

Cadenas regionales de valor: un analisis a partir de matrices IP

Nanno Mulder, CEPAL

Participación de un país/región en cadenas internacionales de valor

- **Vínculos hacia atrás** (*backward linkages*): insumos intermedios importados contenidos en las exportaciones del país/región
- **Vínculos hacia adelante** (*forward linkages*): insumos intermedios del país/región contenidos en las exportaciones de terceros países

Minería, encadenamientos productivos

Encadenamientos hacia atrás

- Insumos especializados: Energía eléctrica, gas y agua, Combustibles, Insumos químicos, Repuestos, Neumáticos
- Equipo y Maquinaria
- Servicios especializados
- Universidades y centros de investigación y desarrollo

Ventaja natural Competitiva

- Empresas mineras: cobre, oro-plata, minerales no metálicos, hierro, manganeso, zinc, carbón
- Productos: Cátodos y ánodos de cobre, ácido sulfúrico, molibdeno, metal doré, zinc, hierro, minerales no metálicos
- Reservas minerales

Encadenamientos hacia adelante

- Actividades procesadoras
- Industria Manufacturera
 - Industria Forestal
 - Industria Química
 - Joyería
 - Industria Telecomunicaciones
 - Industria Salud

Encadenamientos hacia los lados (actividades relacionadas)

- Generadoras de energía eléctrica, gas y agua
- Serv. comercialización
- Servicios financieros
- Telecomunicaciones
- Infraestructura vial y portuaria
- Ag. Portuarias y aduanas
- Compañías aseguradoras
- Fundaciones
- Org. gubernamentales
- Univers. e inv. tecnológica
- Comercio
- Turismo

Tipos de datos (I)

- **Datos de comercio internacional** (bienes intermedios o partes y componentes):
 - **Ventajas:** buena cobertura temporal y en términos de países, desagregación en términos de productos
 - **Desventajas:** sin información sobre uso de los bienes (no es posible identificar el comercio relacionado con cadenas de valor); duplicación (*double-counting problem*)

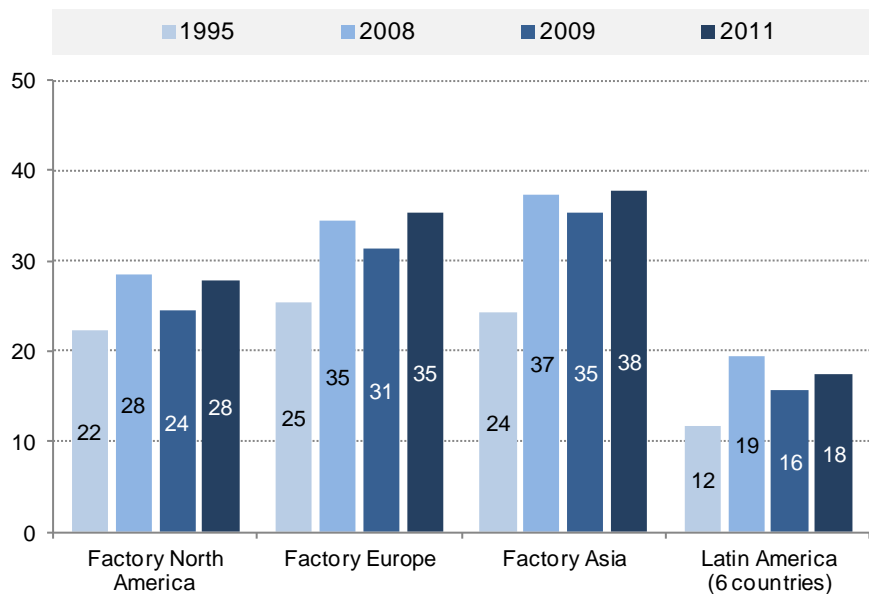
Tipos de datos (II)

- **Matrices “globales” de insumo-producto (TiVA (OCDE), WIOD):**
 - **Ventajas:** permiten identificar vínculos productivos entre sectores y países, rastreando el origen del valor agregado contenido en los bienes y servicios (sin duplicaciones)
 - **Desventajas:** cobertura limitada de países en desarrollo (TiVA: 7 países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Perú), WIOD: 2 países de América Latina (Brasil y México)); datos menos actualizados (último año (recientemente) disponible: 2014); gran agregación sectorial (TiVA: 34 sectores (18 de bienes), WIOD: 56 sectores (22 de bienes))

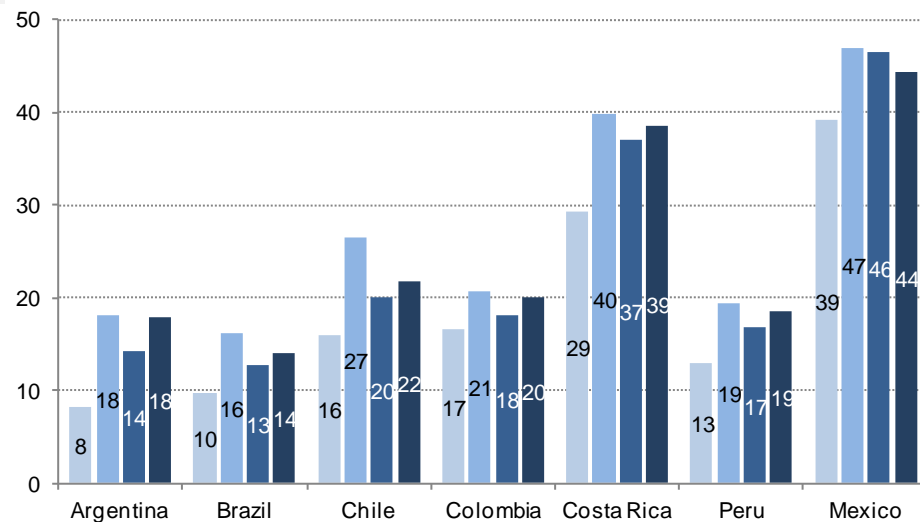
Insumos importados contenidos en las exportaciones manufactureras, 1995, 2008, 2009 y 2011

(En porcentaje de las exportaciones brutas)

