



OBEI

OBSERVATORIO DE ECONOMÍA INTERNACIONAL

Cadenas Globales de Valor, inversión directa y el sector maquilador paraguayo

Rubén Alderete

Setiembre, 2023

Cadenas globales de valor e inversión directa: vínculos teóricos y empíricos

Los esquemas de producción globales poseen una característica distintiva desde hace varios años: la articulación de las diferentes etapas de los procesos productivos en lo que se denomina cadenas globales de valor (CGV). Esta restructuración geográfica de las fases productivas acarrea importantes consecuencias para los países en vías de desarrollo y sus patrones de especialización e inserción global. Además, los flujos de inversión directa extranjera (IDE) han sido uno de los elementos principales de esta etapa de difusión de los procesos productivos, en especial para los países en desarrollo. En este sentido, en este trabajo se propone analizar las interacciones entre la inversión directa y la formación de CGV, con énfasis en el sector maquilador, que se ha constituido en un eslabón importante dentro de las manufacturas paraguayas.

La IDE es ampliamente analizada por la literatura económica. En especial, se han realizado numerosos estudios que tratan de identificar los determinantes de este tipo de inversión. Así, trabajos como los de Demirhan y Masca (2008) para los países en desarrollo resaltan como factores importantes para la atracción de la IDE, a la infraestructura, la apertura comercial y la tasa de crecimiento de los países, más que su tamaño. De igual manera, los resultados obtenidos por Mottaleb y Kalirajan (2010) para países de ingresos bajos señalan la importancia de la tasa de crecimiento de la economía para la obtención de flujos de IDE. El crecimiento económico genera este efecto de “atracción” mediante el acelerador de la inversión, a través del cual la inversión privada responde a las variaciones en el producto.

Así, a través de la IDE, las empresas multinacionales (EMN) han ido fragmentando sus procesos productivos en búsqueda de rentabilidad, y se han convertido en grandes partícipes de las CGV, al funcionar como redes que articulan diferentes etapas productivas. Esta deslocalización se ha dado de manera importante en el sector industrial. Cigna et al (2022) indican que la participación de la producción de EMN extranjeras es mayor en el sector manufacturero, donde la producción se organiza en diferentes etapas y países. Cadestin et al (2018), señalan que los sectores manufactureros de mayor participación extranjera a nivel mundial son los químicos, metales, equipos eléctricos, equipos de transporte e intermediación financiera. En economías emergentes, el sector textil y de equipos eléctricos son aquellos que tienen la tendencia a presentar un mayor porcentaje de producción afiliada al extranjero.

La naturaleza de estos procesos de inversión lleva a la formación de redes entre países, que pueden ser tanto regionales como extra-regionales. Si bien en el caso de América Latina, la participación en las CGV ha sido mayormente extra-regional, se observa que existe una organización productiva en redes regionales que estimula el comercio entre países vecinos. Como indican Cigna et al (2022), la participación extranjera en redes de producción regionales es significativamente mayor que en las redes extra-regionales.

A partir de estas interacciones, Qiang et al (2021) han formulado un análisis de redes en CGV e IDE a nivel global y regional. Un resultado relevante es que los países con alta participación de la manufactura en el Producto Interno Bruto (PIB) tienden a ser más centrales en redes de

CGV. Los autores también indican que en América Latina y el Caribe, Brasil se ha constituido como el principal centro de IDE y CGV, seguido por Argentina, Chile y México.

La literatura también analiza de forma empírica las relaciones entre IDE y CGV. Qiang et al (2021) señalan que la IDE ha sido el principal impulsor de la expansión registrada en las CGV en las últimas décadas. Cigna et al (2022) indican que la apertura a los flujos de IDE está correlacionada de manera positiva con el aumento en la participación en las CGV. También señalan que el desarrollo económico y el grado de industrialización de la economía se asocian positivamente con mayores vínculos de CGV.

De manera similar, el Banco Mundial (2020) ha encontrado que los flujos de IDE inciden en la participación y niveles de las CGV, principalmente con la integración del sector manufacturero. En este sentido, Kummritz, Taglioni and Winkler (2017) puntualizan que la integración en las CGV tiene un efecto positivo sobre el valor añadido del sector manufacturero, que puede ser aprovechado de acuerdo con las políticas y características del país. Además, la influencia creciente de las CGV en los distintos países ha estado precedida por incrementos en sus stocks de IDE.

En la última década, se han planteado nuevos desafíos y escenarios para la IDE. Como señala Zhan (2021), durante la década de 2010 se ha ralentizado tanto el crecimiento de los flujos de IDE como la intensidad de las CGV. Este estancamiento se condice con el menor crecimiento global y condiciones productivas más complejas alrededor del mundo. A partir de la pandemia, las dificultades se vieron profundizadas por el creciente proteccionismo global, la volatilidad de los costos productivos, entre otros factores (Cigna et al, 2022).

