



La matriz andina de insumo – producto

Principales indicadores, aplicaciones y
extensiones: Cadenas de Valor y Empleo
Perú – Comunidad Andina

José E. Durán Lima

Oficial de Asuntos Económicos

Jefe, Unidad de Integración Regional,

División de Comercio Internacional e Integración, CEPAL , Naciones Unidas

Lima, 14 de Agosto de 2018

ÍNDICE

- ¿Porqué una MIP Andina?
- Proceso seguido para el ensamble de la MIP Andina
- Ajustes realizados
- Algunos resultados
- El camino por recorrer

¿Porqué una MIP Andina?

Como producto de la difusión de la MIP Sudamericana se realizaron varias presentaciones:

1. En Sao Paulo, Brasilia, Santiago, Lima (Nov-2015 - Julio 2016)
2. En la Comunidad Andina de Naciones (Julio 2016)
3. Entre 2014 y 2015, CEPAL analizó algunos casos de Cadenas de Valor entre Ecuador y los vecinos de la CAN.
4. Se realizaron ejercicios sobre empleo para 2005
5. Funcionarios de la CAN solicitan a CEPAL elabore una MIP para el estudio de la Integración Andina
6. En Septiembre de 2016 se lanza una versión preliminar 2011 con 3 países. Quito, 2017.

¿Como se construyó la matriz de insumo producto andina ?

El proceso de construcción de la matriz de insumo producto andina se realizó que sigue los cuatro pasos definidos para el ensamble de la MIP Sudamericana:

1. Se utilizaron las matrices de insumo producto de cada uno de los países participantes (40X40) (US\$ 2011)
2. Se abrieron de las importaciones de bienes intermedios por los socios comerciales participantes.
3. Fue necesario tener las importaciones diferenciadas entre intermedias y finales
4. El proceso de ensamble es similar al de la MIP Sudamericana

Potencialidad de la MIP Andina

Dado que la MIP Andina 2011 es un producto plenamente compatible con la MIP Sudamericana 2005, y la nueva MIP 2011 en la que se incluyen todos los países de la CAN:

- Es posible realizar análisis de cambio estructural. Más que una foto para 2011, tenemos una película entre 2005 y 2011
- El análisis de empleo directo e indirecto también puede hacerse para el período;
- La simetría sectorial permite análisis comparativos en el período que va entre 2005 y 2011.
- Un buen punto de partida para detonar análisis de vínculos productivos intrarregionales.

MIP Subregional de la CAN



Matrices Nacionales (Una por país)
Matriz subregional CAN (Los 4 países)
40 sectores
Años: 2005 y 2011

Algunas aplicaciones prácticas

Se presentan algunos resultados sobre:

1. Estructura del producto;
2. Estructura del comercio (Xs e Ms)
3. Encadenamientos internos;
 - Hacia adelante;
 - Hacia atrás
4. Integración Vertical (Cadenas subregionales de Valor)
5. Empleo asociado a las exportaciones;
 - Arrastre del mercado de la CAN
 - Intensidad de empleo indirecto
 - empleo por sexo y calificación (Encuestas de Hogares)

En Bolivia, E.P. los cambios en la estructura productiva entre 2005 y 2011 son drásticos

Bolivia, E.P.: VBP MIP 2005 y MIP 2011

(Miles de millones de dólares y porcentajes)

Principales sectores	2005	2011	Tca del período	2005	2011	Cambios
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	1,672	3,491	13	9.8	9.2	-0.7
Petróleo , gas y minería	1,985	8,363	27	11.7	21.9	10.2
Alimentos, bebidas y tabaco	2,238	5,188	15	13.2	13.6	0.4
Textiles, confecciones y calzado	408	483	3	2.4	1.3	-1.1
Madera, celulosa y papel	395	703	10	2.3	1.8	-0.5
Química y farmacia	818	952	3	4.8	2.5	-2.3
Caucho y plástico	70	94	5	0.4	0.2	-0.2
Productos de minerales no metálicos	241	782	22	1.4	2.1	0.6
Metales y productos derivados	246	462	11	1.5	1.2	-0.2
Maquinaria y equipos	92	21	-22	0.5	0.1	-0.5
Automotores y sus piezas y partes	34	8	-22	0.2	0.0	-0.2
Otras manufacturas	213	90	-13	1.3	0.2	-1.0
Servicios	8,560	17,491	13	50.4	45.9	-4.6
Total	16,972	38,127	14	100.0	100.0	0.0

Fuente : CEPAL en base a la Matriz Insumo-Producto de los países Andinos (2005 y 2011)

En Colombia, los cambios en la estructura productiva entre 2005 y 2011 son más acotados

Colombia: VBP MIP 2005 y MIP 2011

(Miles de millones de dólares y porcentajes)

Principales sectores	2005	2011	Tca del período	2005	2011	Cambios
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	16,745	30,433	10	6.6	5.4	-1.2
Petróleo y minería	11,962	45,859	25	4.7	8.1	3.4
Alimentos, bebidas y tabaco	21,387	42,600	12	8.4	7.6	-0.9
Textiles, confecciones y calzado	7,484	12,138	8	2.9	2.2	-0.8
Madera, celulosa y papel	5,406	9,128	9	2.1	1.6	-0.5
Química y farmacia	13,894	32,246	15	5.5	5.7	0.3
Caucho y plástico	3,025	5,317	10	1.2	0.9	-0.2
Productos de minerales no metálicos	3,710	7,784	13	1.5	1.4	-0.1
Metales y productos derivados	4,865	10,849	14	1.9	1.9	0.0
Maquinaria y equipos	3,518	5,747	9	1.4	1.0	-0.4
Automotores y sus piezas y partes	2,672	4,875	11	1.1	0.9	-0.2
Otras manufacturas	2,268	4,149	11	0.9	0.7	-0.2
Servicios	157,463	352,601	14	61.9	62.5	0.7
Total	254,399	563,726	14	100.0	100.0	0.0

Fuente : CEPAL en base a la Matriz Insumo-Producto de los países Andinos (2005 y 2011)

En Ecuador, el mayor aumento se produjo en el sector petrolero, y marginalmente en los servicios

Ecuador: VBP MIP 2005 y MIP 2011

(Miles de millones de dólares y porcentajes)

Principales sectores	2005	2011	Tca del período	2005	2011	Cambios
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	6,520	11,865	10.5	8.9	8.9	0.0
Petróleo y minería	6,632	14,511	13.9	9.0	10.9	1.9
Alimentos, bebidas y tabaco	7,156	13,309	10.9	9.8	10.0	0.2
Textiles, confecciones y calzado	1,282	2,288	10.1	1.7	1.7	0.0
Madera, celulosa y papel	1,923	2,781	6.3	2.6	2.1	-0.5
Química y farmacia	3,495	5,699	8.5	4.8	4.3	-0.5
Caucho y plástico	682	982	6.3	0.9	0.7	-0.2
Productos de minerales no metálicos	911	1,324	6.4	1.2	1.0	-0.2
Metales y productos derivados	970	2,056	13.3	1.3	1.5	0.2
Maquinaria y equipos	1,064	849	-3.7	1.5	0.6	-0.8
Automotores y sus piezas y partes	884	1,065	3.1	1.2	0.8	-0.4
Otras manufacturas	881	1,662	11.2	1.2	1.2	0.0
Servicios	40,960	74,831	10.6	55.8	56.2	0.3
Total	73,361	133,222	10.5	100.0	100.0	0.0

Fuente : CEPAL en base a la Matriz Insumo-Producto de los países Andinos (2005 y 2011)

En Perú, entre 2005 y 2011 los servicios aumentan su participación, al igual que la química y farmacia

Perú: VBP MIP 2005 y MIP 2011

(Miles de millones de dólares y porcentajes)

Principales sectores	2005	2011	Tca del período	2005	2011	Cambios
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	7,272	17,605	16	5.5	5.8	0.3
Petróleo y minería	16,775	36,093	14	12.7	11.8	-0.9
Alimentos, bebidas y tabaco	11,641	25,152	14	8.8	8.2	-0.6
Textiles, confecciones y calzado	5,247	8,262	8	4.0	2.7	-1.3
Madera, celulosa y papel	2,941	5,816	12	2.2	1.9	-0.3
Química y farmacia	6,408	18,304	19	4.9	6.0	1.1
Caucho y plástico	1,514	3,571	15	1.1	1.2	0.0
Productos de minerales no metálicos	1,662	4,028	16	1.3	1.3	0.1
Metales y productos derivados	7,536	10,837	6	5.7	3.5	-2.2
Maquinaria y equipos	888	2,482	19	0.7	0.8	0.1
Automotores y sus piezas y partes	347	1,387	26	0.3	0.5	0.2
Otras manufacturas	3,133	5,721	11	2.4	1.9	-0.5
Servicios	66,484	166,063	16	50.4	54.4	4.0
Total	131,848	305,321	15	100.0	100.0	0.0

Fuente : CEPAL en base a la Matriz Insumo-Producto de los países Andinos (2005 y 2011)

Colombia domina la estructura productiva de la CAN, representando más del 50% del PIB regional en 2011

Comunidad Andina: Distribución sectorial del PIB subregional 2011 (En porcentajes del total por sector)

