

Impacto regional de la mayor participación de México en las importaciones manufactureras de Estados Unidos

Extracto del Reporte sobre las Economías Regionales Julio - Septiembre 2023, Recuadro 1, pp. 10-12, documento publicado el 15 de diciembre de 2023.

Nota: En la versión electrónica de este documento se puede obtener la información que permite generar todas las gráficas y tablas que contiene dando clic sobre ellas, con excepción de aquella que no es producida ni elaborada por el Banco de México.

1. Introducción

En el Recuadro 2 del Informe Trimestral Abril-Junio 2023 se presentó la descomposición de la ganancia en la participación de México en las importaciones totales de Estados Unidos desde 2018 en los efectos proveeduría y canasta. El primero se refiere al cambio en la participación en las importaciones dentro de cada industria, lo cual podría estar asociado con variaciones en el atractivo relativo de México como fuente de bienes manufactureros con respecto a otras economías. El efecto canasta consiste en los cambios asociados con variaciones en las preferencias de los consumidores de Estados Unidos, que implicarían modificaciones en la composición sectorial de su demanda. Los impactos de estos dos mecanismos han sido diferentes entre industrias, por lo que implicarían afectaciones distintas en la demanda externa que enfrentan las regiones del país, reflejando la heterogeneidad en el perfil de sus exportaciones. En este Recuadro se estima el cambio en el valor agregado bruto a nivel regional que se puede asociar con los efectos proveeduría y canasta relacionados con el cambio en la participación de México en las importaciones manufactureras estadounidenses.¹ Con ese propósito, se estima el choque que cada uno de estos significaría en las exportaciones manufactureras de las entidades y se calcula el impacto que ello tendría en su valor agregado tomando en cuenta los vínculos comerciales que existen entre las entidades e industrias del país. Los resultados sugieren que el efecto proveeduría detrás del incremento en la participación de México en las importaciones manufactureras estadounidenses habría favorecido al valor agregado de las regiones norte, centro norte y centro. Por su parte, el cambio en la composición sectorial de las importaciones de Estados Unidos habría beneficiado el valor agregado de la región sur.

2. Estimación de cambios en las exportaciones por región debido a los efectos de proveeduría y canasta

A continuación, se calcula el cambio en las exportaciones manufactureras de las entidades asociado con los efectos proveeduría y canasta. En primer lugar se descompone el cambio en la participación de México en las importaciones manufactureras estadounidenses a nivel subsector del Sistema de Clasificación de América del Norte (SCIAN) en estos dos efectos, utilizando la metodología de Barnett y Charbonneau (2015).² En un segundo

¹ De acuerdo con información del Departamento de Comercio de Estados Unidos, la participación de México en las importaciones manufactureras estadounidenses respecto de 2017 cambió 0.18, 0.94, 0.16, -0.006, 0.57 y 2.05 puntos porcentuales en 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y enero-septiembre 2023, respectivamente. Un aumento en la participación de México no necesariamente implica un incremento en el valor de las exportaciones mexicanas.

² La metodología coincide con la del Recuadro 2 del Informe Trimestral Abril-Junio 2023, pero se calcula para las importaciones del sector manufacturero a nivel subsector. Si sh_t^k es la participación del subsector k en las importaciones manufactureras totales de Estados Unidos, MS_t^k es la participación de México en el total de importaciones manufactureras de Estados Unidos del subsector k , y K es el conjunto de todos los subsectores manufactureros, el cambio en la participación de México se descompone como:

paso, los efectos proveeduría y canasta se transforman en cambios porcentuales en las importaciones estadounidenses provenientes de México de cada subsector manufacturero para cada año entre 2018 y 2023 en relación con 2017. Para aproximar el cambio porcentual en el valor de las exportaciones estatales que estos dos efectos significarían para las agrupaciones industriales definidas en la matriz insumo producto, se asume que las exportaciones de cada subsector en todas las entidades crecerían a la tasa calculada debido a los efectos proveeduría y canasta, pero que el crecimiento agregado de las exportaciones por grupo industrial de cada entidad dependerá de la importancia relativa de los distintos subsectores dentro de sus exportaciones. Así, la tasa de crecimiento de las exportaciones es heterogénea entre entidades y refleja su composición sectorial.³

