



Cadenas Globales de Valor: aproximaciones metodológicas

Sandra Lancheros

Contenido

01 Introducción

02 Aproximaciones macroeconómicas

03 Aproximaciones microeconómicas

04 Vinculos macro-micro

05 Conclusiones y reflexiones

01. Introduccion

- La emergencia de CGV ha dado origen a una rapida expansion de metodologias para su medicion.
- Varias disciplinas han abordado el tema de diversa manera (Gereffi et. al., 2019; Kano et. al., 2020). E.g.
 - Global Production networks (Coe & Yeung, 2015)
 - Global commodity trade (Gereffi, 1999)
- Aca nos enfocaremos en los desarrollos empiricos provenientes de la economia internacional (Johnson, R.C., 2018; Antràs and Chor, 2022)
- Haremos un breve repaso de estas aproximaciones y sus ventajas y limitaciones.

Economía internacional

GVC

“A series of stages involved in producing a good or service that is sold to consumer, with each stage adding value, and with at least two stages being produced in different countries” (Antras, 2020)

- Temas centrales:
 - Flujos de comercio internacional a través de CGV (GVC-trade)
 - Posición de países y sus industrias en CGV
 - Inserción de firmas a CGV y sus consecuencias

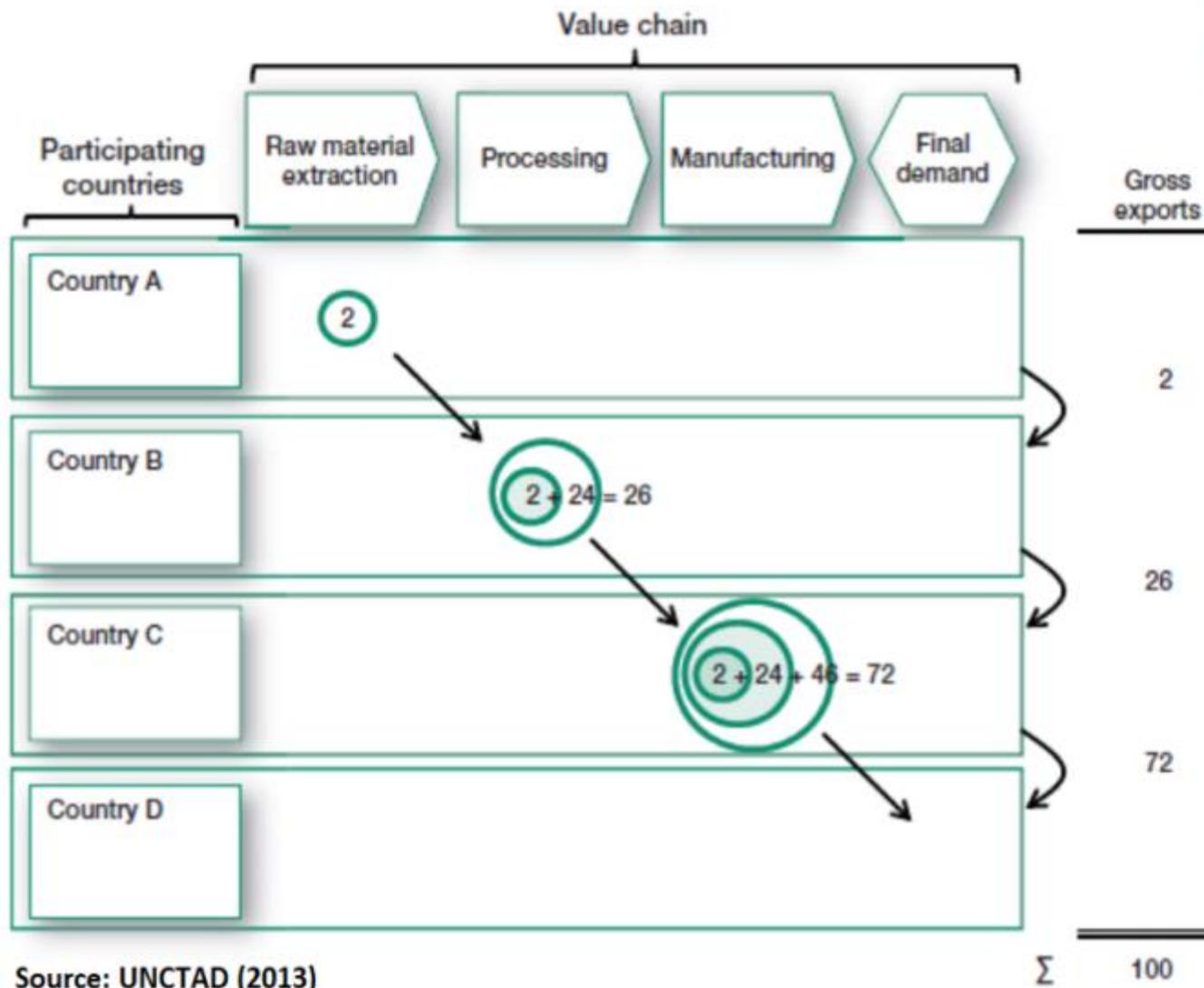
- Dos aproximaciones se han desarrollado en paralelo:
 - Macro: a partir de tablas de insumo-producto globales (WIOT)
 - Micro: a partir de censos, datos aduaneros, encuestas.