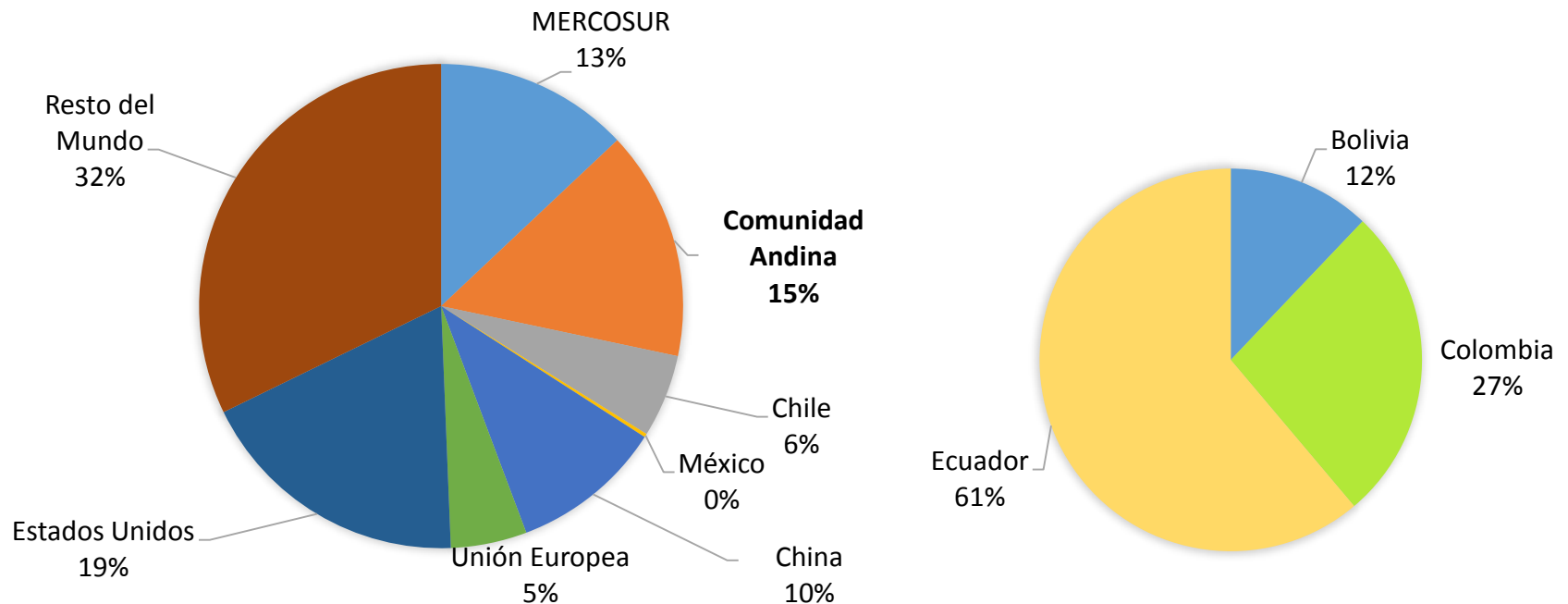
Sector	Bolivia, E.P.	Colombia	Ecuador	Perú	CAN
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	5.4%	48.3%	18.3%	28.0%	100.0%
Petróleo y minería	4.4%	52.2%	13.3%	30.0%	100.0%
Alimentos, bebidas y tabaco	5.9%	45.4%	19.3%	29.4%	100.0%
Textiles, confecciones y calzado	3.2%	47.3%	18.1%	31.4%	100.0%
Madera, celulosa y papel	2.1%	49.0%	12.5%	36.5%	100.0%
Química y farmacia	0.8%	61.1%	14.5%	23.6%	100.0%
Caucho y plástico	1.1%	43.5%	22.0%	33.4%	100.0%
Productos de minerales no metálicos	5.8%	55.7%	9.9%	28.6%	100.0%
Metales y productos derivados	0.3%	43.5%	8.1%	48.1%	100.0%
Maquinaria y equipos	0.2%	61.9%	10.5%	27.4%	100.0%
Automotores y sus piezas y partes	0.1%	44.7%	24.6%	30.6%	100.0%
Otras manufacturas	0.6%	35.6%	6.8%	57.1%	100.0%
Servicios	2.9%	57.7%	13.7%	25.6%	100.0%
Total	3.4%	55.0%	14.2%	27.5%	100.0%

Fuente : CEPAL en base a la Matriz Insumo-Producto de los países Andinos (2011)

La MIP del Perú da cuenta de la importancia de la CAN por sobre el resto de sus socios en la región. Ecuador y Colombia son sus principales socios

Perú: Estructura de las importaciones de bienes intermedios, 2011

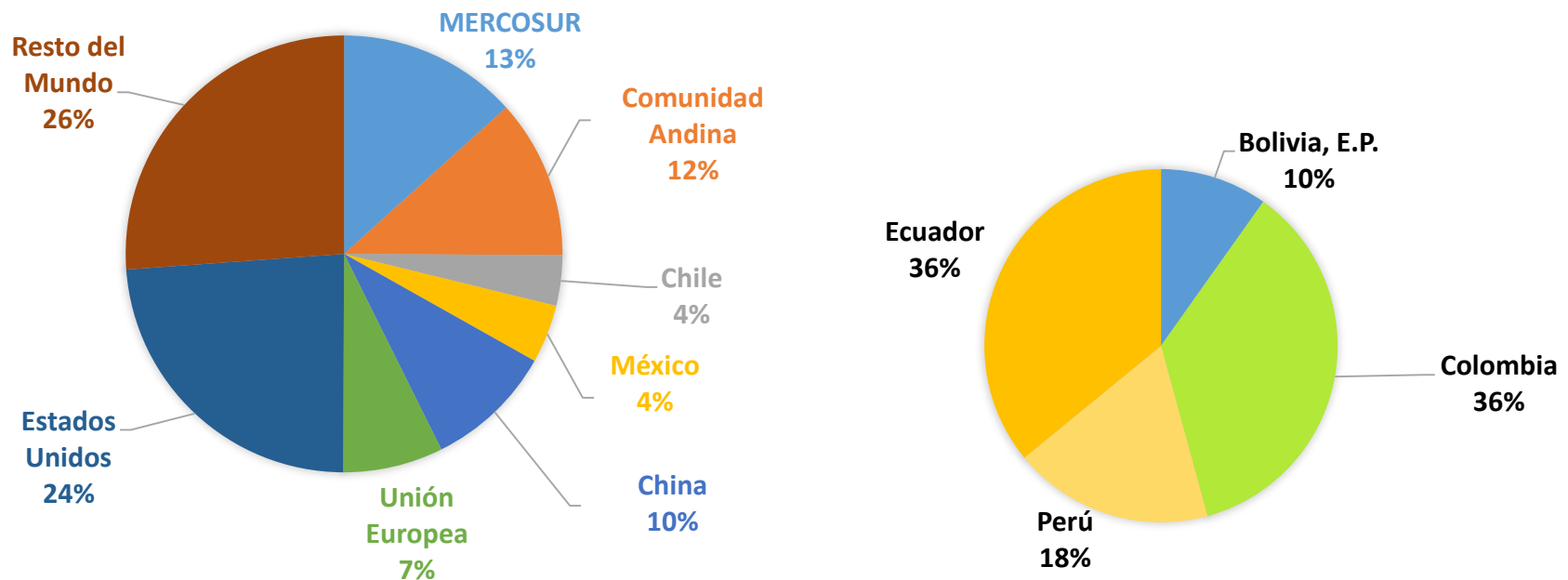
(En porcentajes del total)



El Comercio Intra-CAN es todavía muy bajo en comparación a las importaciones de otros socios

CAN: Estructura de las importaciones de bienes intermedios por origen , 2011

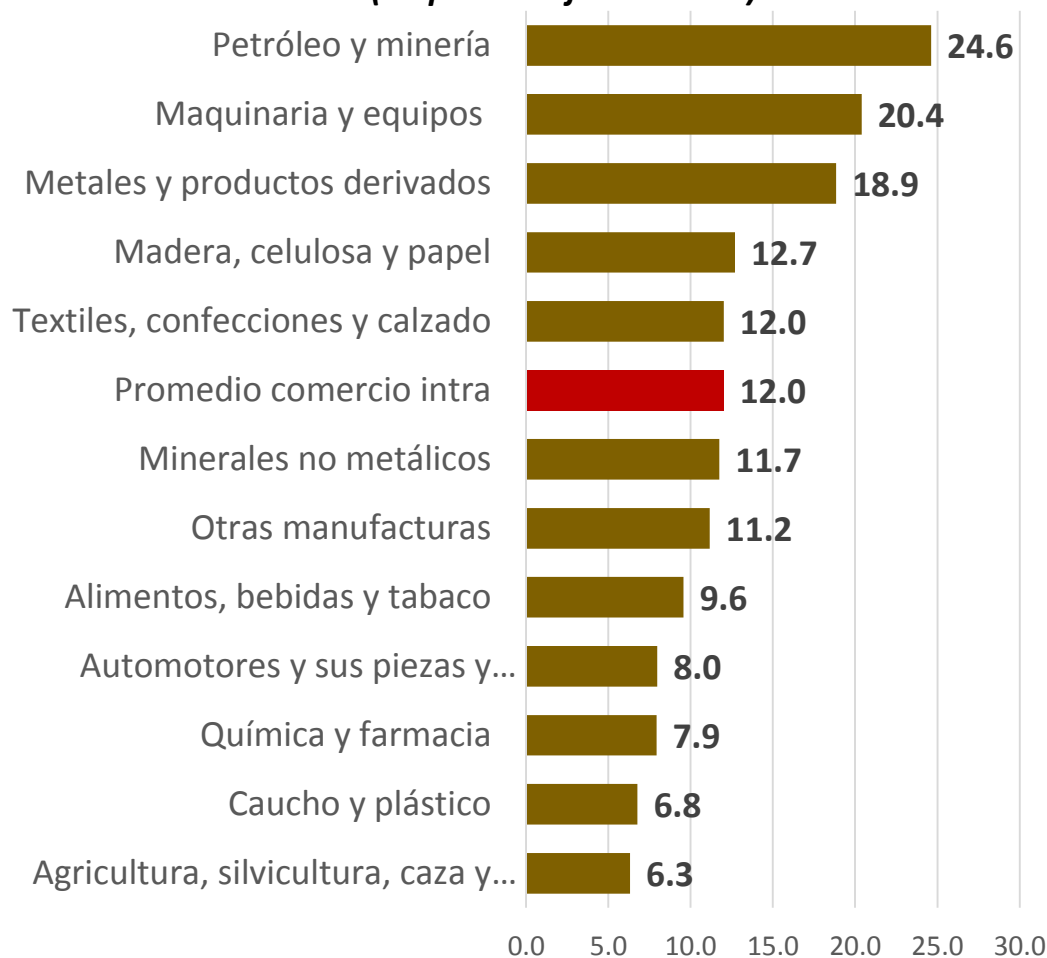
(En porcentajes del total)