La Gráfica 1 ilustra la contribución de las distintas industrias a la tasa de crecimiento de las exportaciones manufactureras regionales en cada año con respecto de 2017.⁴ Se observa que las exportaciones de las regiones norte, centro norte y centro habrían aumentado durante todo el periodo por el efecto proveeduría, que habría favorecido principalmente a la industria de equipo de transporte. Sin embargo, el cambio en las exportaciones debido al efecto canasta en estas regiones habría sido negativo y se habría observado primordialmente en esta misma industria. Esto significa que, si bien este sector ha perdido importancia dentro de las importaciones estadounidenses entre 2018 y 2023 relativo a 2017, posiblemente asociado con las afectaciones globales que sufrió la industria automotriz ante disrupciones en las cadenas globales de suministro causadas por la pandemia, México se ha mostrado relativamente resiliente, al incrementar su presencia como proveedor de este tipo de bienes.⁵

En contraste, se calcula que las exportaciones de la región sur habrían aumentado por un efecto canasta positivo observado, principalmente, en los grupos industriales de productos químicos, de plástico y derivados del petróleo y de industrias metálicas básicas y productos de metal. No obstante, las exportaciones de esta región habrían caído por el efecto proveeduría que afectaría negativamente a los mismos grupos industriales. Ello refleja una ganancia en la participación de estos grupos en las importaciones manufactureras estadounidenses, aunque también una pérdida en la importancia de México como proveedor de este tipo de bienes.

$$\Delta MS_t = \sum_{k=1}^K \underbrace{sh_{2017}^k \cdot \Delta MS_t^k}_{\text{Efecto proveeduría}_k} + \sum_{k=1}^K \underbrace{\Delta sh_t^k \cdot MS_{2017}^k}_{\text{Efecto canasta}_k} + \sum_{k=1}^K \underbrace{\Delta sh_t^k \cdot \Delta MS_t^k}_{\text{Interacción}_k}$$

³ El efecto proveeduría estimado para el subsector k ($proveeduría_k$) corresponde al cambio en la participación de México en las importaciones estadounidenses en puntos porcentuales que es atribuible a este efecto. Considerando el valor en dólares de las importaciones manufactureras totales de Estados Unidos en 2017 ($MEUA_{17}$), el índice de valor unitario de exportaciones manufactureras publicado por el Banco de México (IVU_t) y el tipo de cambio FIX promedio (tc_t), se calcula el cambio en el valor en pesos constantes de las importaciones estadounidenses del subsector k debido al efecto proveeduría en t ($\Delta MEUA_{t,k}^{prov}$) como sigue:

$$\Delta MEUA_{t,k}^{prov} = \frac{proveeduría_k \cdot MEUA_{17} \cdot tc_t}{IVU_t}$$

Si $MEUA_{17,k}^{Mex}$ es el valor en pesos constantes de las importaciones de Estados Unidos de la industria k provenientes de México en 2017, el cambio porcentual en estas debido al efecto proveeduría está dado por:

$$\Delta \% MEUA_{t,k}^{prov} = \frac{\Delta MEUA_{t,k}^{prov}}{MEUA_{17,k}^{Mex}}$$

El choque de demanda externa específico a nivel de entidad e industria se calcula para cada agregación industrial de la Matriz de Insumo Producto Multi-Estatal (A_i) que agrupa a los subsectores SCIAN (k) de la siguiente forma: 311, 312, 313-314, 315-316, 321, 322-323, 324-326, 327, 331-332, 333-336, 337 y 339. De esta manera, cada A_i contiene a un subconjunto de K y cada $k \in K$ pertenece a un único grupo industrial A_i . El choque por el efecto proveeduría para cada entidad federativa e y agrupación industrial A_i en t (Δ_{t,e,A_i}^{prov}) se calcula ponderando los cambios en k por su participación en las exportaciones estatales de A_i en 2017 ($\omega_{k,e,17}^{A_i}$):

$$\Delta_{t,e,A_i}^{prov} = \sum_{k \in A_i} \Delta \% MEUA_{t,k}^{prov} \cdot \omega_{k,e,17}^{A_i}$$

Los choques por efecto canasta se calculan de manera análoga.

