



Documento N° 586

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

Análisis regional de la dinámica industrial

Norberto Rojas

nrojas@dnp.gov.co

Marzo de 2026

Análisis regional de la dinámica industrial.

Norberto Rojas¹

nrojas@dnpp.gov.co

Este documento examina la evolución de la industria manufacturera colombiana en el largo plazo, con énfasis en sus transformaciones sectoriales, territoriales y de productividad. A partir de información de los censos económicos, cuentas nacionales y la encuesta anual manufacturera, entre otros. Se analiza la recomposición del valor agregado y el empleo, así como los cambios en la eficiencia productiva y en los patrones de localización regional. Los resultados evidencian una reducción del peso relativo de la manufactura en el PIB, acompañada por una creciente concentración en actividades intensivas en capital -como la refinación de petróleo- y un desempeño heterogéneo entre sectores y territorios. En el plano espacial, se observa una menor concentración agregada entre departamentos, pero una mayor especialización sectorial en corredores industriales consolidados, lo que sugiere procesos simultáneos de desconcentración y aglomeración selectiva. En conjunto, los hallazgos muestran que la industria colombiana ha experimentado una reconfiguración estructural más que un simple proceso de declive, con implicaciones relevantes para el diseño de políticas de desarrollo productivo y equilibrio regional.

Palabras clave: Cambio estructural, Industria manufacturera, Productividad, Especialización regional, Política industrial.

Código JEL: L60, O14, R12, O47, L52, O25

Introducción

La industria manufacturera ha ocupado históricamente un lugar central en las estrategias de desarrollo económico, tanto por su capacidad de generar encadenamientos productivos como por su contribución a la productividad agregada, la diversificación exportadora y la generación de empleo formal. En el caso colombiano, el sector manufacturero fue durante buena parte del siglo XX uno de los pilares del proceso de transformación estructural, especialmente bajo el modelo de industrialización por sustitución de importaciones. Sin embargo, las reformas asociadas a la apertura económica de comienzos de los años noventa

¹ El autor es consultor de la Dirección de Estudios Económicos del Departamento Nacional de Planeación. Se agradecen los comentarios realizados por Gabriel Piraquive y los asistentes a los seminarios internos del DNP. Los errores, opiniones y omisiones son responsabilidad del autor y no comprometen a la Institución.

redefinieron el entorno competitivo, modificaron los incentivos productivos y alteraron la trayectoria de la estructura industrial.

Desde entonces, la manufactura ha experimentado una reducción sostenida en su participación dentro del producto interno bruto, al tiempo que se han registrado cambios relevantes en su composición sectorial, en su desempeño en productividad y en su configuración territorial. Estos procesos han coincidido con una creciente especialización exportadora en bienes primarios y minero-energéticos, así como con una expansión relativa de los servicios dentro de la economía. No obstante, existen dinámicas más complejas que no pueden interpretarse únicamente como un proceso lineal de desindustrialización, sino como una reconfiguración estructural con múltiples dimensiones.

En este contexto, el presente documento analiza la dinámica industrial colombiana integrando tres niveles de análisis complementarios. En primer lugar, examina la evolución histórica del sector en términos de participación en el PIB, estructura productiva y productividad total de los factores. En segundo lugar, estudia los cambios sectoriales en producción y empleo, identificando procesos de recomposición hacia actividades intensivas en capital y variaciones en la capacidad de generación de trabajo. En tercer lugar, incorpora una perspectiva territorial basada en indicadores de concentración espacial y evidencia de relocalización intra e interregional, con especial atención a los principales corredores industriales del país.

Metodológicamente, el trabajo combina información proveniente de Censos Económicos, la Encuesta Anual Manufacturera y estimaciones de productividad, articulando evidencia macroeconómica, sectorial y microempresarial. Esta integración permite ofrecer una visión comprehensiva de la industria colombiana, diferenciando entre desconcentración agregada y especialización sectorial territorial, y conectando la dimensión espacial con el desempeño productivo.

El análisis busca contribuir a la discusión sobre la reindustrialización y el desarrollo productivo en Colombia, aportando evidencia empírica sobre los patrones recientes de transformación estructural. Comprender cómo interactúan la productividad, la

especialización sectorial y la reorganización territorial resulta fundamental para el diseño de políticas que promuevan diversificación, sofisticación tecnológica y desarrollo regional equilibrado en el mediano y largo plazo.

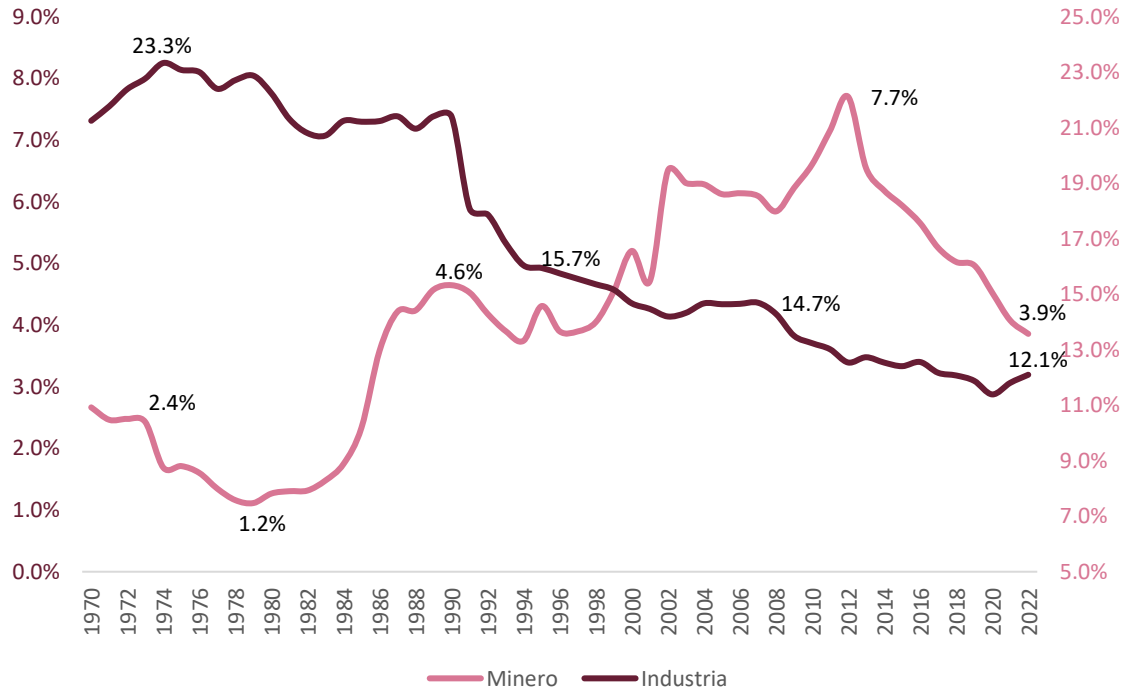
La industria manufacturera en perspectiva histórica

La industria manufacturera desempeñó un papel central en la estrategia de desarrollo económico colombiano durante buena parte del siglo XX. Bajo el modelo de industrialización por sustitución de importaciones (ISI), el Estado promovió activamente la producción interna mediante protección arancelaria, incentivos crediticios y políticas sectoriales orientadas a consolidar capacidades productivas nacionales. Este esquema permitió la expansión del aparato industrial y la diversificación progresiva de la estructura productiva, especialmente en sectores como alimentos, textiles, químicos y metalmecánica.

Sin embargo, a finales de los años ochenta e inicios de los noventa, Colombia inició un proceso de apertura económica que transformó profundamente este marco institucional. La liberalización comercial redujo aranceles, eliminó barreras no arancelarias y expuso a las empresas nacionales a una competencia internacional más intensa. Este proceso coincidió con un cambio en el paradigma de política económica, que desplazó el énfasis desde la protección industrial hacia la integración a los mercados globales (Garay, 1998).

Desde entonces, la participación de la industria manufacturera en el PIB ha mostrado una tendencia decreciente (gráfico 1). Mientras en las décadas previas a los noventa del siglo XX el sector representaba una proporción significativa del producto interno, en las últimas tres décadas su peso relativo ha disminuido de manera sostenida con niveles cercanos al 12% dentro del producto interno bruto, para 2024. Esta reducción no implica necesariamente una caída absoluta en la producción, sino una pérdida de dinamismo relativo frente a otros sectores, particularmente servicios y actividades extractivas.

Gráfico 1. Participación de Industrias Manufactureras y Explotación de Minas y Canteras respecto al PIB



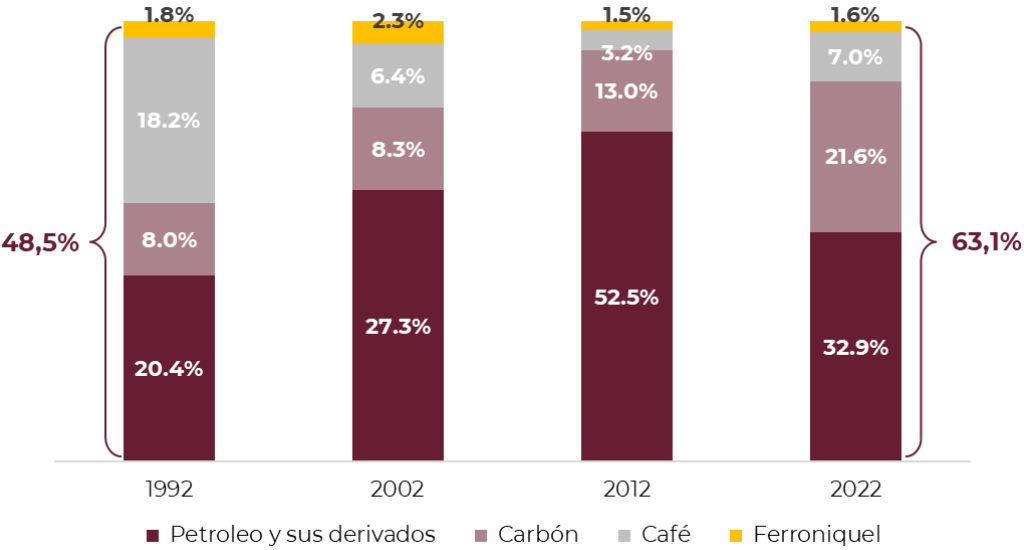
Fuente: DANE- Cuentas nacionales y Clavijo-Vera (2015)

La apertura económica de los años noventa generó un doble efecto sobre la estructura industrial. Por un lado, permitió el acceso a insumos importados más baratos y tecnologías externas, lo que pudo favorecer procesos de modernización en algunos segmentos productivos. Por otro, expuso a las empresas nacionales - muchas de ellas con baja productividad y limitada capacidad tecnológica- a una competencia para la cual no siempre estaban preparadas.