Las mayores intensidades de importaciones de insumos intermedios se dan en pocos sectores

CAN: Estructura de las importaciones de bienes intermedios por principales sectores , 2011

(En porcentajes del total)



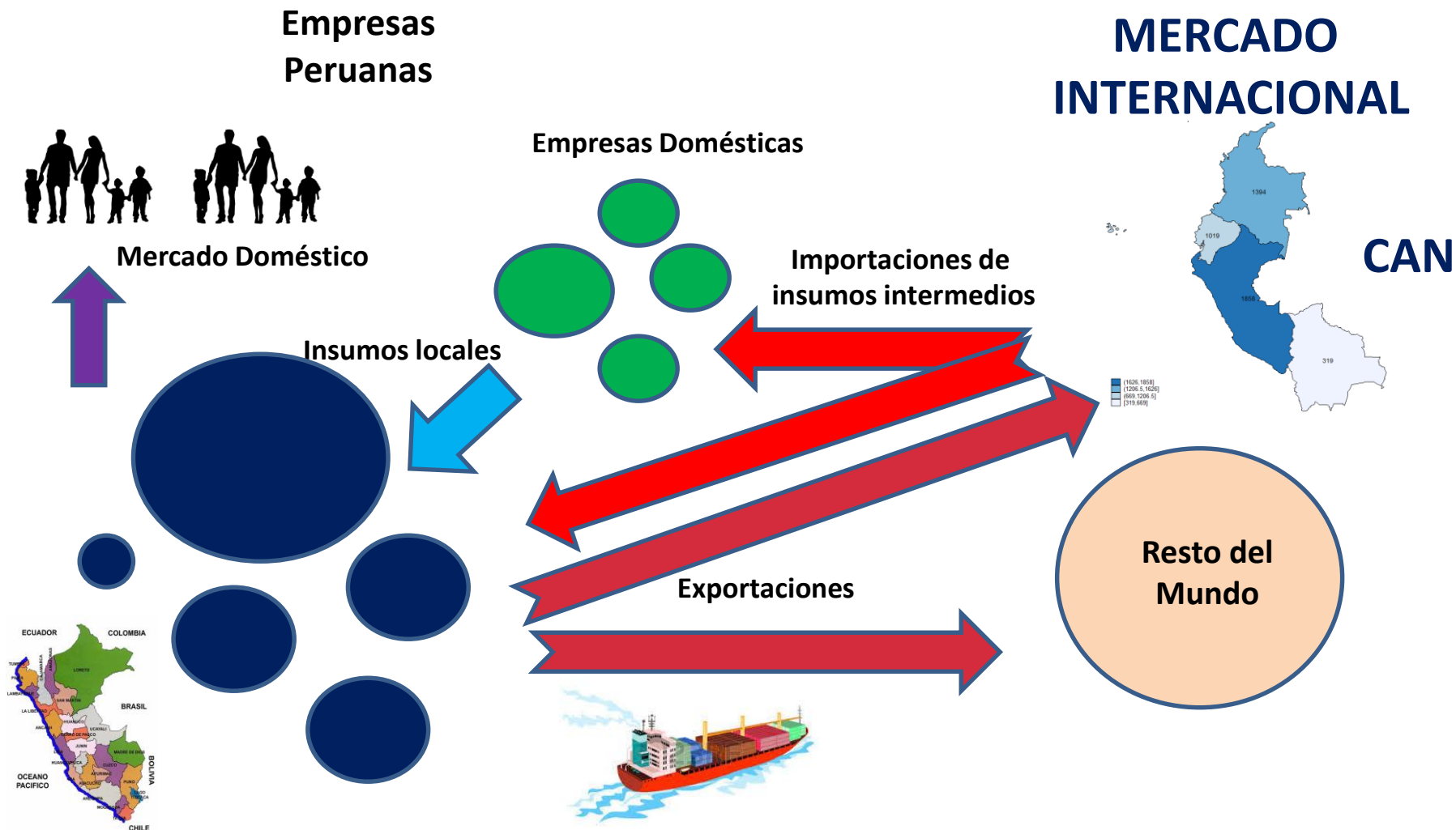
A propósito de encadenamientos internos entre sectores

- **El análisis de encadenamientos realizado considera las MIP Nacionales para la obtención del Índice de Rasmussen Hirschmann (IRH):**
 - **Hacia atrás:** Capacidad de un sector de arrastrar a otros sectores vinculados a él por su demanda de bienes intermedios requeridos desde otros sectores.
 - **Hacia adelante:** Capacidad de un sector de impulsar a otros sectores por su capacidad de oferta, esto es la venta de sus productos que a su vez son insumos intermedios de otras industrias.

Y sobre encadenamientos con el resto del mundo (Cadenas globales/regionales de valor)

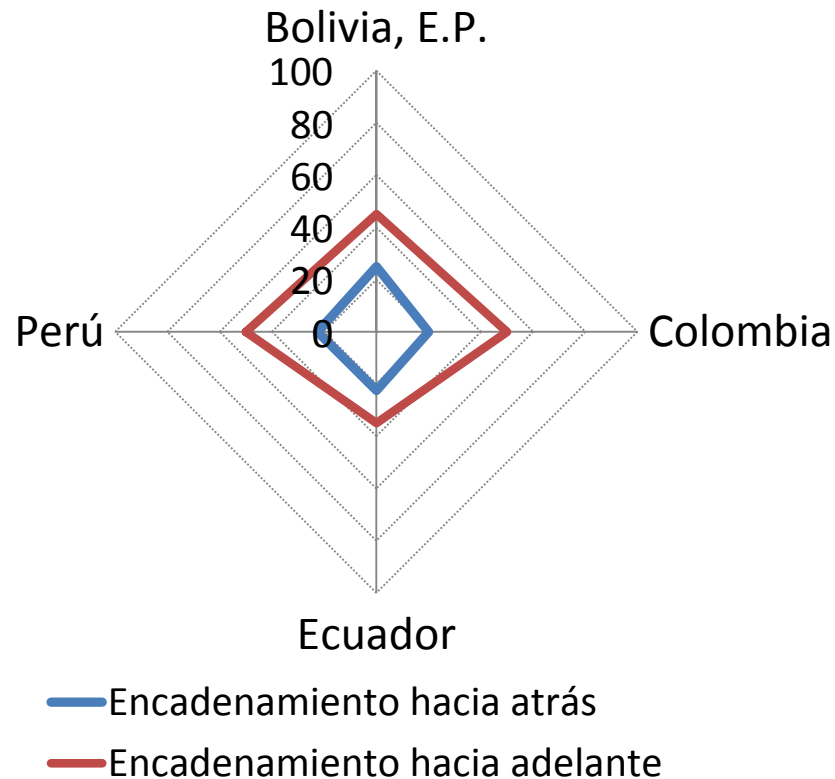
- **La participación de contenido externo en el país, o en países vecinos**
 - **Hacia atrás:** Valor de insumos importados incorporado en la producción doméstica destinada al mercado externo. La oferta externa del país B impulsa la producción doméstica exportable en el país A que
 - **Hacia adelante:** Valor agregado doméstico incorporado en la producción exportada de un tercer país. ($IM_{BA}/VAX_{BC} = X_{AB}/VAX_{BC}$).

En la concepción de una cadena de valor regional, para exportar se requiere también de importar. Asimismo para atender al mercado doméstico



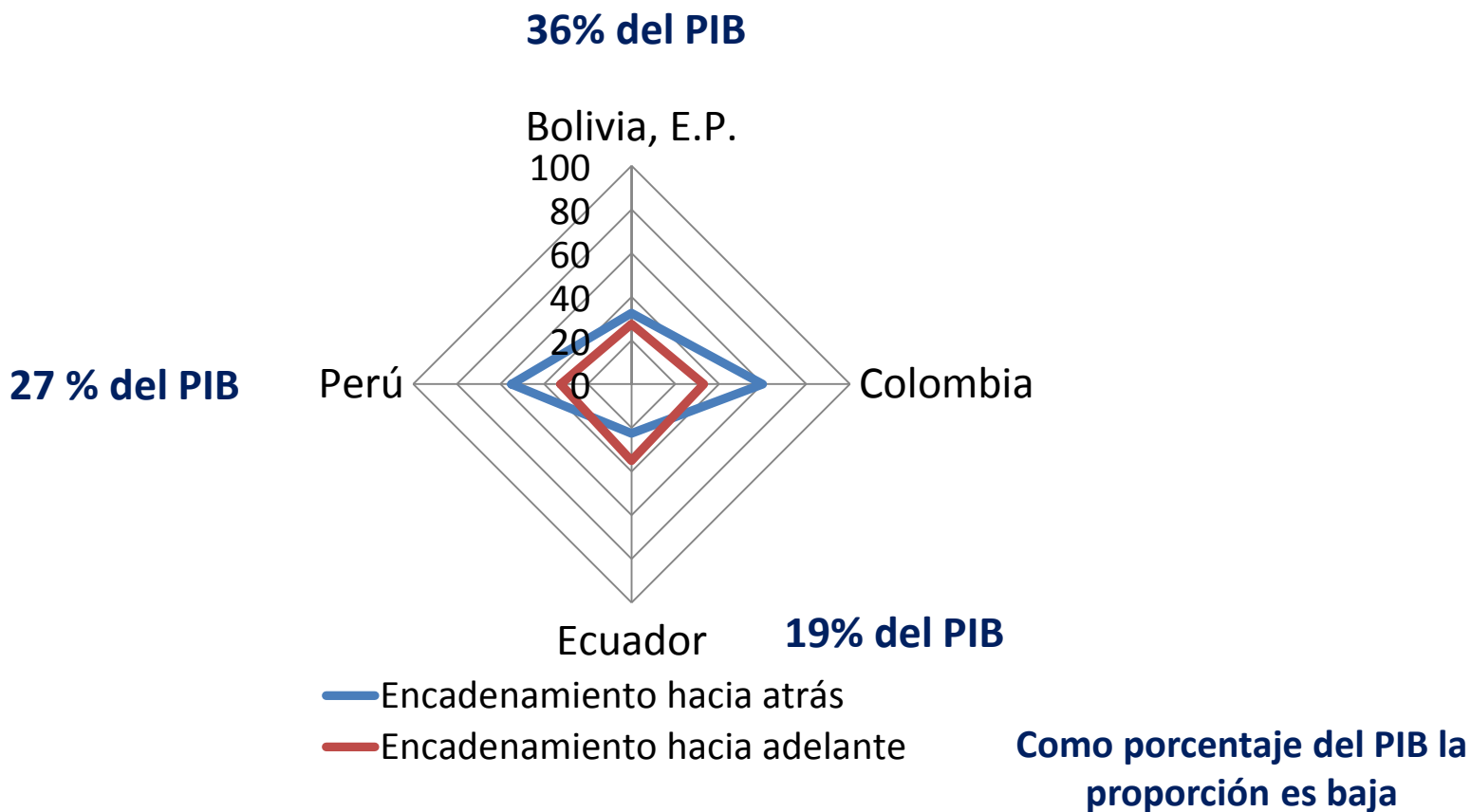
Los países de la CAN muestran pocos sectores encadenados internamente hacia atrás y mucho más encadenados hacia adelante

