

Un análisis descriptivo multisectorial de la Economía Chilena en la Región

Nicolás Garrido

Santo Domingo, Septiembre 2019

Resumen de esta presentación

- Un análisis de la estructura de producción espacial y sectorial de las economías en LA, comparada con UE
- Un agrupamiento de las estructuras de producción por países
- ¿Como es la Especialización Vertical de los países de la región? ¿Es posible identificar determinantes?
 - ¿Ayuda esta información a comprender la estructura productiva de Chile?
- Un agrupamiento regional según flujos de VA
- *Preguntas abiertas para trabajar!*
- Un ejemplo de política pública usando las Matrices producidas por CEPAL

Encadenamiento (hacia atrás) de sectores

- Usando la MIP de LA a 25 sectores y con 18 países en la región se utilizó Strassert (1968) para analizar la estructura de producción y sus relaciones, y se compara los resultados con Dietzenbacher y van der Linden (1997) para 7 países a 17 sectores de la UE
- ¿Cuánto descendería la producción en LA si se quitasen las compras que realiza un sector económico de un país en toda la región?
 - Por ejemplo si se quitasen las compras que realiza el sector de producción minero de Chile, el valor bruto de la producción en LA descendería el 52% de los produce el cobre en Chile

	ARG	BRA	BOL	CHL	COL	ECU	PRY	PER	URY	VEN	MEX	CRI	GTM	HND	SLV	PAN	NIC	DOM
1.AGR	57	65	36	82	44	47	59	37	56	49	36	43	25	43	29	50	38	40
2.MIN	58	50	52	52	24	36	93	40	59	8	33	73	13	45	35	26	37	38
3.FOOD	110	117	86	115	102	90	95	98	99	86	63	82	56	84	64	85	89	74
4.TEXTIL	75	70	58	90	80	61	64	71	91	65	53	53	46	59	48	49	52	30
5.MAD	76	84	75	125	87	83	95	87	65	47	74	89	64	29	42	73	72	16
6.PAPEL	76	82	61	93	87	67	83	72	79	74	55	66	55	72	68	61	65	68
7.PETR	121	107	74	123	57	93	50	96	67	55	73	28	61	0	60	0	5	35
8.QUIM	75	90	68	81	82	41	82	76	67	67	37	59	52	66	55	44	70	54
9.CAU	81	94	72	71	97	42	80	60	68	79	51	62	48	64	57	67	73	50
10.OTHER	77	90	63	108	73	77	104	77	70	68	82	70	58	66	54	61	83	56
11.METALS	65	98	128	102	94	79	72	81	55	90	54	70	37	96	47	39	42	55
12.FABMET	80	91	70	70	85	75	78	76	56	73	67	33	70	50	31	0	80	45
13.MAQ	88	84	70	70	90	74	84	117	56	83	45	62	66	49	27	0	76	60
14.COMP	74	58	70	63	93	74	88	59	81	81	15	40	60	0	25	0	0	24
15.ELE_MAQ	83	102	75	61	99	111	88	95	66	83	33	57	62	0	48	0	0	40
16.MOTOR	105	95	75	73	81	47	90	80	60	65	48	63	72	0	21	0	0	0
17.OTHER	72	84	0	73	84	47	83	82	37	73	71	88	0	0	38	0	45	96
18.MANUF	81	80	94	102	93	111	84	74	72	60	42	54	72	75	39	48	72	36
19.ELECT	81	66	39	79	59	78	17	64	78	84	60	38	55	48	26	29	59	58
20.CONST	72	73	83	74	77	56	81	83	59	50	48	60	76	61	38	58	91	58
21.TRANSP	79	78	54	70	64	58	83	76	81	47	41	43	40	37	53	35	64	21
22.POST	72	69	50	64	61	53	60	69	54	65	27	48	53	48	51	38	40	55
23.FINAN	52	48	85	42	40	46	36	42	35	59	39	42	40	39	34	36	49	37
24.BUS_SER	50	46	37	59	36	30	75	59	44	33	14	25	21	18	24	30	17	25
25.OTHER	43	41	44	46	47	38	51	51	45	53	26	34	38	32	36	38	46	41

¿Existe una estructura común de producción?

LA

	ARG	BRA	BOL	CHL	COL	ECU	PRY	PER	URY	VEN	MEX	CRI	GTM	HND	SLV	PAN	NIC	DOM
7.PETR	121	107	74	123	57	93	50	96	67	55	73	28	61	0	60	0	5	35
3.FOOD	110	117	86	115	102	90	95	98	99	86	63	82	56	84	64	85	89	74
16.MOTOR	105	95	75	73	81	47	90	80	60	65	48	63	72	0	21	0	0	0
13.MAQ	88	84	70	70	90	74	84	117	56	83	45	62	66	49	27	0	76	60
15.ELE_MAC	83	102	75	61	99	111	88	95	66	83	33	57	62	0	48	0	0	40
9.CAU	81	94	72	71	97	42	80	60	68	79	51	62	48	64	57	67	73	50
19.ELECT	81	66	39	79	59	78	17	64	78	84	60	38	55	48	26	29	59	58
18.MANUF	81	80	94	102	93	111	84	74	72	60	42	54	72	75	39	48	72	36
12.FABMET	80	91	70	70	85	75	78	76	56	73	67	33	70	50	31	0	80	45
21.TRANSP	79	78	54	70	64	58	83	76	81	47	41	43	40	37	53	35	64	21
10.OTHER	77	90	63	108	73	77	104	77	70	68	82	70	58	66	54	61	83	56
5.MAD	76	84	75	125	87	83	95	87	65	47	74	89	64	29	42	73	72	16
6.PAPEL	76	82	61	93	87	67	83	72	79	74	55	66	55	72	68	61	65	68
4.TEXTIL	75	70	58	90	80	61	64	71	91	65	53	53	46	59	48	49	52	30
8.QUIM	75	90	68	81	82	41	82	76	67	67	37	59	52	66	55	44	70	54
14.COMP	74	58	70	63	93	74	88	59	81	81	15	40	60	0	25	0	0	24
17.OTHER	72	84	0	73	84	47	83	82	37	73	71	88	0	0	38	0	45	96
22.POST	72	69	50	64	61	53	60	69	54	65	27	48	53	48	51	38	40	55
20.CONST	72	73	83	74	77	56	81	83	59	50	48	60	76	61	38	58	91	58
11.METALS	65	98	128	102	94	79	72	81	55	90	54	70	37	96	47	39	42	55
2.MIN	58	50	52	52	24	36	93	40	59	8	33	73	13	45	35	26	37	38
1.AGR	57	65	36	82	44	47	59	37	56	49	36	43	25	43	29	50	38	40
23.FINAN	52	48	85	42	40	46	36	42	35	59	39	42	40	39	34	36	49	37
24.BUS_SER	50	46	37	59	36	30	75	59	44	33	14	25	21	18	24	30	17	25
25.OTHER	43	41	44	46	47	38	51	51	45	53	26	34	38	32	36	38	46	41