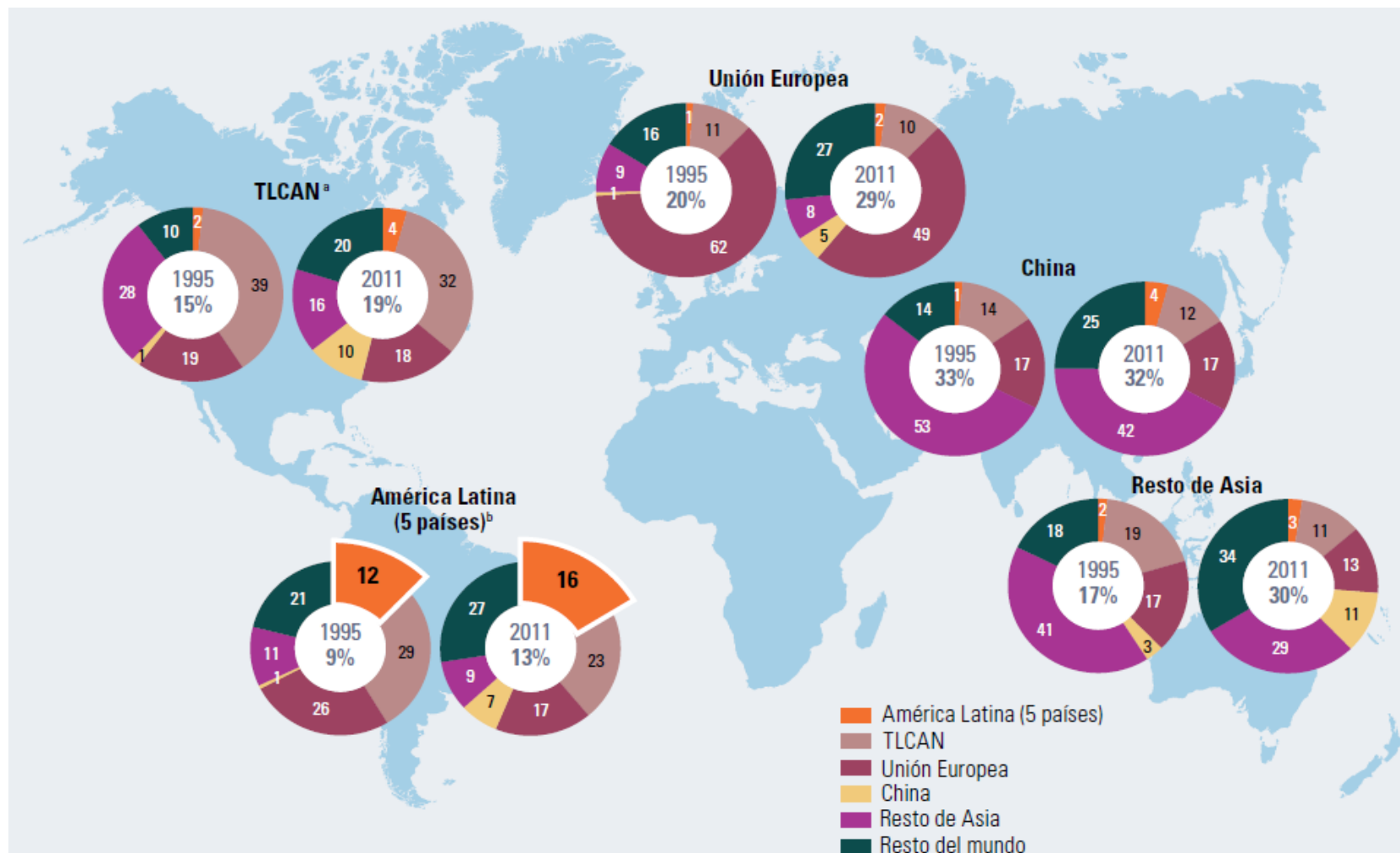
A. Grupos seleccionados de países



B. América Latina



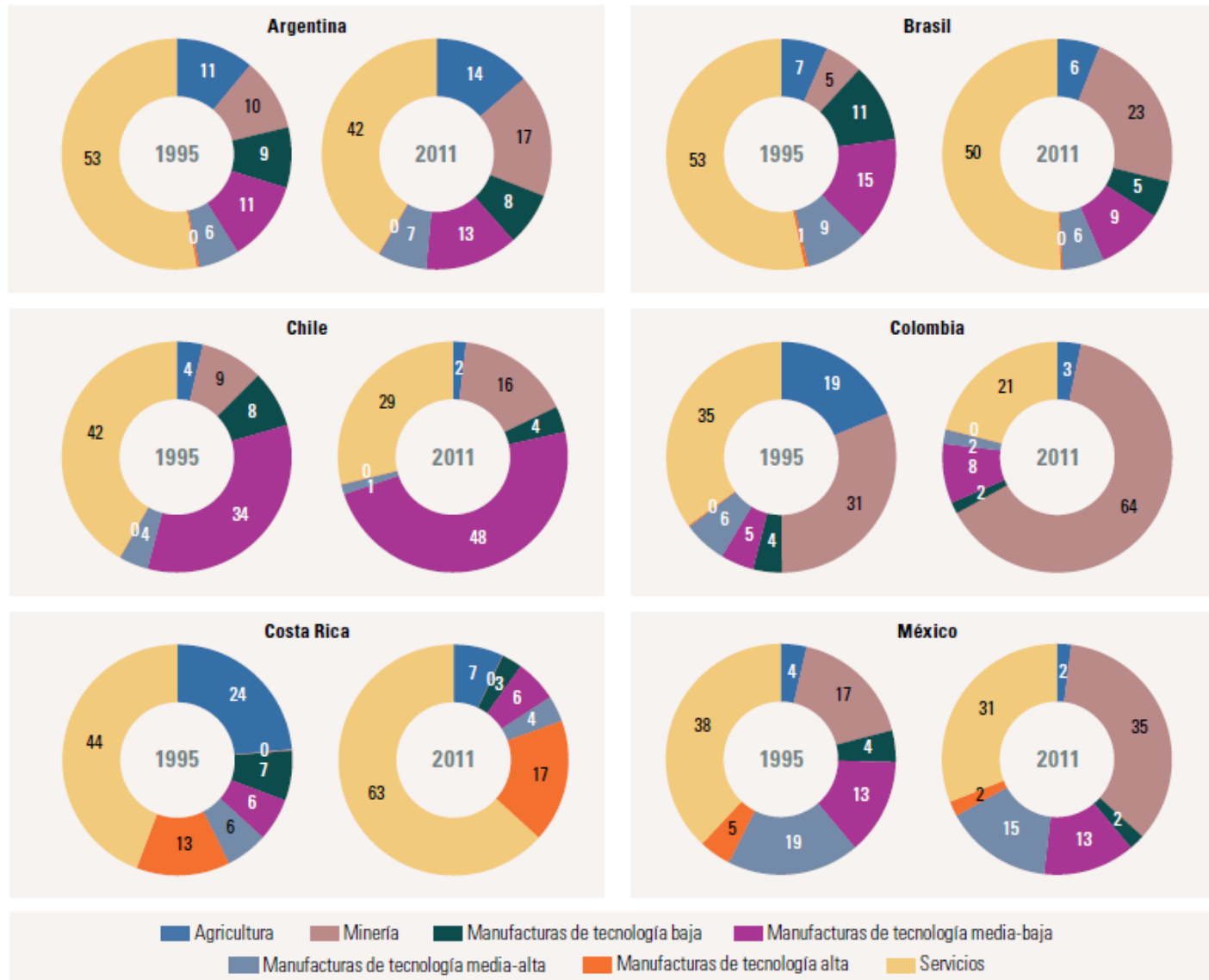
Participación del valor agregado extranjero en las exportaciones brutas (vínculos hacia atrás) y estructura por origen geográfico (en porcentajes), 1995 y 2011