Este nuevo entorno competitivo contribuyó a la consolidación de un patrón exportador concentrado en bienes primarios y minero-energéticos. Las exportaciones manufactureras no lograron expandirse con la misma intensidad ni diversificación que en otras economías emergentes. De hecho, la evidencia muestra que hasta 2022 se había configurado una estructura de alta concentración (63.1%) de las exportaciones en un conjunto reducido de productos tradicionales, con bajos niveles de sofisticación tecnológica y escasa diversificación de mercados (Gráfico 2). Proceso que en los años recientes ha tenido una reversión importante, dado que

para 2025 el porcentaje de participación de los sectores tradicionales ha vuelto a niveles del 48%, a favor de una mayor diversificación de las exportaciones.

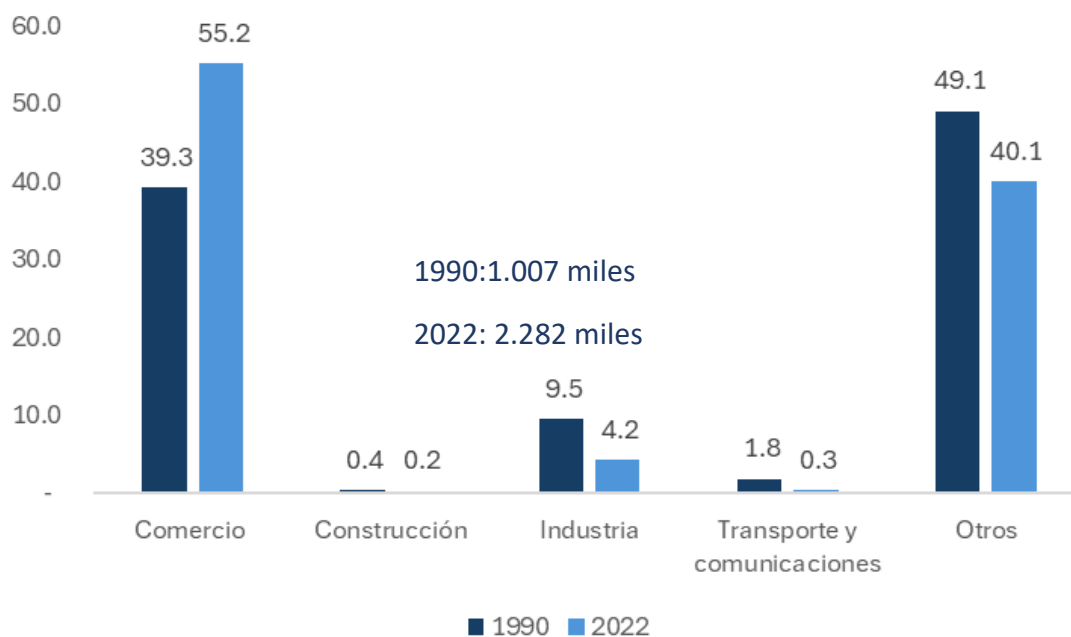
Gráfico 2. Porcentaje de ingresos en dólares FOB por exportaciones tradicionales



Fuente: DANE - Exportaciones

El análisis comparado de los censos económicos (1990 y 2022) revela una transformación relevante en la composición del tejido empresarial colombiano. Aunque el número total de empresas en la economía ha aumentado desde 1990, la participación relativa del sector industrial dentro del conjunto de unidades económicas se ha reducido. En 1990, la industria representaba cerca del 9,5% del total de empresas registradas; tres décadas después, esta participación se ubica alrededor del 4% (gráfico 3). Este fenómeno sugiere una reconfiguración estructural en la que los sectores de servicios, comercio y otras actividades no manufactureras han ganado protagonismo relativo.

Gráfico 3. Porcentaje de empresas según Censo económico



Fuente: DANE – Censos económicos, cálculos propios

La productividad constituye un elemento central para evaluar la sostenibilidad del crecimiento industrial. La actualización del trabajo de Rojas (2021) de las estimaciones de Productividad Total de los Factores (PTF)² muestran que, tras un repunte inicial en los años posteriores a la apertura, la industria manufacturera experimentó un cambio de tendencia hacia mediados de la década del 2000 (gráfico 4). Desde entonces, se observa un estancamiento e incluso una caída en algunos períodos.

La productividad agregada del sector industrial muestra un crecimiento moderado a lo largo del período analizado. En 2020, su nivel se ubicó aproximadamente 13% por encima del registrado en 1984, lo que evidencia una mejora acumulada relativamente limitada en más de tres décadas. Durante la segunda mitad de los años ochenta y hasta finales de los noventa, la productividad se mantuvo

² Se desarrolló la metodología de estimación no paramétrica de Olley y Pakes (OP) y refinada por Levinsohn y Petrin (LP). La cual consiste en la estimación de una función de producción a nivel de firma. Donde el cálculo de la PTF es:

$$\widehat{PTF}_{it} = \text{Exp}(y_{it} - (\hat{\beta}_k k_{it} + \hat{\beta}_l l_{it} + \hat{\beta}_m m_{it} + \hat{\beta}_e e_{it}))$$

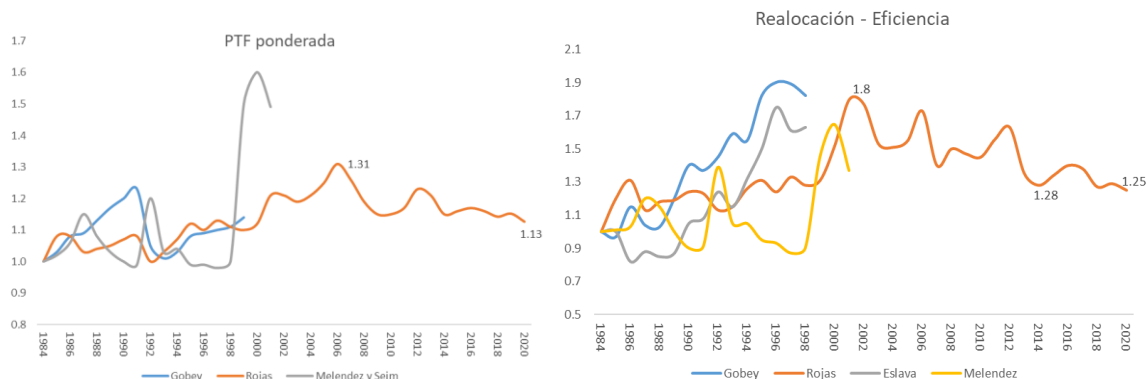
prácticamente estancada, con variaciones marginales. Hacia mediados de la década de 1990 se observa un leve incremento, seguido nuevamente por una fase de estabilidad hasta el año 2000.

A partir de comienzos de la década del 2000 se registran los aumentos más significativos del período, en un contexto de recuperación económica posterior a la recesión de finales de los noventa. No obstante, desde 2006 se evidencia un cambio de tendencia, iniciándose una trayectoria descendente que se prolonga hasta 2020. Esta dinámica es consistente con el comportamiento macroeconómico del país: un desempeño débil en los años ochenta que dio lugar a las reformas estructurales de inicios de los noventa; una fase de consolidación y posterior desaceleración hacia finales de esa década; una recuperación sostenida desde 2002; y, finalmente, el impacto de la crisis financiera internacional de 2007–2008, cuyos efectos incidieron en la trayectoria posterior de la productividad.

Al descomponer la productividad agregada, se observa que el componente de eficiencia incrementó su participación de manera significativa a lo largo del período, registrando un crecimiento acumulado cercano al 41% entre 1984 y 2017. Este resultado sugiere que la principal fuente de mejora en la productividad agregada provino de ganancias en eficiencia técnica más que de acumulación de factores. Sin embargo, desde 2007 tanto la productividad total como el componente de eficiencia presentan una caída sostenida. En el primer caso, la reducción acumulada alcanza aproximadamente 12,7%, mientras que la eficiencia disminuye cerca de 25%. En consecuencia, el deterioro reciente de la productividad industrial se explica en mayor medida por una pérdida de eficiencia productiva dentro del sector, lo que evidencia limitaciones estructurales en términos de innovación, adopción tecnológica y reasignación eficiente de recursos.

Este comportamiento puede estar asociado a diversos factores: limitada innovación tecnológica, baja inversión en capital humano especializado, escasa integración en cadenas globales de valor y debilidad en los encadenamientos productivos internos.

Gráfico 4. Evolución de la productividad total de los factores y realocación (eficiencia) en la industria manufacturera.



Fuente: Dane, Encuesta Anual manufacturera (EAM), cálculos propios y otros autores

El gráfico 5 presenta la participación porcentual de la producción industrial por subsector para los años 1994 y 2023, permitiendo observar los cambios en la estructura manufacturera durante casi tres décadas. En términos generales, la evidencia sugiere un proceso de recomposición sectorial caracterizado por la consolidación de algunos sectores tradicionales, el retroceso significativo de actividades intensivas en mano de obra y el aumento sustancial del peso relativo de actividades asociadas a la refinación de petróleo.

En primer lugar, el subsector de alimentos mantiene una participación dominante y estable, pasando de 24,1% en 1994 a 24,5% en 2023. Este comportamiento confirma su papel estructural como núcleo de la industria manufacturera nacional, probablemente asociado a la demanda interna relativamente inelástica y a encadenamientos con el sector agropecuario. No obstante, la estabilidad de su participación también sugiere una limitada diversificación estructural hacia sectores de mayor sofisticación tecnológica.

En contraste, varios sectores tradicionales intensivos en trabajo muestran una contracción significativa. Los textiles reducen su participación de 7,2% a 2,4%, mientras que prendas de vestir pasan de 3,2% a 2,7%, y actividades como calzado, cuero y caucho experimentan caídas aún más pronunciadas. Esta dinámica es consistente con la mayor competencia internacional posterior a la apertura

económica y con la creciente presión de importaciones provenientes de economías con menores costos laborales.

También se observa una reducción en la participación de sectores intermedios como productos químicos (de 10,6% a 8,8%), minerales no metálicos, papel, maquinaria y equipo de transporte, lo que sugiere un debilitamiento relativo de actividades con mayor potencial de encadenamiento productivo. La disminución en equipo y material de transporte (de 5,8% a 3,4%) resulta particularmente relevante desde la perspectiva de sofisticación industrial, dado su vínculo con procesos de mayor contenido tecnológico.

