



## ◆ La industria manufacturera en Colombia entre 2000 y 2013

El Banco de la República, en cumplimiento con su labor misional de apoyar la generación de conocimiento sobre la economía colombiana, ha venido fortaleciendo el trabajo de investigación sobre diversos temas de interés nacional. Para ello conformó un equipo humano altamente calificado en Bogotá y en los centros regionales de Cartagena, Medellín y Cali. Dichos centros se han especializado en temas específicos. La presente Nota Editorial sintetiza algunos de los hallazgos de un trabajo extenso sobre el desempeño de la actividad industrial colombiana entre 2000 y 2013<sup>1</sup>, realizado por el grupo de investigación de Cali, especializado en temas de industria y comercio internacional.

### ◆ 1. El crecimiento de la industria manufacturera antes y después de la crisis global del 2008

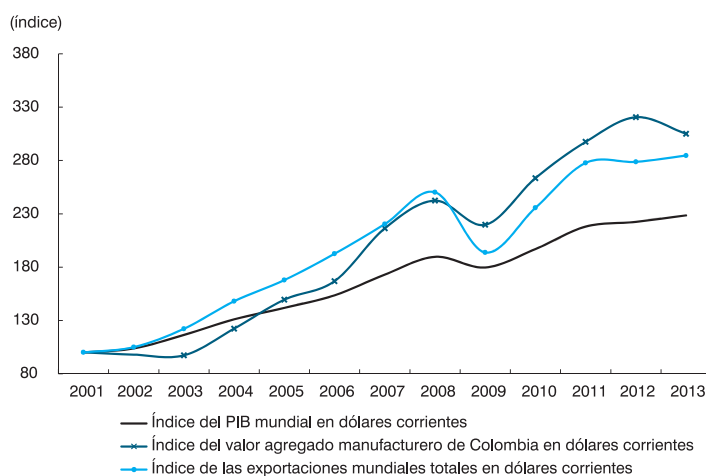
La industria manufacturera tuvo un crecimiento sostenido considerable hasta la crisis del 2008. El Gráfico 1 muestra los índices del producto interno bruto (PIB) industrial de Colombia, el PIB mundial y el comercio mundial medidos en dólares corrientes. Como se puede apreciar, entre 2000 y 2013 el valor agregado de la industria colombiana, medido en dólares, creció más del 200%. Parte de ese crecimiento se explica por la apreciación del peso y es comparable con la expansión económica global.

Sin embargo, el crecimiento de la industria durante estos años no ha sido constante. La producción industrial cayó en 2009 y desde ese entonces su recuperación ha sido débil. Ese comportamiento está estrechamente relacionado con la actividad económica global, especialmente con el comercio internacional que cayó sustancialmente en 2009, y su reciente crecimiento se ha registrado a tasas menores que antes.

<sup>1</sup> Los análisis contenidos en la presente nota se basan en información publicada por el DANE y comprende los años 2000-2013. El año 2013 es el último para el cual se dispone de información definitiva sobre la producción y el valor agregado de la industria.

Esto se acentuó por el cierre del comercio entre Colombia y Venezuela en 2009, y su lenta recuperación en los años siguientes.

Gráfico 1  
PIB industrial colombiano, PIB mundial y exportaciones mundiales  
2000-2013



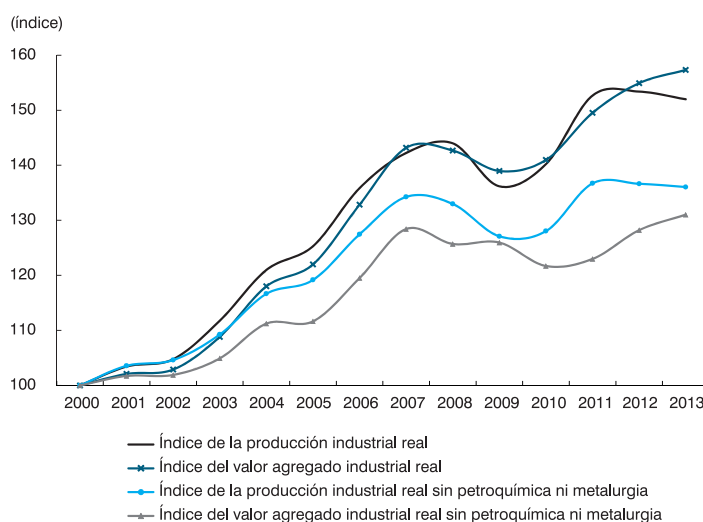
Fuente: Banco Mundial.