Un caso de estudio: el sector industrial paraguayo y la maquila

Como se ha visto, existe una amplia literatura teórica y empírica que relaciona a la IDE con las CGV. La manera en que la producción se fragmenta entre países puede ejemplificarse a través del régimen de maquilas, que se establece a partir de los requerimientos productivos de una matriz que localiza sus actividades en un país distinto, generalmente cercano al mismo. En este contexto, se plantea analizar el vínculo entre IDE y CGV para el caso de Paraguay a partir de la evolución del sector maquilador.

En primer lugar, se analizan datos generales sobre la maquila en Paraguay. De acuerdo con los datos del Consejo Nacional de las Industrias Maquiladoras de Exportación (CNIME), las inversiones programadas de las empresas maquiladoras en operación han alcanzado un valor de 608,6 millones de USD, como se observa en la Tabla 1. Los principales sectores con mayor inversión son los productos metálicos¹, plásticos, textiles, autopartes y manufacturas diversas, todos estos con una participación mayor al 10% sobre el total de la inversión. El predominio de estos sectores indica cierta concordancia con los patrones de inversión y producción a nivel global.

¹ Comprende principalmente a la manufactura de piezas metalúrgicas.

En lo que se refiere a la mano de obra programada, los sectores que han reportado una mayor cantidad de empleados son los textiles, autopartes, productos metálicos y plásticos. Siguiendo la lógica de las economías de escala, los sectores de mayor inversión son los que poseen un número más amplio de personal para desarrollar sus actividades. Sin embargo, se puede resaltar el caso de los servicios intangibles², que representan el 7,1% del total de empleos programados.

Tabla 1 Inversión y mano de obra programada de maquilas, por sectores³

Sector	Inversión programada (millones de USD)	Participación (%)	Mano de obra programada	Participación (%)
Productos metálicos	124,1	20,4	2.152	11,4
Plásticos y sus manufacturas	111,2	18,3	1.949	10,3
Textiles	97,7	16,1	5.389	28,5
Manufacturas diversas	91,8	15,1	1.729	9,1
Autopartes	68,8	11,3	4.293	22,7
Productos alimenticios	36,6	6,0	535	2,8
Cueros	28,5	4,7	537	2,8
Químicos	17,9	2,9	144	0,8
Madera	12,7	2,1	551	2,9
Farmacéuticos	9,2	1,5	120	0,6
Servicios Intangibles	6,2	1,0	1.353	7,1
Tabaco	3,1	0,5	108	0,6
Caucho y sus manufacturas	0,7	0,1	64	0,3
Total	608,6	100	18.924	100

Fuente: Elaboración propia con datos de CNIME.

A partir de la formación de redes regionales de producción como resultado de la interacción entre IDE y CGV, se puede analizar el origen de las matrices maquiladoras que operan en Paraguay. En la Tabla 2 se observan los países de origen de las matrices de las empresas maquiladoras, de los cuales Brasil es principal, con una participación del 71,1% sobre el total de las empresas maquiladoras en operación. Le siguen los demás países del MERCOSUR, Uruguay y Argentina, con 7,5% y 6,8% de participación, respectivamente. También resaltan Estados Unidos con 4,1% de participación y España, que suma 1,5%. En lo que respecta a las redes regionales, esto guarda relación con lo observado por la literatura, con Brasil como actor preponderante de redes regionales.

² Estos servicios son *call centers*, marketing digital, desarrollos informáticos, entre otros.

³ Los datos referentes a las maquilas presentados en este trabajo corresponden al primer trimestre de 2023.

Tabla 2 Origen de las matrices maquiladoras en Paraguay⁴

País de origen de la matriz	Número de empresas maquiladoras	Participación (%)
Brasil	189	71,1
Uruguay	20	7,5
Argentina	18	6,8
EEUU	11	4,1
España	4	1,5
Chile	3	1,1
China	3	1,1
Italia	3	1,1
Resto de países	15	5,6
Total	266	100

Fuente: Elaboración propia con datos de CNIME.

Teniendo en cuenta estos datos, se puede analizar con mayor detenimiento la distribución geográfica de las maquilas en Paraguay. En la Tabla 3 se observa que existe una mayor densidad de maquilas alojadas en el departamento de Alto Paraná, que es el centro principal de la conexión comercial con Brasil. De acuerdo con los datos de CNIME, el 47% de las maquiladoras en operación se encuentran en Alto Paraná, mientras que un 36% operan en Central y Asunción. Asimismo, el 7% se localiza en Amambay. Si se tiene en cuenta el origen de las matrices, los datos indican que el 86% de las maquiladoras que operan en Alto Paraná tienen matriz brasilera. Otros departamentos con una cantidad relevante de maquilas y matriz en Brasil son Central (61%), Amambay y Canindeyú. Estas últimas dos tienen la totalidad de sus maquilas con matriz brasilera.