UE

	GE	FR	IT	NE	BE	UK	DK	AVER
FOOD	96.2 (3)	101.8 (2)	104.6 (2)	103.0 (1)	104.3 (2)	101.5 (3)	109.6 (1)	103.0 (1)
TREQ	98.6 (2)	83.5 (6)	111.0 (1)	98.7 (2)	115.0 (1)	95.4 (6)	75.4 (6)	96.8 (2)
FINAN	98.7 (1)	107.3 (1)	95.3 (4)	83.7 (6)	87.4 (6)	72.5 (13)	100.4 (2)	92.2 (3)
CHEMP	91.0 (6)	87.2 (3)	92.1 (5)	88.5 (5)	93.5 (3)	96.3 (5)	89.9 (4)	91.2 (4)
METAL	93.3 (4)	85.9 (5)	91.4 (6)	72.3 (11)	81.7 (8)	100.9 (1)	92.8 (3)	89.2 (5)
MANUF	92.9 (5)	75.7 (8)	96.3 (3)	93.4 (4)	88.9 (5)	99.2 (4)	74.2 (7)	88.7 (6)
AGRI	85.7 (7)	76.1 (7)	56.5 (13)	97.1 (3)	92.2 (4)	103.4 (2)	71.3 (9)	83.2 (7)
BUILD	82.2 (8)	75.6 (9)	87.5 (8)	78.7 (9)	76.3 (9)	83.0 (8)	78.6 (5)	80.3 (8)
METPR	74.6 (12)	65.6 (7)	91.2 (7)	81.7 (7)	70.8 (10)	82.3 (9)	71.0 (9)	76.7 (9)
TEXTL	77.4 (11)	69.7 (11)	73.9 (10)	73.2 (10)	82.3 (7)	80.5 (10)	73.6 (8)	75.8 (10)
MINRL	80.5 (9)	71.8 (10)	76.0 (9)	79.9 (8)	65.0 (12)	86.7 (7)	68.3 (11)	75.5 (11)
PAPER	79.2 (10)	87.1 (4)	73.4 (11)	68.6 (12)	70.6 (11)	73.1 (12)	64.6 (12)	73.8 (12)
TRADE	58.1 (13)	54.5 (13)	60.9 (12)	50.6 (13)	40.1 (13)	77.8 (11)	49.7 (13)	56.0 (13)
TRANS	50.9 (15)	51.5 (14)	56.4 (14)	41.2 (14)	29.7 (15)	63.3 (14)	49.1 (15)	48.9 (14)
NONMS	53.0 (14)	39.3 (15)	37.1 (15)	32.5 (15)	30.9 (14)	56.0 (15)	36.4 (17)	40.8 (15)
ENER	48.6	30.7	23.5	24.4	24.3	45.1	49.5	35.2

Encadenamiento (hacia adelante) de sectores

- ¿Que ocurre cuando la producción de un sector de un país no se utiliza en el resto de los países?
 - La caída del valor bruto de la producción en LA, como consecuencia de que la minería producida en Chile no se venda mas en LA es equivalente al 26% de la producción de la minería chilena
- El encadenamiento promedio en la Unión Europea es de 75%, mientras que en LA es de un 73%, pero como en el caso de encadenamientos hacia atrás no son comparables los rankings

Encadenamientos Espaciales en la Región

- ¿Cuánto afecta un sector económico de un país, en el país y en la región?
- La minería afecta un 52% de su producción en toda la región
 - La minería tiene un efecto del 7% de su producción en la región que no es Chile
 - Quitar el sector de la minería en Chile afectaría a Chile en un 45%
- ¿Cuánto afecta en promedio a un país I , si se quitan las compras que se hacen a todos los sectores económicos de otro país J ?
 - Si se quitaran todas las compras que se hacen a Chile, esto tendría un efecto sobre Brasil de un 5,8% de la producción promedio de cada sector en Chile

Efectos de los encadenamientos espaciales

Encadenamientos hacia atrás →

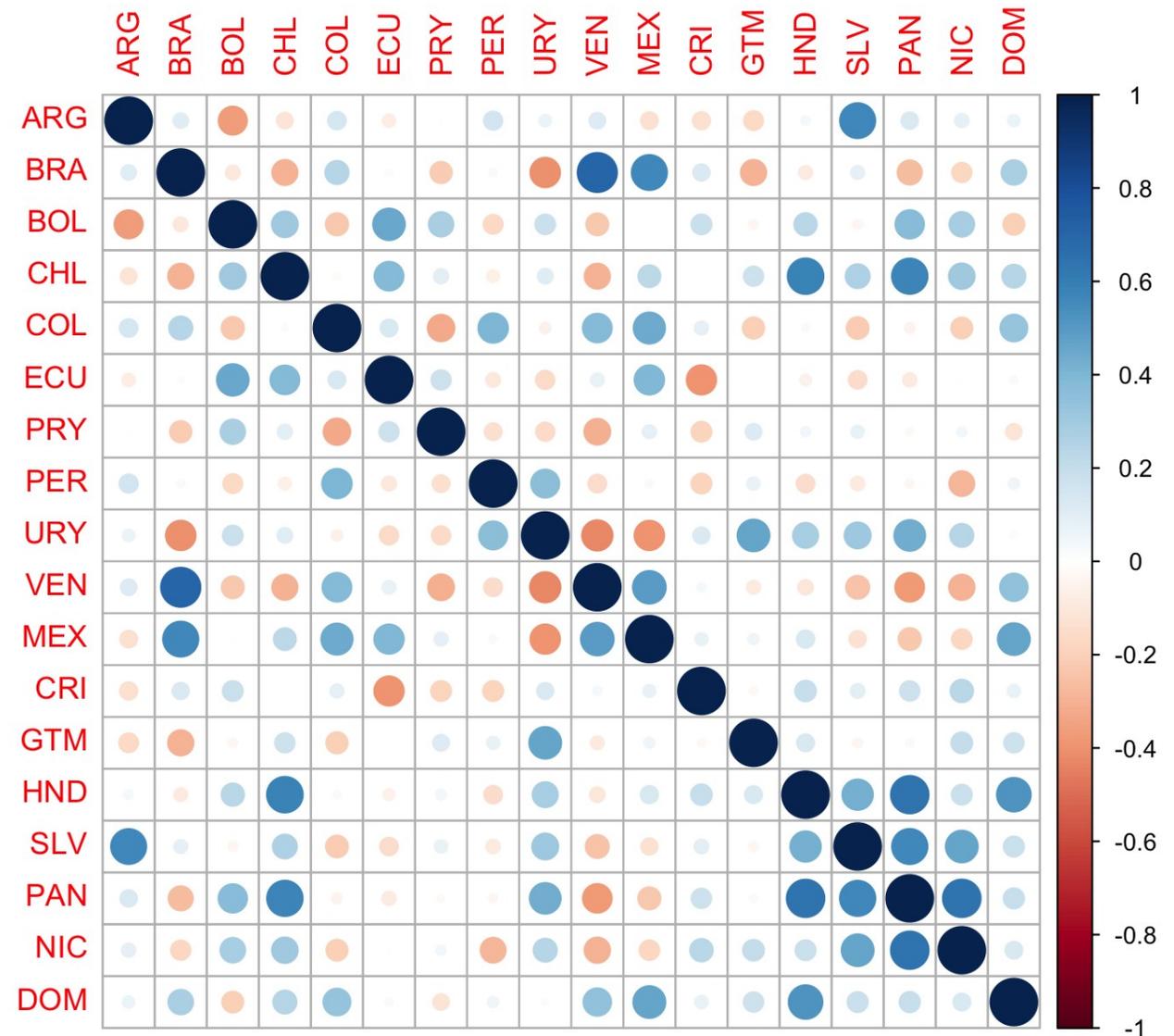
	ARG	BRA	BOL	CHL	COL	ECU	PRY	PER	URY	VEN	MEX	CRI	GTM	HND	SLV	PAN	NIC	DOM
ARG	76,2	5,7	0,3	1,8	0,4	0,2	0,7	0,5	0,8	0,4	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
BRA	1,4	77,1	0,1	0,5	0,2	0,0	0,2	0,1	0,2	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BOL	12,1	30,8	79,6	2,7	1,9	0,8	0,8	2,9	0,3	5,0	5,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CHL	12,2	10,0	0,8	71,8	37,7	20,6	0,2	32,8	1,3	4,8	5,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3
COL	0,2	1,1	0,1	0,9	72,7	1,0	0,0	0,9	0,0	1,9	0,6	0,2	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,4
ECU	0,1	0,5	0,1	2,2	1,9	56,2	0,0	2,9	0,4	1,6	0,6	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
PRY	3,7	7,6	0,2	1,2	0,2	0,0	59,4	0,5	0,4	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PER	0,4	1,9	0,6	2,1	1,6	1,0	0,0	77,3	0,1	1,7	1,5	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
URY	7,0	9,6	0,2	2,0	1,1	0,3	1,1	0,3	70,7	1,2	4,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1
VEN	0,2	11,2	0,2	0,2	0,6	0,4	0,1	0,1	0,1	69,7	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2
MEX	0,2	0,8	0,0	0,3	0,9	0,1	0,0	0,2	0,0	0,3	43,7	0,2	0,4	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1
CRI	1,8	3,3	0,0	1,0	0,4	0,2	0,0	0,3	0,0	0,5	8,2	46,4	1,9	1,9	0,6	1,6	2,4	0,7
GTM	0,1	0,4	0,0	3,1	0,4	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	1,9	2,0	51,9	3,1	1,3	0,4	4,8	0,4
HND	0,7	1,5	0,0	1,4	0,6	0,1	0,0	0,2	0,0	4,8	2,0	2,6	5,9	50,0	0,2	0,2	0,6	0,2
SLV	0,1	0,3	0,0	1,8	0,2	0,2	0,0	0,6	0,0	0,3	1,9	3,4	19,3	6,9	34,8	24,5	2,9	3,0
PAN	0,1	1,1	0,1	0,9	1,1	8,1	0,2	13,8	0,0	17,1	0,9	3,0	3,0	1,5	0,1	60,8	0,3	1,0
NIC	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,3	3,6	1,1	1,2	0,6	0,3	60,8	0,1
DOM	0,1	0,2	0,0	0,1	0,9	0,1	0,0	0,1	0,0	0,8	1,9	0,3	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1	57,4