Análisis de encadenamientos: Una aproximación con el Índice de RH, 2005



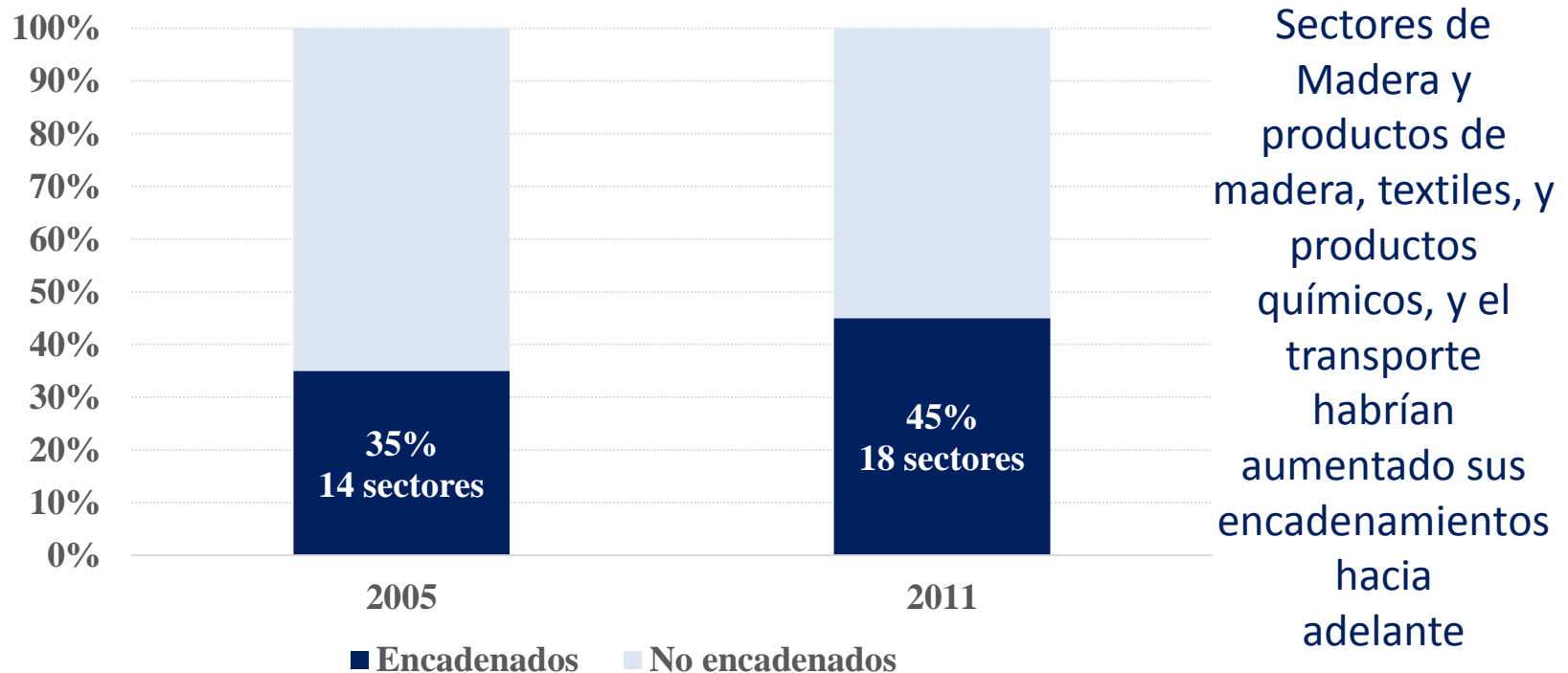
Con la MIP al 2011 se aprecian mejorías en encadenamientos hacia atrás (en número de sectores)

Análisis de encadenamientos: Una aproximación con el Índice de RH, 2011



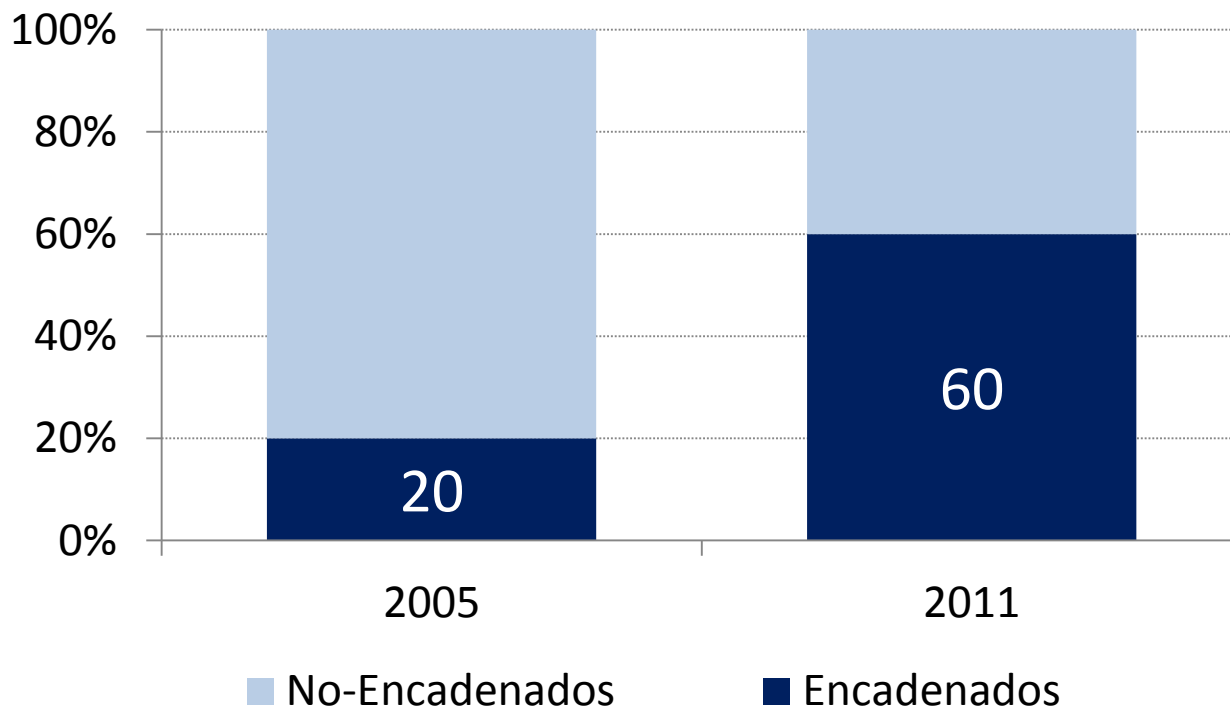
Colombia, encadenamientos hacia adelante, 2005 y 2011

Colombia, Análisis de encadenamientos hacia adelante: Una aproximación con el Índice de RH



Colombia, encadenamientos hacia atrás, 2005 y 2011

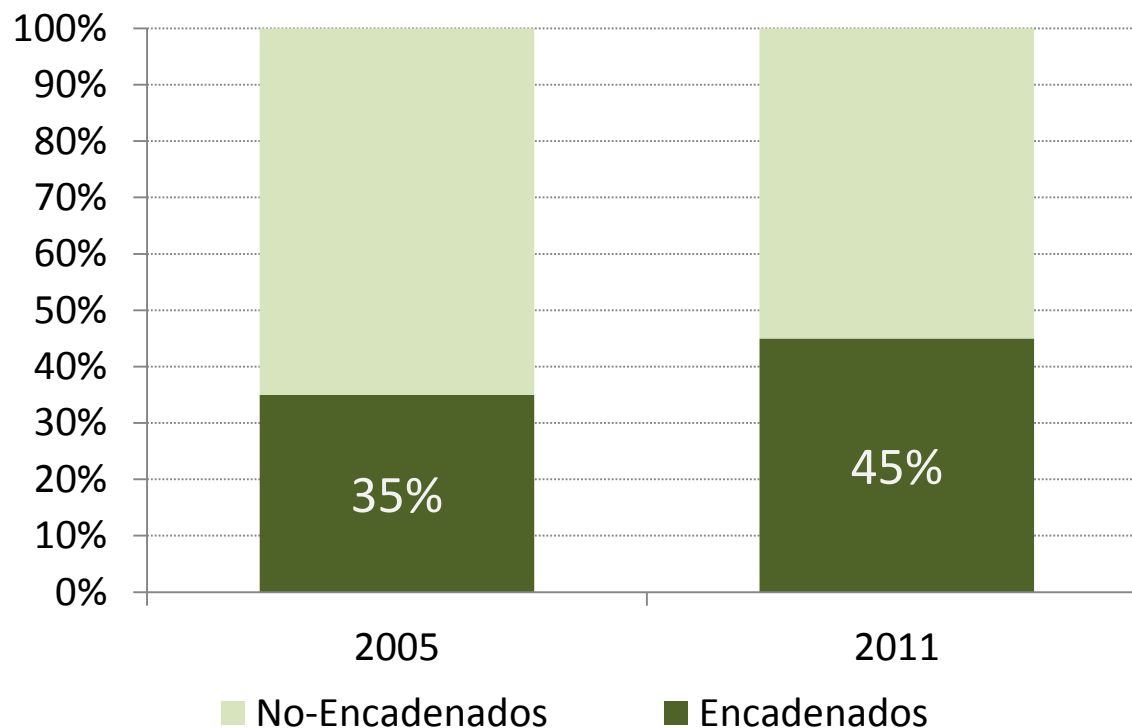
Colombia, Análisis de encadenamientos hacia atrás: Una aproximación con el Índice de RH