⁴ El resto de los países son los siguientes: Bolivia, Paraguay, Hong Kong, Panamá, Polonia, Venezuela, Portugal, Líbano, Islas Vírgenes Británicas, Luxemburgo, Malasia y Japón.

Tabla 3 Distribución geográfica de las maquilas en Paraguay

Departamento	Número de empresas maquiladoras	Participación (%)
Alto Paraná	126	47,2
Central	74	27,7
Asunción	23	8,6
Amambay	19	7,1
Canindeyú	8	3,0
Presidente Hayes	4	1,5
Guairá	3	1,1
Caaguazú	3	1,1
Itapúa	2	0,7
San Pedro	1	0,4
Paraguarí	1	0,4
Caazapá	1	0,4
Ñeembucú	1	0,4
Cordillera	1	0,4
Total	267	100

Fuente: Elaboración propia con datos de CNIME.

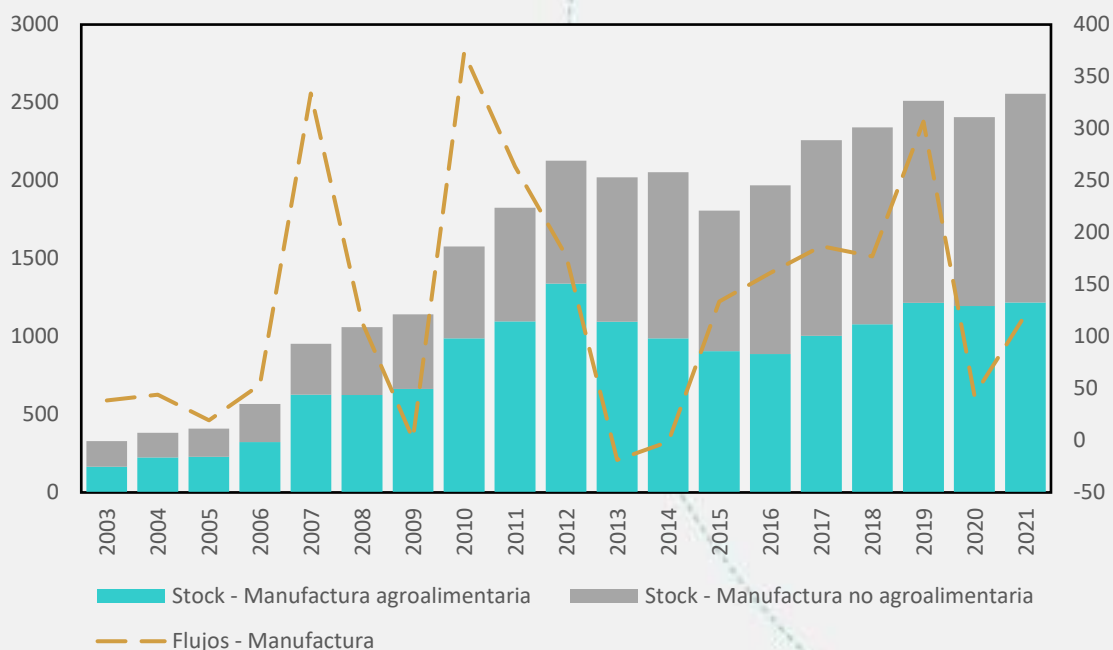
En lo que respecta a la inversión, es importante tener en cuenta la evolución de la IDE en el sector manufacturero, para comprender la inversión en maquila. En el Gráfico 1 se puede observar la evolución del stock y los flujos de inversiones directas en el sector manufacturero. En general, se observa un rápido crecimiento del stock entre los años 2010 y 2012, explicado por un gran aumento en los flujos de inversión. Desde ese año, el stock se ralentiza y toma un leve impulso a partir de 2017. Este crecimiento ha hecho que la manufactura gane relevancia frente a los sectores “tradicionales” de la IDE, aquellos que están relacionados a los servicios (financieros, inmobiliarios, comunicaciones).

Dentro del sector manufacturero, se destaca el crecimiento del stock de manufacturas no agroalimentarias. Desde el año 2012, estos rubros han crecido a la tasa de 7% anual, en promedio. Asimismo, su stock de IDE llegó a su valor más alto en el año 2021. Por otro lado, se registró una desaceleración en la IDE relacionada a sectores manufactureros agroalimentarios⁵. El valor más alto en estos rubros se registró en el año 2012.

Los principales rubros de manufactura no agroalimentaria con mayor stock de IDE son los químicos, bebidas y tabacos, productos metálicos y maquinarias y equipos. De esta manera, se observa cierta correspondencia entre los sectores que reciben inversión directa extranjera y aquellos que desarrollan actividades de maquila.

