican que las firmas entrantes y salientes exportan por debajo del promedio (no reportado en el gráfico). El papel predominante de las firmas consolidadas, para determinar el comportamiento de las exportaciones agregadas, difiere de lo encontrado

entre 1981 y 1991 en Brooks (2006), quien reseña que el crecimiento de las exportaciones estaba explicado principalmente por la entrada de nuevas firmas exportadoras, mas no por el crecimiento de las exportaciones de aquellas que permanecían en el mercado. Tal diferencia entre nuestros resultados (período 1996-2005) y los reportados por Brooks (década de los ochenta) puede señalar que el mayor grado de apertura que caracteriza los años posteriores a 1991 lleva a una mayor proporción de firmas que logran establecerse como exportadoras de manera más permanente. La comparación, sin embargo, debe ser cuidadosa, pues los datos empleados por Brooks cubren sólo exportaciones de firmas manufactureras, y los del presente análisis cubren el universo de firmas. De hecho, una proporción importante del valor total de las exportaciones colombianas en el período analizado está representada por exportaciones de petróleo, carbón y ferroníquel, sectores que se caracterizan por la presencia de un número reducido de firmas con bajísimas tasas de rotación. Las diferencias entre nuestros resultados y los de Brooks, por tanto, pueden también estar parcialmente explicadas por diferencias entre los tipos de firmas que exportan bienes manufactureros frente a otros exportadores.

El Gráfico 6 presenta, para los diez destinos principales, la descomposición del crecimiento de las exportaciones. Los diez destinos reseñados contribuyen con el 80,8% del crecimiento de las exportaciones colombianas del período. El destino

Gráfico 6

Descomposición del crecimiento promedio según destinos, 1996-2005



Fuente: DIAN y DANE, cálculos de los autores.

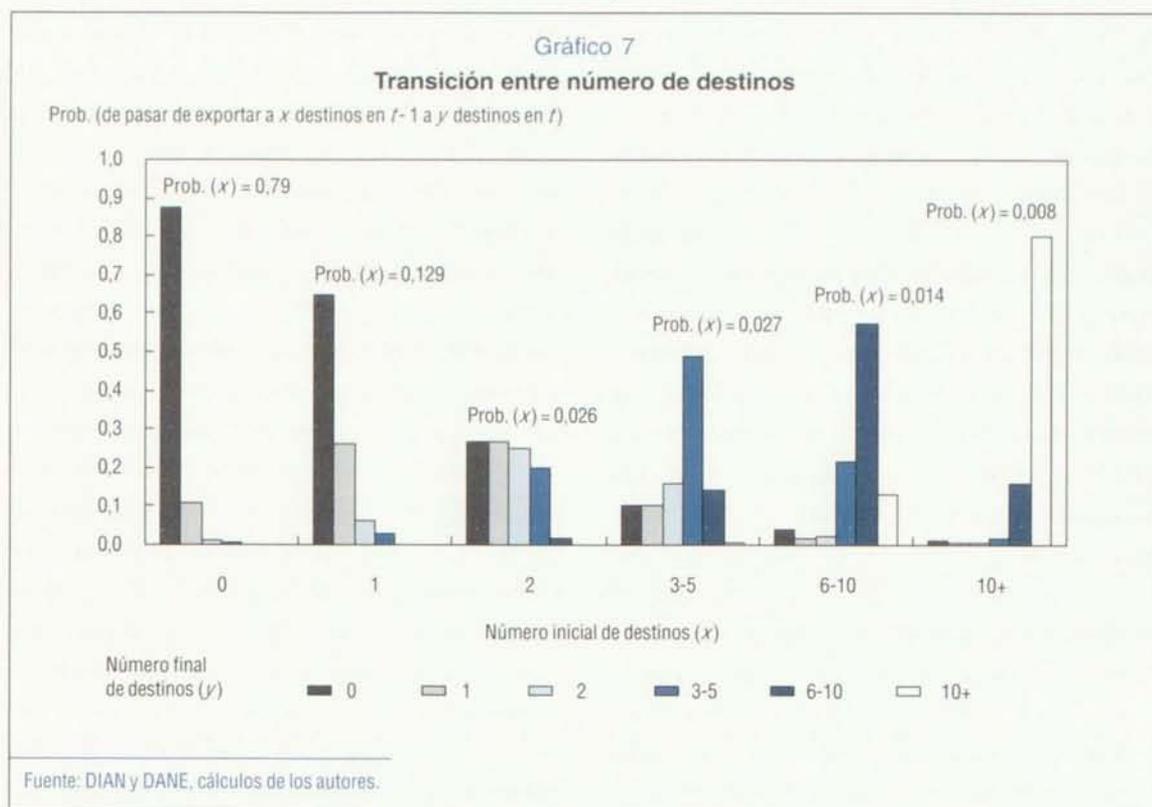
que más contribuyó al crecimiento de las exportaciones en este período es Estados Unidos (41,1%), seguido por Venezuela y Ecuador (12,5% y 8,5%, respectivamente); cada uno de los demás destinos de esta selección tuvo una contribución entre 1% y 5%. En el Gráfico 6 cada país está representado por cinco barras: el crecimiento promedio durante los años 1996-2005, el aporte a éste de las firmas consolidadas (primer renglón en 1), el aporte de las entrantes (segundo renglón de 1), el aporte de las salientes (tercer renglón de 1), y finalmente el aporte de la entrada neta de firmas (diferencia entre el aporte de la entrada y el de la salida). El gráfico está ordenado según el crecimiento promedio de las exportaciones.