Sectores de Madera y productos de madera, textiles, confecciones y calzado, así como la agroindustria y la maquinaria y equipos aumentaron sus encadenamientos hacia atrás

Ecuador, encadenamientos hacia adelante, 2005 y 2011

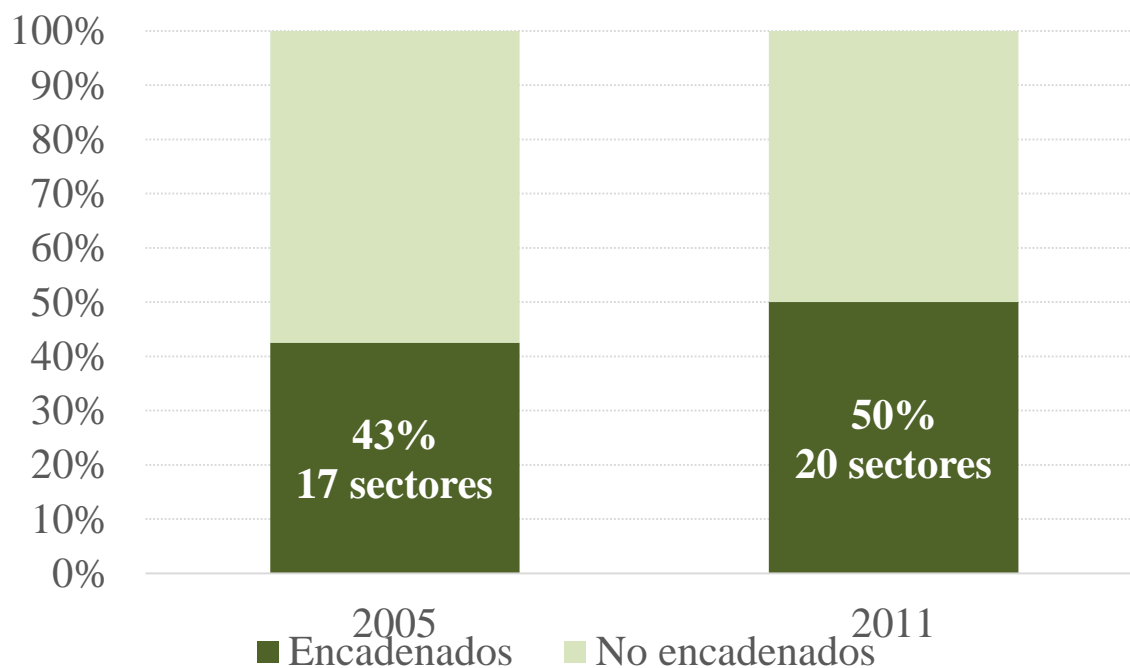
Ecuador, Análisis de encadenamientos hacia adelante: Una aproximación con el Índice de RH (número de sectores)



Metales no ferrosos, Productos farmacéuticos, y equipo médico aumentaron sus encadenamientos hacia adelante **19% del PIB**

Ecuador, encadenamientos hacia atrás, 2005 y 2011

Ecuador, Análisis de encadenamientos hacia atrás: Una aproximación con el Índice de RH (número de sectores)



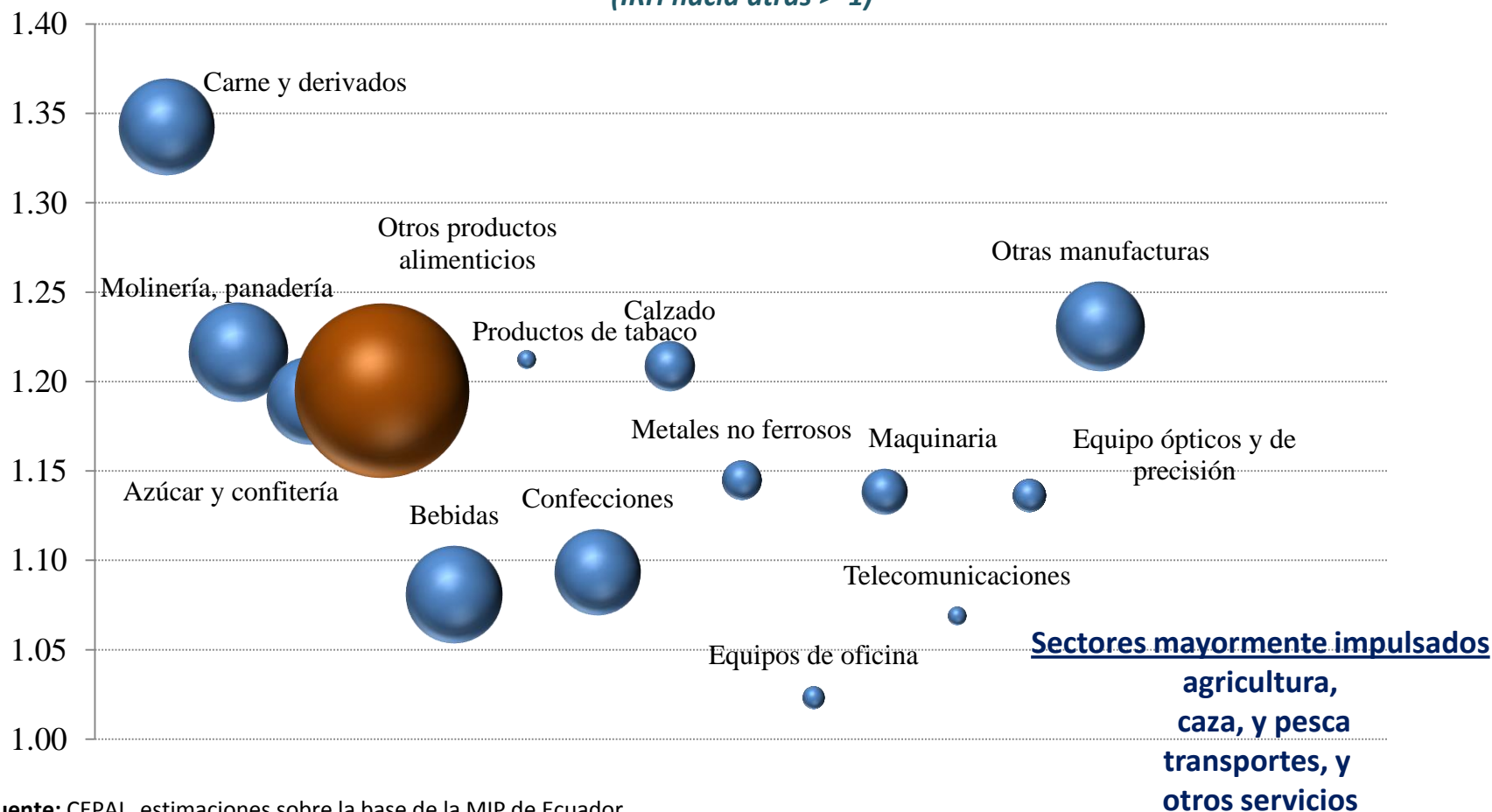
**Carne
Molinería
Otros alimentos
Bebidas,
Madera y productos
de madera, textiles,
confecciones y
calzado, así como
maquinarias y equipo
aumentaron sus
encadenamientos
hacia atrás**

26% del PIB

Los sectores impulsores de Ecuador suponen el 6,3% del PIB. La agroindustria es la más importante (65% impulso propios sectores , y el 45% otros sectores)