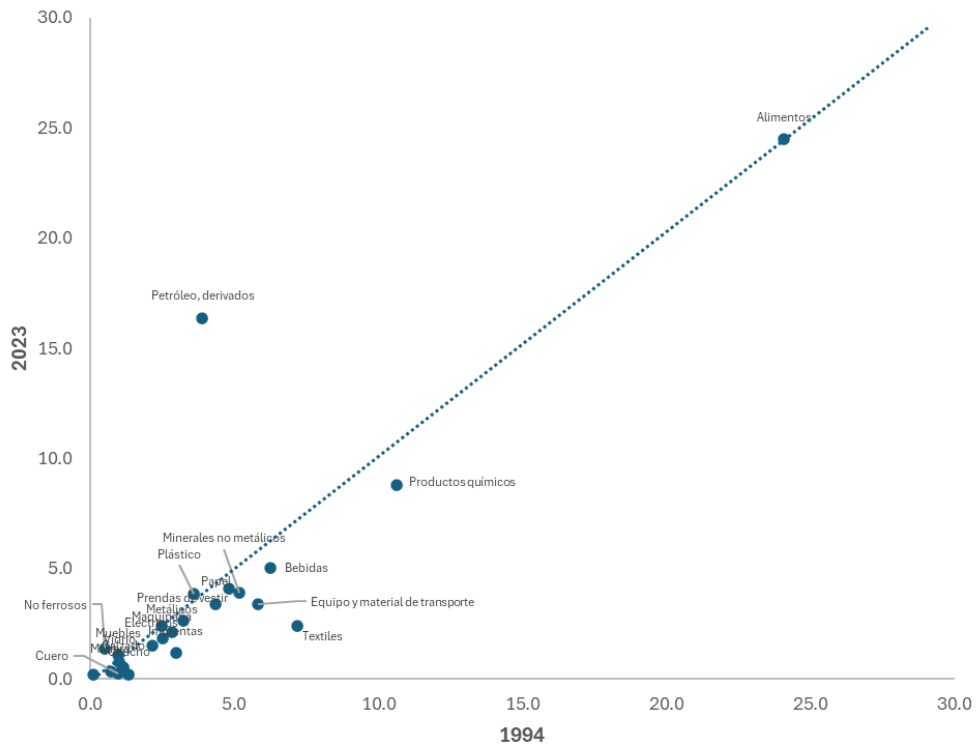
El cambio más significativo en la estructura corresponde al subsector de petróleo y derivados, cuya participación aumenta de 3,9% en 1994 a 16,4% en 2023. Este incremento implica una fuerte reprimarización intra-industrial, en la medida en que la expansión de la refinación y actividades asociadas a hidrocarburos gana peso relativo dentro del agregado manufacturero. Este resultado es coherente con el patrón exportador basado en recursos naturales y con los ciclos de precios internacionales de *commodities* observados en las últimas dos décadas.

Algunos sectores muestran aumentos moderados, como plástico (de 3,6% a 3,9%) y no ferrosos (de 0,5% a 1,4%), lo cual podría estar vinculado a encadenamientos con actividades extractivas y construcción. Sin embargo, el subsector profesional y científico, asociado a manufacturas de mayor contenido tecnológico, mantiene una participación marginal, pasando apenas de 0,1% a 0,2%, lo que evidencia la limitada expansión de manufacturas intensivas en conocimiento.

En conjunto, la comparación entre 1994 y 2023 revela una estructura industrial menos diversificada y relativamente más concentrada en alimentos y refinación de petróleo, con pérdida de participación de sectores manufactureros tradicionales y de algunos segmentos con mayor potencial tecnológico. Desde la perspectiva de política de reindustrialización, estos resultados sugieren la necesidad de promover una estrategia orientada a la sofisticación productiva, el fortalecimiento de encadenamientos industriales y la diversificación hacia actividades de mayor valor

agregado, evitando la profundización de un patrón excesivamente dependiente de actividades asociadas a recursos naturales.

Gráfico 5. Estructura de la producción industrial según sectores (%)



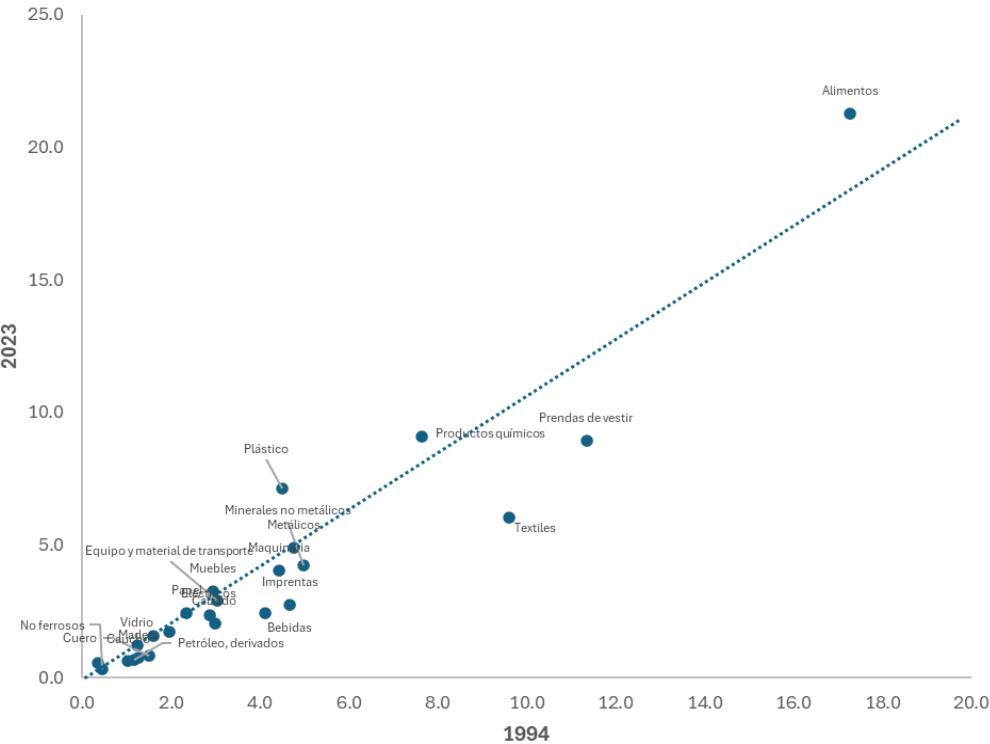
Fuente: DANE – EAM, cálculos propios

La estructura del empleo industrial muestra cambios relevantes entre 1994 y 2023 (gráfico 6), aunque con menor grado de concentración que el observado en la producción. El subsector de alimentos consolida su papel como principal generador de empleo, aumentando su participación de 17,3% a 21,3%, lo que refuerza su carácter estructural dentro del aparato manufacturero. En contraste, varios sectores tradicionales intensivos en mano de obra presentan reducciones significativas, particularmente textiles (de 9,6% a 6,0%), prendas de vestir (de 11,3% a 8,9%) e imprentas (de 4,7% a 2,7%), lo que refleja procesos de ajuste competitivo y pérdida relativa de dinamismo en actividades expuestas a competencia internacional. Al mismo tiempo, se observa un aumento en la participación del empleo en productos químicos (de 7,6% a 9,1%) y plástico (de 4,5% a 7,1%), lo que sugiere cierta

recomposición hacia sectores intermedios con mayor contenido tecnológico y encadenamientos productivos.

Un elemento particularmente relevante es el caso de petróleo y derivados, cuya participación en el empleo es reducida y además decreciente (de 1,2% a 0,7%), a pesar de que en la estructura de producción este subsector incrementó sustancialmente su peso relativo. Esta divergencia evidencia el carácter altamente intensivo en capital de la refinación y actividades asociadas a hidrocarburos: generan una proporción significativa del valor agregado industrial, pero con limitada capacidad de absorción de mano de obra. En conjunto, la comparación entre estructura productiva y estructura del empleo sugiere que la recomposición industrial reciente ha favorecido sectores de mayor intensidad de capital, lo que plantea desafíos en términos de generación de empleo manufacturero y refuerza la importancia de una estrategia de reindustrialización que combine productividad con capacidad de creación de puestos de trabajo formales.

Gráfico 6. Estructura del empleo industrial según sectores (%)



Fuente: DANE – EAM, cálculos propios

Frente a este panorama, la propuesta de política del actual Gobierno, consignada en el Plan Nacional de Desarrollo (2022–2026) “Colombia, Potencia Mundial de la Vida” y desarrollada en el CONPES 4129 de 2023, plantea una estrategia integral y ambiciosa de reindustrialización. Esta estrategia ha buscado reconstruir el tejido empresarial y social mediante la reconfiguración de la matriz productiva, la diversificación de la actividad industrial, la sofisticación de bienes y servicios con mayor valor agregado para la exportación y la atracción de inversiones sostenibles. El objetivo central consiste en avanzar desde un modelo económico con alta dependencia extractiva hacia una economía basada en el conocimiento, con mayor productividad, sostenibilidad ambiental y capacidad de generación de valor. En este contexto, el presente trabajo contribuye a dimensionar empíricamente los alcances y desafíos de la política de reindustrialización, al ofrecer evidencia sobre la evolución territorial, sectorial y empresarial de la industria manufacturera.

Concentración productiva y configuración territorial

Para analizar la dimensión territorial y sectorial de la estructura industrial se emplea el índice de concentración espacial. Este índice³ mide el grado de similitud entre la distribución geográfica de un sector específico y la distribución de una variable de referencia -usualmente el total de la actividad económica o el empleo agregado- entre regiones. Formalmente, el indicador compara la participación regional del sector con la participación regional del patrón de referencia, tomando valores entre 0 y 1. Un valor cercano a 0 indica que la distribución territorial del sector replica la distribución general de la actividad económica (baja concentración relativa),

³ La forma general del índice es:

$$Q_s = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^R \left| \left(\frac{V_{ij}}{\sum_j V_{ij}} \right) - \left(\frac{\sum_i V_{ij}}{\sum_i \sum_j V_{ij}} \right) \right|$$

Donde:

- V_{ij} = producción (o empleo) del sector i en la región j
- $\sum_j V_{ij}$ = total nacional del sector i
- $\sum_i V_{ij}$ = total de todos los sectores en la región j
- $\sum_i \sum_j V_{ij}$ = total nacional agregado
- R = número total de regiones

mientras que un valor próximo a 1 refleja una alta concentración espacial, es decir, que el sector se localiza de manera desproporcionada en un número reducido de regiones. Este tipo de métricas se fundamenta en la literatura de economía regional y nueva geografía económica, que estudia los procesos de aglomeración productiva y especialización territorial (Krugman, 1991; Fujita, Krugman & Venables, 1999; Ellison & Glaeser, 1997).

El análisis de los índices de concentración espacial por subsector industrial evidencia, en términos generales, un aumento significativo en la localización territorial de la actividad manufacturera entre 1990 y 2022. Mientras en 1990 varios subsectores presentaban niveles de concentración moderados, para 2022 se observa que un número importante de actividades registra valores superiores a 0,60, lo que indica una mayor especialización geográfica y una distribución más desigual entre regiones (gráfico 7).