Se observa también que al nivel de cada destino las exportaciones tienen un comportamiento determinado principalmente por las exportaciones de las firmas consolidadas. Por otra parte, el crecimiento de las exportaciones a los destinos con mercados más grandes, los Estados Unidos y la Unión Europea, no fue tan grande como el observado para destinos latinoamericanos, y esta diferencia responde principalmente a lo ocurrido con las firmas consolidadas en cada destino. El crecimiento de las exportaciones a República Dominicana fue particularmente destacado, llevando a un crecimiento total de las exportaciones a este destino mucho mayor al observado para otros países. Se aprecia igualmente un

comportamiento muy dinámico de las firmas que continuamente exportan a México, Puerto Rico, Ecuador y Venezuela. Entre estos destinos, México se destaca por importar de muchas firmas colombianas nuevas durante el período, lo que, unido al comportamiento de las consolidadas, pone a México en segundo lugar en términos de crecimiento total de las exportaciones. La Unión Europea, entre tanto, presenta un crecimiento muy moderado de sus importaciones de bienes colombianos, explicado por un estancamiento de las exportaciones de firmas más establecidas. Aunque hay dinámica entrada de firmas a este mercado, esta no ha sido suficiente para jalonar un crecimiento robusto de las exportaciones hacia Europa.

B. Transiciones entre mercados

En el Gráfico 7 se presenta la probabilidad de que una firma pase de exportar de un número x de destinos en un año, a un número y de destinos en el año siguiente. Tal probabilidad es calculada como la frecuencia de observaciones con esa transición, como fracción del total de observaciones en las que la firma está exportando al número inicial de destinos (por lo que las barras para cada número inicial de destinos suman 1). El 0, como número de destinos, se refiere a aquellas observaciones en donde una firma que aparece en nuestra muestra (es decir, una firma que exporta en algún año de la muestra) no está exportando en el año específico al cual corresponde la



observación. De este modo la barra de color negro para el grupo con un destino inicial ($x=1$), que alcanza un valor cercano a 65, indica que de cada cien firmas que exportan a un solo mercado, 65 dejaron de hacerlo al año siguiente. En la parte superior de cada grupo de barras, según número inicial de destinos x , se encuentra el número de observaciones en la muestra en donde una firma está exportando inicialmente a ese número de destinos, como proporción del total de observaciones, el cual puede interpretarse como la probabilidad de empezar exportando a ese número de destinos; estas fracciones revelan que la mayoría de firmas exporta a pocos destinos.

Para cualquier grupo que inicia con un número de destinos x , la barra que corresponde a mantenerse en el mismo número de destinos entre un año y el siguiente, es generalmente la más alta; sin embargo, para el caso cuando inicialmente se provea uno o dos mercados, la probabilidad de dejar de exportar a uno de ellos o a ambos es mayor que la de mantener ese número de destinos. Esto revela la dificultad que enfrentan las firmas que exportan a pocos mercados para mantenerse en la actividad exportadora; por el contrario, resulta improbable que firmas que exportan a tres o más destinos dejen de exportar de un año al otro.

Se encuentra que las firmas que no exportaban, cuando se convierten en exportadoras empezarán con mayor probabilidad a hacerlo a un solo mercado. En general, la transición de pasar de vender en

un número dado de países a otro mayor no presenta saltos abruptos. Si se exporta inicialmente a cierto número de destinos y el siguiente año se logra exportar a más, no es probable que este número sea mucho mayor al inicial: por ejemplo, firmas que comienzan exportando a un destino presentan una probabilidad cercana a 25% de seguir exportando a un destino, con una probabilidad de menos del 10% de exportar a dos el siguiente año, y con otra aún menor de exportar a más de dos mercados.