	ARG	BRA	BOL	CHL	COL	ECU	PRY	PER	URY	VEN	MEX	CRI	GTM	HND	SLV	PAN	NIC	DOM
ARG	65,1	7,5	1,0	0,8	0,2	0,0	0,3	0,1	0,5	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BRA	1,0	75,5	0,3	0,6	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BOL	6,0	8,6	42,9	2,1	1,1	0,2	0,4	2,9	0,2	2,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CHL	3,2	5,8	0,2	63,4	1,8	1,2	0,2	1,8	0,1	0,3	0,9	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
COL	0,7	1,9	0,1	0,8	65,5	0,4	0,0	1,2	0,1	0,6	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
ECU	1,1	2,1	0,1	1,0	3,7	47,8	0,0	2,6	0,0	2,3	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0
PRY	8,5	15,5	0,2	0,6	0,1	0,0	46,7	0,1	0,6	1,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PER	1,4	2,1	0,5	1,9	1,4	1,7	0,1	62,3	0,0	0,3	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
URY	7,8	9,5	0,1	0,4	0,1	0,9	0,3	0,2	42,7	1,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VEN	0,8	3,2	0,2	1,2	2,4	0,4	0,0	1,1	0,1	53,2	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0
MEX	0,3	1,2	0,0	0,4	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	44,7	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
CRI	0,2	1,8	0,0	1,6	2,1	0,1	0,0	0,3	0,0	0,5	3,2	42,0	1,1	0,5	0,7	0,7	0,3	0,2
GTM	0,1	1,0	0,0	0,5	3,7	0,4	0,0	0,6	0,2	0,5	5,6	1,0	34,7	0,8	1,8	0,5	0,1	0,2
HND	0,2	1,4	0,0	0,4	1,1	0,1	0,0	0,3	0,2	0,1	3,7	1,6	4,2	37,1	3,1	0,2	0,2	0,1
SLV	0,0	0,4	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	1,5	0,9	2,0	0,7	35,5	0,1	0,2	0,0
PAN	0,5	0,9	0,0	0,4	1,6	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	1,2	1,1	0,3	0,1	0,6	41,1	0,1	0,1
NIC	0,2	1,0	0,0	0,3	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	2,8	3,8	4,7	3,1	1,2	2,0	0,2	37,3	0,1
DOM	0,4	1,2	0,0	0,1	2,0	0,1	0,0	0,2	0,0	2,2	1,4	0,3	0,1	0,0	0,1	0,3	0,0	37,7

← Encadenamientos hacia adelante

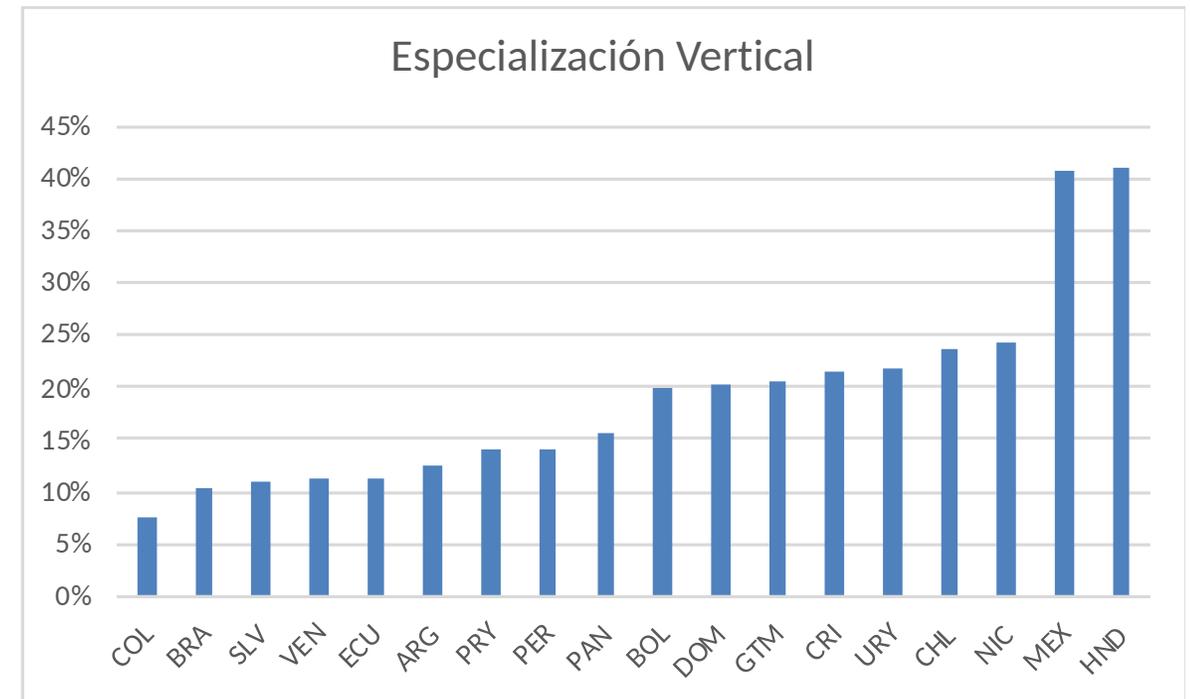
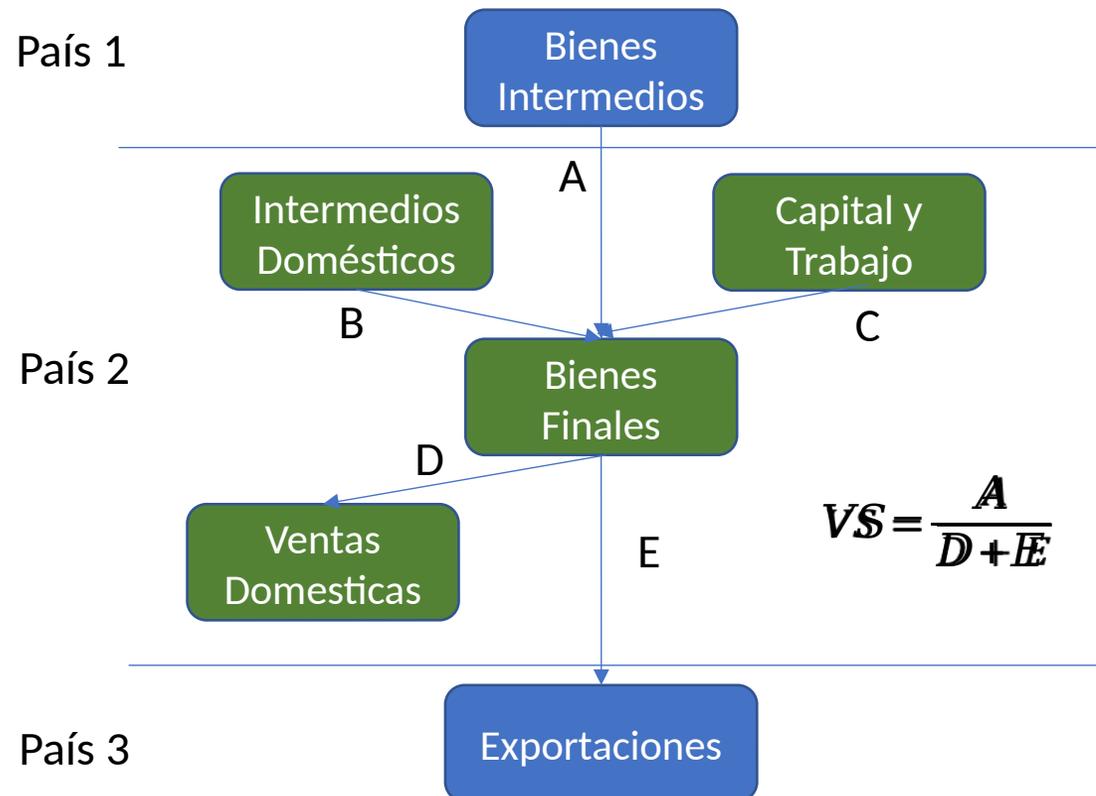
Agrupamiento de países