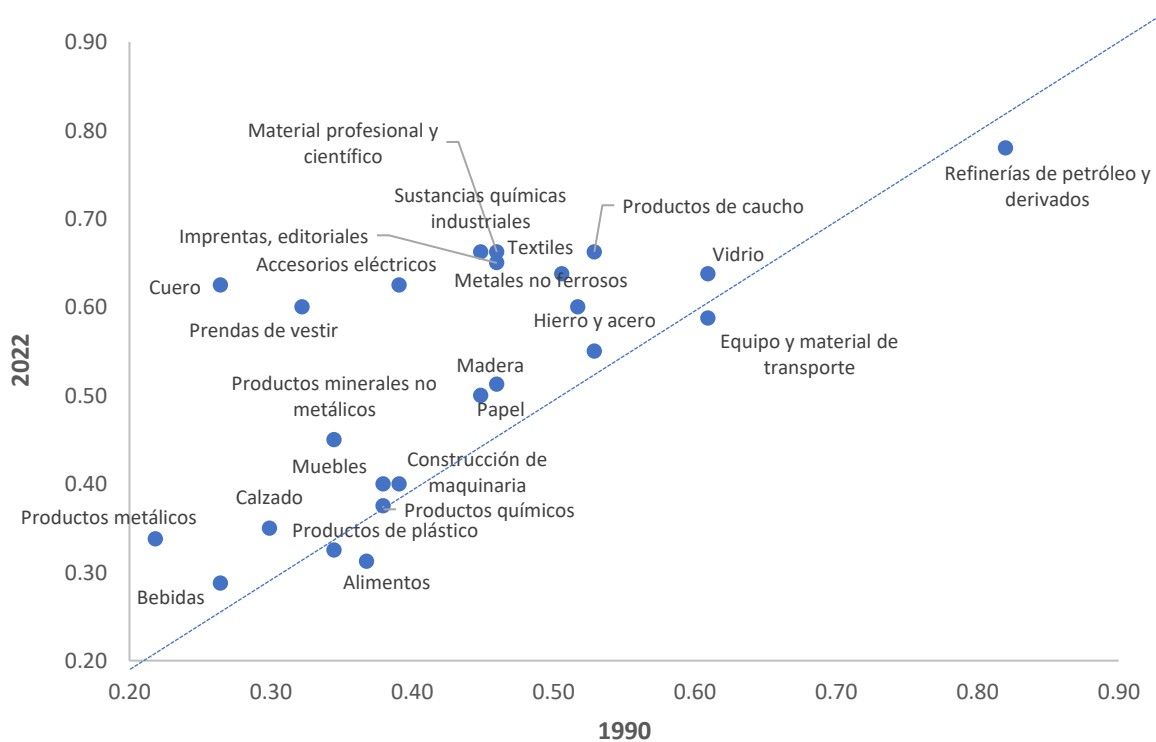
El subsector de refinerías de petróleo y derivados continúa siendo el más concentrado territorialmente, aunque presenta una leve reducción (de 0,82 a 0,78), manteniéndose en niveles muy altos de aglomeración. En contraste, varios subsectores experimentan incrementos sustanciales en su concentración espacial. Destacan los casos de cuero (de 0,26 a 0,63), material profesional y científico (de 0,38 a 0,63), sustancias químicas industriales (de 0,45 a 0,66), textiles (de 0,46 a 0,65), productos de caucho (de 0,53 a 0,66) y metales no ferrosos (de 0,51 a 0,64). Estos aumentos sugieren procesos de especialización territorial más marcados, posiblemente asociados a economías de aglomeración, encadenamientos productivos localizados o dinámicas de relocalización intra-regional.

Otros subsectores muestran incrementos moderados en su concentración, como hierro y acero, madera, papel, productos minerales no metálicos y productos metálicos, lo que indica una tendencia general hacia mayor localización sectorial. En contraste, algunos sectores presentan estabilidad o incluso leves reducciones en su concentración, como productos plásticos (que permanece en 0,38), productos químicos (de 0,35 a 0,33), alimentos (de 0,37 a 0,31) y bebidas (de 0,26 a 0,29). Particularmente, el subsector de alimentos -que tiene una alta participación en

producción y empleo- mantiene una distribución territorial relativamente más homogénea frente a otros sectores.

En conjunto, los resultados indican que la industria manufacturera colombiana ha experimentado un proceso de creciente concentración espacial en la mayoría de sus subsectores durante las últimas tres décadas. Esta tendencia es consistente con la literatura de nueva geografía económica, que resalta el papel de las economías de aglomeración y la especialización regional. Así mismo, está en la misma vía de Nieto (2016) y Sáenz, Páez y Sánchez (2014) que encuentra un proceso de concentración en la industria colombiana. No obstante, desde la perspectiva de política industrial y desarrollo regional, el aumento de la concentración territorial puede profundizar brechas interregionales si no se acompaña de estrategias orientadas a fortalecer capacidades productivas en regiones rezagadas.

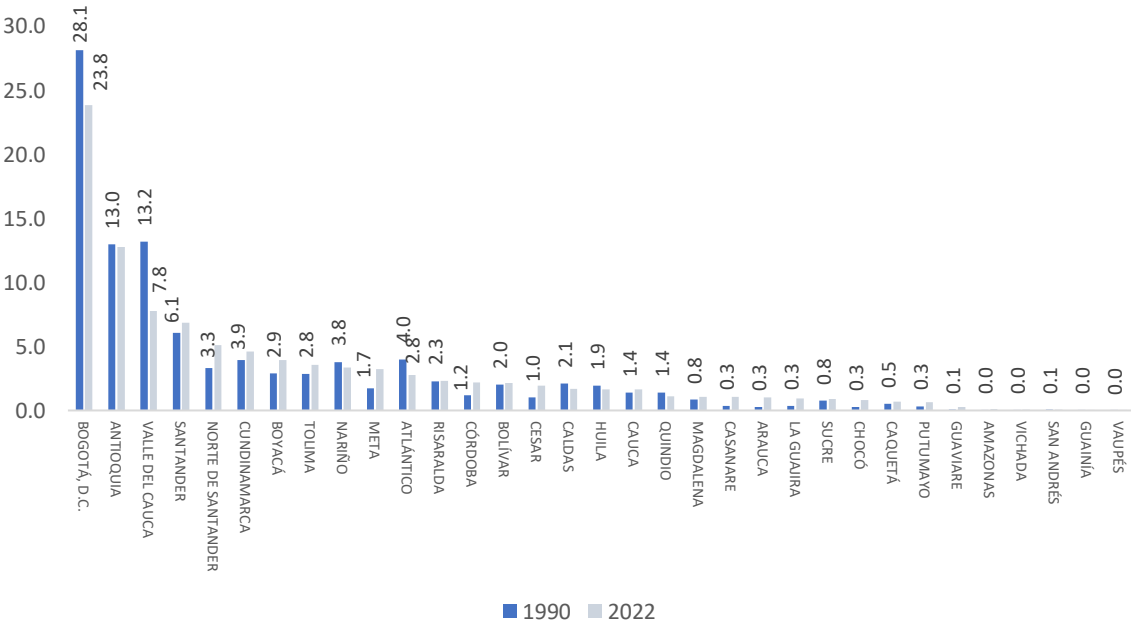
Gráfico 7. Coeficiente de concentración espacial según subsector



Fuente: DANE – EAM, cálculos propios

La comparación de la participación departamental de las empresas dedicadas a la actividad industrial entre los Censos Económicos de 1990 y 2022 evidencia una recomposición territorial relevante, aunque persiste una alta concentración en los principales núcleos históricos del país (gráfico 8). Bogotá, continúa liderando la participación industrial, aunque reduce su peso relativo de 28,1% a 23,8%, lo que sugiere una leve desconcentración desde el principal centro productivo. Antioquia mantiene una participación relativamente estable (13,0% a 12,8%), consolidando su posición como segundo polo industrial. El cambio más significativo entre los grandes departamentos es el de Valle del Cauca, cuya participación cae de 13,2% a 7,8%, reflejando una pérdida sustancial de peso relativo dentro de la estructura manufacturera nacional.

Gráfico 8. Porcentaje de empresas en la industria según Censos económicos



Fuente: DANE, Censos económicos, cálculos propios

La evolución de la participación departamental en la producción industrial, con base en la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), evidencia una transformación gradual pero sostenida en la geografía productiva del país entre finales de los años setenta y 2023 (gráfico 9). En el largo plazo, los tres grandes polos industriales tradicionales -Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca- han reducido su participación relativa. Bogotá

pasa de niveles cercanos al 26–27% en los años noventa a 12,7% en 2023; Valle del Cauca desciende de participaciones superiores al 18%–19% en los ochenta y noventa a 14,6% en 2023; y Antioquia, aunque más estable, también reduce su peso desde niveles superiores al 22% en los setenta a 16,2% en 2023. En conjunto, estos departamentos, que concentraban más del 60% de la producción industrial a finales del siglo XX, hoy representan una proporción menor, lo que sugiere un proceso de desconcentración relativa.

Esta dinámica presenta al menos dos puntos de inflexión claros. El primero se ubica a comienzos de los años noventa, coincidiendo con la apertura económica. Durante este período se observa un reacomodamiento en las participaciones, con una gradual pérdida de peso de Bogotá y una mayor dispersión hacia otros departamentos. El segundo momento se registra entre 2005 y 2007, cuando se acelera la caída relativa de Bogotá y se consolida el crecimiento de nuevos polos industriales. A partir de entonces, la desconcentración se profundiza, particularmente en favor de departamentos como Cundinamarca y Bolívar.

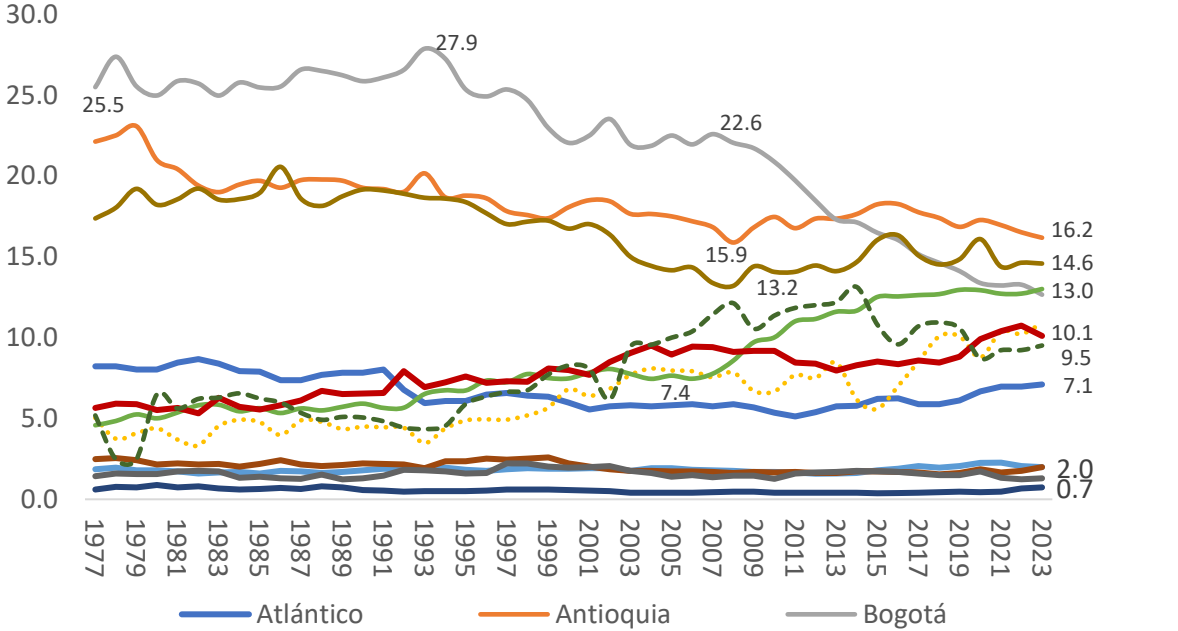
El caso de Cundinamarca es especialmente relevante, pues su participación aumenta de niveles cercanos al 6%–7% en los años noventa a aproximadamente 13% en 2023. Esta expansión sugiere que la principal relocalización industrial del país ha ocurrido en el eje Bogotá–Cundinamarca, probablemente asociada al traslado de plantas productivas hacia municipios de la sabana, en respuesta a costos de suelo, tributación y economías logísticas. En este sentido, más que una desconcentración nacional plena, se evidencia una reorganización intra-regional dentro del principal corredor industrial del país.