⁵ Se denominan manufacturas agroalimentarias al complejo cárnico (vacuno, porcino y aviar), a derivados de la soja (aceite y harina), derivados del maíz (aceite), derivados del trigo (harina), procesamiento de arroz, azúcar orgánico, lácteos y otros.

Gráfico 1 Evolución de la inversión directa extranjera en el sector manufacturero (en millones de USD), 2003-2021



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central del Paraguay.

Si bien la IDE en el sector manufacturero relacionada a la maquila ha registrado crecimiento, es fundamental comprender qué países son los que realizan la inversión. Con relación a este criterio, en la Tabla 4 se detalla el origen del capital de las maquilas en operación. Aquí es importante distinguir los vínculos de capital local con el capital extranjero, que son productos de algún tipo de asociación entre empresas con fines productivos.

Se observa que la mayor parte de las maquilas poseen capital originado en el MERCOSUR, que reúne el 85% de las maquilas totales. Brasil es el país de mayor relevancia general, con una participación del 45% del total. Asimismo, el capital compartido entre Paraguay y Brasil representa el 9% del total de maquilas. Por otro lado, Argentina tiene una participación relevante tanto en capital exclusivo como el compartido con Paraguay. Las conexiones de Paraguay y los demás países del MERCOSUR con países fuera del bloque comercial también poseen relevancia.

Tabla 4 Origen del capital de las maquilas⁶

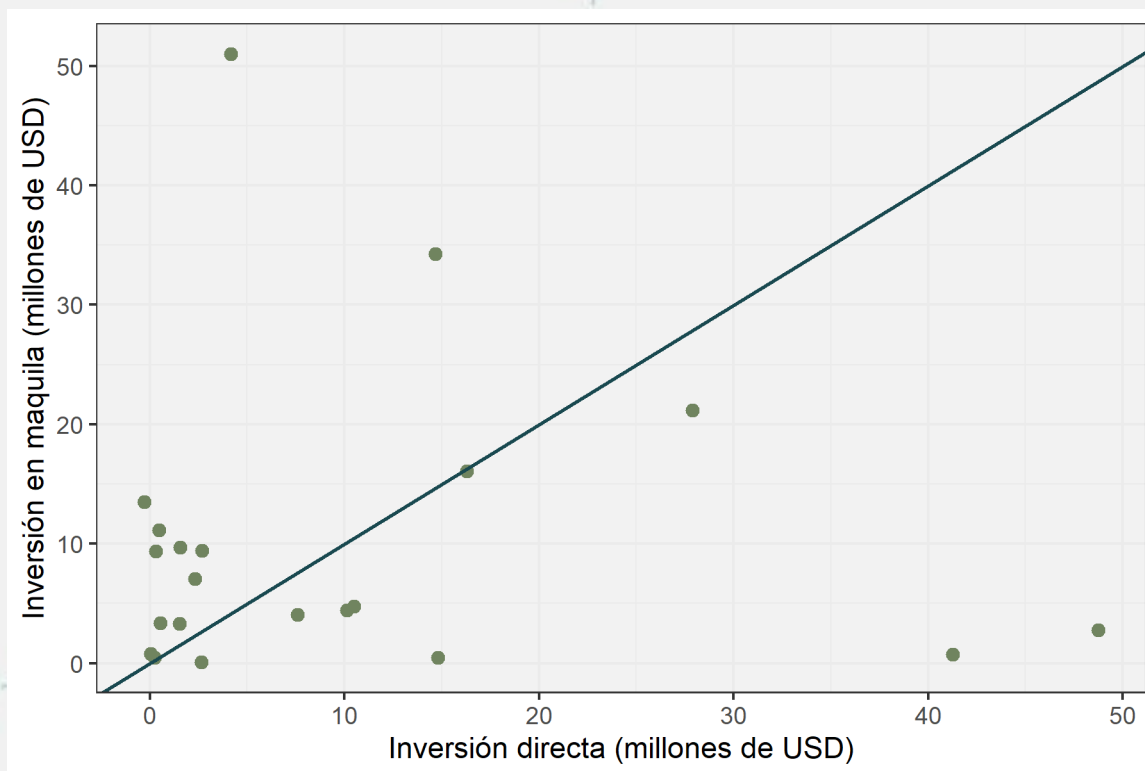
Origen del capital	Cantidad de maquilas	Participación (%)
MERCOSUR	226	85
Brasil	119	45
Paraguay	56	21
Paraguay – Brasil	25	9
Argentina	10	4
Paraguay – Argentina	7	3
Compartido MERCOSUR	6	2
Uruguay	3	1
MERCOSUR + Resto del mundo	10	4
Paraguay + Resto del mundo	12	5
Resto del mundo	18	7
Total	266	100

Fuente: Elaboración propia con datos de CNIME.