Fuente: CEPAL (2016), *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe: La región frente a las tensiones de la globalización*

Estructura del valor agregado nacional contenido en las exportaciones de terceros países, por sector de origen, 1995 y 2011

(En porcentajes del total)



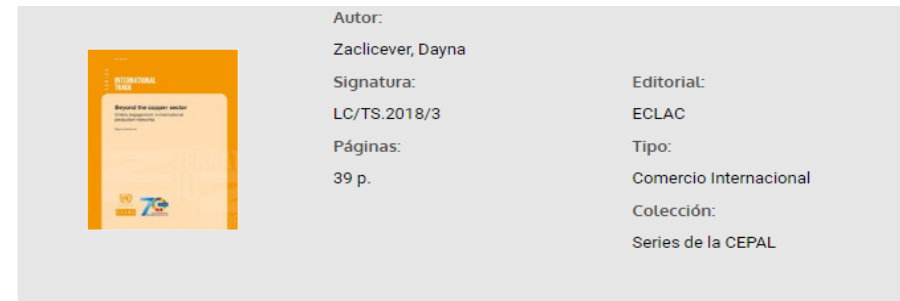
Combinación de matrices de insumo-producto y datos de comercio (análisis de participación hacia adelante)

- **Ventajas:**
 - Identificación del comercio (bruto) de bienes intermedios asociado a cadenas internacionales de valor
 - Mayor cobertura de países exportadores
 - Mayor desagregación sectorial
 - Análisis a nivel de empresas (limitado por disponibilidad de datos)
- **Desventajas:**
 - No permite análisis de comercio en valor agregado
 - Solo cubre comercio de bienes (escasa disponibilidad de datos de comercio bilateral de servicios)
 - Países importadores considerados dependen de disponibilidad de matrices insumo-producto

Trade integration and production sharing: a characterization of Latin American and Caribbean countries' participation in regional and global value chains



Beyond the copper sector: Chile's engagement in international production networks



DESCRIPCIÓN

This document combines information from input-output tables with trade data to provide new evidence on Latin American and the Caribbean countries' gross forward participation in international production networks (i.e., as exporters of intermediate products that are incorporated into other countries' exports). The data show a limited insertion into extra-regional value chains (with the main exception of Mexico), as well as significantly lower levels of intra-regional production integration than countries in other regions. However, both extra and intra-regional linkages vary greatly across countries.

ÍNDICE

Abstract .- Introduction .- I. Vertical specialization-related intermediate exports .- II. Latin American and the Caribbean countries' participation in international production networks .- III. Intra-regional production networks in Latin America .- IV. Concluding remarks.