Otros departamentos también han ganado participación. Bolívar muestra un crecimiento importante, especialmente desde comienzos de los años 2000 y con mayor intensidad después de 2015, alcanzando 10,9% en 2023, lo que lo consolida como uno de los principales polos industriales, asociado en buena medida a actividades petroquímicas y portuarias. Asimismo, el grupo agregado del “resto” de departamentos incrementa su participación desde valores cercanos al 6%–7% en los noventa a más del 10% en los años recientes, lo que indica una mayor dispersión

territorial de la actividad manufacturera. Santander, por su parte, experimenta un impulso significativo desde comienzos de los años noventa, alcanzando picos superiores al 12% hacia 2013–2014, aunque posteriormente su participación se desacelera y converge hacia niveles cercanos al 9%–10% en los años recientes.

La evidencia sugiere que la industria colombiana ha transitado desde un patrón altamente concentrado en tres grandes departamentos hacia una estructura más diversificada territorialmente, aunque aún dominada por pocos polos. La desconcentración observada no implica necesariamente un debilitamiento de los centros tradicionales, sino una recomposición espacial en la que emergen nuevos nodos industriales y se consolidan procesos de relocalización productiva. Desde la perspectiva de política de reindustrialización, estos resultados resaltan la importancia de entender la dinámica intra-regional -particularmente en el eje central del país- y de fortalecer capacidades productivas en los territorios que han ganado participación, con el fin de evitar nuevas asimetrías y promover un desarrollo industrial más equilibrado.

Gráfico 9. Participación en la producción de la industria por departamento (%)



Fuente: DANE – EAM, cálculos propios

Aunque la participación de la producción industrial muestra una desconcentración relativa entre departamentos, esta tendencia no es incompatible con el aumento en los índices de concentración espacial por subsector. Ambos resultados reflejan dimensiones distintas del fenómeno territorial. La menor participación de los grandes departamentos tradicionales indica que la producción agregada se ha distribuido hacia un mayor número de territorios; sin embargo, el incremento en los índices de concentración espacial sectorial sugiere que, dentro de cada subsector, la actividad tiende a localizarse de manera más especializada en un conjunto reducido de departamentos. En otras palabras, la industria en su conjunto se ha dispersado parcialmente, pero cada subsector individual se ha vuelto más territorialmente especializado. Este patrón es consistente con procesos de aglomeración productiva y especialización regional, donde distintos territorios consolidan ventajas comparativas en actividades específicas, aun cuando el agregado nacional muestre una menor concentración global.

Relocalización espacial y formación de *clusters* industriales en Colombia: evidencia para Bogotá–Cundinamarca, Antioquia y Valle del Cauca.

El análisis de la relocalización espacial de la industria y la posible formación de *clusters* productivos se fundamenta en la literatura de economía regional, nueva geografía económica y teoría de *clusters*. Estos enfoques destacan que la localización de la actividad productiva no es aleatoria, sino que responde a la interacción entre economías de escala, costos de transporte, externalidades de conocimiento y encadenamientos productivos.

Desde la Nueva Geografía Económica, Krugman (1991) plantea que la concentración espacial surge como resultado de rendimientos crecientes, encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, y reducción de costos de transporte. En este marco, las empresas tienden a ubicarse donde ya existe una masa crítica de actividad económica, generando procesos acumulativos de aglomeración. Fujita, Krugman y Venables (1999) profundizan en esta idea al mostrar cómo la interacción entre mercados, movilidad de factores y economías externas puede conducir a la formación de polos industriales regionales.

Por su parte, la teoría de *clusters*, desarrollada principalmente por Porter (1998), enfatiza que la proximidad geográfica entre empresas, proveedores especializados, instituciones de apoyo y centros de conocimiento genera ventajas competitivas dinámicas. Los *clusters* no solo implican concentración espacial, sino también articulación productiva, innovación y aprendizaje colectivo. En este sentido, la relocalización industrial puede interpretarse como un proceso de reorganización territorial que fortalece -o debilita- dichas externalidades.

Complementariamente, la literatura sobre economías de aglomeración (Ellison & Glaeser, 1997) identifica tres mecanismos principales que explican la concentración industrial: (i) mercados laborales especializados, (ii) provisión compartida de insumos intermedios y (iii) derrames de conocimiento. Estos mecanismos permiten que determinadas regiones consoliden ventajas específicas en ciertos subsectores, incluso en contextos de desconcentración agregada.

En consecuencia, la coexistencia de desconcentración interdepartamental y mayor concentración sectorial puede interpretarse como evidencia de especialización territorial: la industria se redistribuye entre regiones, pero cada territorio tiende a consolidar nichos productivos específicos. Este marco conceptual resulta pertinente para analizar los casos de Bogotá-Cundinamarca, Antioquia y Valle del Cauca, donde si existe dicha relocalización, esta puede estar asociada tanto a factores de costos (suelo, tributación, logística) como a la búsqueda de externalidades de aglomeración y fortalecimiento de encadenamientos productivos.

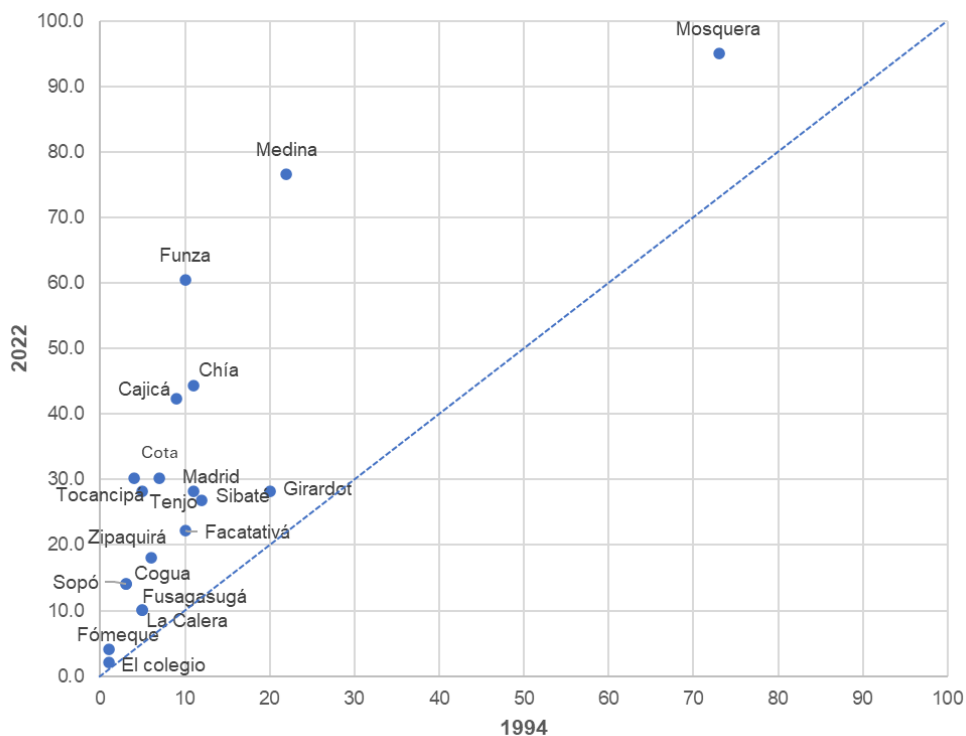
La comparación del número de establecimientos industriales en los municipios de Cundinamarca entre 1994 y 2022 evidencia un crecimiento significativo, particularmente en los municipios de la sabana de Bogotá (gráfico 10). Este comportamiento es consistente con un proceso de relocalización industrial desde Bogotá hacia su periferia metropolitana, impulsado por factores como menores costos de suelo, incentivos tributarios municipales y nacionales (zonas francas), disponibilidad de suelo industrial y ventajas logísticas derivadas de la cercanía a los principales corredores viales y al mercado capitalino.

Los incrementos más notorios se observan en municipios como Mosquera, Funza, Medina, Cajicá, Chía, Cota y Tocancipá. Estos municipios, ubicados estratégicamente en la sabana occidental y norte, se han consolidado como nuevos nodos industriales dentro del área de influencia de Bogotá. En particular, el corredor Mosquera-Funza-Madrid y el eje Tocancipá-Gachancipá-Zipacquirá muestran una expansión notable, lo que sugiere procesos de aglomeración industrial asociados a parques industriales y plataformas logísticas. Aunque algunos municipios tradicionales como Facatativá también muestran crecimiento, la dinámica es más intensa en aquellos con mayor proximidad funcional a Bogotá.

En conjunto, estos resultados sugieren que la principal relocalización industrial en esta zona del país en las últimas décadas no ha sido interregional sino intrametropolitana. Es decir, no se trata de un desplazamiento masivo hacia regiones distantes, sino de una reorganización espacial dentro del mismo corredor económico central. Desde la perspectiva de clusters y economías de aglomeración, esta dinámica puede interpretarse como una ampliación del sistema productivo bogotano hacia su *hinterland* (zona de influencia) inmediato, manteniendo los encadenamientos productivos y el acceso al mercado principal, pero optimizando costos y condiciones operativas.

Este proceso plantea implicaciones relevantes para la política de desarrollo productivo y ordenamiento territorial, en la medida en que redefine la geografía industrial del centro del país y consolida a Cundinamarca como un actor industrial estratégico en articulación directa con la capital.

Gráfico 10. Número de empresas por municipios de Cundinamarca



Fuente: DANE – EAM, cálculos propios

La evolución del número de establecimientos industriales en los municipios de Antioquia, en el período de análisis, muestra una expansión del tejido productivo en el área metropolitana del Valle de Aburrá y en el corredor del Oriente antioqueño, configurando un proceso de relocalización intra-regional alrededor de Medellín.

Los mayores incrementos se observan en municipios tradicionalmente industriales del sur del Valle de Aburrá, tales como Itagüí que, se consolida como el principal nodo industrial del departamento (gráfico 11). Sabaneta presenta uno de los crecimientos más dinámicos, seguido por Envigado y La Estrella. Estos resultados sugieren un incremento del proceso de densificación industrial en la periferia sur de Medellín, donde confluyen ventajas logísticas, disponibilidad relativa de suelo y tradición manufacturera.