Estos países ejercen gobernanza sobre los procesos productivos locales, por lo que también es importante conocer como han evolucionado sus flujos de IDE. Para ello, se consideran los países que realizan inversión en maquila y se analizan sus flujos netos de IDE. Esta relación queda especificada en el Gráfico 2. En el mismo, se observa una asociación positiva entre la inversión en maquila y el volumen de IDE de estos mismos países. Aquí se resalta el signo de la asociación empírica observada, que es coherente con lo visto por la literatura, más que el nivel o volumen de las variables. Por lo tanto, se puede afirmar que los países de relevancia para el sector maquilador son importantes inversores directos de Paraguay. Además, estos datos revelan la existencia de redes regionales de producción orientadas al desarrollo del sector maquilador.

⁶ Capital compartido en el MERCOSUR: conformado por combinaciones entre países del MERCOSUR no especificadas en la tabla. MERCOSUR + Resto del mundo: conformado por países del MERCOSUR y Estados Unidos, Francia, Islas Vírgenes Británicas, Austria, China, Suiza y Chile. Paraguay + Resto del mundo: conformado por Paraguay y países como Japón, Venezuela, Hong Kong, Estados Unidos, Suiza, Italia, Bolivia, China y Chile. Resto del mundo: capital exclusivo de países como Japón, Corea del Sur, China, Reino Unido, Islas Vírgenes Británicas, Alemania, Estados Unidos, España, Canadá, Países Bajos, Malasia y Chile.

Gráfico 2 Relación entre la inversión en maquila y los flujos promedios de inversión directa del periodo 2003-2021 ⁷



Fuente: Elaboración propia con datos de CNIME y del Banco Central del Paraguay.

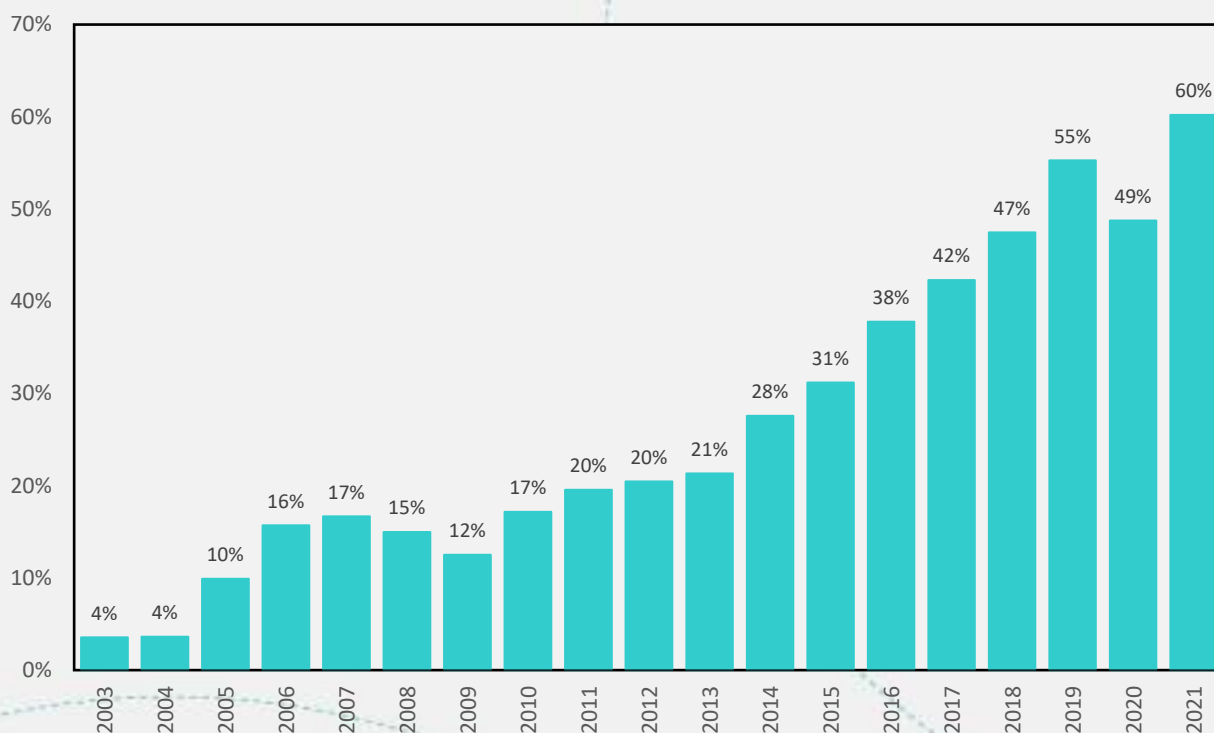
Indicadores de cadenas globales de valor

Tras el análisis de las relaciones entre la IDE, las CGV y las características del sector maquilador, es importante profundizar en su desempeño. Al respecto, en el Gráfico 3 se detalla cómo han evolucionado las exportaciones de maquila en el total de exportaciones de manufactura no agroalimentaria. Estas exportaciones se componen de sectores no tradicionales para la estructura productiva paraguaya.