- Identificar los sectores en cada país, según si es sector clave, independiente, interdependiente con la demanda, o con la oferta.
- Si dos países tienen alta correlación entre sus 25 sectores, tienen estructuras tecnológicas muy similares



Especialización Vertical Regional

- Usando el indicador de cálculo directo e indirecto de Hummels, Ishii e Yi (2001)



Especialización Vertical

- Explorando correlaciones de la Especialización Vertical

$$VS_i = \alpha + \beta X_i + \mu_i$$

	Vertical Specialization				
PIB per capita	-0.084 ***	-0.052 ***	-0.059 ***	-0.065 ***	-0.047 ***
K per capita	0.0007 *			0.0009	
Población	-0.013 ***	-0.013 **			
Educación	0.047 **	0.048 **	0.044		0.023
Capital / PIB		0.010			
Servicios de K				-0.34 **	-0.25 *
PFT					
Particip. del trabajo					
R2	0,72	0,69	0,49	0,7	0,66

Especialización Vertical por Areas Geográficas

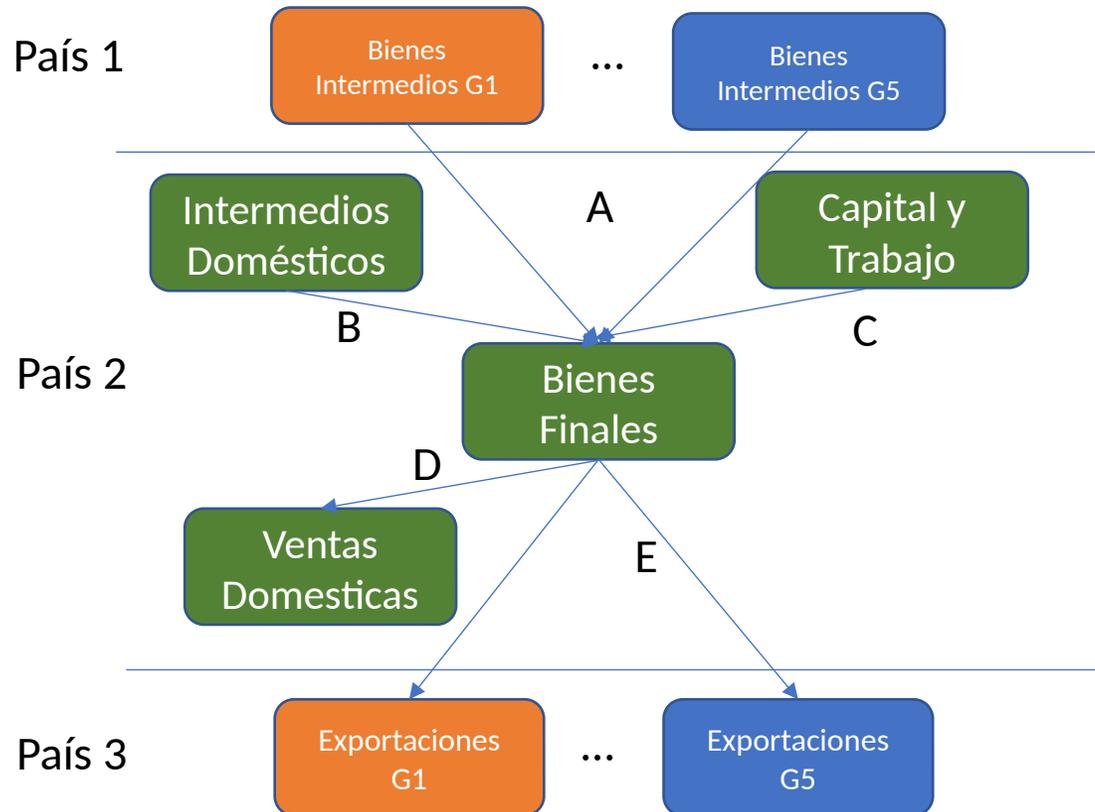
G1, Países Latinoamericanos

G2, CARICOM

G3, USA y Canadá

G4, UE27

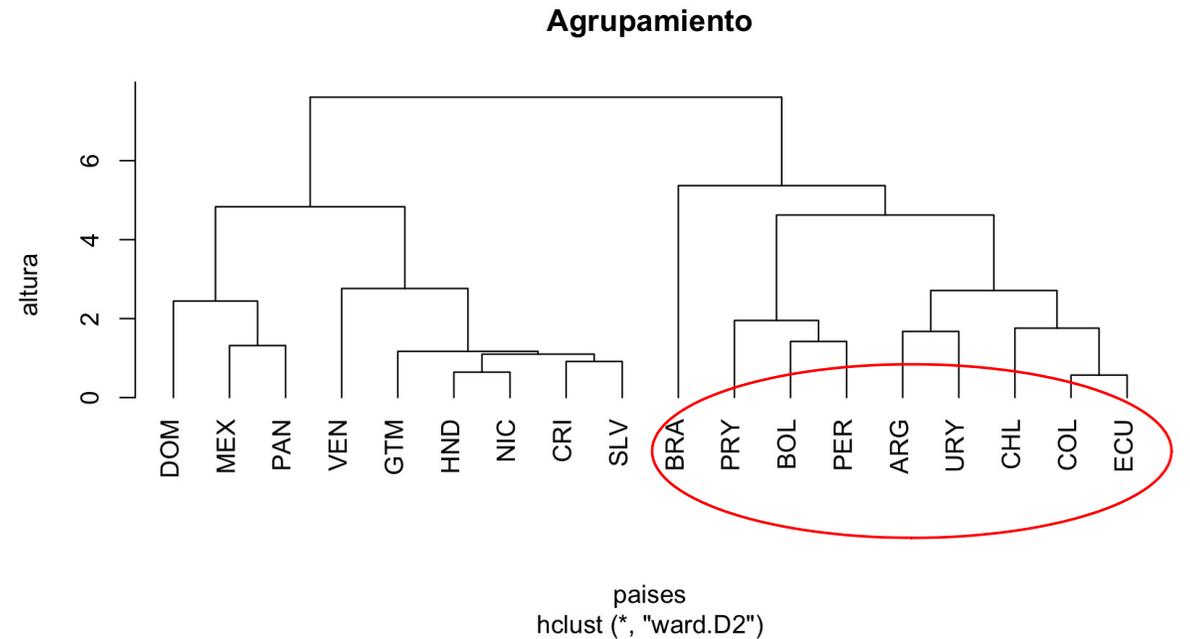
G5, Países Asiáticos y Oceanía



	G1	G2	G3	G4	G5
ARG	56%	3%	11%	16%	15%
BRA	24%	0%	26%	22%	27%
BOL	55%	0%	12%	7%	26%