## ◆ 2. El crecimiento de la producción industrial, sin minería

Desde el año 2000 el crecimiento de la producción industrial ha sido robusto, aun si se excluyen los sectores relacionados con la minería. El Gráfico 2 muestra índices del valor en pesos constantes de la producción industrial y del valor agregado de la industria desde el 2000. El valor real en pesos de la producción anual bruta de la industria aumentó entre 2000 y 2013 más de un 50%, lo cual equivale a una tasa anual promedio de crecimiento real de casi 3,5%. El incremento del valor agregado industrial en pesos constantes fue similar. La producción industrial cayó en el 2008 y el 2009, como consecuencia de la crisis financiera mundial y del cierre del comercio con Venezuela. La caída menos pronunciada que se observa desde 2011 está también asociada con el estancamiento del comercio y la desaceleración económica global.

Aun si excluimos la industria petroquímica y metalúrgica, que es primordialmente fundición de oro y ferroníquel, el crecimiento de la producción durante estos años es superior al 35%. Este crecimiento es equivalente a una tasa promedio de crecimiento real de 2,5% anual. Por otro lado, el crecimiento del valor agregado de la industria sin petroquímicas y metalurgia es apenas superior al 30%. Este crecimiento del valor agregado por debajo del valor bruto de la producción implica que una porción creciente de la cadena productiva se realiza por fuera de las firmas industriales.

Gráfico 2  
Producción industrial bruta y valor agregado de la industria,  
2000-2013



Fuente: DANE.

### ◆ 3. Las cadenas de producción industrial

La medida más usada del tamaño de la actividad industrial es el valor agregado, el cual mide fundamentalmente los salarios y las ganancias de las firmas industriales. Sin embargo, el valor agregado subestima la importancia verdadera de la industria, pues ignora la porción de la cadena de producción industrial que está por fuera de las firmas industriales y que además ha crecido durante las últimas décadas por cuenta de los procesos de tercerización. Por ejemplo, si una empresa industrial se deshace del personal de transporte y contrata una empresa que provee el mismo servicio, el valor agregado industrial cae, aun si la producción permanece constante.

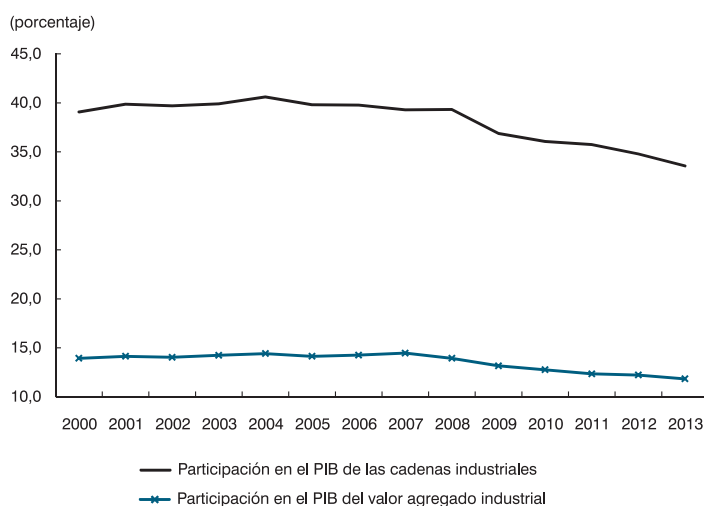
Para ilustrar la diferencia entre el tamaño de la cadena de producción industrial y el tamaño de las empresas industriales, el Gráfico 3 presenta el valor agregado de la industria como proporción del PIB, así como una medida del tamaño de toda la cadena de producción industrial como proporción del PIB. Esta medida de la cadena de producción aproxima el valor agregado de los eslabones productivos nacionales involucrados en la producción industrial, resultado de trabajos de investigación del Banco de la República<sup>2</sup>. La medida se basa en las matrices insumo-producto del DANE, cuyo último dato disponible corresponde al año 2013.