Ecuador, principales sectores impulsores, 2005

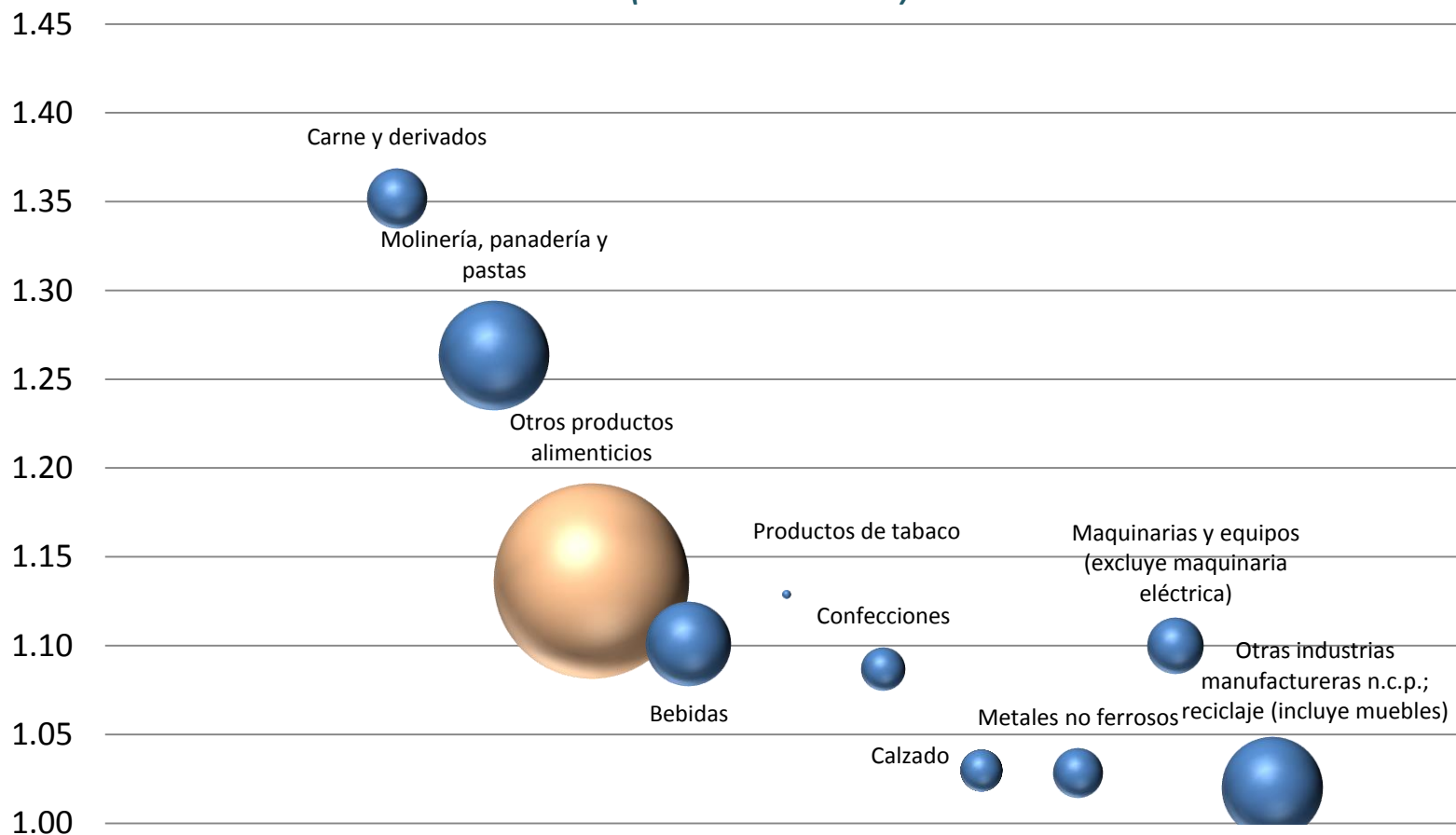
(IRH hacia atrás > 1)



Para 2011 su peso aumento al 8,1% del PIB. La agroindustria se consolida como la más importante

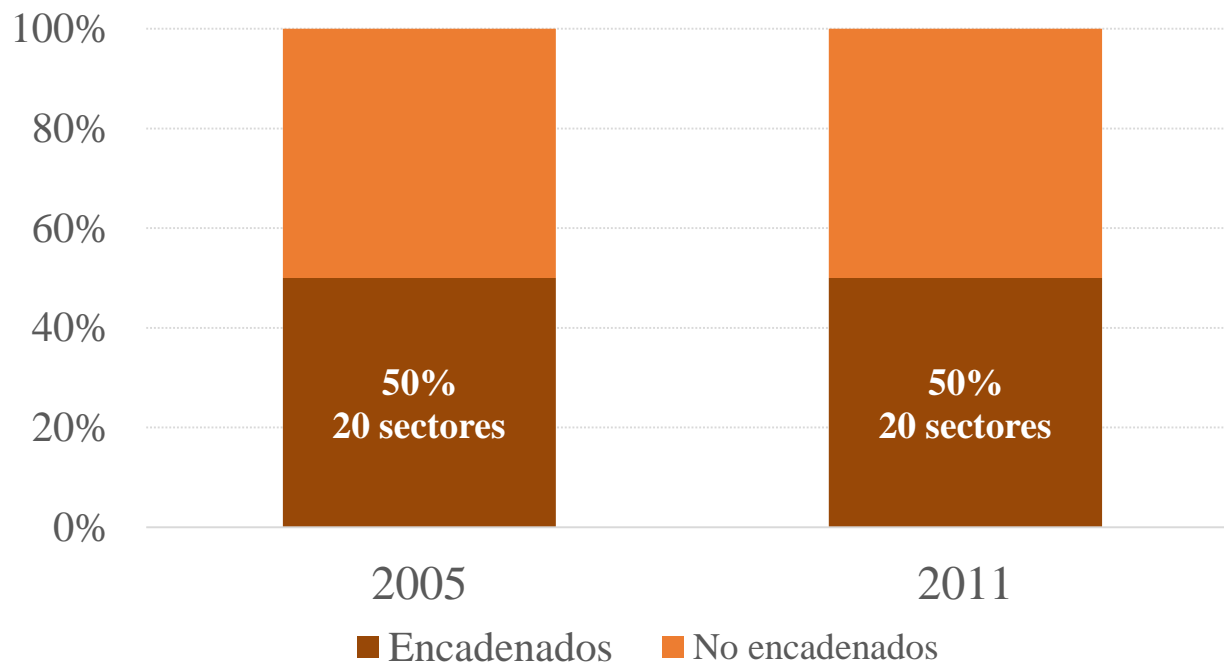
Ecuador, principales sectores impulsores, 2011

(IRH hacia atrás > 1)



Perú, encadenamientos hacia adelante, 2005 y 2011

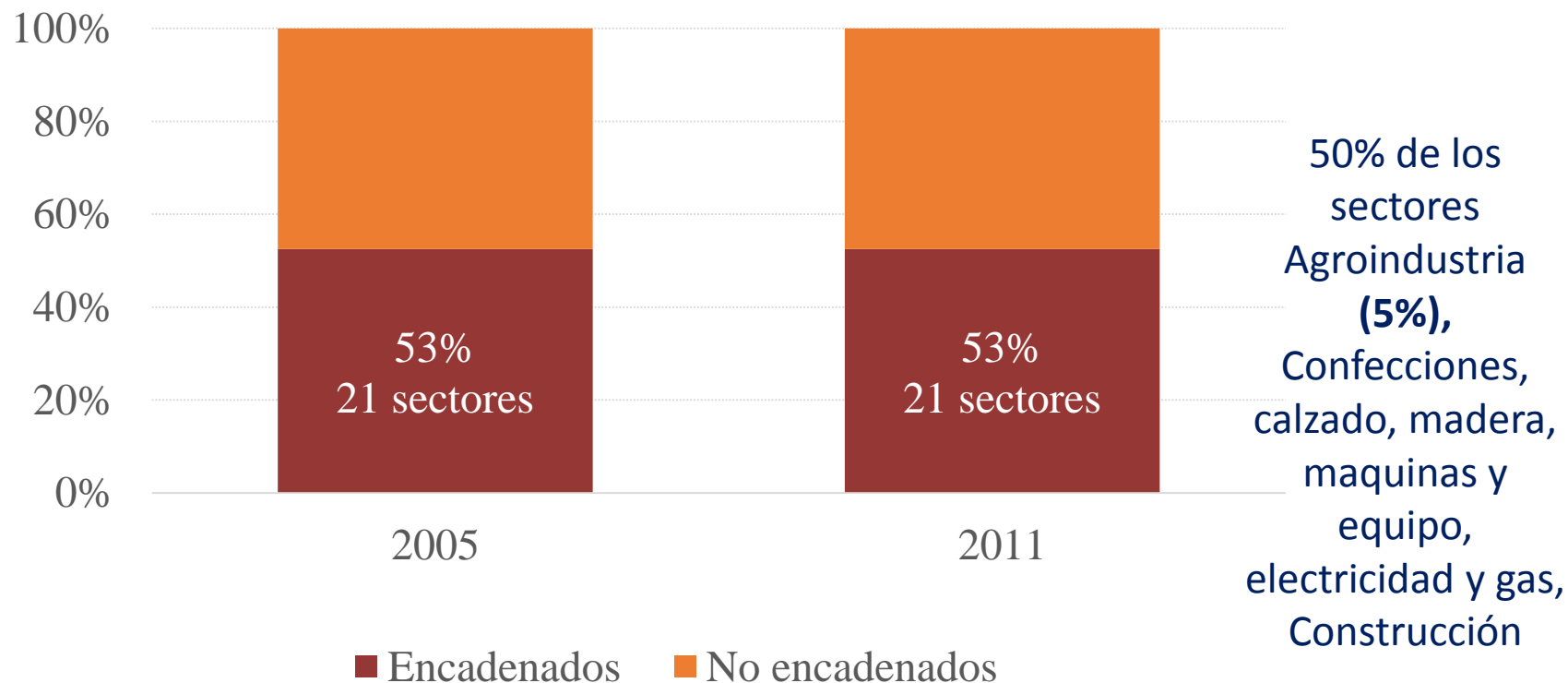
Ecuador, Análisis de encadenamientos hacia adelante: Una aproximación con el Índice de RH (número de sectores)



50% de los sectores
Agricultura,
Caza, minería,
Minerales no metálicos,
Hierro y acero,
Químico,
Servicios empresariales
27% del PIB