CHL	51%	2%	26%	10%	11%
COL	50%	3%	27%	8%	13%
ECU	55%	3%	22%	7%	14%
PRY	69%	0%	6%	9%	16%
PER	54%	0%	22%	6%	19%
URY	53%	1%	14%	13%	19%
VEN	39%	0%	34%	15%	11%
MEX	6%	0%	65%	9%	19%
CRI	34%	0%	49%	7%	10%
GTM	45%	0%	38%	8%	9%
HND	39%	0%	44%	4%	12%
SLV	40%	0%	48%	3%	9%
PAN	16%	1%	54%	7%	23%
NIC	47%	0%	36%	5%	12%
DOM	21%	2%	59%	7%	12%

Agrupamiento según modelo de VS

- ¿Existen grupos según los modelos de especialización vertical?



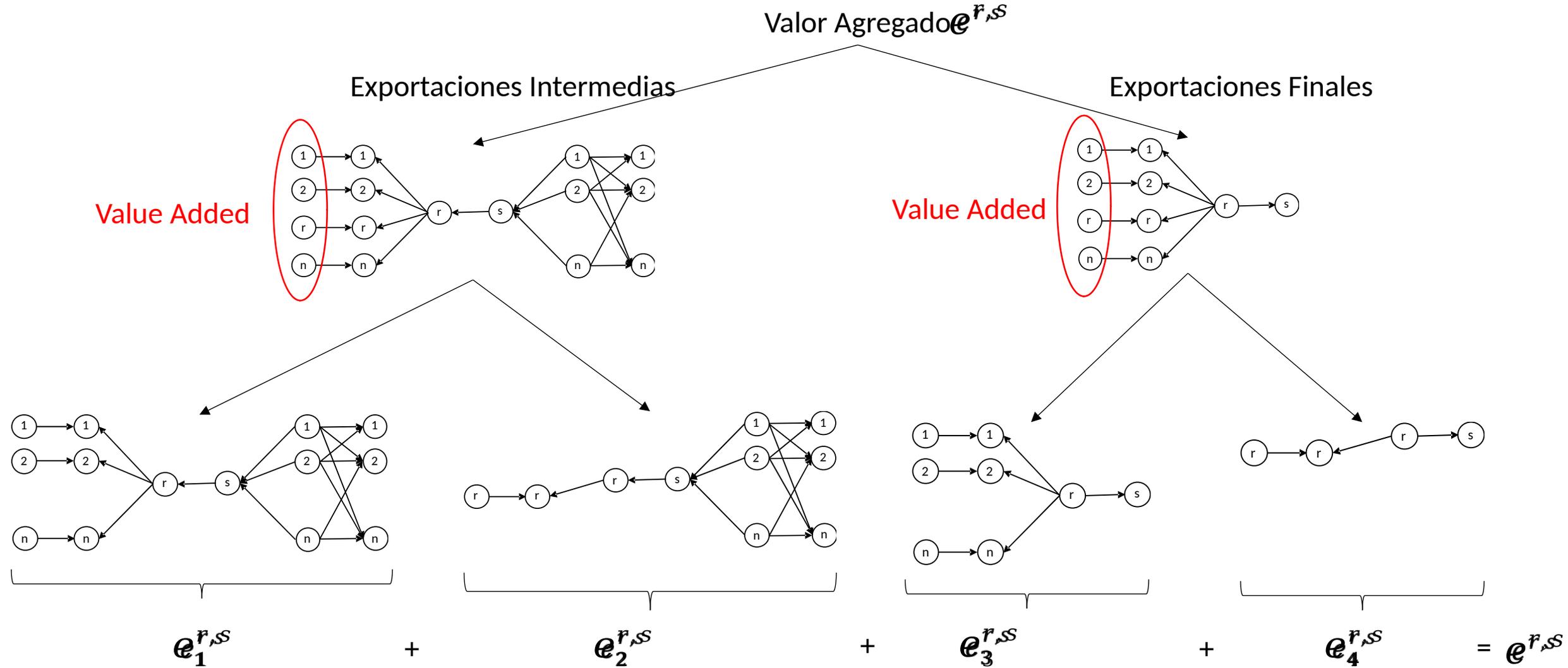
Flujo de VA

- Usando la descomposición de Arto, I., Dietzenbacher, E. and Rueda-Cantuche, J. M. (2019)
- Las exportaciones brutas $e^{r,s}$ entre dos países se descompone en exportaciones intermedias y consumo final
- Las exportaciones brutas entre dos países se descompone en exportaciones intermedias y consumo final $e^{r,s} = Z^{rs}u + y^{rs}$
- Usando la propiedad del sistema de $\sum v^t B^{tr} = 1$, el producto bruto se transforma en el producto convexo de valor agregado

$$\sum v^t B^{tr} e^{r,s}$$

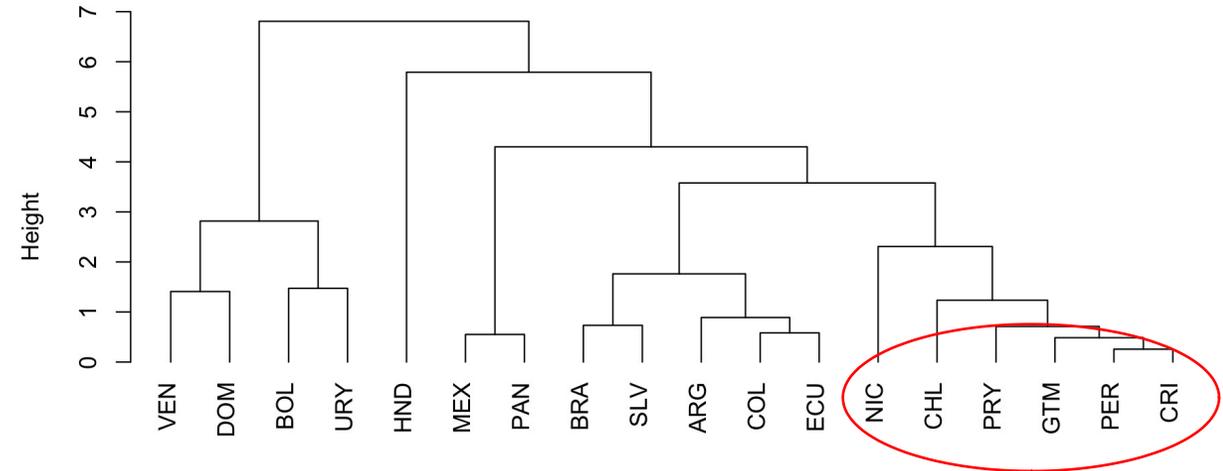
- Usando la propiedad del sistema de , el producto bruto se transforma en el producto convexo de valor agregado