DESCRIPCIÓN

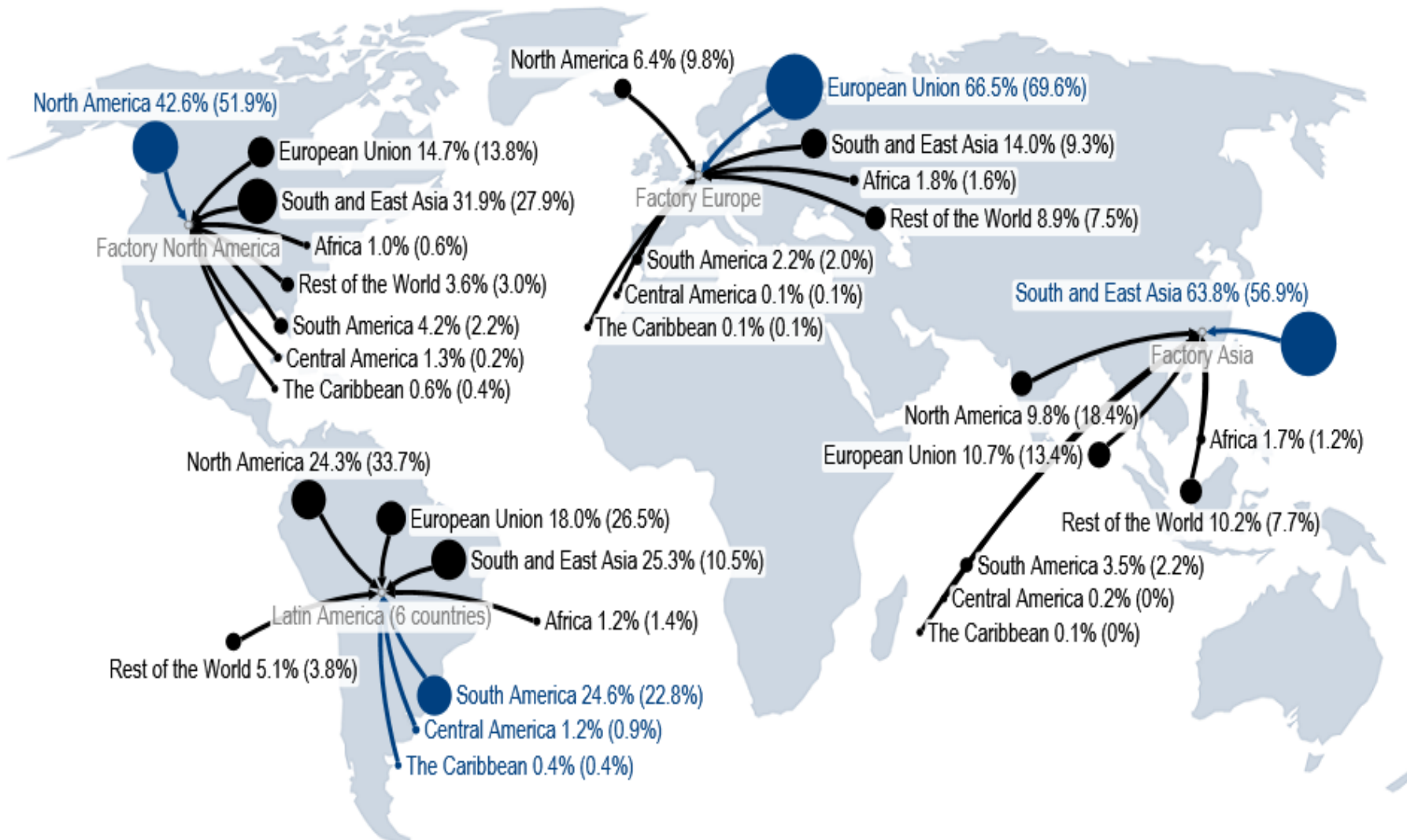
Although international trade has been a major driver of Chile's economic growth in the last decades, exports remain highly concentrated in the mining and metals sectors (which capture copper products at different levels of processing). This export specialization pattern reflects in Chile's insertion in international production networks, where it is positioned as an upstream provider of low and medium lowtechnology inputs. This document analyses Chile's engagement in international value chains along the period 1995- 2014, providing evidence at both the aggregate and firm level.

ÍNDICE

Abstract .- Introduction .- I. Chile's participation in international value chains: an aggregate view .- II. A firm-level perspective of Chile's forward engagement in international value chains .- III. Concluding remarks.

Bienes intermedios importados contenidos en las exportaciones manufactureras brutas por región de origen, 1995 y 2011

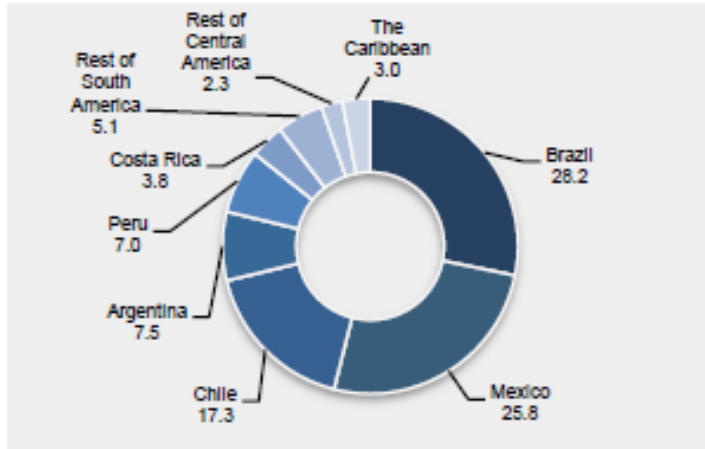
(En porcentajes del total)



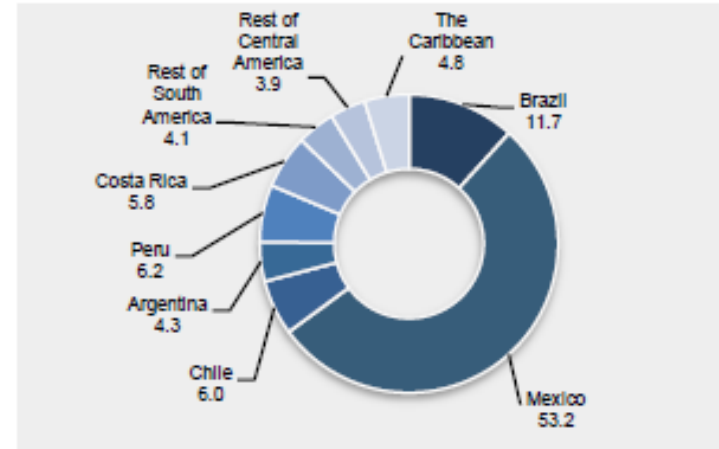
Regiones seleccionadas: Bienes intermedios importados desde América Latina y el Caribe contenidos en exportaciones brutas, por país/subregión de origen, 2011

(En porcentajes del total)

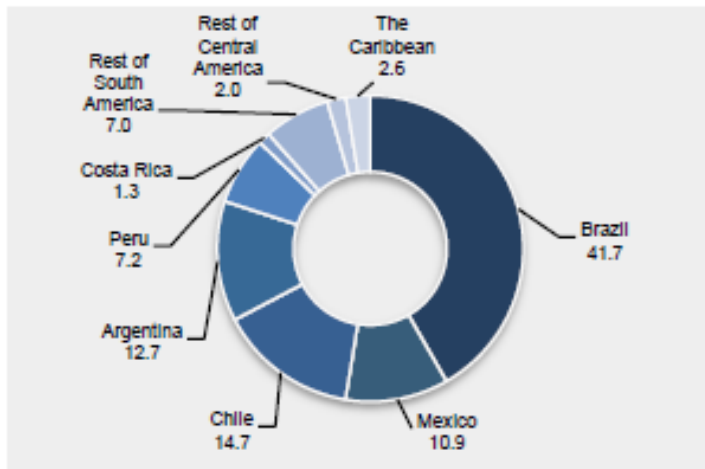
A. World (5.2%)