02. Macro



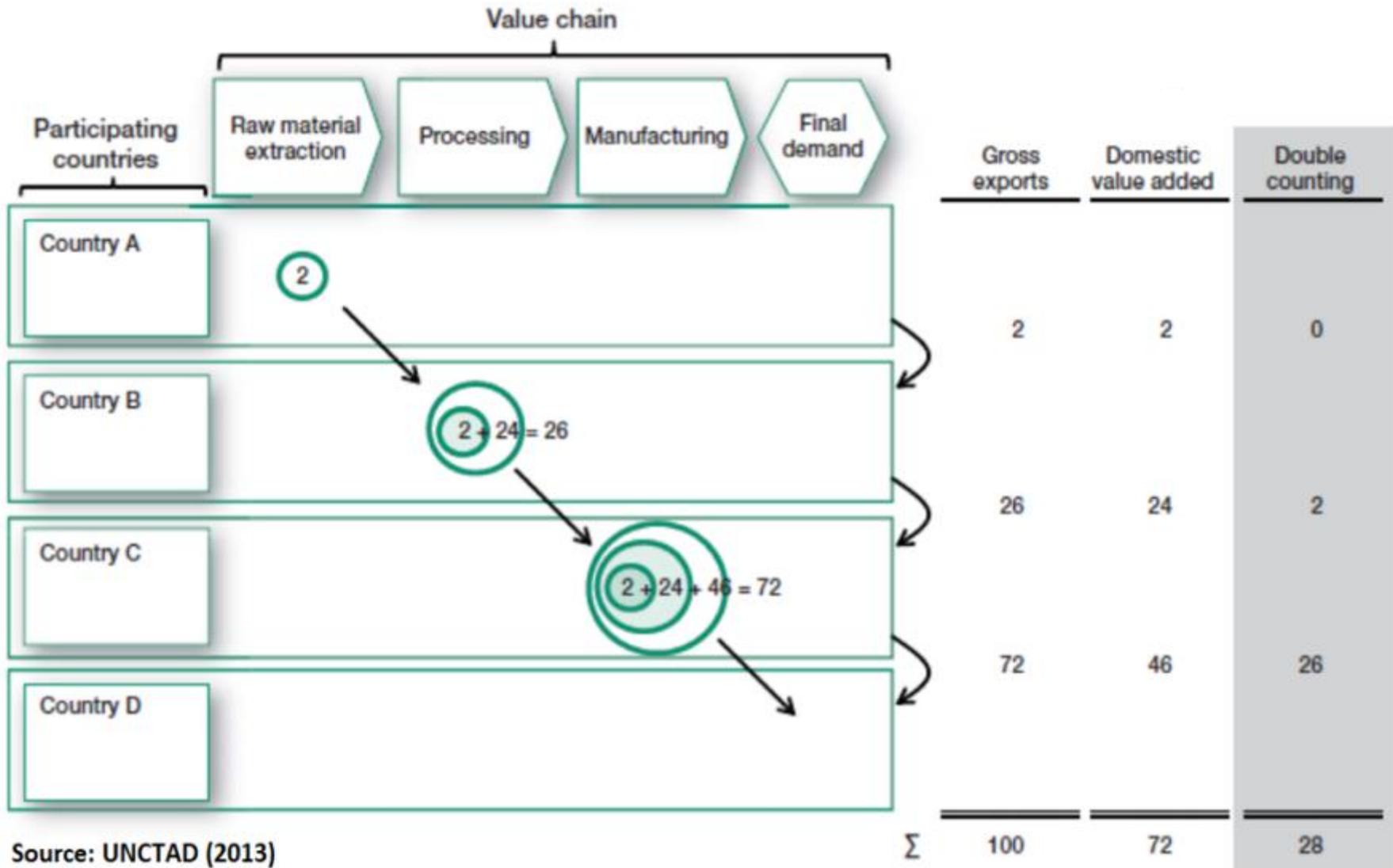
- Con la creciente fragmentación de la producción a nivel internacional, the concepto de “*made in*” no hace justicia a la cantidad de países que han participado en el proceso de elaboración de un producto.
- Así, las cifras de comercio exterior calculadas en valores brutos no permiten un análisis de como diversos países contribuyen a la generación de valor dentro de la cadena productiva.
- Es necesario entonces recurrir a conceptos de comercio exterior basados en el valor agregado que se genera en cada etapa productiva (value added trade).

value added trade



Source: UNCTAD (2013)

value added trade



Source: UNCTAD (2013)

➤ La generacion de matrices insumo-producto a nivel global (World Input-Output Tables –WIOT-) ha permitido la generacion de cifras de comercio exterior expresadas en terminos de valor agregado