Se observa que las exportaciones del sector maquilador han incrementado rápidamente su peso relativo en las ventas externas de manufacturas no agroalimentarias en la última década. El promedio de participación entre 2017 y 2021 fue de 51%. En los cinco años anteriores, el promedio fue de 28%. Este crecimiento está impulsado por las exportaciones de productos relacionados a las autopartes, los textiles, químicos y plásticos.

⁷ Brasil totaliza 219,2 millones de USD de inversión exclusiva en maquila y 117,3 millones de USD de inversión conjunta con Paraguay de acuerdo a datos de CNIME. Además, el promedio de ID del periodo analizado es de 66,8 millones de USD. Por tal motivo, si bien se incluyó para el cálculo de correlación, no aparece en el gráfico.

Gráfico 3 Participación de las exportaciones de maquila en las exportaciones de manufactura no agroalimentaria, 2003-2021



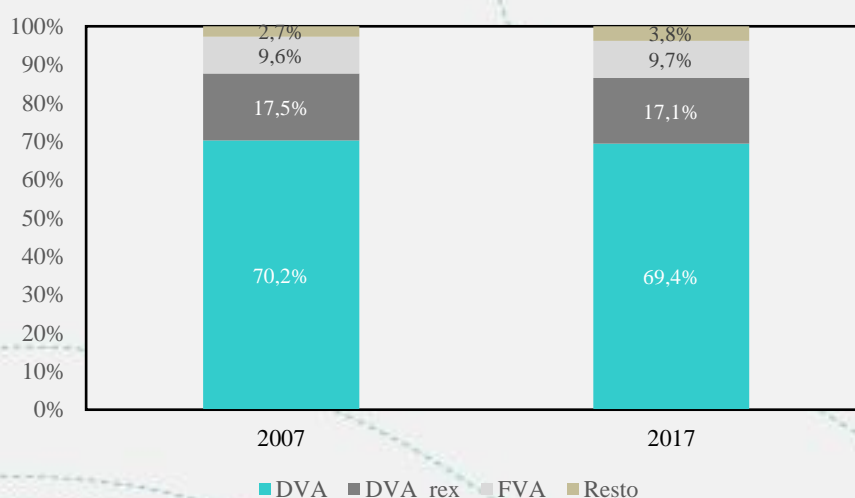
Fuente: Elaboración propia con datos de la Ventanilla Única de Exportación y del Banco Central del Paraguay.

Como se ha visto, el desempeño exportador de las maquilas ha sido creciente en los últimos años. Con el fin de profundizar en el impacto de este desempeño en la integración de las CGV de Paraguay, se recurrió al cálculo de indicadores que permitan analizar las CGV a nivel general y sectorial. Mediante el uso de matrices insumo-producto multirregionales, se han desagregado las exportaciones totales en componentes de valor agregado, por lo que se aplicó la metodología de Wang et al (2013). Con base en esta descomposición, se consideran cuatro grandes clasificaciones de valor agregado:

En primer lugar, las exportaciones se componen del valor agregado doméstico (DVA) contenido en las exportaciones finales e intermedias que se consumen en el país de destino. A su vez, se puede hablar del valor agregado doméstico indirecto (DVA_{rex}), es decir, aquella proporción de las exportaciones intermedias que son incorporadas por el país de destino en sus exportaciones a un tercer país. Estos dos componentes constituyen el valor agregado doméstico absorbido en el exterior, y se diferencian en la longitud de las cadenas de valor. Por otro lado, las exportaciones también incorporan una proporción de valor agregado extranjero (FVA), que se comprende a partir de los insumos que son importados para la producción y posterior venta en los mercados externos. Esto se da tanto en bienes finales como intermedios. El último componente tiene carácter residual, y congrega en sí la doble contabilidad de fuentes domésticas y externas en la medición de indicadores de valor agregado, así como aquellas exportaciones de valor agregado que posteriormente retornan al país.

En el Gráfico 4 se comparan los resultados obtenidos para las matrices insumo producto de los años 2007 y 2017. La integración en las CGV usualmente se mide como la suma de las proporciones de DVA_rex y FVA (Shepherd, 2020). Como es posible observar, las participaciones no han variado significativamente si se comparan ambos años. La exportación de DVA sigue siendo el principal componente en ambos periodos, aunque presenta una leve reducción en 2017. Un resultado interesante es la disminución relativa en la participación en CGV, captada por la suma de los componentes DVA_rex y FVA. Esto señala que el debilitamiento de las CGV a nivel global también ha impactado en la integración de Paraguay.