⁴ El procedimiento propuesto permite hacer un cálculo del efecto canasta y proveeduría desagregado a nivel de sectores para cada entidad. Los supuestos para esta estimación son necesarios pues no existe información sobre la participación por sector y entidad de México en las importaciones de Estados Unidos. Sin embargo, los cambios estimados en las exportaciones que resultan de los pasos descritos podrían no coincidir con las exportaciones observadas por entidad y sector, considerando que en la práctica la mayor demanda externa no necesariamente se satisfizo en la misma proporción por todas las entidades.

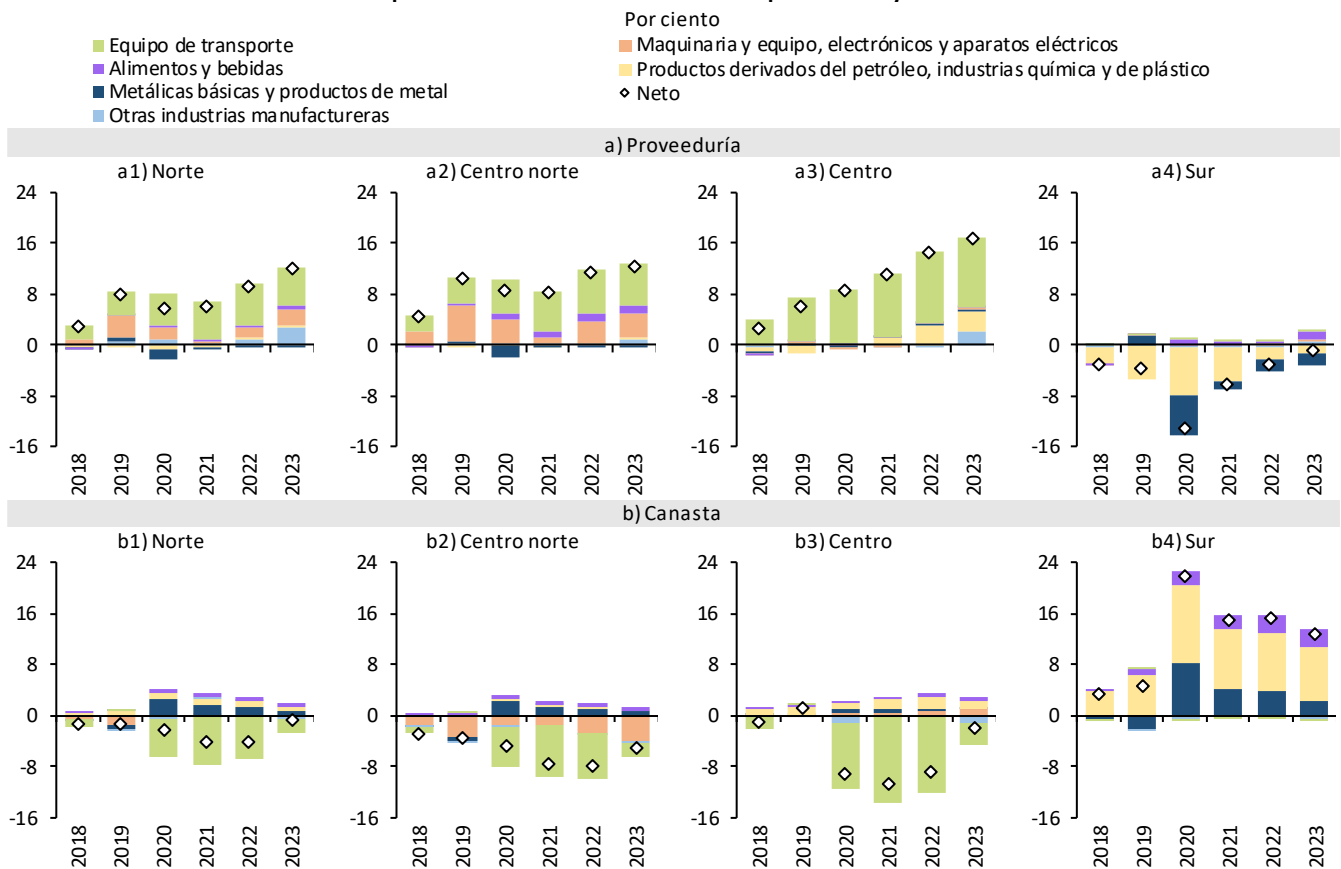
⁵ Los choques de canasta y proveeduría van en sentidos opuestos también para otras agrupaciones industriales, pero no en todos los casos.