		Interindustry transactions						Total intermediate	Components of final demand		
		Country 1 Industry 1	Country 1 Industry 2	Country 1 ...	Country 2 Industry 1	Country 2 Industry 2	Country 2	Country1	Country 2
Country 1	Industry 1	Use of domestic inputs			Use of foreign inputs			...			
Country 1	Industry 2	Use of domestic inputs			Use of foreign inputs			...			
Country 1	...	Use of domestic inputs			Use of foreign inputs			...			
Country 2	Industry 1	Use of foreign inputs			Use of domestic inputs			...			
Country 2	Industry 2	Use of foreign inputs			Use of domestic inputs			...			
Country 2	...	Use of foreign inputs			Use of domestic inputs			...			
...						
...						
...						
Value-added											
Gross output											

- GTAP Database
- IDE-JETRO
- Asian Input–Output Tables
- World Input–Output Database (WIOD)
- Eora Database
- OECD

- La generacion de matrices insumo-producto a nivel global (World Input-Output Tables –WIOT-) ha permitido la generacion de cifras de comercio exterior expresadas en terminos de valor agregado

		Interindustry transactions						Total intermediate	Components of final demand		
		Country 1 Industry 1	Country 1 Industry 2	Country 1 ...	Country 2 Industry 1	Country 2 Industry 2	Country 2 ...		Country 1	Country 2	...
Country 1 Industry 1	Country 1 Industry 2	Use of domestic inputs			Use of foreign inputs			...			
Country 1 ...	Country 2 Industry 1	Use of foreign inputs			Use of domestic inputs			...			
Country 2 Industry 1	Country 2 Industry 2							...			
Country 2			
...			
...			
Value-added	Gross output										

- Flujos e indicadores de comercio internacional en valor agregado (trade in value added).

WIOT

- La generacion de matrices insumo-producto a nivel global (World Input-Output Tables –WIOT-) ha permitido la generacion de cifras de comercio exterior expresadas en terminos de valor agregado

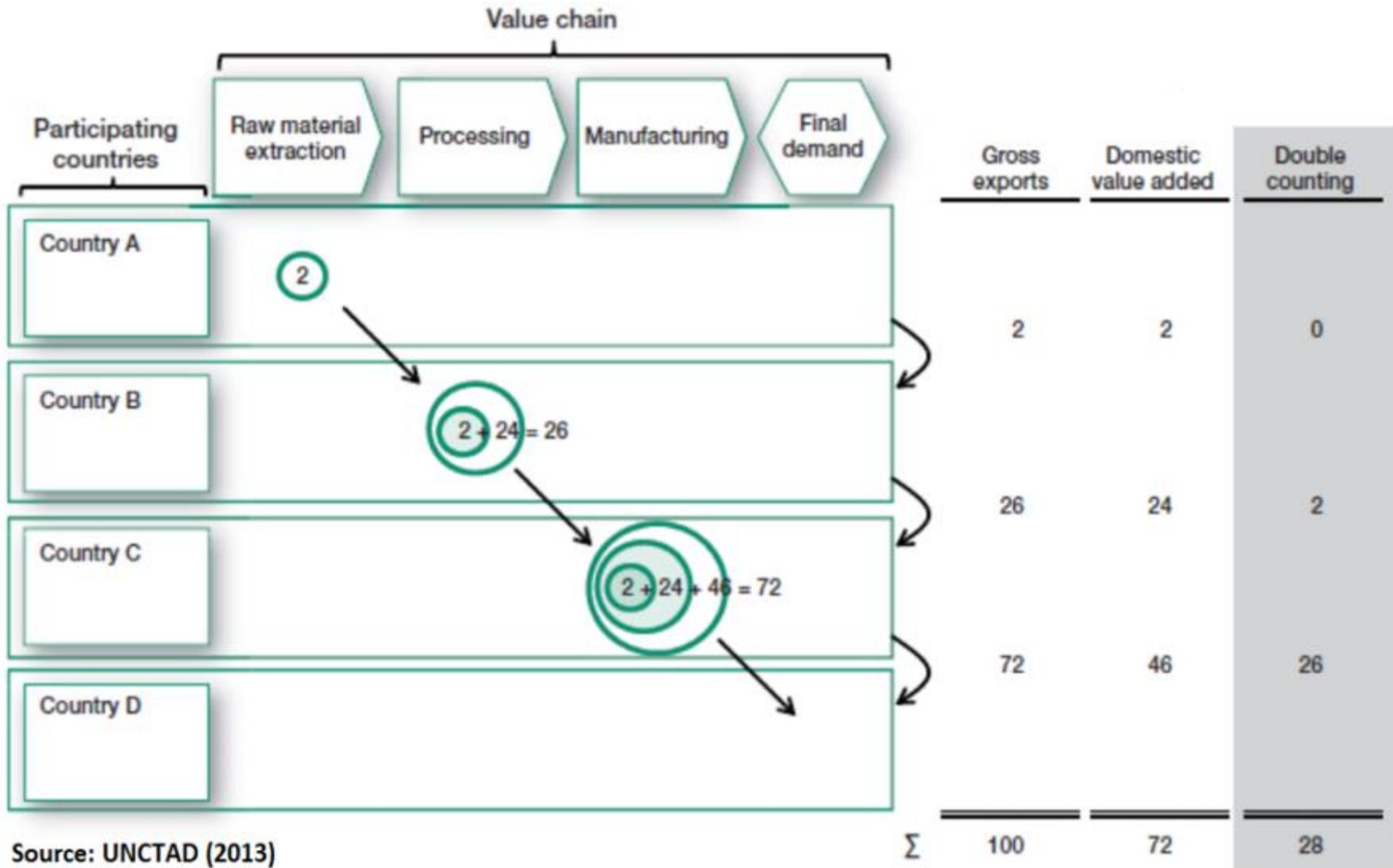
		Interindustry transactions						Total intermediate	Components of final demand		
		Country 1 Industry 1	Country 1 Industry 2	Country 1 ...	Country 2 Industry 1	Country 2 Industry 2	Country 2 ...		Country 1	Country 2	...
Country 1 Industry 1	Country 1 Industry 2	Use of domestic inputs			Use of foreign inputs			...			
Country 1 ...	Country 2 Industry 1	Use of foreign inputs			Use of domestic inputs			...			
Country 2 Industry 1	Country 2 Industry 2	Use of foreign inputs			Use of domestic inputs			...			
Country 2						
...						
...						
Value-added	Gross output										