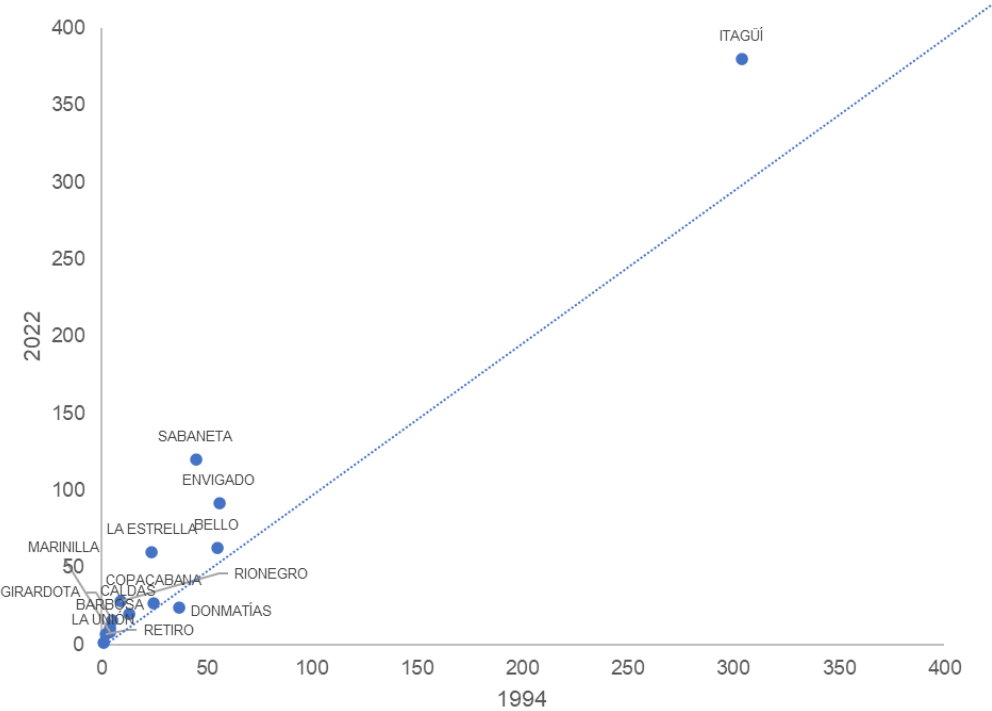
En el norte del Valle de Aburrá también se evidencia expansión (Bello, Girardota, Babosa), aunque de menor magnitud. Esta dinámica apunta a una extensión

progresiva del sistema industrial metropolitano hacia los municipios colindantes, manteniendo la articulación funcional con Medellín como centro económico.

Otro hecho, es la presencia del Oriente antioqueño (Rionegro, Marinilla y el Retiro, lo que configura un eje industrial complementario al Valle de Aburrá. La localización estratégica cercana al aeropuerto internacional y la mejora en la conectividad vial han favorecido este proceso, permitiendo la desconcentración parcial de actividades industriales sin romper los encadenamientos productivos regionales.

En conjunto, la evidencia sugiere que en Antioquia la relocalización industrial no ha implicado una dispersión territorial amplia, sino una reconfiguración metropolitana. Medellín continúa actuando como núcleo articulador, mientras que los municipios circundantes absorben parte del crecimiento manufacturero. Este patrón es coherente con un modelo de expansión policéntrica, donde el sistema industrial se redistribuye dentro de un mismo espacio funcional, fortaleciendo corredores productivos específicos más que promoviendo una desconcentración importante.

Gráfico 11. Número de empresas por municipios de Antioquia



Fuente: DANE – EAM, cálculos propios

La dinámica del número de establecimientos industriales en los municipios del Valle del Cauca revela un proceso de consolidación selectiva en torno al eje Cali-Yumbo-Palmira, más que una expansión territorial generalizada. A diferencia de los casos de Cundinamarca y Antioquia, donde se observa una ampliación metropolitana más extendida, en el Valle del Cauca la relocalización industrial parece reforzar nodos ya consolidados.

El caso más representativo es Yumbo, manteniéndose como el principal enclave industrial del departamento y uno de los más importantes del país. Su cercanía a Cali, su tradición manufacturera y su infraestructura logística consolidan su papel como núcleo industrial estructural (gráfico 12). De manera complementaria, Palmira aumenta levemente sus establecimientos, fortaleciendo el corredor industrial del centro del departamento y aprovechando su localización estratégica en la red vial y su proximidad al aeropuerto y a la agroindustria regional.

Un crecimiento particularmente dinámico se observa en Candelaria, lo que sugiere una expansión industrial hacia municipios contiguos al área metropolitana de Cali. Este comportamiento puede interpretarse como evidencia de relocalización periférica, asociada a menores costos de suelo y nuevas áreas disponibles para desarrollo industrial.

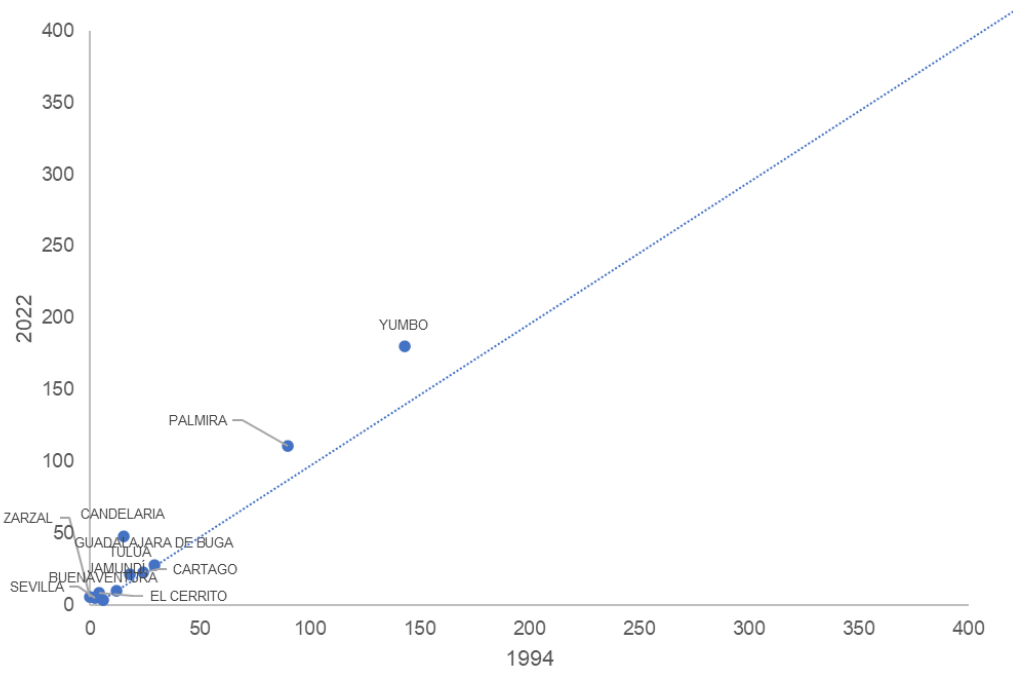
Otros municipios muestran crecimientos moderados, como Tuluá, El Cerrito y Sevilla, mientras que Zarzal, que no registraba establecimientos en 1994, muestra alguna presencia más reciente, indicando una incipiente diversificación territorial.

En contraste, algunos municipios evidencian estancamiento o leve reducción, como Buga, Cartago, Jamundí y Buenaventura. En este último caso, pese a su importancia portuaria, la actividad industrial no muestra una expansión significativa en términos de establecimientos, lo que podría reflejar una especialización más orientada a actividades logísticas y portuarias que manufactureras.

En conjunto, la evidencia sugiere que el Valle del Cauca presenta un patrón de concentración reforzada en su núcleo industrial tradicional (Yumbo–Palmira), con una expansión periférica limitada y selectiva. Más que una desconcentración

amplia, el departamento muestra una consolidación de su corredor industrial histórico, donde la proximidad a Cali y a las infraestructuras logísticas continúa siendo el principal determinante de localización.

Gráfico 12. Número de empresas por municipios del Valle del Cauca



Fuente: DANE – EAM, cálculos propios

A continuación, se presenta un análisis comparativo entre las firmas incumbentes y las firmas entrantes en el conjunto de las zonas relocalizadas, con el propósito de identificar posibles diferencias estructurales en su desempeño y orientación productiva. En particular, se examinan cuatro dimensiones clave: (i) su participación relativa en la producción total, (ii) los diferenciales de productividad, (iii) la proporción de empresas que reportan ventas al exterior y (iv) la intensidad exportadora medida como el porcentaje de las ventas destinado a mercados internacionales. Este enfoque permite evaluar si la dinámica de entrada empresarial está asociada a procesos de modernización, mayor eficiencia y apertura externa, o si, por el contrario, la estructura productiva continúa dominada por firmas establecidas con ventajas acumuladas. Asimismo, el análisis contribuye a comprender si la relocalización y la transformación territorial previamente descritas

están acompañadas por cambios cualitativos en el perfil competitivo de las empresas que configuran ese mapa industrial descrito.

El Grafico 13 evidencia una heterogeneidad marcada en la participación de las firmas entrantes relocalizadas dentro de la producción de cada subsector, lo que sugiere que el proceso de relocalización no ha tenido un impacto uniforme sobre la estructura industrial.

En un primer grupo se ubican los subsectores donde la producción continúa dominada principalmente por firmas incumbentes, dado que la participación de las entrantes es reducida. Es el caso de Vidrio (2,2%) y Productos minerales no metálicos (16,3%), así como Fabricación de calzado (36,1%), Alimentos (46,0%) y Construcción de maquinaria (46,6%). En estos sectores, la relocalización parece haber sido marginal o complementaria, sin alterar sustancialmente la estructura productiva preexistente. Esto puede estar asociado a mayores barreras de entrada, economías de escala consolidadas o estructuras empresariales tradicionales con fuerte arraigo territorial.

En un segundo grupo se encuentran subsectores donde las firmas entrantes ya explican entre dos tercios y tres cuartas partes de la producción, como Productos de caucho (65,4%), Productos químicos (73,1%), Hierro y acero (73,8%), Productos metálicos (75,7%) y Sustancias químicas industriales (76,6%). Aquí la relocalización ha tenido un efecto estructural más profundo, posiblemente asociado a procesos de modernización tecnológica, reconfiguración de cadenas productivas o desplazamiento de plantas hacia territorios con mejores condiciones logísticas y tributarias.

Un tercer grupo presenta una dominancia clara de las firmas entrantes, con participaciones superiores al 85%: Industria de madera (86,7%), Textiles (88,5%), Papel (88,8%), Metales no ferrosos (91,1%), Muebles (91,2%) y Bebidas (93,9%). En estos casos, la producción parece estar mayoritariamente explicada por establecimientos relocalizados, lo que sugiere una transformación significativa de la base productiva.

Finalmente, en varios subsectores la participación alcanza niveles prácticamente totales -entre 95% y 100%- como ocurre en Equipo y material de transporte, Maquinaria y accesorios eléctricos, Prendas de vestir, Cuero, Imprentas, Refinación de petróleo y Material profesional y científico. En estos sectores, la estructura productiva actual estaría fundamentalmente configurada por firmas entrantes relocalizadas, lo que indica un proceso de sustitución casi completo del tejido industrial previo o una expansión reciente altamente concentrada en nuevas localizaciones.