Como se aprecia en el gráfico, la participación del valor agregado de las firmas industriales colombianas en el PIB es menos del 15% y cayó más de dos puntos porcentuales entre 2000 y 2013. Sin embargo, esta participación es apenas una fracción de la participación de toda la cadena de producción industrial en el PIB. Como se

<sup>2</sup> Carranza, J. E.; Moreno, S. (2013), "Tamaño y estructura vertical de la cadena de producción industrial colombiana desde 1990", Borradores de Economía, núm. 751, Banco de la República.

observa en el gráfico, la participación de la cadena de producción industrial en el PIB cayó del 39% al 33% entre 2000 y 2013, con un desplome pronunciado durante la crisis financiera internacional de 2008 y 2009. Aunque se nota una caída de la participación de la cadena de producción industrial en el PIB debida al mayor crecimiento de otros sectores de la economía, esta absorbe entre el 30% y el 40% de la actividad económica colombiana.

Gráfico 3  
Valor agregado de la industria y la cadena de producción industrial  
como proporción del PIB, 2000-2013



Fuente: DANE.

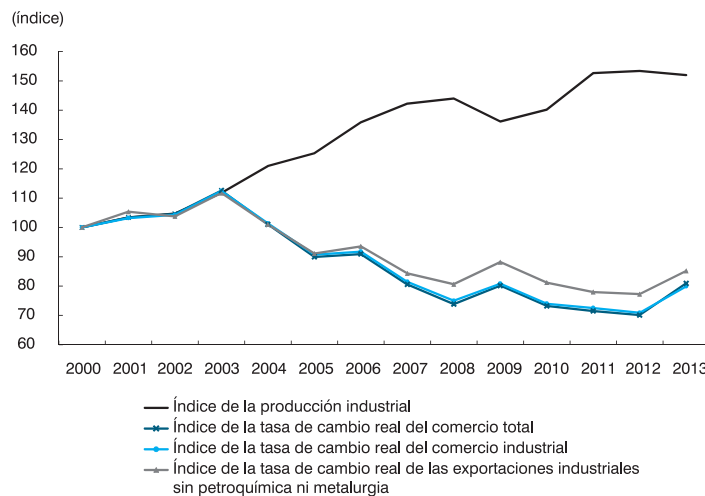
#### ◆ 4. La apreciación de la tasa de cambio real de la industria

Generalmente los temores sobre un posible marchitamiento de la actividad industrial se basan en el fenómeno conocido como ‘enfermedad holandesa’, que se refiere a la aparente relación causal entre el crecimiento desbordado de un sector de bienes primarios y la disminución en otros sectores productores de bienes transables. En teoría, a medida que aumentan los ingresos por cuenta del sector que está en auge, la moneda de la nación se hace más fuerte en comparación con otras monedas. Esto ocasiona que otras exportaciones sean cada vez más costosas en términos de las monedas de otros países, por lo cual se vuelven menos competitivas.

Dado que el mecanismo principal de la ‘enfermedad holandesa’ es la apreciación de la tasa de cambio real, es importante mirar si su apreciación le resta competitividad a otros sectores. El Gráfico 4 muestra la evolución de la producción industrial y la tasa de cambio real. Los períodos de mayor apreciación coinciden con los lapsos de mayor aumento en la producción industrial. Esta relación negativa entre tasa de cambio real y producción industrial es contraria a la noción informal de una ‘enfermedad holandesa’.