- Posicionamiento de paises e industrias dentro de CGV.

Descomposicion de las exportaciones brutas

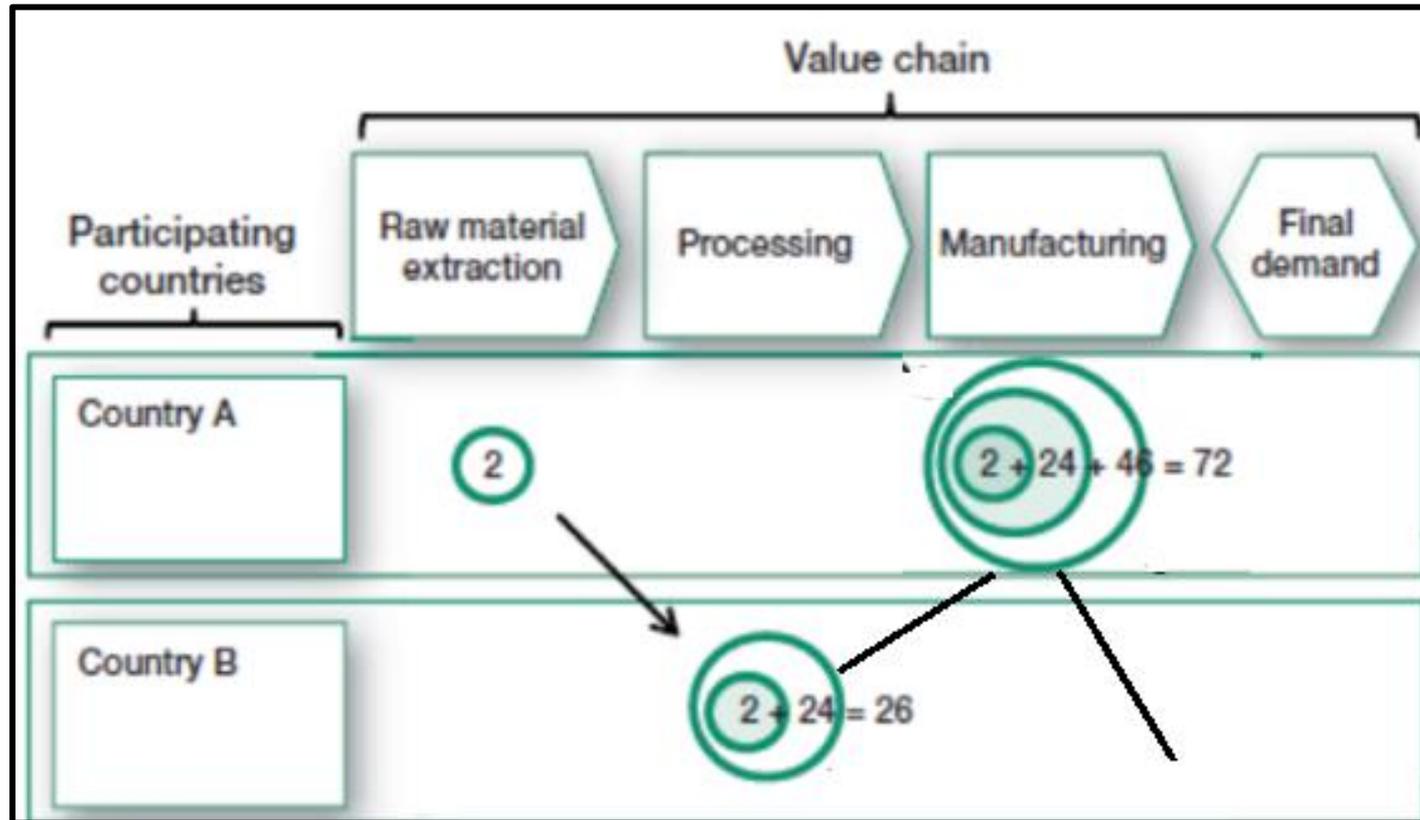


value added trade