Síntesis, Arto, I., Dietzenbacher, E. and Rueda- Cantuche, J. M. (2019)



Agrupamientos según el flujo de VA

- Chile se agrupa con países que tienen igual distribución de valor agregado

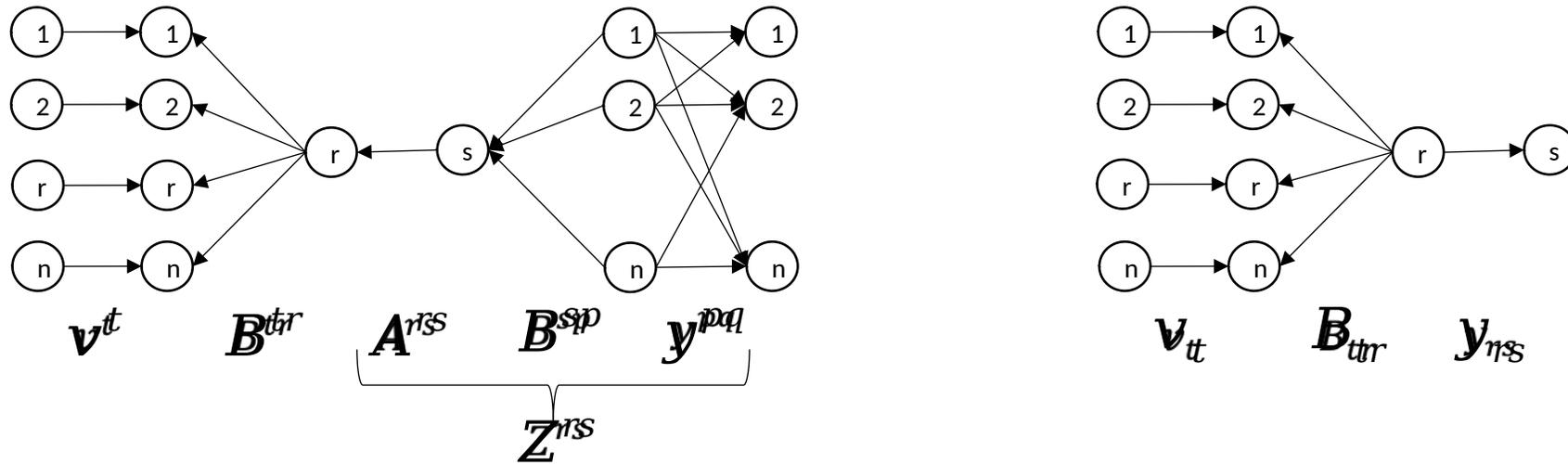


Preguntas a manera de conclusiones

- ¿Porqué las estructuras productivas son tan diferentes entre los países de la región?
- ¿Que hace que la estructura de la economía chilena se parezca a las economías en américa central?
 - Sector de Servicios juega un rol fundamental en todas las economías
- ¿Porqué el grado de especialización vertical es bajo en la Región?
- ¿Porqué Chile se parece a un grupo de países cuando se miran las cadenas de VA y a otro cuando se miran la especialización vertical?

Appendix

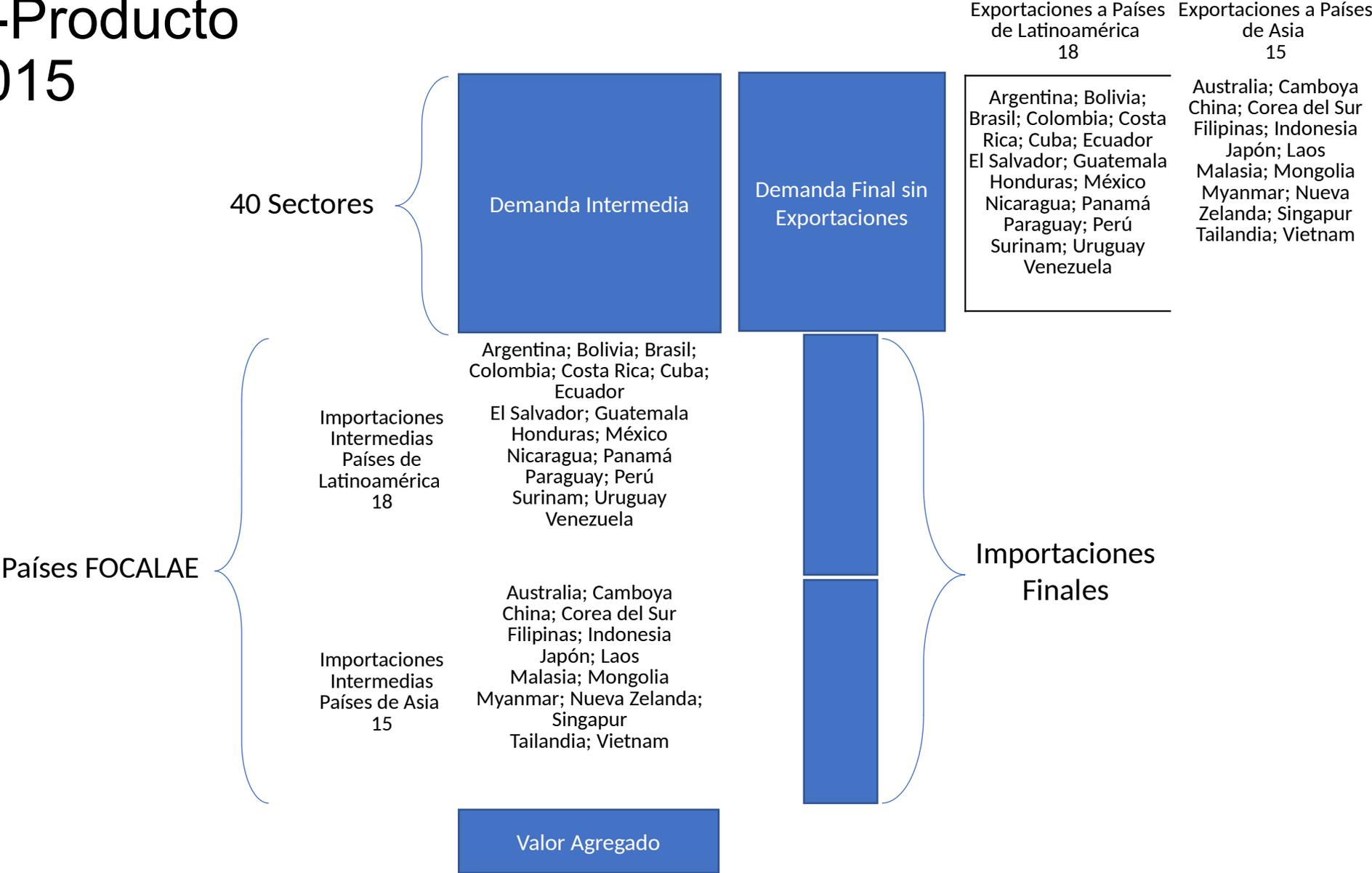
Modelo de Flujo de Valor Agregado



Resumen

- Método empleado para la obtención de Matrices de Insumo y Producto para los años 2014 y 2015.
- Método para la obtención de series de empleo 2013 a 2016
- Análisis de Cadenas de Valor