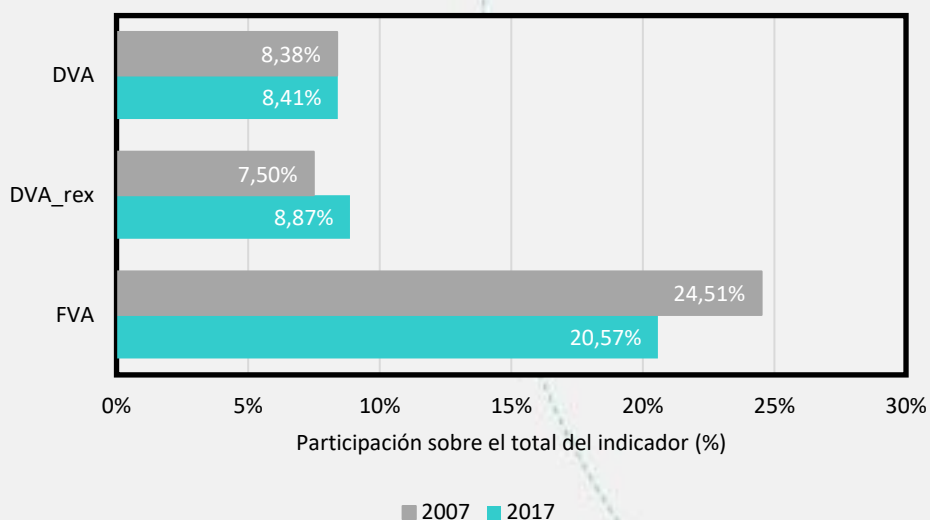
Gráfico 4 Descomposición de las exportaciones totales en indicadores de cadenas globales de valor, 2007-2017



Fuente: Elaboración propia con datos de la CEPAL y el Banco Asiático de Desarrollo.

Finalmente, se busca evaluar el desempeño de los rubros manufactureros no agroalimentarios en los indicadores de valor agregado. Por tal motivo, se ha calculado la participación industrial no agroalimentaria sobre el total del DVA, DVA_rex y FVA. Los resultados se presentan en el Gráfico 5, en el que se observan hallazgos muy interesantes en cada indicador. En primera instancia, se observan incrementos en la participación de DVA y DVA_rex, por lo que la manufactura no agroalimentaria ha podido aportar mayor valor agregado a las exportaciones paraguayas. El incremento porcentual más relevante se observa en el indicador DVA_rex, lo que señala un mayor aporte a la integración en CGV. Asimismo, esto indica que las manufacturas intermedias han ganado importancia en el periodo reciente. Las exportaciones de maquila podrían estar cumpliendo un rol fundamental para explicar estos resultados, si se considera la participación creciente que han tenido en los últimos años. En segunda instancia, se observa una menor participación en FVA, lo que podría señalar la activación de algún mecanismo para una menor dependencia importadora.

Gráfico 5 Participación de las exportaciones manufactureras en indicadores de cadenas globales de valor, 2007-2017



Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Banco Asiático de Desarrollo.

Consideraciones finales

Las CGV han redefinido la estructura de producción global, generando importantes cambios en los patrones de inserción de los países en desarrollo. La IDE ha acompañado este proceso como un factor de gran relevancia para la formación de estas CGV. Este contexto global ha contribuido a la formación de redes regionales de producción, donde el régimen de maquila en Paraguay se ha establecido como un eslabón en la cadena de valor del sector de manufacturas para los productos metálicos, plásticos, textiles, autopartes y otros. El centro de las conexiones regionales ha sido Brasil, país que posee la mayor cantidad de matrices maquiladoras y con el cual limitan geográficamente la mayor cantidad de maquilas ubicadas en Paraguay.

La literatura indica, a través de varios estudios, que existe una asociación positiva entre la IDE y las CGV a nivel global. En el caso de Paraguay, la IDE del sector manufacturero ha ganado participación frente a los sectores “tradicionales” de la inversión extranjera, más orientados a servicios. El origen del capital maquilador proviene en gran parte de Brasil, ya sea de forma exclusiva o compartida con el capital local. Asimismo, en el caso paraguayo, se observa una relación positiva entre la inversión en maquila que realizan los países y el volumen de su IDE. Es decir, los países de relevancia para el sector maquilador son importantes inversores directos de Paraguay a nivel general.