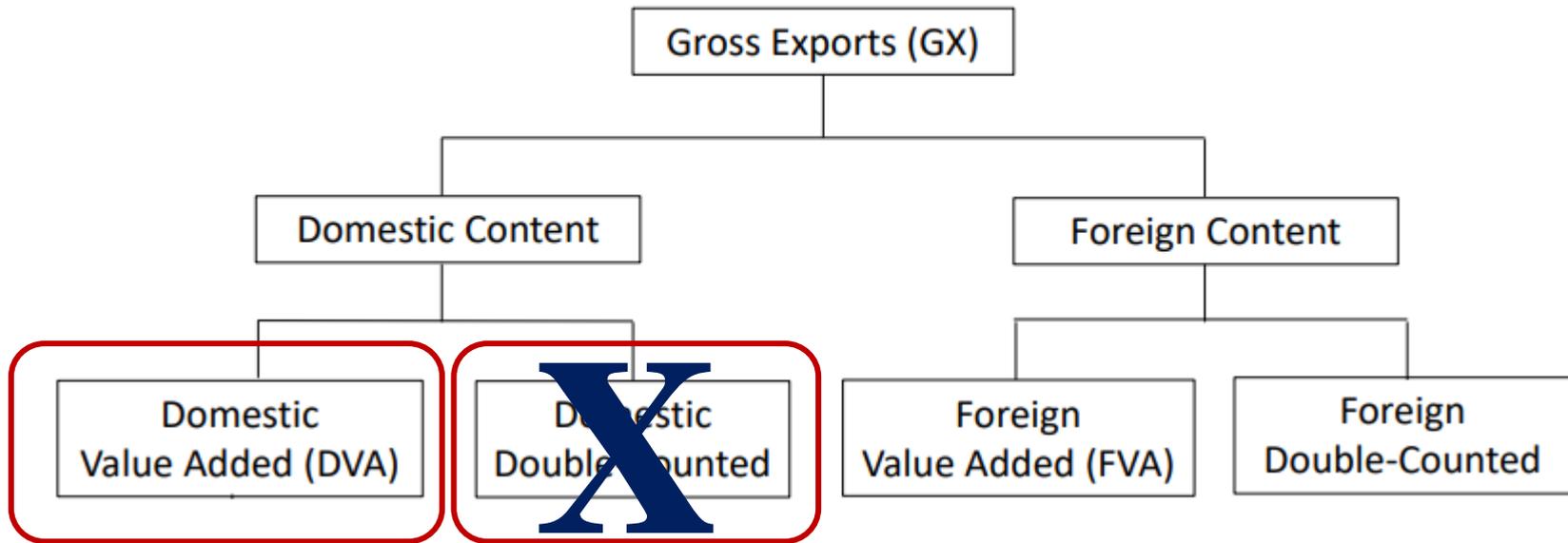


Source: UNCTAD (2013)

Descomposicion de las exportaciones brutas



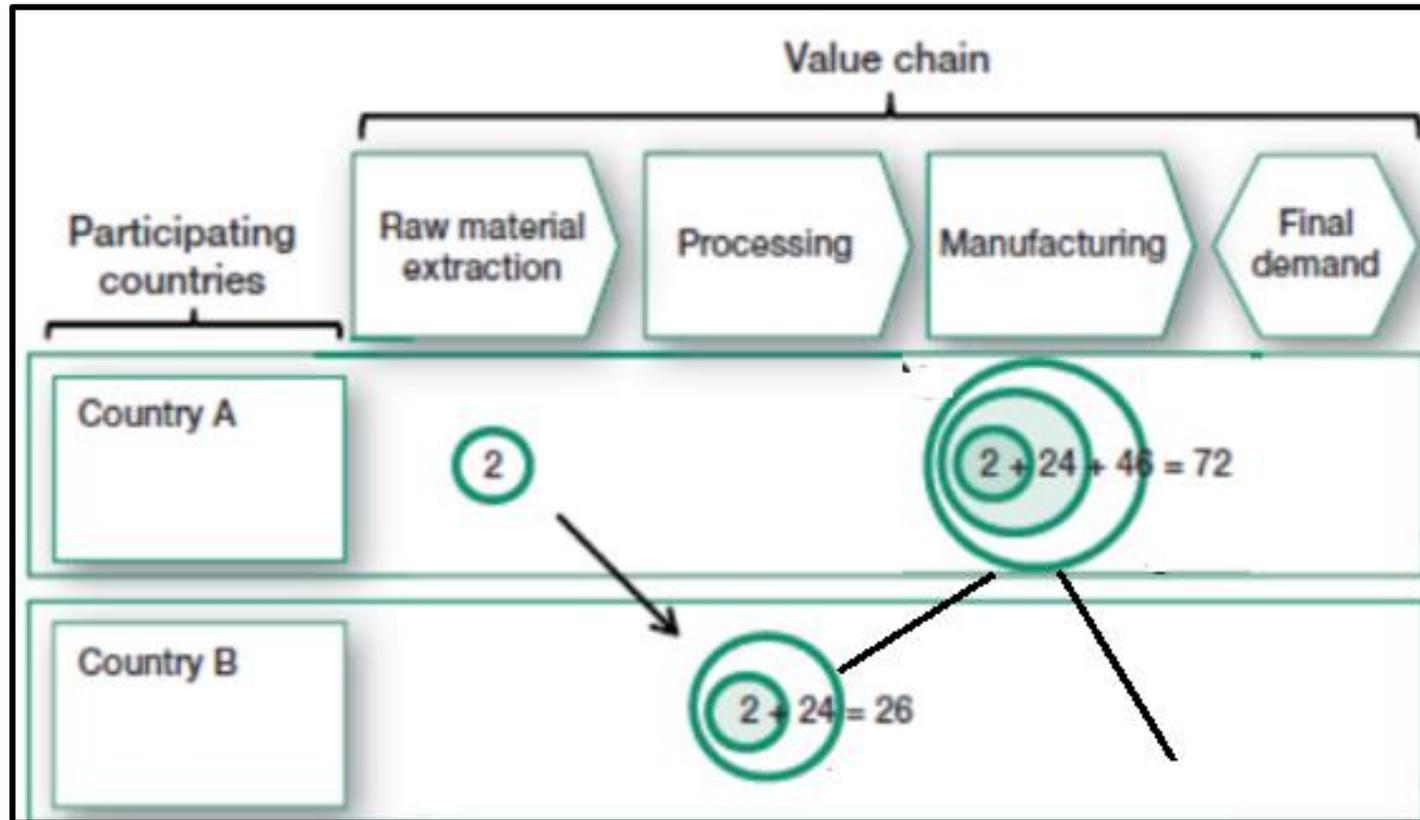
Descomposicion de las exportaciones brutas