En conjunto, la evidencia sugiere que la relocalización ha sido particularmente intensa en sectores manufactureros de transformación intermedia y bienes durables, mientras que en sectores más tradicionales o intensivos en recursos específicos la estructura permanece relativamente estable. Esto podría interpretarse como un indicio de que los procesos de reconfiguración territorial están asociados a dinámicas de modernización y reorganización de cadenas productivas, más que a un simple desplazamiento homogéneo de la industria.

Gráfico 13. Participación en la producción firmas entrantes



Fuente: DANE – EAM, cálculos propios

El diferencial de productividad laboral (PL) entre firmas entrantes y antiguas revela que, en promedio, las empresas relocalizadas presentan una productividad 30% superior, lo que sugiere que el proceso de relocalización no ha sido neutral en términos de eficiencia. Sin embargo, el comportamiento sectorial es altamente heterogéneo, mostrando tanto brechas negativas como positivas de gran magnitud.

En un primer grupo se ubican los sectores donde las firmas entrantes presentan niveles de productividad significativamente inferiores a los de las incumbentes (gráfico 14). Destacan Hierro y acero (-75,2%), Vidrio (-63,2%), Productos minerales no metálicos (-60,8%) y Papel (-56,0%). También muestran diferenciales negativos Construcción de maquinaria (-35,0%), Productos de plástico (-25,1%) y Alimentos (-22,2%). En estos casos, la relocalización no parece estar asociada a un *upgrading* tecnológico inmediato, sino posiblemente a estrategias de reducción de costos o fragmentación productiva, donde nuevas plantas operan a menor escala o con menores niveles de capitalización inicial, en sectores donde las empresas antiguas tienen una ventaja.

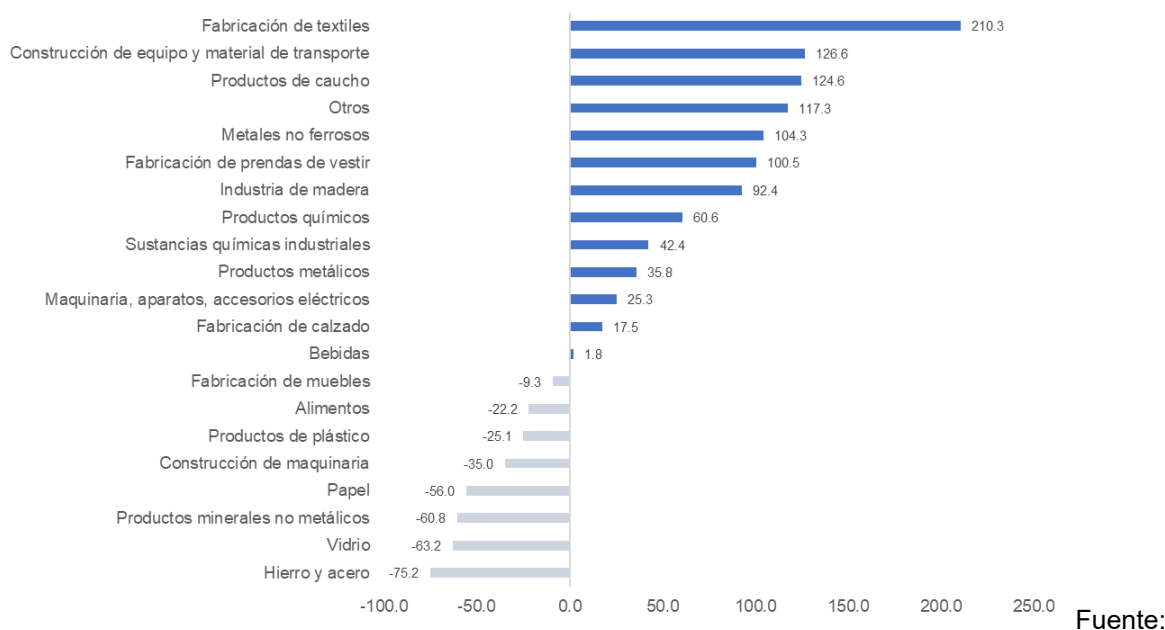
Un segundo grupo presenta brechas cercanas a cero o moderadamente positivas. Bebidas (1,8%) y Fabricación de muebles (-9,3%) muestran diferencias relativamente pequeñas, lo que sugiere estructuras productivas más homogéneas entre incumbentes y entrantes. En Calzado (17,5%) y Maquinaria y accesorios eléctricos (25,3%) ya se observa una ventaja clara para las empresas relocalizadas, aunque aún moderada.

El tercer grupo concentra los sectores donde las firmas entrantes exhiben ventajas de productividad sustanciales. Productos metálicos (35,8%), Sustancias químicas industriales (42,4%) y Productos químicos (60,6%) muestran brechas significativas a favor de las nuevas localizaciones. Estas diferencias podrían reflejar incorporación de tecnologías más recientes, mayor intensidad de capital o reorganización eficiente de procesos productivos.

Finalmente, se identifican sectores con diferenciales extraordinariamente altos, donde la relocalización parece estar fuertemente asociada a modernización y eficiencia. Es el caso de Industria de madera (92,4%), Prendas de vestir (100,5%), Metales no ferrosos (104,3%), Productos de caucho (124,6%), Equipo y material de transporte (126,6%) y especialmente Textiles (210,3%). En estos sectores, las firmas entrantes más que duplican la productividad laboral de las antiguas, lo que sugiere procesos de sustitución tecnológica, automatización o cambios en la organización productiva.

En conjunto, los resultados indican que la relocalización industrial no solo tiene una dimensión territorial, sino también estructural. Aunque en algunos sectores las nuevas firmas operan con menores niveles de productividad -posiblemente en etapas iniciales de consolidación-, en la mayoría de los subsectores con mayor dinamismo productivo las empresas entrantes muestran claras ventajas de eficiencia. Esto sugiere que la relocalización podría estar funcionando como un mecanismo de renovación del tejido industrial, favoreciendo la incorporación de plantas más modernas y competitivas, especialmente en sectores manufactureros intermedios y de bienes durables.

Gráfico 14. Productividad laboral de las entrantes frente a las antiguas (%)



El análisis de la participación de empresas con ventas al exterior según su naturaleza -entrantes relocalizadas versus antiguas- muestra una diferencia estructural significativa en el grado de inserción internacional. En términos agregados, el 56% de las empresas relocalizadas reportan ventas externas, frente al 24,2% de las firmas antiguas, lo que sugiere que la relocalización está asociada a una mayor orientación exportadora del tejido industrial (gráfico 15).

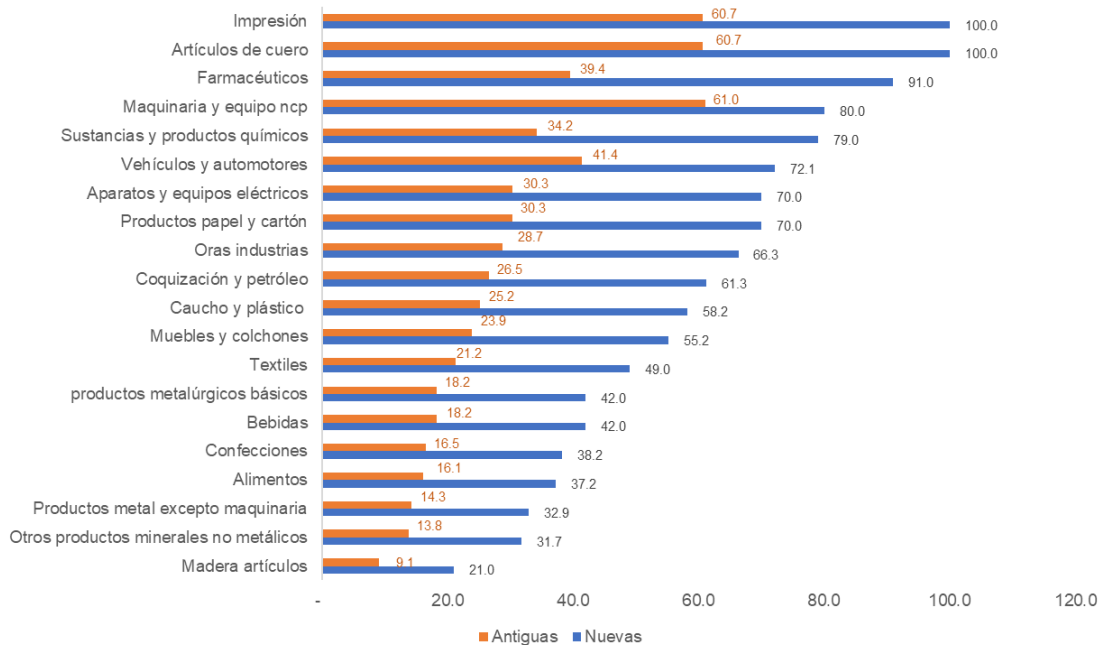
A nivel sectorial, esta brecha se mantiene de forma consistente en todos los subsectores analizados. En actividades tradicionales como Madera y artículos de madera (21,0% vs. 9,1%), Productos minerales no metálicos (31,7% vs. 13,8%) y Productos metálicos excepto maquinaria (32,9% vs. 14,3%), la proporción de empresas exportadoras entre las entrantes más que duplica la de las antiguas. Un patrón similar se observa en Alimentos (37,2% vs. 16,1%), Confecciones (38,2% vs. 16,5%) y Bebidas (42,0% vs. 18,2%), lo que indica que incluso en sectores intensivos en mercado interno, las nuevas firmas muestran mayor propensión a internacionalizarse.

En sectores de mayor complejidad tecnológica, la brecha es aún más pronunciada. En Textiles (49,0% vs. 21,2%), Muebles (55,2% vs. 23,9%), Caucho y plástico (58,2% vs. 25,2%) y Productos de papel y cartón (70,0% vs. 30,3%), la participación exportadora de las firmas entrantes supera ampliamente a la de las incumbentes. Lo mismo ocurre en Aparatos y equipos eléctricos (70,0% vs. 30,3%), Vehículos y automotores (72,1% vs. 41,4%) y Sustancias y productos químicos (79,0% vs. 34,2%).

Destacan particularmente los sectores de Maquinaria y equipo ncp (80,0% vs. 61,0%), Farmacéuticos (91,0% vs. 39,4%), Artículos de cuero (100,0% vs. 60,7%) e Impresión (100,0% vs. 60,7%), donde la mayoría -o la totalidad- de las firmas relocalizadas declara ventas externas. En estos casos, la relocalización parece estar fuertemente vinculada a estrategias de integración en mercados internacionales.

En conjunto, la evidencia indica que las firmas relocalizadas no solo presentan, en promedio, mayores niveles de productividad, sino también una mayor propensión a exportar.