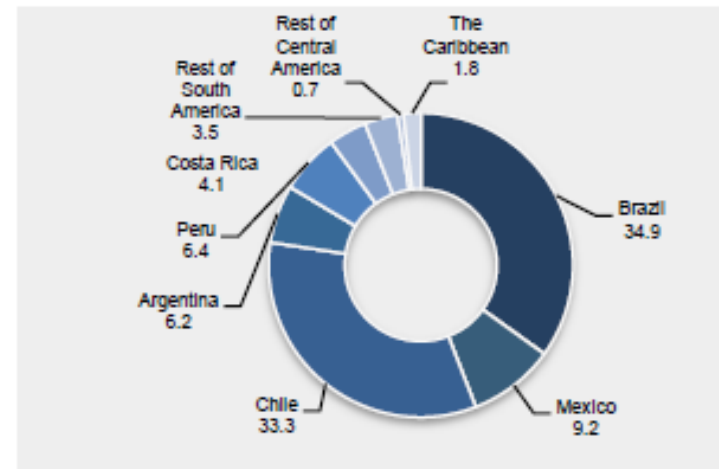
B. Factory North America (13.1%)



C. Factory Europe (2.7%)



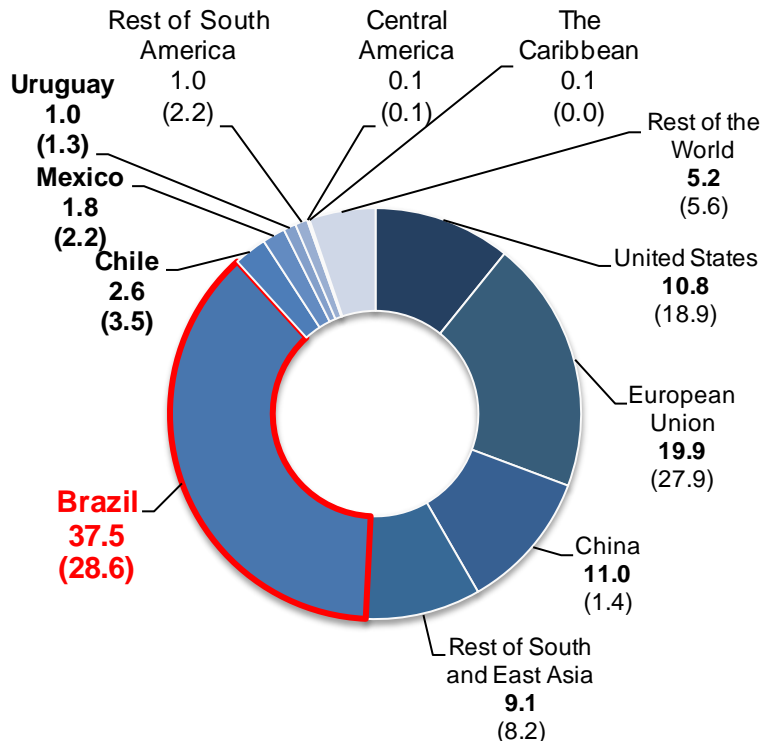
D. Factory Asia (4.2%)



Vínculos intrarregionales (I)

Argentina: Origen de los insumos intermedios importados contenidos en las exportaciones manufactureras, 1995 y 2011

(En porcentajes del total)

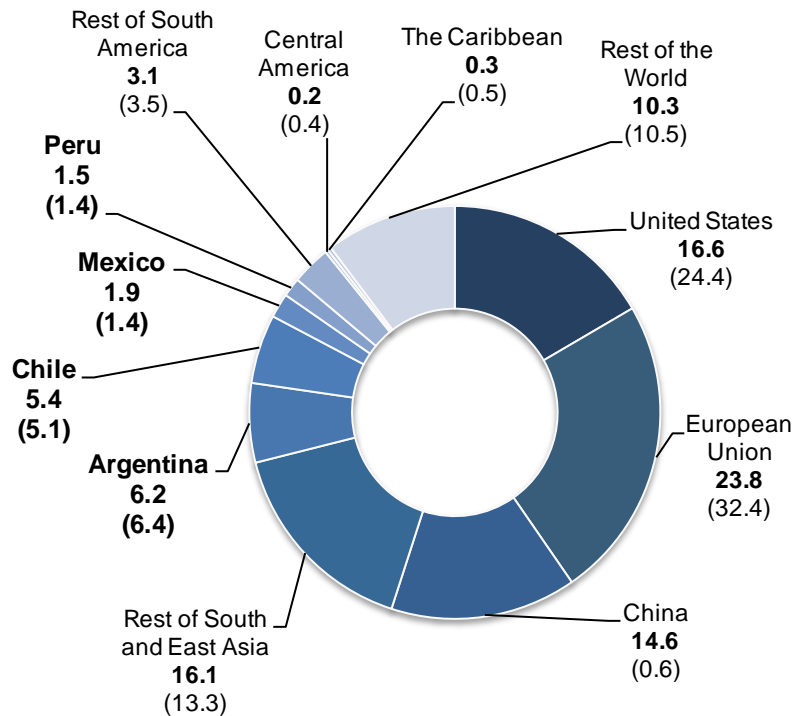


- **Gran integración hacia atrás con Brasil (37,5%** del total en 2011), particularmente en vehículos automotores, metales básicos, y productos de caucho y plástico.
- **Escasos vínculos con el resto de ALC (6,5%);** algo mayores en manufacturas basadas en recursos naturales (como madera, papel y pulpa de papel, y alimentos, bebidas y tabaco).
- **Creciente participación de China,** en detrimento de los Estados Unidos y la Unión Europea.