Como también se puede ver en el gráfico, la tasa de cambio real de la industria se ha apreciado, pero no tanto como algunos consideran. En Colombia, desde 2003 y hasta 2013 la tasa de cambio nominal peso-dólar se apreció persistentemente, con algunas interrupciones temporales. Sin embargo, este fue un fenómeno global y, por tanto, la tasa de cambio real de la industria en relación con sus socios comerciales se apreció menos que frente al dólar. Adicionalmente, el gráfico muestra la tasa de cambio real ponderada de distintas formas. Si se pondera de acuerdo con la composición del total del comercio o del total del comercio de la industria, la tasa de cambio real alcanzó una apreciación de 20% entre 2010 y 2013, con una apreciación máxima acumulada del 30% en 2012. Sin embargo, la apreciación máxima es del 23% si se pondera de acuerdo con la composición de las exportaciones industriales. Esta discrepancia de siete puntos porcentuales ocurre porque el destino de las exportaciones industriales está sesgado hacia países que enfrentaron procesos similares de apreciación nominal frente al dólar.

Gráfico 4  
Tasa de cambio real del comercio y producción industrial, 2000-2013



Fuentes: DANE, DIAN y Banco de la República.

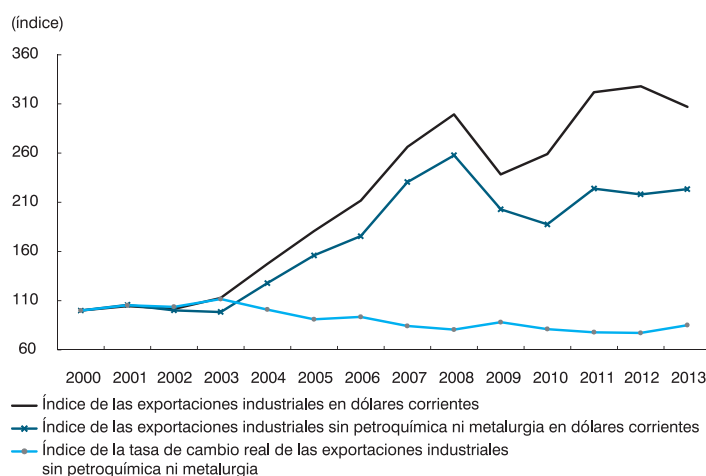
## ◆ 5. El crecimiento de las exportaciones industriales

La teoría de la ‘enfermedad holandesa’ indica que la apreciación real destruye la competitividad de las exportaciones manufacturadas. Sin embargo, como se puede observar en el Gráfico 5 el valor en dólares de las exportaciones industriales colombianas entre 2000 y 2008 creció más del 200%. En 2009 las exportaciones industriales cayeron por efecto del cierre del comercio con Venezuela y la crisis internacional; luego, volvieron a crecer hasta 2012 y se contrajeron algo en 2013.

Si excluimos los sectores petroquímicos y metalúrgicos, el crecimiento sigue siendo superior al 100%. Aunque el crecimiento real de las exportaciones industriales es menor por efecto de la apreciación real, no hay ninguna evidencia de que las

exportaciones industriales hayan caído desde el año 2000. Más aún, en el gráfico se nota de nuevo que los picos altos de las exportaciones coinciden con los picos bajos de la tasa de cambio real.

Gráfico 5  
Exportaciones industriales y tasa de cambio real, 2000-2013



Fuentes: DANE, DIAN y Banco de la República.