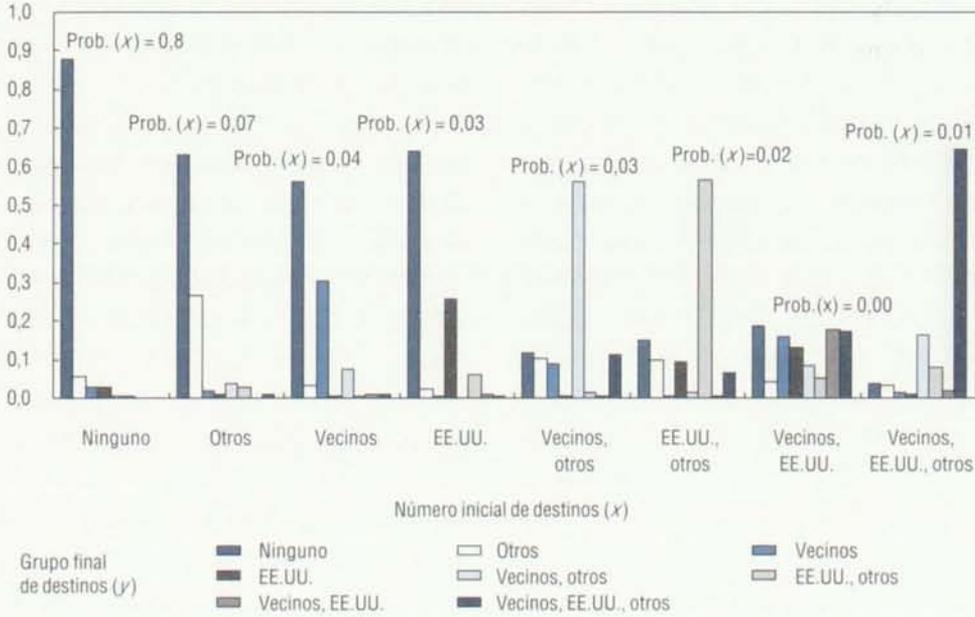
C. Diferenciando mercados

En el Gráfico 8 se presenta la posibilidad de pasar de ser exportador en un destino o grupo de ellos a otro, para unos destinos seleccionados: aquí se conserva la estructura del Gráfico 7, pero las categorías corresponden a grupos de destinos, en lugar de a número de ellos. Para ser más claros nos limitamos a tres grupos de destinos, determinados por la importancia de distintos países en términos de sus compras de bienes colombianos: los Estados Unidos, los "vecinos" (Ecuador y Venezuela), y otros países. Por ejemplo, de izquierda a derecha, el tercer grupo de barras representa las firmas que empiezan exportando en un año dado sólo a los "vecinos". En este grupo, la barra blanca representa las firmas que en el año siguiente exportan sólo a otros destinos (ni a los "vecinos" ni a los Estados Unidos): según esta barra, de cada cien firmas que exportaban sólo a los "vecinos" en un año de la muestra, tres terminaron exportando sólo al grupo de

Gráfico 8

Transición entre grupos de destinos

prob. (de pasar de exportar del grupo de destinos x en $t-1$ al grupo de destinos y en t)



Fuente: DIAN y DANE, cálculos de los autores.

“otros” destinos en el siguiente. En la parte superior de cada grupo se encuentra la frecuencia de las observaciones en donde la firma exporta a ese grupo particular de destinos como fracción del total de observaciones, lo cual se puede interpretar como la probabilidad de empezar exportando en un año a ese destino o grupo de destinos.

Entre las firmas que empiezan exportando a un solo grupo (Estados Unidos, vecinos, u “otros”) la barra más alta es la que indica aquellos que salen de la actividad exportadora en el siguiente año. Resulta interesante que en este aspecto los tres grupos muestren tanta similitud,

si se considera que son categorías muy diferentes en términos de número de destinos (Estados Unidos es un sólo destino, vecinos son dos y “otros” son más de cien destinos).

Excepto por las barras que indican la tendencia de salir de la actividad exportadora, las barras más altas de cada grupo corresponden a la probabilidad de permanecer exportando hacia los mismos destinos, lo cual refleja una relativa facilidad de permanecer en un mercado ya conocido, si se compara con la de explorar nuevos. Se encuentra, también, que la probabilidad de entrar a nuevos grupos de mercados varía de forma importante

según el mercado inicial: en particular, las firmas que exportan inicialmente al grupo de "vecinos" tienen una probabilidad menor de salir del mercado, frente a aquellas que exportan a los Estados Unidos u otros destinos. Adicionalmente, estas mismas firmas muestran mayor o igual probabilidad de entrar el siguiente año a exportar a otros mercados diferentes, comparadas con aquellas que originalmente exportaban solo a los Estados Unidos o a la categoría de "otros". Entre las firmas que exportan a los "vecinos" y se expanden a otros países, es menos probable explorar los Estados Unidos que otros destinos.