Vínculos intrarregionales (II)

Brasil: Origen de los insumos intermedios importados contenidos en las exportaciones manufactureras, 1995 y 2011

(En porcentajes del total)



- **Baja integración intrarregional** (menos del 20% del total de insumos), **concentrada en cuatro países** (Argentina, Chile, México y Perú).

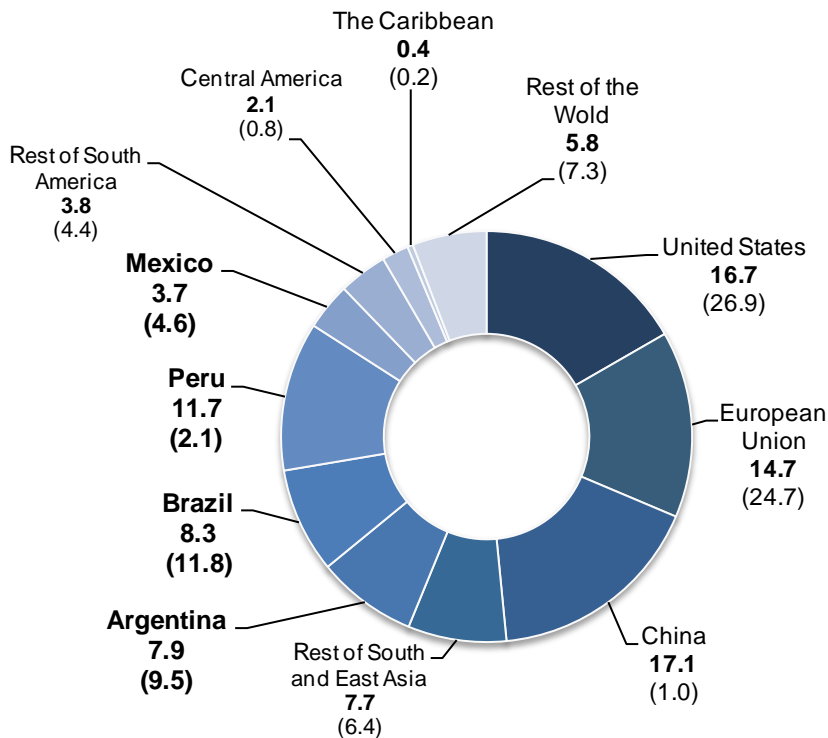
- **Principales vínculos intrarregionales: sectores primarios** (agricultura y minería) **y manufacturas basadas en recursos naturales**. Significativa, aunque decreciente, participación de Argentina en vehículos automotores.

- **Creciente participación de China**, en detrimento de los Estados Unidos y la Unión Europea.

Vínculos intrarregionales (III)

Chile: Origen de los insumos intermedios importados contenidos en las exportaciones manufactureras, 1995 y 2011

(En porcentajes del total)



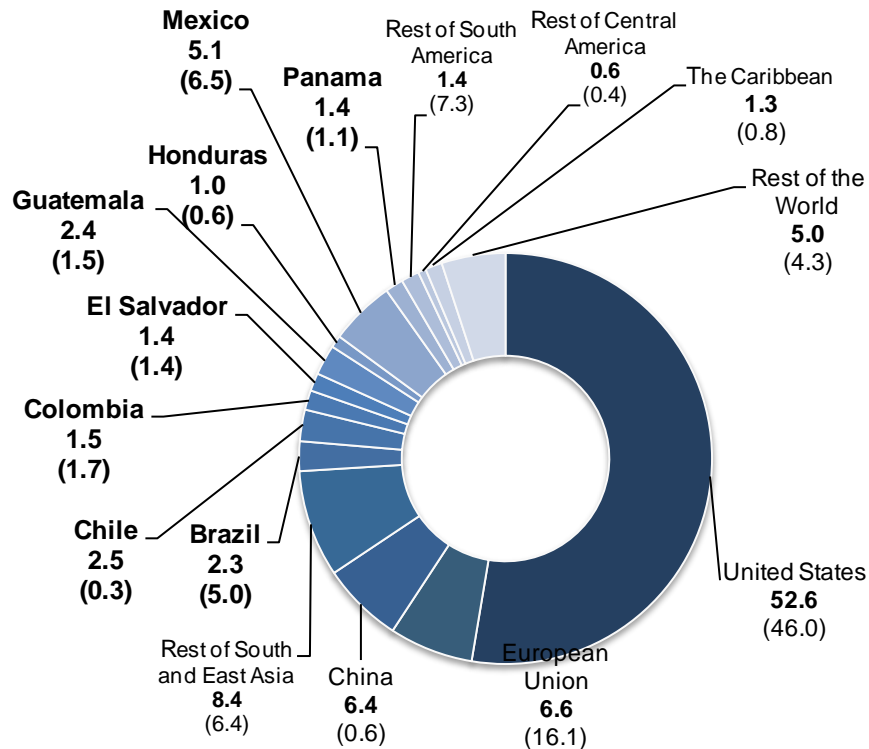
- **Participación significativa de la región como origen de insumos intermedios** (cerca del 40% del total), aunque **concentrada en cuatro países** (Perú, Brasil, Argentina y México) **y en sectores de bajo contenido tecnológico** (especialmente, minería, agricultura, y alimentos, bebidas y tabaco).

- **Creciente participación de China**, en detrimento de los Estados Unidos y la Unión Europea.