Gráfico 15. Porcentaje de empresas que manifiestan tener ventas en el exterior



Fuente: DANE – EAM, cálculos propios

El análisis de la intensidad exportadora -medida como la participación de las exportaciones en el total de ventas- confirma la evidencia previa sobre la mayor vocación internacional de las firmas relocalizadas. No solo es mayor el porcentaje de empresas nuevas que exportan, sino que además las exportaciones representan una fracción más alta de sus ventas totales (gráfico16).

En los sectores con baja orientación externa, como Bebidas y Productos metalúrgicos básicos, la intensidad exportadora es marginal (0,1% en las nuevas frente a 0,0% en las antiguas), lo que indica una clara dependencia del mercado interno. No obstante, incluso en estos casos se observa una leve ventaja relativa de las firmas relocalizadas.

En sectores tradicionales como Alimentos (2,0% vs. 0,8%), Impresión (3,6% vs. 1,6%) y Caucho y plástico (4,5% vs. 2,0%), las empresas nuevas duplican la

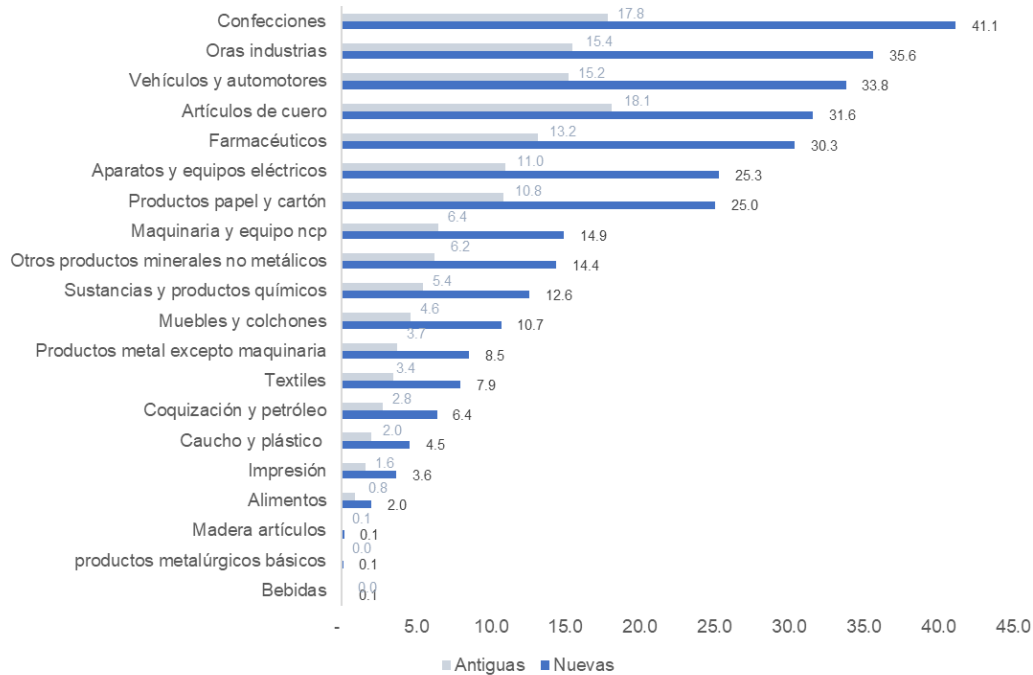
proporción exportada respecto a las antiguas. Este patrón se mantiene en Textiles (7,9% vs. 3,4%) y Productos metálicos excepto maquinaria (8,5% vs. 3,7%), lo que sugiere una leve mayor inserción internacional incluso en actividades de manufactura tradicional.

La brecha se amplía en sectores de mayor complejidad productiva. En Sustancias y productos químicos (12,6% vs. 5,4%), Maquinaria y equipo ncp (14,9% vs. 6,4%) y Productos de papel y cartón (25,0% vs. 10,8%), la intensidad exportadora de las nuevas firmas más que duplica la de las antiguas. Un comportamiento similar se observa en Aparatos y equipos eléctricos (25,3% vs. 11,0%) y Farmacéuticos (30,3% vs. 13,2%).

Los mayores diferenciales se presentan en Artículos de cuero (31,6% vs. 18,1%), Vehículos y automotores (33,8% vs. 15,2%), Otras industrias (35,6% vs. 15,4%) y especialmente en Confecciones (41,1% vs. 17,8%). En estos sectores, no solo una mayor proporción de firmas nuevas exporta, sino que una parte importante de sus ventas depende directamente de los mercados externos.

En conjunto, los resultados muestran que la relocalización industrial está asociada a un perfil empresarial más propenso a exportar. Las firmas entrantes no solo participan más frecuentemente en el comercio exterior, sino que además presentan una mayor dependencia relativa de dichos mercados. Esto sugiere que la reconfiguración territorial del aparato productivo, en algunos casos puede estar vinculada a estrategias de competitividad internacional, donde la localización responde a criterios logísticos, costos y proximidad a infraestructuras clave que facilitan la inserción en cadenas globales de valor.

Gráfico 16. Porcentaje de las ventas en el exterior con respecto al total de ventas



Fuente: DANE – EAM, cálculos propios

En conjunto, los resultados presentados permiten observar que la transformación reciente de la industria no responde a un único patrón, sino a la convergencia de dinámicas territoriales, sectoriales y empresariales que están redefiniendo su estructura. La evolución de la concentración espacial, la reorganización metropolitana, los cambios en productividad y la mayor orientación exportadora de ciertas firmas evidencian un proceso de reconfiguración más amplio del aparato manufacturero.

Reflexiones finales

El análisis de la dinámica industrial colombiana en perspectiva histórica y regional permite identificar tres transformaciones estructurales centrales: (i) una reducción sostenida del peso relativo de la manufactura en el PIB y en el tejido empresarial; (ii) un proceso de recomposición sectorial con creciente participación de actividades asociadas a recursos naturales, particularmente refinación de petróleo; y (iii) una

reorganización territorial caracterizada por desconcentración agregada, pero mayor especialización sectorial en el espacio.

En primer lugar, la industria manufacturera ha transitado desde un modelo protegido bajo la industrialización por sustitución de importaciones hacia un entorno abierto y altamente competitivo. Si bien la apertura económica permitió acceso a insumos y tecnologías externas, la evidencia muestra que la productividad total de los factores ha presentado un desempeño modesto en el largo plazo y un deterioro desde mediados de la década del 2000, explicado principalmente por pérdidas de eficiencia técnica. Este resultado sugiere que las ganancias asociadas a la liberalización no se tradujeron en un proceso sostenido de sofisticación tecnológica ni en una consolidación robusta de capacidades productivas.

En segundo lugar, la recomposición sectorial evidencia una estructura industrial menos diversificada y relativamente más concentrada en alimentos y refinación de petróleo. El aumento sustancial del peso de petróleo y derivados dentro del valor agregado manufacturero, acompañado de una baja participación en el empleo, refleja un patrón de intensificación en capital con limitada capacidad de absorción laboral. Paralelamente, sectores tradicionales intensivos en trabajo y algunos con mayor potencial tecnológico han perdido participación relativa. Este patrón refuerza la necesidad de una estrategia de desarrollo productivo orientada a fortalecer encadenamientos, diversificar la matriz industrial y promover actividades de mayor contenido tecnológico y generación de empleo formal.

En tercer lugar, la dimensión territorial revela un fenómeno dual. Por un lado, la participación de los grandes polos industriales tradicionales -Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca- ha disminuido, dando lugar a una mayor dispersión interdepartamental de la producción. Por otro, los índices de concentración espacial muestran que los subsectores individuales se han vuelto más especializados territorialmente. Este resultado es consistente con la literatura de nueva geografía económica y teoría de *clusters*: la industria se redistribuye entre regiones, pero cada territorio tiende a consolidar nichos productivos específicos.

La evidencia de relocalización intra-metropolitana en el eje Bogotá-Cundinamarca, en el Valle de Aburrá y en el corredor Cali-Yumbo-Palmira indica que la reorganización espacial no ha sido predominantemente interregional, sino funcional y policéntrica. Más que un desplazamiento hacia regiones rezagadas, se observa una expansión hacia periferias metropolitanas con ventajas logísticas y de costos, manteniendo la proximidad a los mercados y a las externalidades de aglomeración. Esto sugiere que la desconcentración observada es, en buena medida, una reconfiguración dentro de los principales sistemas productivos del país.

Desde la perspectiva de política pública, estos hallazgos plantean tres desafíos estratégicos. Primero, revertir el deterioro de la productividad industrial mediante políticas orientadas a innovación, adopción tecnológica, capital humano especializado e integración en cadenas globales de valor. Segundo, promover una reindustrialización que combine sofisticación productiva con capacidad de generación de empleo, evitando profundizar un patrón excesivamente dependiente de actividades extractivas intensivas en capital. Tercero, diseñar instrumentos territoriales diferenciados que fortalezcan capacidades productivas en regiones emergentes, reduzcan brechas interregionales y potencien *clusters* existentes sin exacerbar procesos de concentración excluyente.

En síntesis, la industria colombiana no ha desaparecido, pero sí se ha transformado. La evidencia muestra una transición hacia una estructura más especializada territorialmente, más concentrada sectorialmente en actividades asociadas a recursos naturales y con limitaciones persistentes en productividad. El reto de la política de reindustrialización consiste en convertir esta reorganización estructural en una oportunidad para impulsar una nueva etapa de desarrollo productivo basada en conocimiento, diversificación y sostenibilidad territorial.

En síntesis, la industria manufacturera colombiana ha experimentado una transformación compleja que no puede interpretarse exclusivamente como declive ni como simple reprimarización. La evidencia sugiere una reconfiguración estructural en la que coexisten pérdida de peso relativo agregado, especialización territorial creciente y procesos selectivos de modernización empresarial asociados

a la relocalización. Comprender la interacción entre estos tres planos — productividad, estructura sectorial y geografía económica— resulta fundamental para el diseño de una política de reindustrialización basada en evidencia, que promueva sofisticación productiva, integración internacional y desarrollo territorial equilibrado.

Referencias Bibliográficas

Ellison, G., & Glaeser, E. L. (1997). Geographic concentration in U.S. manufacturing industries: A dashboard approach. *Journal of Political Economy*, 105(5), 889–927.

Fujita, M., Krugman, P., & Venables, A. J. (1999). *The spatial economy: Cities, regions, and international trade*. MIT Press.

Garay, L. J. (Director). (1998). *Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996*. Departamento Nacional de Planeación. Colciencias.

Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483–499.

Nieto, V. M. (2016). Concentración y especialización regional de la industria manufacturera según áreas metropolitanas y sectores industriales. *Archivos de Economía*, Documento 441. Departamento Nacional de Planeación.

Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77–90.

Rojas, N. (2021). La productividad total de los factores de la industria manufacturera: su comportamiento regional. *Archivos de Economía*, Documento 534. Departamento Nacional de Planeación.

Sáenz Castro, J. E., Páez Pérez, P. N., & Sánchez Pérez, G. (2014). Concentración de la industria manufacturera en Colombia, 2001-2010: una aproximación a partir del índice de Herfindahl-Hirschman. *Diálogo de Saberes*, (40). Universidad Libre de Colombia.