3. Cambios en el valor agregado regional debido a los choques de proveeduría y canasta

Para estimar los efectos totales en el valor agregado bruto estatal por los efectos proveeduría y canasta, se utiliza la matriz inversa de Leontief, calculada a partir de la Matriz Insumo-Producto Multi-Estatal 2013.⁶ En particular, los cambios en las exportaciones estimados en la sección anterior por industria y entidad se incorporaron en la matriz como choques exógenos en la demanda externa de cada una de ellas. El impacto total en el valor agregado de cada estado e industria corresponde a la suma del impacto directo e indirecto. El primero se refiere al cambio en el valor agregado en cada entidad y sus industrias afectadas para satisfacer la mayor demanda. El impacto indirecto se conforma por los efectos de derrama entre entidades y entre industrias (dentro y fuera de las entidades directamente afectadas) debido a los vínculos comerciales entre ellas. El cambio en el valor agregado bruto a nivel regional agrega los cambios de las entidades que conforman la región.

Gráfica 1

Composición sectorial de los cambios estimados en las exportaciones manufactureras regionales respecto de 2017 debido a los efectos de proveeduría y canasta



Fuente: Elaboración de Banco de México con información del Departamento de Comercio de Estados Unidos, INEGI y Banco de México.

La Gráfica 2 ilustra la contribución de los impactos intrarregional e interregional por los choques de proveeduría y canasta en el valor agregado de las regiones en cada año respecto de su valor en 2017.⁷ El impacto

⁶ Ver Recuadro 3 del Reporte sobre las Economías Regionales Abril-Junio 2023 para mayor detalle sobre el cálculo.

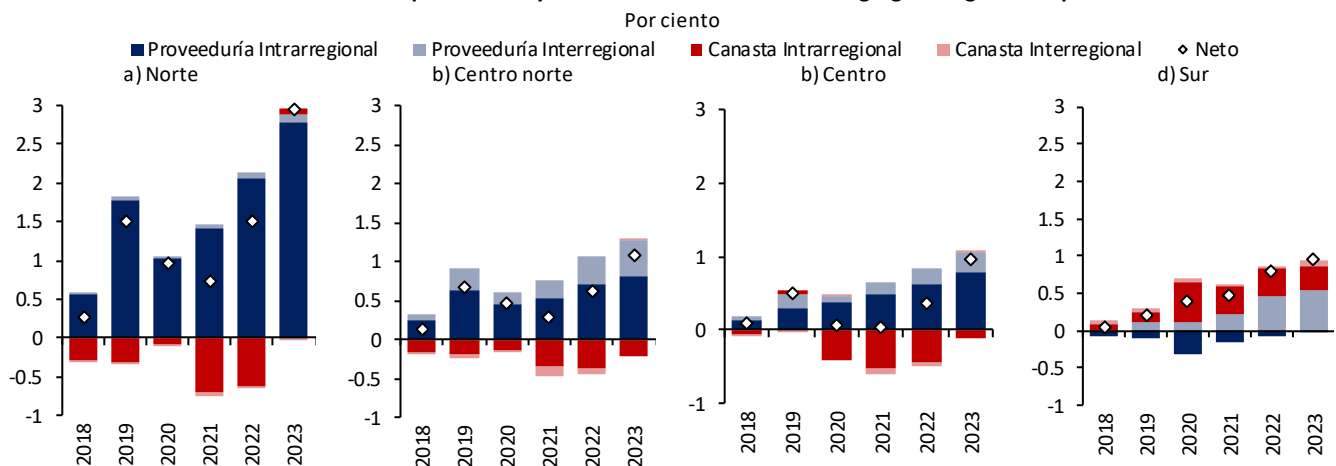
⁷ El uso de la Matriz Insumo-Producto Multi-Estatal 2013, que es la versión más reciente disponible, presenta ciertas limitantes. En primer lugar, esta impone una estructura económica constante (e igual a la de 2013) a lo largo del periodo de estudio, lo que no refleja los cambios que podrían haber ocurrido en la última década en términos de la