Vínculos intrarregionales (IV)

Costa Rica: Origen de los insumos intermedios importados contenidos en las exportaciones manufactureras, 1995 y 2011

(En porcentajes del total)

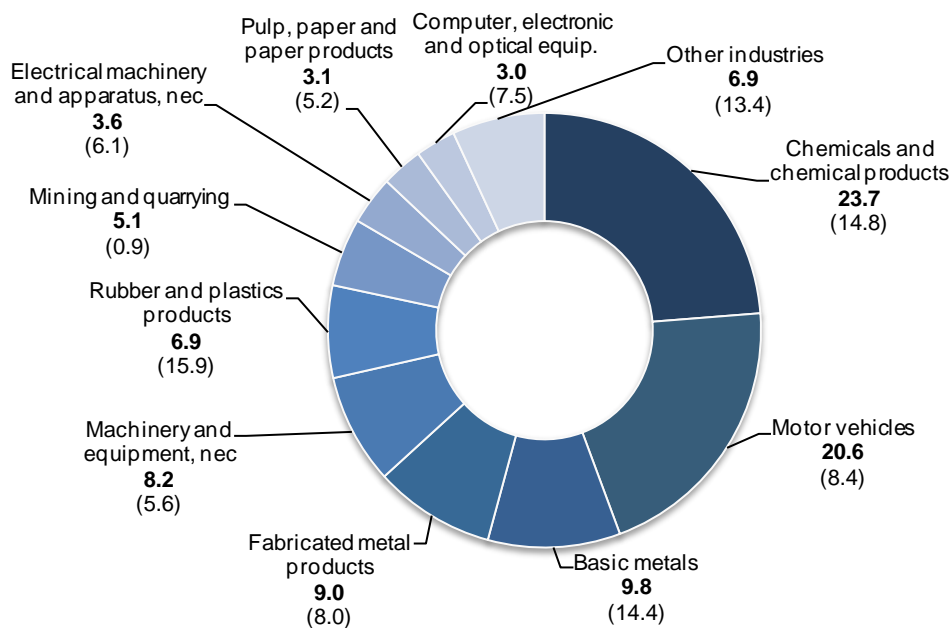


- **Moderada (y decreciente) integración intrarregional** (21% del total en 2011, 27% en 1995), **concentrada en México, Centroamérica, Chile, Brasil y Colombia.** Mayor participación de la región en minería y manufacturas basadas en recursos naturales.
- **Alta participación de los Estados Unidos,** especialmente en equipos de computación, electrónicos y ópticos (principal origen de insumos en exportaciones costarricenses).
- **Crecimiento (menor) de China,** caída de la Unión Europea.

Encadenamientos intra-regionales potenciales (ejemplo)

Argentina: Insumos intermedios importados contenidos en las exportaciones manufactureras por sector de origen, 1995 y 2011

(En porcentajes del total)



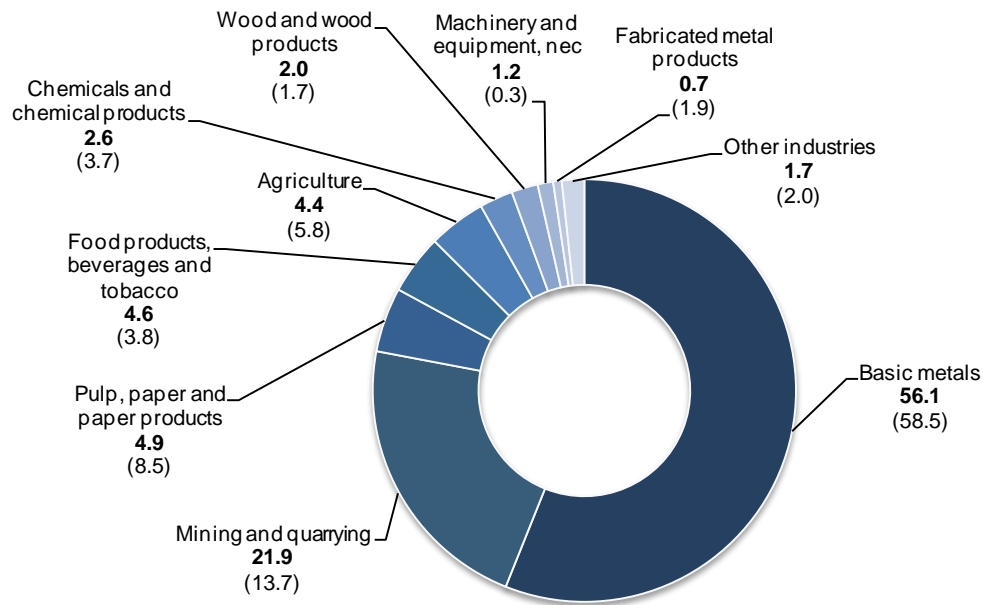
Ventajas comparativas reveladas en el comercio de bienes intermedios con Argentina, 2010-2011

Brasil	Chile	Uruguay
Motor vehicles (30.6%)	<i>Fabricated metal products (20.1%)</i>	<i>Motor vehicles (22.5%)</i>
Mining and quarrying (13.5%)	Basic metals (19.9%)	Rubber and plastics products (13.4%)
Basic metals (13.0%)	Pulp, paper and paper products (16.7%)	Pulp, paper and paper products (9.5%)
<i>Rubber and plastics products (6.7%)</i>	<i>Rubber and plastics products (12.3%)</i>	<i>Electrical machinery and apparatus, n.e.c. (6.2%)</i>
Pulp, paper and paper products (3.6%)	<i>Food products, beverages and tobacco (1.7%)</i>	Food products, beverages and tobacco (4.9%)
Food products, beverages and tobacco (1.6%)	<i>Agriculture (1.7%)</i>	Textiles (2.8%)
<i>Other non-metallic mineral products (0.7%)</i>	<i>Other non-metallic mineral products (1.5%)</i>	Wood and wood products (0.9%)
	<i>Textiles (1.1%)</i>	<i>Other non-metallic mineral products (0.8%)</i>
	Wood and wood products (0.9%)	