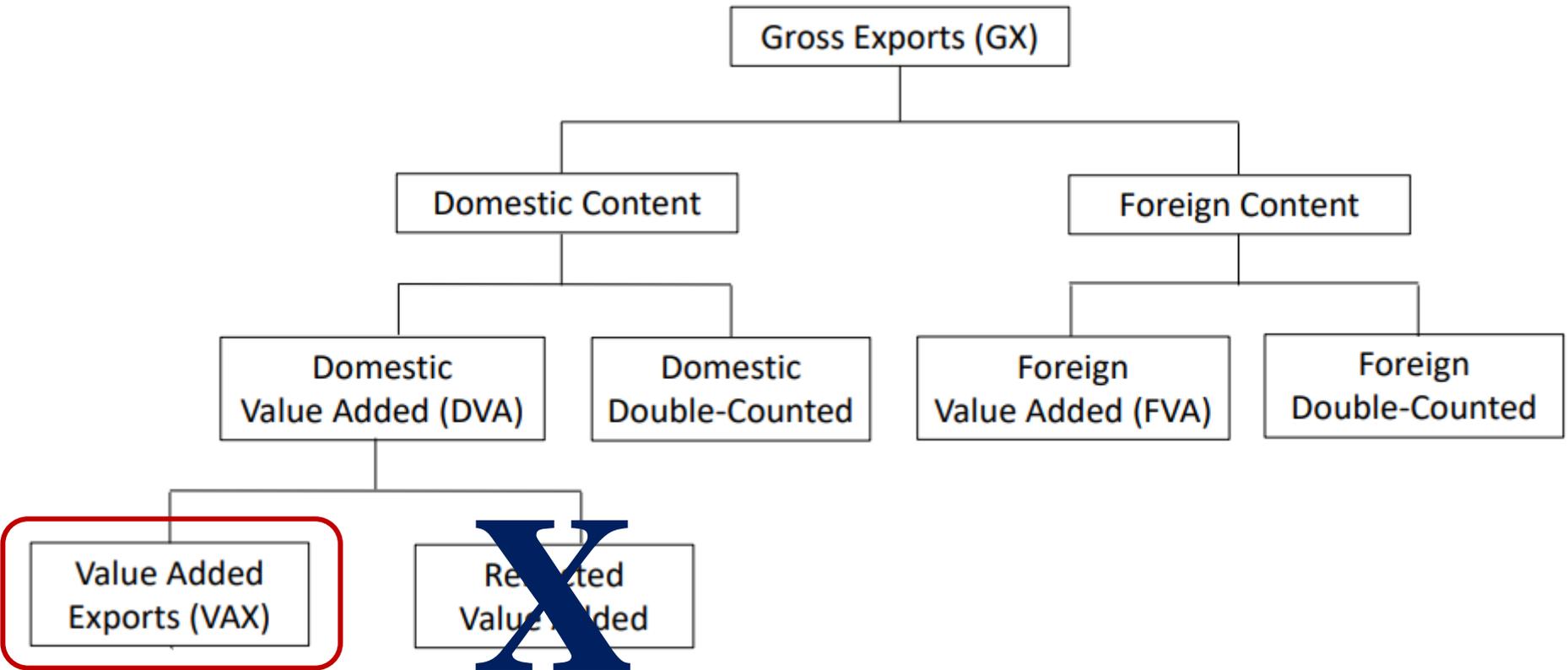
➤ Import content of gross exports (Hummels et al.,2001):