## ◆ 6. El déficit del comercio industrial

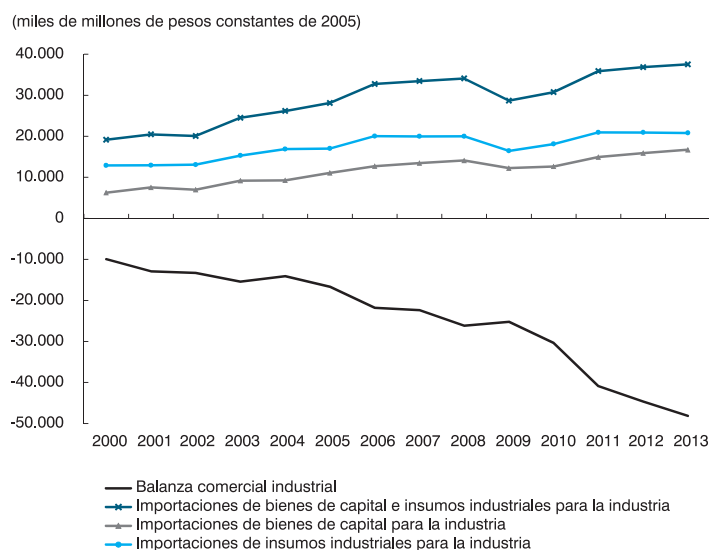
Una de las causas de alarma por el desempeño de la industria colombiana desde 2000 es su creciente déficit comercial. Como se aprecia en el Gráfico 6, el déficit en pesos constantes de la balanza comercial de la industria pasa de \$10.000 millones en el año 2000 a más de \$45.000 millones en 2013. Es decir, la diferencia entre las importaciones y las exportaciones de bienes industriales es creciente y pasa de ser menos del 10% a ser más del 15% de la producción industrial.

Sin embargo, un análisis cuidadoso muestra algunas señales positivas. A lo largo de todo este período casi la totalidad de este déficit se debe a las importaciones de bienes de capital y de insumos industriales para la misma industria. Es decir, las exportaciones industriales son más o menos iguales a las importaciones de bienes industriales de consumo final o de bienes de capital e insumos de otros sectores. De hecho, en el año 2012 casi el 35% de este déficit corresponde a importaciones de bienes de capital para la industria, que parece haber aprovechado la apreciación del peso para ampliar la capacidad productiva y actualizar su tecnología.

Además, las importaciones de bienes de capital e insumos industriales para el sector que se muestran en el gráfico no incluyen las importaciones de bienes de capital e insumos industriales para sectores no industriales. En particular, este rubro no incluye las importaciones de bienes de capital para los sectores mineros (las cuales deben ser cuantiosas). El rubro total de importaciones industriales sí incluye los

bienes de capital e insumos industriales de los sectores extractivos, lo cual sugiere entonces que la balanza comercial de la industria neta de bienes intermedios y de capital bien puede ser positiva.

**Gráfico 6**  
Balanza comercial de la industria e importación de bienes intermedios industriales, 2000-2013



Fuentes: DANE y DIAN.

## ◆ 7. Diferencias sectoriales en el crecimiento de la industria

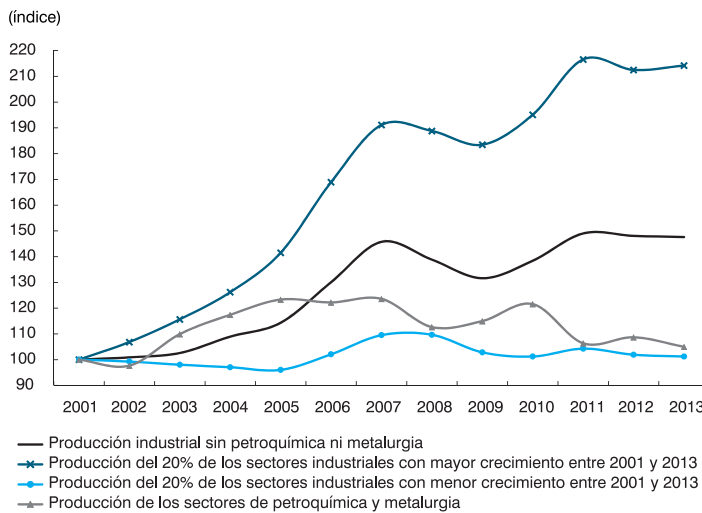
El crecimiento de la producción es muy diferente entre sectores. Como ya se indicó, el crecimiento promedio de la producción industrial ha sido positivo, aunque inferior al crecimiento de la economía. Sin embargo, este comportamiento promedio oculta grandes diferencias entre sectores. En el Gráfico 7 se muestran los índices de producción con base en el año 2000 del 20% de sectores con mayor y menor crecimiento en la producción entre 2001 y 2013, basados en su participación en el total de la producción en el año 2012, de acuerdo con la Encuesta Anual Manufacturera. Se muestra, también, el índice de producción del sector de refinación de petróleo, que tiene una participación desproporcionada en la producción total, y el índice promedio de todos los demás sectores.