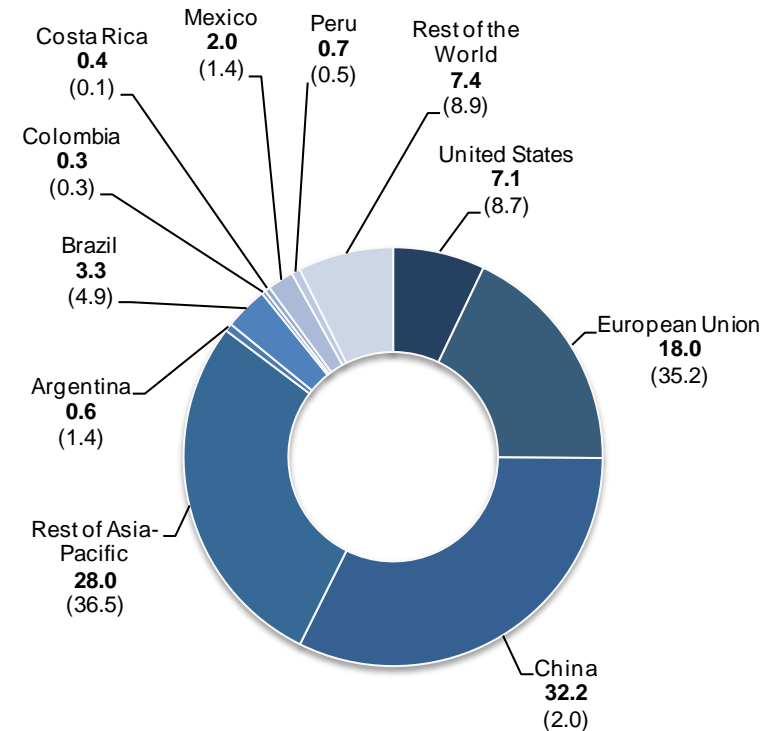
Chile: análisis agregado de vínculos hacia adelante

Bienes intermedios domésticos contenidos en exportaciones de terceros países, 1995 y 2014

Por sector de origen
(En porcentajes del total)



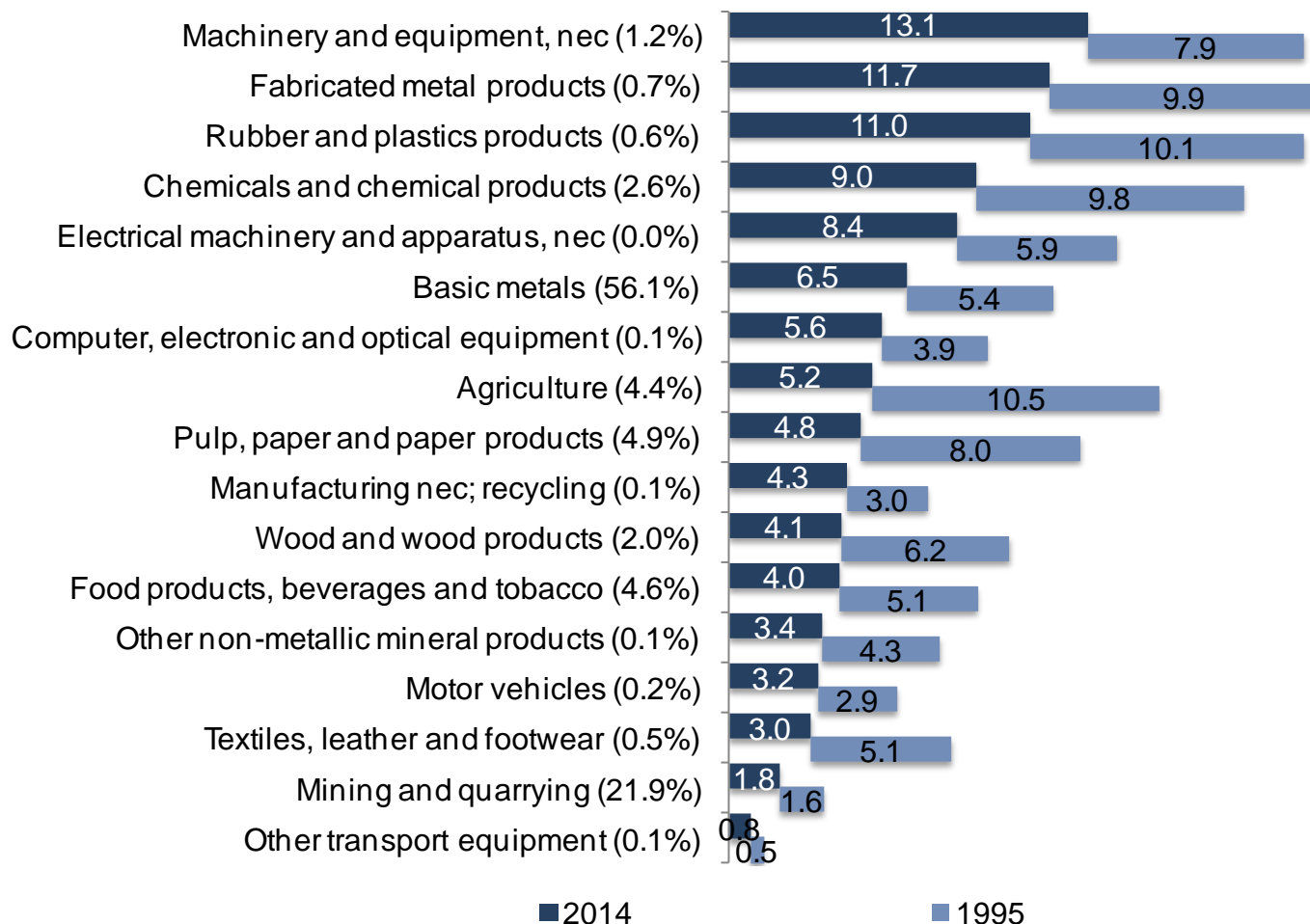
Por país/región importador/a
(En porcentajes del total)



Chile: análisis de vínculos hacia adelante basado en micro-datos de empresas exportadoras (I)

Empresas por sector exportador, 1995 y 2014

(En porcentajes del total)



Conclusiones

- ALC tiene una participación marginal en CGV:
 - provee pocos insumos a las 3 grandes fabricas mundiales ...
 - ... concentrados en pocos países
 - para la fabrica Asia: RRNN; para la fabrica América de Norte: más diversificada
- La región tiene bajo nivel de integración productiva comparado a otras regiones, pero existen grandes diferencias entre países
- Los encadenamientos productivos en la región se concentran en RRNN y bienes industriales de baja y mediana tecnología
- El índice de ventaja comparativa de países proveedores junto con importaciones pueden informar sobre oportunidades de encadenamientos
- Qué factores explican el bajo nivel de encadenamientos productivos regionales:
 - Especialización países, logística, barreras técnica, reglas de origen