Con estas consideraciones, se ha puesto la mirada en el desempeño de las exportaciones de maquila. Estas han incrementado su peso relativo en las ventas externas de manufacturas no agroalimentarias, sobre todo en la última década. El cálculo de los indicadores de CGV señala que, a nivel total, la estructura de valor agregado de las exportaciones paraguayas no ha variado significativamente entre 2007 y 2017. Si se observa de forma separada al sector

manufacturero, es posible apreciar que ha incrementado su participación en el valor agregado doméstico total, por lo que ha aportado mayor valor a las exportaciones.

En síntesis, la maquila en Paraguay podría tomarse como un caso de estudio de influencia de la IDE en las CGV. El análisis de las interacciones entre la IDE, las CGV y el sector maquilador en Paraguay ha revelado la importancia de la inversión para el desarrollo de valor agregado, donde destaca el potencial del sector de manufacturas. De cara al futuro, hay que considerar las nuevas tendencias que surgen para analizar el fenómeno de la IDE y las CGV. La Tabla 5 resume los puntos principales a tener en cuenta para análisis próximos. Son asuntos de especial interés para el futuro de la economía paraguaya tanto las cadenas de valor regionales, como el crecimiento de los servicios en las exportaciones y los cambios en los patrones de IDE.

Tabla 5 Diez características del marco analítico IDE-CGV para el futuro⁸

Aspectos centrales	Diez características destacadas
<p>Reestructuración de cadenas de valor</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Más cadenas de valor regionales y menos globales 2) CGV manufactureras menos fragmentadas y valor agregado más concentrado 3) Una gobernanza de la cadena de valor más basada en plataformas y con pocos activos 4) Creciente participación de los servicios en las cadenas de valor y la deslocalización 5) Diversificación de las cadenas de valor mundiales impulsadas por la resiliencia y la seguridad nacional
<p>Patrón cambiante del comercio global y la inversión</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6) Disminución de la IDE global del tipo <i>efficiency-seeking</i> y aumento de la IDE regional del tipo <i>market-seeking</i> 7) Presión a la baja sobre el comercio mundial de bienes intermedios, menor sobre el comercio de productos finales 8) Un cambio de la producción en masa a la personalización en masa 9) Creciente IDE en infraestructura y servicios públicos 10) Un impulso a la IDE en las economías verdes (aquellas que buscan el desarrollo ambientalmente sostenible) y azules (las que abogan por el uso sostenible de recursos oceánicos)

Fuente: Zhan (2021), traducción propia.

⁸ La inversión tipo *efficiency-seeking* es aquella orientada al aumento de la eficiencia en la firma inversora, mediante el aprovechamiento de menores costos productivos. Por otro lado, la inversión *market-seeking* apunta a la expansión de las firmas mediante el descubrimiento de nuevos mercados por su tamaño o tasa de crecimiento.

Referencias bibliográficas

Banco Mundial. (2020). *World development report 2020: Trading for development in the age of global value chains*. Washington, DC: World Bank. Disponible en: <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-1-4648-1457-0>

Cadestin, C., De Backer, K., Desnoyers-James, I., Miroudot, S., Ye, M. and Rigo, D. (2018). Multinational enterprises and global value chains: new insights on the trade-investment nexus. OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2018/05. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/194ddb63-en>

Cigna, S., Gunnella, V., & Quaglietti, L. (2022). Global value chains: measurement, trends and drivers. ECB Occasional Paper, (2022/289). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4007756>

Demirhan, E., & Masca, M. (2008). Determinants of foreign direct investment flows to developing countries: a cross-sectional analysis. *Prague Economic Papers*, 17(4), 356-369. Disponible en: <https://doi.org/10.18267/j.pep.337>

Kummritz, V., Taglioni, D., & Winkler, D. E. (2017). Economic upgrading through global value chain participation: which policies increase the value-added gains? *World Bank Policy Research Working Paper*, (8007). Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3170147>

Mottaleb, K. A., & Kalirajan, K. (2010). Determinants of foreign direct investment in developing countries: A comparative analysis. *Margin: The Journal of Applied Economic Research*, 4(4), 369-404. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/097380101000400401>

Qiang, C. Z., Liu, Y., & Steenbergen, V. (2021). *An Investment Perspective on Global Value Chains*. World Bank Publications. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10986/35526>

Shepherd, B. (2020). *Measuring participation in global value chains, and developing supportive policies: a user guide*. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12870/119>.

Wang, Z., S.-J. Wei, and K. Zhu. (2013). Quantifying International Production Sharing at the Bilateral and Sector Levels. Working Paper No. 19677, NBER. (Revisado en 2018.). Disponible en: <https://doi.org/10.3386/w19677>

Zhan, J. X. (2021). GVC transformation and a new investment landscape in the 2020s: Driving forces, directions, and a forward-looking research and policy agenda. *Journal of International Business Policy*, 4(2), 206-220. Disponible en: <https://doi.org/10.1057/s42214-020-00088-0>