$$VS = \frac{GX - DVA}{GX}$$

Descomposicion de las exportaciones brutas



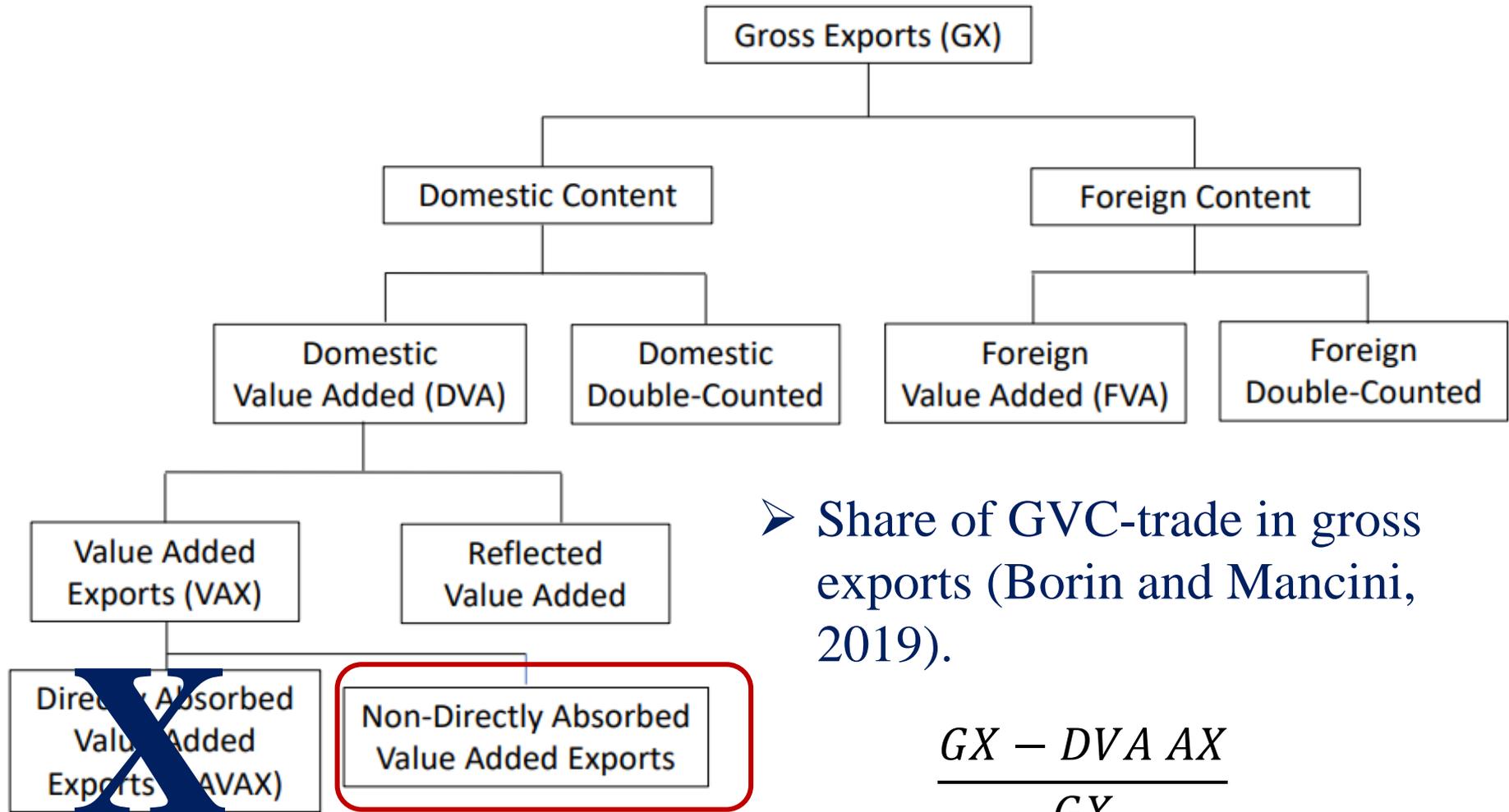
Descomposicion de las exportaciones brutas



➤ Ratio of value added to gross exports (Johnson and Noguera, 2012):

$$\frac{VAX}{GX}$$

Descomposicion de las exportaciones brutas



- Share of GVC-trade in gross exports (Borin and Mancini, 2019).

$$\frac{GX - DVA}{GX}$$

Figura tomada de Antràs and Chor (2022)

		Interindustry transactions						Total intermediate	Components of final demand		
		Country 1 Industry 1	Country 1 Industry 2	Country 1 ...	Country 2 Industry 1	Country 2 Industry 2	Country 2 ...		Country 1	Country 2	...
Country 1 Industry 1	Country 1 Industry 2	Use of domestic inputs			Use of foreign inputs			...			
Country 1 ...	Country 2 Industry 1	Use of foreign inputs			Use of domestic inputs			...			
Country 2 Industry 1	Country 2 Industry 2	Use of foreign inputs			Use of domestic inputs			...			
Country 2 ...	Country 2 ...	Use of foreign inputs			Use of domestic inputs			...			
...						
...						
...						
Value-added											
Gross output											

➤ Flujos e indicadores de comercio internacional en valor agregado (trade in value added):

- Import content of gross exports
- Ratio of value added to gross exports
- Share of GVC-trade in gross exports

➤ Posicion de una industria/pais en la CGV:

Upstreamness (Fally, 2012; Antras & Chor, 2013).