Estructura Insumo-Producto 2014-2015

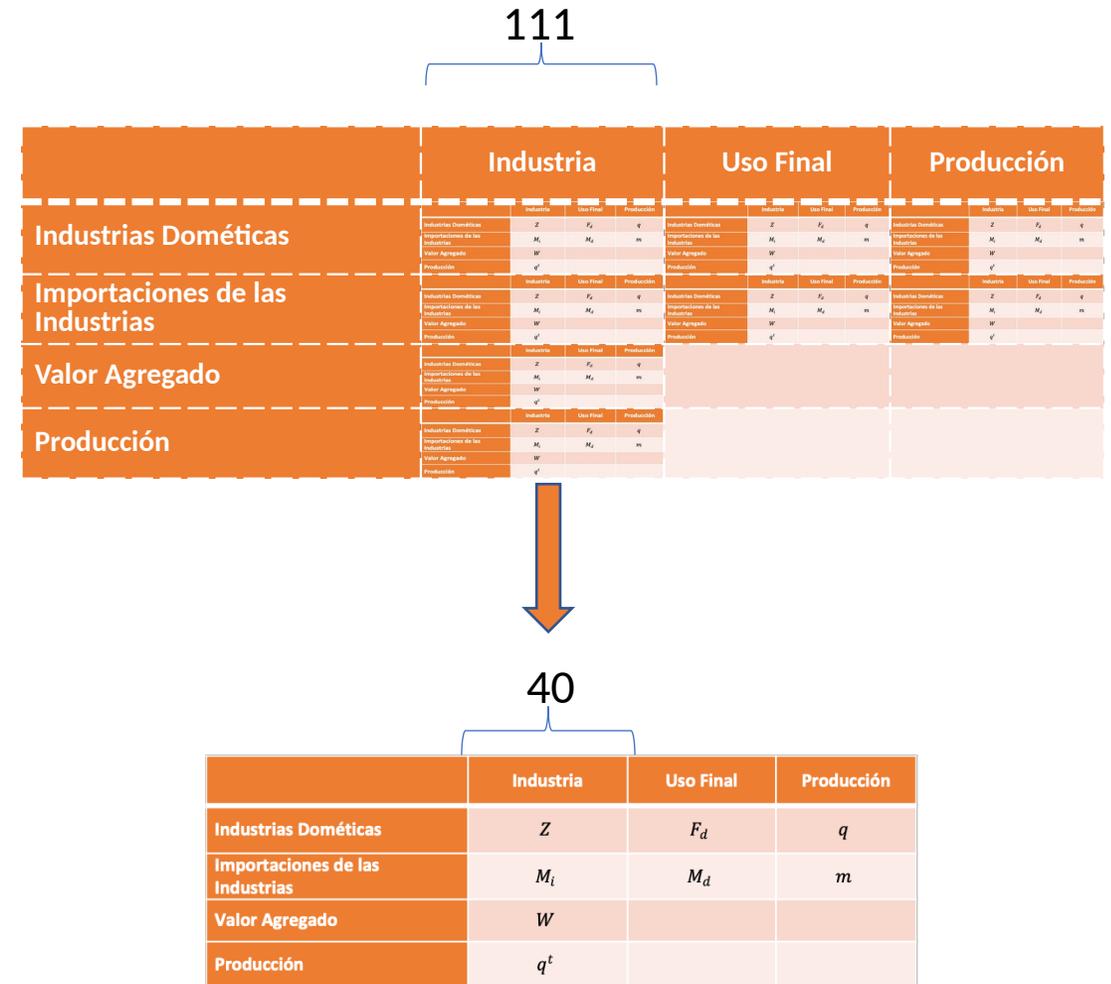


Proceso para obtener información

1. Obtención de la matriz de Insumo Producto a precios básicos con 111 sectores
2. Reducción de la dimensionalidad a 40 sectores
3. Obtención de la información de Comercio Exterior
4. Adaptación de la información de Comercio Exterior

Paso 1 y 2: Matriz de Insumo Producto Nacional

- A partir de las Cuentas Nacionales de Chile, se obtuvo la matriz a precios básicos a 111 sectores con la siguiente estructura
- Se redujo a 40 sectores

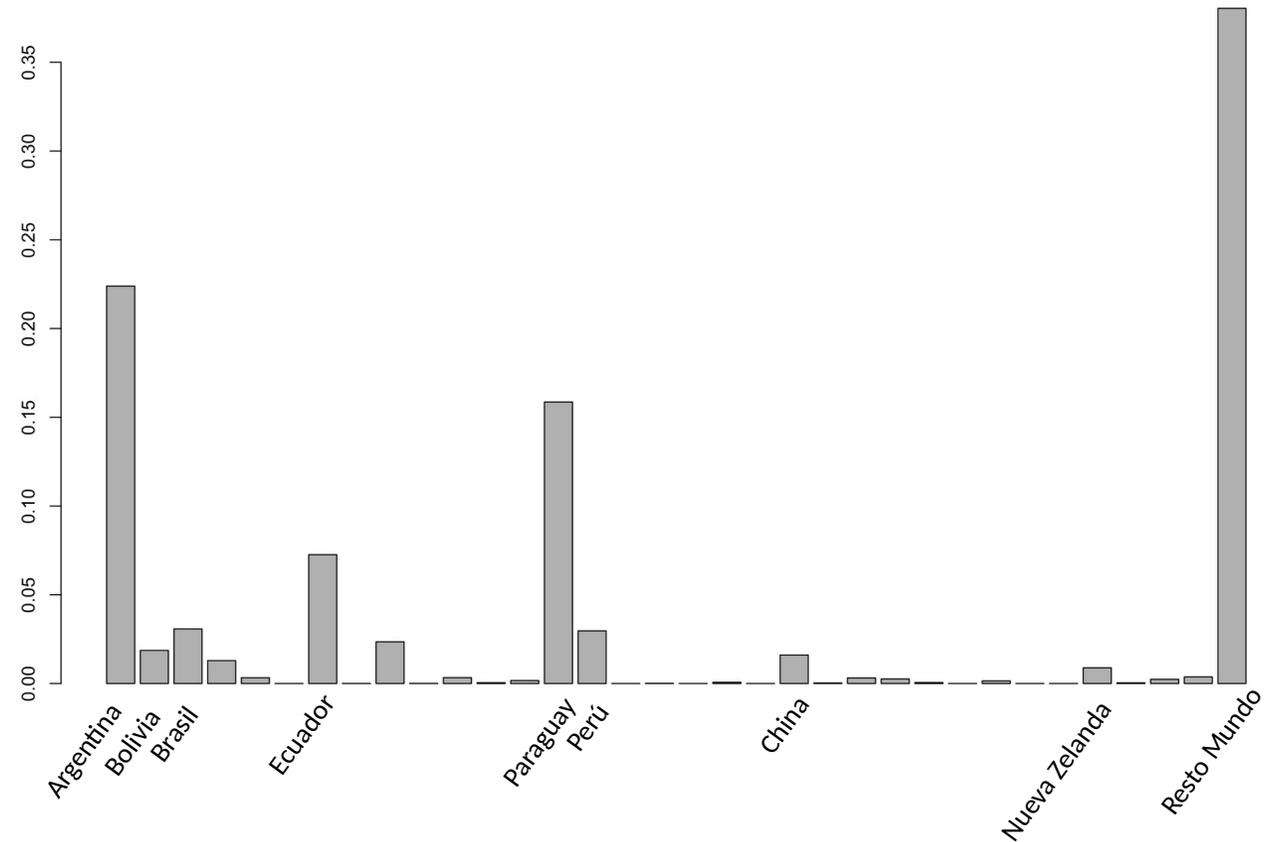


Paso 3: Obtención de la ir

- En este paso se obtiene cuánto se importa/cuánto se exporta de cada sector por países
- En este paso se obtiene cuánto se importa/cuánto se exporta de cada sector por países

$$\sum_{k=1}^{34} F_{i,k}^m = 1$$

$$\sum_{k=1}^{34} F_{i,k}^e = 1$$



Distribución de importaciones del sector Agricultura y Forestal

Paso 3: Problemas

- Calidad de la información del sector de Servicios pobre.