Observando los resultados para agrupaciones de destinos, se encuentra que el grupo de barras más heterogéneo es el que reúne a los Estados Unidos y a los "vecinos", el cual incluye las más altas probabilidades de salir de ambos o de un solo mercado, pero también las mayores probabilidades de expandirse a los otros destinos. Las firmas que comienzan exportando al grupo de "otros" y los Estados Unidos tienen una probabilidad cercana a cero de entrar a los "vecinos" y, de forma simétrica, si se tiene como destino inicial los "otros" y los "vecinos" la probabilidad de entrar a los Estados Unidos el siguiente año es cercana a cero. Adicionalmente, la probabilidad de empezar exportando tanto a los Estados Unidos como a los "vecinos" es cercana a cero. Lo anterior confirma que las firmas que exportan a Estados Unidos tienen diferencias marcadas con respecto a aquellas que lo hacen a los "vecinos" próximos.

IV. CONCLUSIONES

En este documento se analiza el comportamiento de las exportaciones colombianas agregadas y por destinos, y la relación entre este comportamiento y la dinámica de entrada y salida de firmas en la actividad exportadora. La evidencia presentada indica que las firmas que permanecen dos años o más en el mercado exportador son las que determinaron los patrones de las exportaciones agregadas para Colombia en el período 1996-2005. La entrada neta de firmas gana importancia para explicar el comportamiento del total de las exportaciones a partir del año 2003, cuando no sólo aumentan las exportaciones de una firma promedio, sino también el número de firmas exportando a nuestros principales socios comerciales.

En el documento también se estudian las transiciones de firmas exportadoras entre diferentes números y grupos de destinos: se encuentra que cuando una firma empieza a exportar, lo hace generalmente vendiendo en un único destino. Estas firmas nacientes tienen una gran probabilidad de retirarse de la actividad exportadora luego de un año, pero aquellas que permanecen exportando con frecuencia logran expandir su actividad a otros mercados. Sin embargo, estas transiciones hacia mayores números de mercados son graduales. De la misma manera, se encuentra que las firmas que exportan a los mercados vecinos, a futuro enfrentan una probabilidad relativamente alta de exportar a otros mercados,

solamente comparadas con aquellas que exportan a los Estados Unidos.

Los resultados expuestos en este documento sugieren la existencia de costos de entrada no sólo a la actividad exportadora, sino también a destinos específicos. Alguna experiencia exportadora parece facilitar la expansión a otros mercados, pero de manera paulatina. Estas conclusiones abren la puerta a nuevas

preguntas: ¿cuál es la tasa de supervivencia de una firma exportadora?, ¿cómo evoluciona el valor exportado de la firma a medida que esta se mantiene en el mercado?, ¿las respuestas a las anteriores preguntas dependen del destino que se escoja?, ¿o del año cuando la firma inicia su actividad exportadora? Estos interrogantes también forman parte de nuestra agenda de investigación. En Eaton *et al.* (2007) exploramos algunas de ellas.

REFERENCIAS

- Bernard, A.; Jensen, J. (1999), «Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both?», *Journal of International Economics*, núm. 47, pp. 1-25.
- Brooks, Eileen (2006), «Why don't Firms Export more? Product Quality and Colombian Plants», *Journal of Development Economics*, núm. 80, pp. 160-178.
- Clerides, S.; Lach, S.; Tybout, J. (1998), «Is Learning-by-Exporting Important? Micro-dynamic Evidence from Colombia, Mexico and Morocco», *Quarterly Journal of Economics*, núm. pp. 903-947.
- Das, M.; Roberts, M.; Tybout, J. (2001, forthcoming), «Market Entry Costs, Producer Heterogeneity and Export Dynamics», *Econometrica*.
- Eaton, J.; Eslava, M.; Kugler, M.; Tybout, J. (2007), «Export Growth in Colombia: Firm-Level Evidence», mimeo.
- Eaton, J.; Kortum, S.; Kramarz, F. (2004), «Dissecting Trade: Firms, Industries, and Export Destinations», *American Economic Review*, Papers and Proceedings, núm. 94, pp. 150-154.
- Eaton, J.; Kortum, S.; Kramarz, F. (2005) «An Anatomy of International Trade: Evidence from French Firms», Documentos de trabajo, New York University, Department of Economics.
- Roberts, M.; Tybout, J. (1997), «The Decision to Export in Colombia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs», *American Economic Review*, vol. 87, núm. 4, pp. 545-563.