Problemas indicadores basados en WIOT

- Series de tiempo cortas.
- Categorías industriales muy agregadas.
- Problemas sobre el uso de las importaciones de materiales dentro de un país.
- Soluciones:
 - Mejorar las estadísticas
 - Usar datos a nivel de firma.

03. Micro

➤ Insercion de firmas en CGV:

➤ Literatura sobre exportaciones

➤ Literature sobre importaciones

➤ Literatura sobre nexos entre compradores y vendedores

➤ Basadas en diversos tipos de datos:

➤ Censos de empresas

➤ Registros aduaneros

➤ Encuestas a empresas

➤ Vinculos y transacciones entre empresas

Expo – Impo

- La inserción empresarial en operaciones de comercio internacional han sido usada como indicador de participación en CGV
- Exportaciones (Melitz and Redding, 2014)
 - Pero, no toda firma que exporta puede considerarse parte de una CGV.
 - Exportaciones de insumos o bienes semi-finales
 - La mayoría de censos empresariales no discriminan el tipo de exportación
 - Es necesario usar registros aduaneros
- Importaciones de insumos (Wagner, 2012)
 - Acceso a insumos de menor costo, mas variedad y calidad (e.g., Goldberg et al., 2010; Halpern et al 2015)
- Exportaciones e importaciones simultaneas (GVC-trade)

Vinculos entre firmas

- Estudios basados en importaciones and exportaciones normalmente usan microdatos disponibles para paises individuales, lo que no permite el examen de toda la CGV.
- Bases de datos con informacion sobre vinculos y/o flujos comerciales entre firmas ayudan a obtener cuadros mas precisos de como se vinculan las empresas a cadenas de valor (Bernard and Moxnes, 2018).
- Flujos comerciales entre firmas
 - Datos aduaneros a nivel de pais: transacciones internacionales
 - Registros de impuesto al valor agregado: transacciones domesticas
- Vinculos entre firmas:
 - Compustat
 - Factset Revere
 - Bloomberg SPLC

04. Micro y macro datos

- Estudios microeconomicos que usan indicadores de GVC a nivel de industria:
 - Chor et al. (2020)
 - Olabisi (2020)
 - Kalemli-Ozcan et al (2014)
- Estudios microeconomicos usados para generar datos a nivel macro:
 - Kee and Tang (2016): China
 - Bems and Kikkawa (2021): Belgica

05. Conclusiones y reflexiones

- Importantes avances en cuanto a la cuantificación de CGV tanto a nivel macro como a nivel micro.
- La mayoría de los estudios se especializan bien sea en análisis macro o micro.
- Tanto la aproximación macro como la micro tienen problemas
- Se necesitan más estudios que integren las dos aproximaciones.
- Se necesita mejorar las estadísticas (e.g. vínculos entre firmas domésticas; información sobre uso de insumos a nivel doméstico)

05. Conclusiones y reflexiones

- Urgen estudios que colecten información detallada de transacciones y procesos en CGV, que involucren tanto proveedores locales como compradores extranjeros, actividades primarias y secundarias, así como características institucionales a nivel regional y global.
- Se necesita más información sobre cómo el valor que se genera a lo largo de la cadena es capturado por diversos agentes en diversas geografías.
- Se necesita vincular el fenómeno de CGV con otros procesos nacionales e internacionales (i.e. el rol de los mercados financieros)

Referencias

Antràs, P. and Chor, D., 2022. Global value chains. *Handbook of international economics*, 5, pp.297-376.

Bernard, A. B. and A. Moxnes (2018). Networks and trade. *Annual Review of Economics* 10, 65–85.

Gereffi, G., S. Ponte, and G. Raj-Reichert (2019). *Handbook on Global Value Chains*. Edward Elgar Publishing.

Wagner, J. (2012b). International trade and firm performance: A survey of empirical studies since 2006. *Review of World Economics/Weltwirtschaftliches Archiv*, 148(2), 235–267

Kalemli-Ozcan, S., Kim, S.J., Shin, H.S., Sorensen, B.E. and Yesiltas, S., 2014, January. Financial shocks in production chains. In *American Economic Association meetings, January*.

Referencias



Kano, L., Tsang, E.W. and Yeung, H.W.C., 2020. Global value chains: A review of the multi-disciplinary literature. *Journal of international business studies*, 51, pp.577-622.

Melitz, M. J., & Redding, S. J. (2014). Heterogeneous firms and trade. In G. Gopinath, E. Helpman, & K. Rogoff (Eds.), *Handbook of international economics* (Vol. 4, pp. 1–54). Amsterdam: Elsevier.

Johnson, R.C., 2018. Measuring global value chains. *Annual Review of Economics*, 10, pp.207-236.