Perú, encadenamientos hacia atrás 2005 y 2011

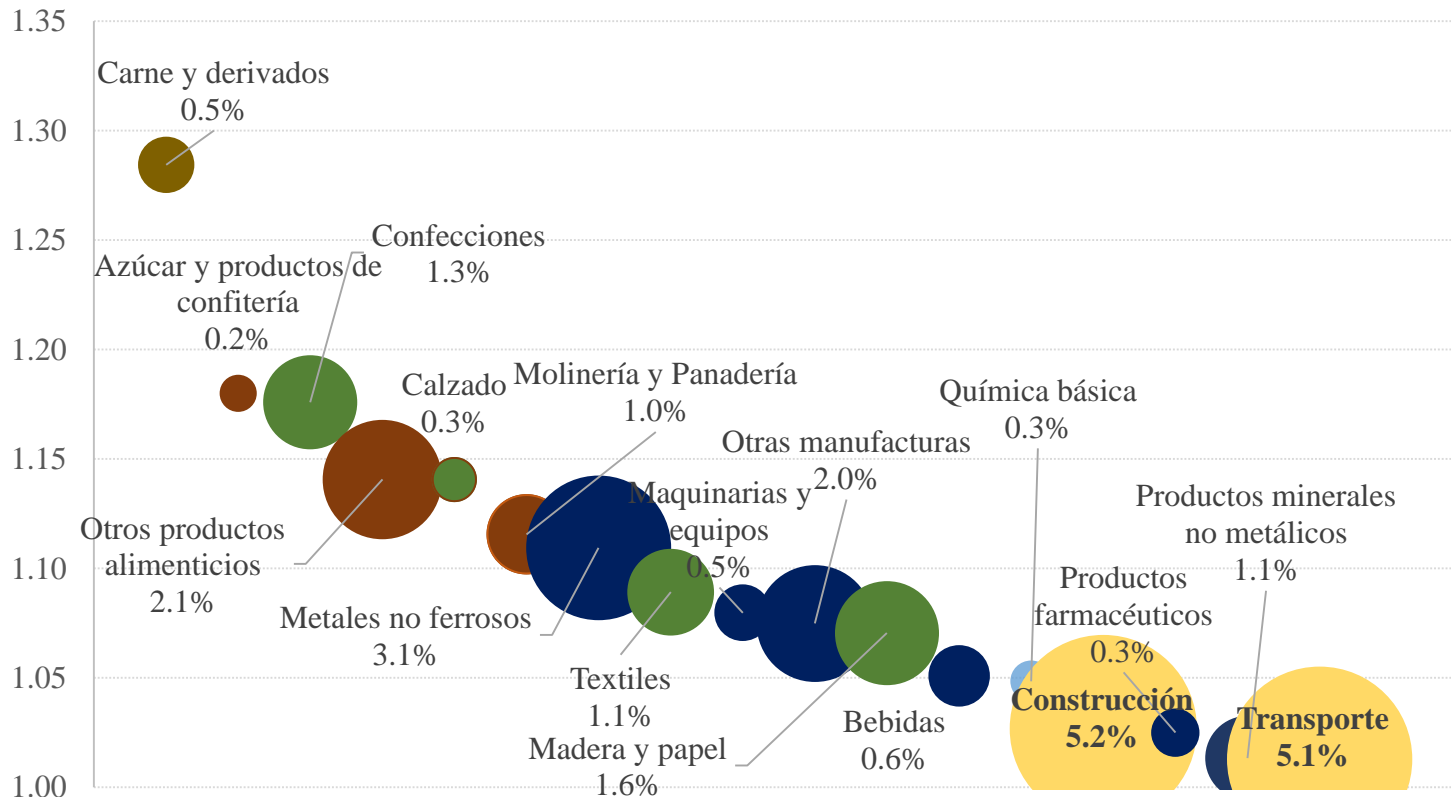
Ecuador, Análisis de encadenamientos hacia atrás: Una aproximación con el Índice de RH (número de sectores)



Los sectores impulsores del Perú en 2005 representaron el 26,4% del PIB (Además de los servicios, la agroindustria, los metales no ferrosos son muy importantes impulsores).

Perú, principales sectores impulsores, 2005

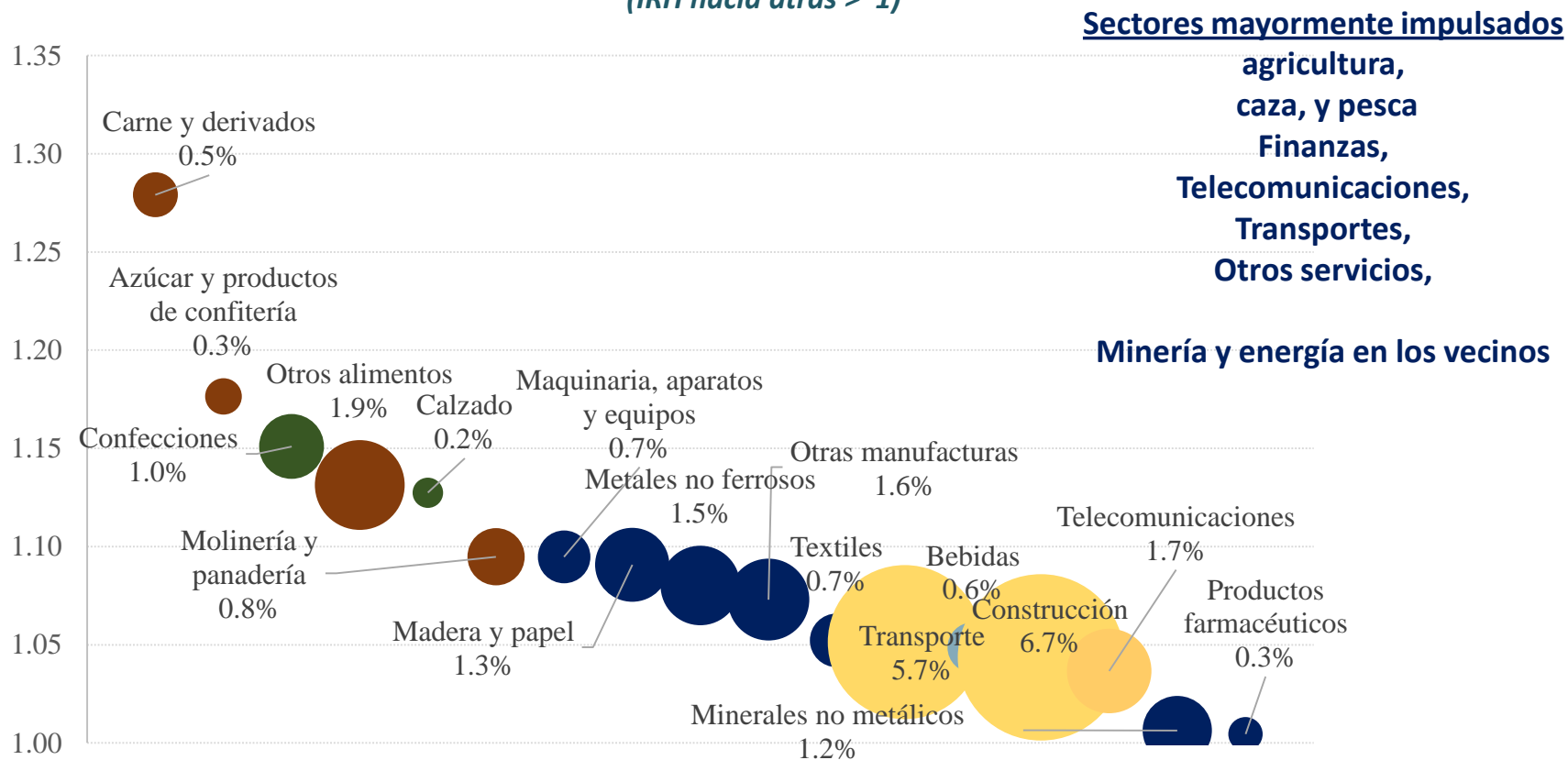
(IRH hacia atrás > 1)



En 2011, el peso del PIB de los sectores impulsores más encadenados aumentó a 28% (En 2011 se van consolidando los servicios y la agroindustria)

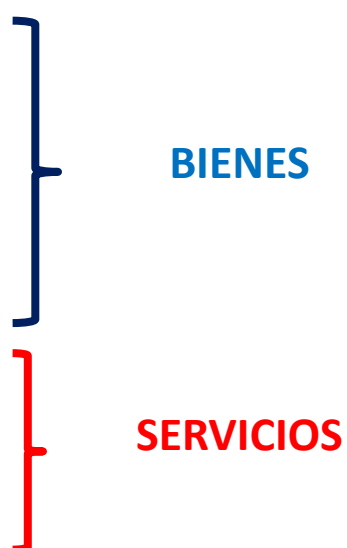
Perú, principales sectores impulsores, 2011

(IRH hacia atrás > 1)



Fuente: CEPAL, estimaciones sobre la base de la MIP del Perú, 2011

Principales sectores del Perú encadenados hacia adelante

- **Un tercio de todos los sectores considerados en la MIP Sudamericana y MIP Andina**
 - Agricultura y forestal
 - Minería no energía (cobre, zinc, plata, ...)
 - Textiles
 - Pulpa, madera y papel
 - Caucho y plástico
 - Minerales no ferrosos
 - **Electricidad y gas;**
 - **Transporte**
 - **Finanzas**
 - **Servicios empresariales (legales, contables logística,...)**
 - **Principales mercados con los que hay encadenamientos**
 - China, Japón
 - Países de la CAN: Ecuador y Colombia;
 - Países de la Alianza del Pacífico: Chile y México
- 
- BIENES**
- SERVICIOS**

Principales sectores del Perú encadenados hacia atrás

- **53% de todos sectores considerados para el Perú en la MIP Sudamericana (40) y Andina (2011)**

- Carne y derivados
- Productos de molinería
- Otros productos alimenticios
- Confecciones
- Minerales no metálicos
- Metales no ferrosos
- Maquinarias y equipo
- Otra manufacturas
- **Construcción;**
- **Transporte;**
- **Servicios empresariales (legales, contables logística,...)**