Como se indicó antes, el crecimiento promedio entre sectores industriales de 2001 a 2012 fue de alrededor del 50%. Sin embargo, el crecimiento de los sectores con mayor expansión fue superior a 120%, mientras que el de sectores con menor crecimiento<sup>3</sup> fue prácticamente nulo. Además, durante este lapso la brecha entre los

<sup>3</sup> Correspondiente al primer y último quintil de sectores por crecimiento.

sectores con mayor y menor crecimiento crece persistentemente. El de refinación, que es el sector industrial más cercano al auge petrolero, tiene un crecimiento real negativo en lo corrido del siglo.

Gráfico 7  
Producción de los sectores con mayor y menor crecimiento, 2001-2013



Fuente: DANE.

## ◆ Conclusiones

Durante los primeros años del nuevo siglo la industria manufacturera colombiana tuvo un crecimiento sostenido y considerable hasta el año 2008, cuando ocurre la crisis financiera internacional seguida por la reducción abrupta del comercio con Venezuela en 2009. A pesar de estos dos choques negativos, si comparamos la producción industrial de 2000 con la de 2013, se observa que el crecimiento de la producción industrial ha sido positivo, aun si se excluyen los sectores industriales relacionados con la minería. Con respecto al tamaño de la industria, un análisis de las cadenas de producción industrial muestra que estas absorben alrededor de una tercera parte del PIB nacional.

Algunos consideran que la apreciación real de la moneda confirma la existencia de la ‘enfermedad holandesa’. Aunque el comportamiento de la tasa de cambio real probablemente afectó algunos subsectores de la industria, una revisión cuidadosa de los datos sugiere un panorama más complejo. Por ejemplo, la medida de tasa de cambio real más pertinente para la industria muestra una apreciación menor que los indicadores convencionales. Adicionalmente, entre 2000 y 2008, un subperíodo con fuerte apreciación real, el valor en dólares de las exportaciones industriales colombianas creció más del 200% y, aunque en el año 2009 cayeron por efecto del cierre del comercio con Venezuela y la crisis internacional, posteriormente volvieron a crecer hasta 2012.



Aunque hay un déficit del comercio industrial, un análisis cuidadoso muestra algunas señales positivas, como por ejemplo que casi la totalidad de este déficit se debe a las importaciones de bienes de capital y de insumos industriales. Esto podría estar sugiriendo que el crecimiento de las exportaciones e importaciones industriales tiene que ver con la inserción de las firmas industriales en cadenas globales de producción, y no solo con las fluctuaciones de la tasa de cambio real.

Las alarmas sobre el desempeño de largo plazo de la industria colombiana se deben a la caída de su participación en la economía nacional. Este es un fenómeno común a muchas economías en el mundo, que en el caso colombiano se ha agudizado por el crecimiento extraordinario de sectores extractivos primarios. Aun así, el crecimiento promedio de la industria oculta diferencias grandes y crecientes del crecimiento entre distintos sectores industriales. Esta dispersión creciente del comportamiento intersectorial sugiere que la industria ha pasado por un proceso de transformación que deja ganadores y perdedores, consecuencia natural en el desarrollo de una economía de mercado. 🏠

♦ José Darío Uribe Escobar\* ♦  
Gerente General

\*Esta Nota Editorial fue realizada con la colaboración de Juan Esteban Carranza, A. González y S. Moreno. Las opiniones son de exclusiva responsabilidad del gerente general y no comprometen a la Junta Directiva del Banco de la República.