- Sectores con problemas ->

37 Correo y telecomunicaciones

38 Finanzas y seguros

39 Servicios a empresas de todo tipo

40 Otros servicios

- **Solución:** Distribución con ecuaciones gravitacionales con parámetros de distancia y volumen de comercio en otros sectores

Paso 4: Obtención de Matrices por País

○ Importaciones para uso intermedio

- Importaciones para uso intermedio

Se obtiene como:
$$\sum_{k=1}^{34} M_{int}^k = M_{int}$$

Se obtiene como:

$$M_{int}^k(j, \cdot) = M_{int}(j, \cdot) * F_{j,k}^m$$

- Supuesto: Las importaciones sectoriales se distribuyen de igual manera entre países
- Supuesto: Las importaciones sectoriales se distribuyen de igual manera entre países

	Sector 1	Sector 2	Sector 3	D. Final
Importaciones para uso intermedio del sector 1	10	20	30	40
Imp. de País 1, sector 1	3	6	9	12
Imp. de País 1, sector 2	0	0	0	0
Imp. de País 1, sector 3	0	14	21	28
Imp. de País 1, sector 3	7	14	21	28

	Sector 1	Sector 2	Sector 3	D. Final
Imp. de País 1, sector 1	3	6	9	12
Imp. de País 1, sector 2	0	0	0	0
Imp. de País 1, sector 3	7	14	21	28

0,3	0,3	0	0,7
-----	-----	---	-----

	ARG	BRA	BOL	CHL	COL	ECU	PRY	PER	URY	VEN	MEX	CRI	GTM	HND	SLV	PAN	NIC	DOM
1.AGR	108	87	97	96	81	65	69	89	95	72	68	74	15	76	56	86	64	75
2.MIN	106	126	174	26	64	75	140	57	245	33	67	147	35	53	191	245	130	80
3.FOOD	37	41	54	39	44	33	26	38	53	48	32	26	24	25	25	35	24	25
4.TEXTIL	64	44	151	45	40	56	58	51	80	51	47	87	25	37	31	120	13	42
5.MAD	129	103	55	71	123	121	142	123	77	111	89	105	118	130	47	103	106	61
6.PAPEL	112	111	194	103	125	118	88	137	59	95	77	79	87	98	108	101	76	61
7.PETR	99	112	80	112	81	133	0	88	76	69	26	62	193	418	887	0	101	108
8.QUIM	103	110	167	95	91	89	73	129	194	97	47	91	55	45	86	379	107	63
9.CAU	128	128	180	93	132	95	98	126	128	119	79	72	96	59	122	153	176	92
10.OTHER	113	116	124	119	110	111	89	113	151	125	95	150	128	100	98	100	98	103
11.METALS	118	115	148	179	86	110	112	90	148	109	109	57	144	36	167	268	11	89
12.FABMET	116	108	70	83	91	35	39	109	97	100	62	93	78	55	90	0	88	129
13.MAQ	52	46	319	128	72	17	74	163	126	121	22	36	24	21	47	0	9	67
14.COMP	45	29	236	121	99	64	75	138	185	102	4	138	54	78	29	0	0	23
15.ELE_MAQ	129	74	224	284	109	36	74	84	139	57	11	49	93	35	42	0	0	45
16.MOTOR	50	39	201	99	43	14	26	48	42	17	3	19	15	10	27	0	0	0
17.OTHER	64	28	0	77	44	68	7	70	21	27	12	42	0	0	0	0	85	19
18.MANUF	68	36	51	58	59	120	108	39	23	86	26	32	30	24	44	27	72	84
19.ELECT	128	105	99	113	90	90	68	110	80	350	106	76	105	61	114	91	98	100
20.CONST	14	21	6	23	12	10	17	9	52	26	12	23	37	23	23	7	19	11
21.TRANSP	73	109	109	67	84	92	58	74	71	33	22	60	99	46	51	38	58	37
22.POST	84	100	150	65	55	36	85	77	45	44	57	85	31	37	53	62	40	61
23.FINAN	77	77	157	86	98	96	112	83	118	80	41	94	116	44	71	78	131	71
24.BUS_SER	140	121	341	167	152	152	164	130	120	93	55	69	67	39	64	119	68	61
25.OTHER	40	31	22	49	32	33	40	35	35	21	20	25	23	19	28	25	29	22

Efectos sectoriales inter regionales

	ARG	BRA	BOL	CHL	COL	ECU	PRY	PER	URY	VEN	MEX	CRI	GTM	HND	SLV	PAN	NIC	DOM
1.AGR	4	2	10	11	4	6	18	6	17	5	1	8	7	10	5	7	9	5
2.MIN	8	2	19	7	1	3	58	4	22	1	1	19	3	10	2	3	12	7
3.FOOD	5	3	17	17	11	9	18	15	19	13	2	9	7	12	6	8	16	7
4.TEXTIL	9	2	26	16	8	11	20	6	34	17	5	21	12	21	6	4	27	6
5.MAD	9	2	13	13	6	5	13	7	19	6	5	8	9	6	7	7	11	3
6.PAPEL	15	3	34	14	8	23	49	18	22	25	4	20	19	28	12	15	31	10
7.PETR	8	4	13	91	2	47	0	38	51	6	4	11	52	52	3	3	1	34
8.QUIM	12	5	36	18	10	14	40	16	27	11	4	17	19	25	8	6	31	10
9.CAU	15	5	39	21	12	21	40	22	32	13	4	23	21	37	11	15	35	10
10.OTHER	7	3	12	15	5	12	45	10	18	7	2	10	14	12	7	6	29	6
11.METALS	14	7	24	30	16	27	31	8	17	8	2	40	26	9	15	16	16	10
12.FABMET	12	4	37	14	14	32	32	15	18	11	3	9	35	29	7	7	52	10
13.MAQ	11	3	37	12	17	20	35	14	18	13	5	20	26	28	5	5	42	12
14.COMP	9	3	37	11	9	20	40	8	25	18	5	12	23	23	5	5	5	4
15.ELE_MAC	19	8	42	11	23	71	40	12	21	18	4	18	30	30	13	13	13	9
16.MOTOR	41	4	42	11	14	23	36	13	29	24	4	20	27	27	5	5	5	5
17.OTHER	10	3	3	11	3	23	29	10	17	8	4	26	26	26	8	8	16	17
18.MANUF	8	4	42	12	10	8	33	6	24	9	6	16	18	28	7	11	16	6
19.ELECT	28	4	13	19	2	7	2	6	40	7	1	5	17	27	3	5	19	17
20.CONST	9	2	23	9	7	7	31	8	12	5	2	8	13	14	10	10	32	8
21.TRANSP	7	2	31	22	5	15	41	9	23	4	1	5	10	19	5	4	20	5
22.POST	7	1	8	4	3	3	15	4	8	12	1	2	8	6	2	2	6	3
23.FINAN	4	1	15	6	2	2	4	2	9	15	3	2	3	6	3	4	10	3
24.BUS_SER	5	1	9	5	2	3	22	4	8	5	0	2	3	3	2	3	3	2
25.OTHER	3	1	11	4	3	5	13	4	6	6	1	3	6	6	3	3	9	4