intrarregional incluye tanto el efecto directo de la mayor demanda externa de las entidades que conforman la región, como el indirecto de derrama entre las industrias y las entidades dentro de una misma región. El impacto interregional incorpora el efecto indirecto en la producción de cada región debido al aumento en la demanda externa del resto de las regiones.

Congruente con los cambios estimados en las exportaciones regionales, el valor agregado de las regiones norte, centro norte y centro se habría beneficiado del efecto proveeduría intrarregional, y el del sur del efecto canasta intrarregional. En el neto, la región norte tendría el mayor impacto positivo, a pesar de que se estima que la tasa de crecimiento de sus exportaciones sería menor que en las regiones centro y centro norte (Gráfica 1). Ello refleja la vocación exportadora del norte, en particular, que sus exportaciones representan una gran proporción de su valor agregado. Esta observación también podría ser resultado de que existen vínculos comerciales relevantes en esta región, plausiblemente debido a que las empresas exportadoras obtienen sus insumos de otras compañías establecidas en el norte del país. En cuanto a los impactos interregionales, se estima que los cambios en las exportaciones por el efecto proveeduría contribuirían indirectamente de manera positiva y significativa a todas las regiones, si bien en menor medida en la región norte.⁸ En contraste, la contribución interregional al valor agregado de todas las regiones por el efecto canasta es mucho menor, lo cual podría explicarse porque los choques estimados en la demanda externa por este efecto son menores que aquellos por el efecto proveeduría. El resultado también podría estar sugiriendo que los vínculos comerciales de las industrias beneficiadas por este canal son menos relevantes.

Gráfica 2

Contribución de los efectos proveeduría y canasta al cambio en el valor agregado regional respecto de 2017



Fuente: Elaboración de Banco de México con información del Departamento de Comercio de Estados Unidos y la MIPME.

4. Consideraciones finales

En un contexto geopolítico cambiante, el incremento en la importancia de México como proveedor de bienes a Estados Unidos puede representar una oportunidad para la actividad de las regiones hacia adelante. Este Recuadro ilustra que la demanda externa de las regiones del país se vería influida de manera heterogénea por

composición de insumos. Adicionalmente, la desagregación industrial disponible en la matriz es solo para algunas agrupaciones arbitrarias de subsectores, por lo que las estimaciones no reflejan por completo la heterogeneidad que existe en la demanda externa de las industrias. También se supone que los cambios en la demanda estadounidense para cada subsector son homogéneos entre entidades federativas, cuando en realidad podrían variar. Por lo tanto, las estimaciones tienen limitaciones impuestas por los datos, las cuales deben considerarse para la interpretación de los resultados.

⁸ El efecto proveeduría interregional positivo se explica, principalmente, por los efectos de derrama de la región norte sobre el sector del comercio al por mayor del resto de las regiones. En la región sur este se debe al efecto positivo de la región centro sobre el sector de minería petrolera, que en 2013, año base de la matriz, tenía una participación muy importante en la producción del sur.

los cambios en la composición sectorial de la demanda estadounidense, y por modificaciones en el atractivo de México relativo a otros países como proveedor de bienes. En tanto las regiones continúen incrementando sus exportaciones, el valor agregado que generan se vería favorecido. En su conjunto, los resultados recalcan la importancia de los vínculos económicos de las economías mexicana y estadounidense y de los vínculos comerciales dentro y entre las regiones de México.

5. Referencias

Barnett y Charbonneau (2015), “*Decomposing Movements in U.S. Non-Energy Import Market Shares,*” Bank of Canada Staff Discussion Paper No. 2015-5.