2 empleos
Indirectos por
cada empleo
Directo

3 El por cada
empleo directo

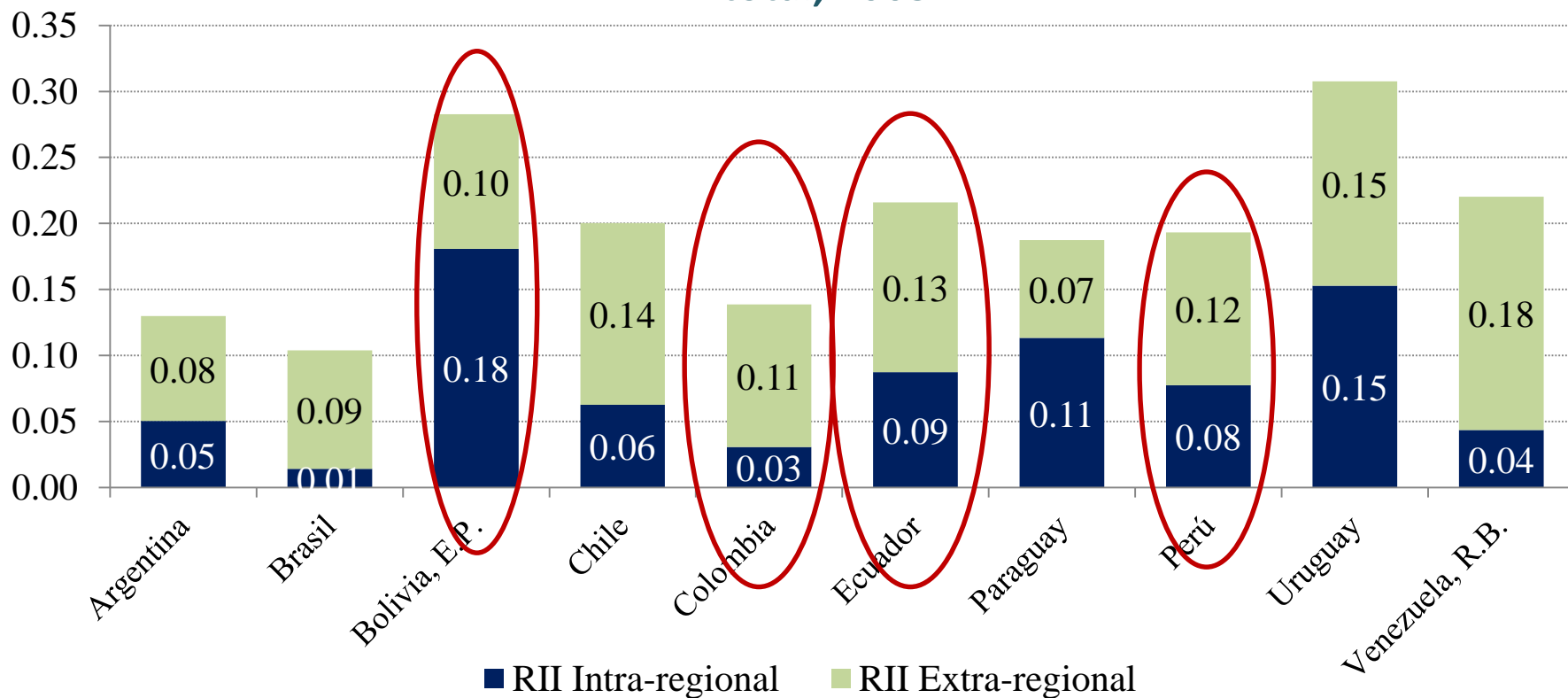
**Intensivos en empleo
directo y
generadores de
empleo indirecto**

BIENES

SERVICIOS

Los requerimientos de insumos importados en la producción total muestran que los países de la CAN son de los que requieren más insumos intermedios

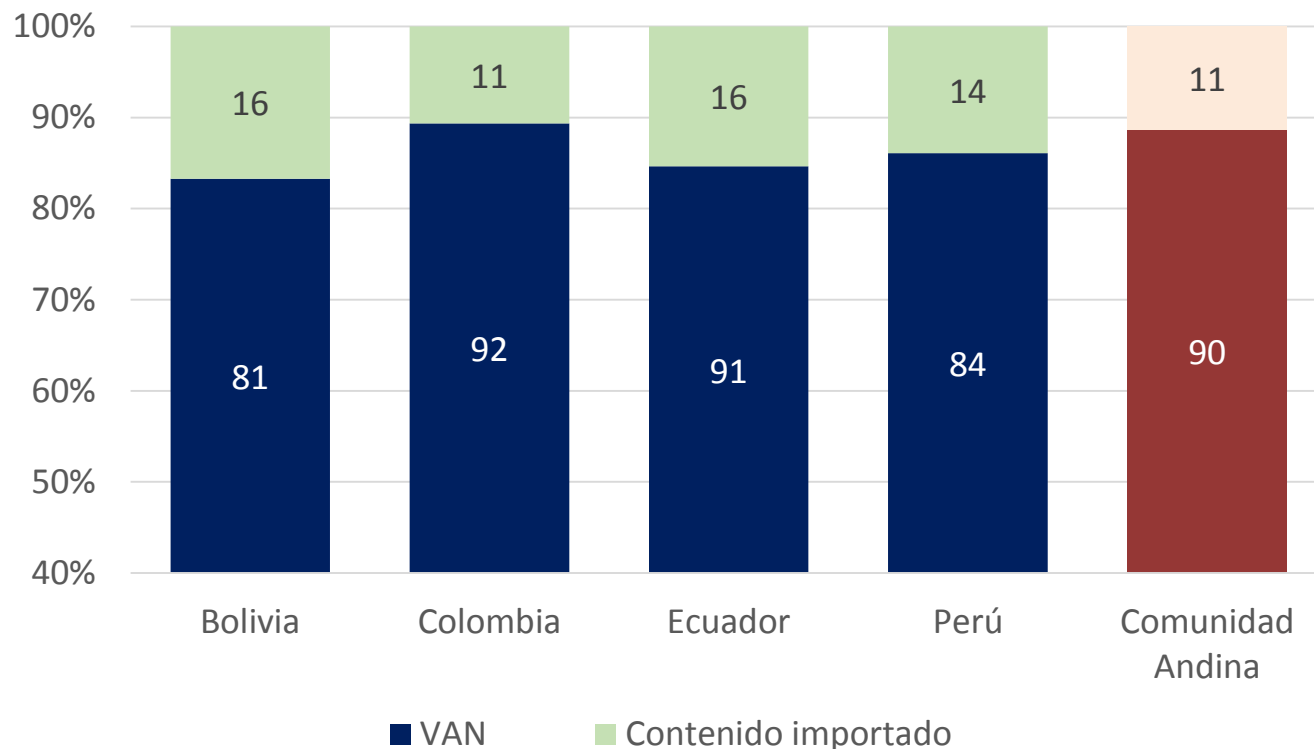
América del Sur: Requerimientos de insumo intermedios en la producción total, 2005



En la Comunidad Andina, en promedio, más del 80% del Valor Agregado incorporado en las exportaciones es contenido doméstico. Levemente más alto en Bolivia y Ecuador

Comunidad Andina: Valor Agregado Doméstico contenido en las exportaciones, 2011

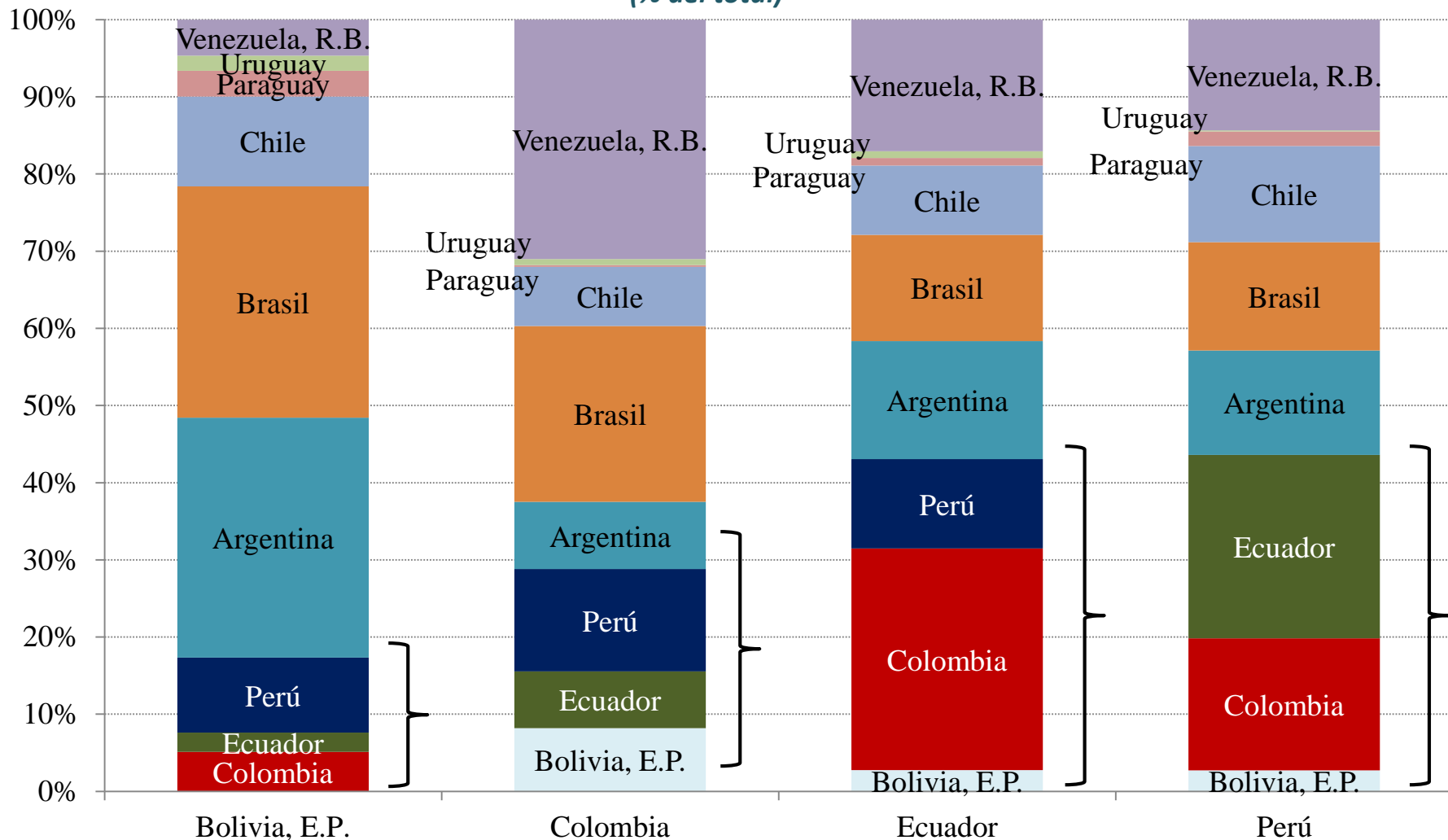
(En porcentajes del total)



La descomposición del origen insumos intermedios intrarregionales importados muestra un claro vínculo entre Ecuador, Colombia y Perú

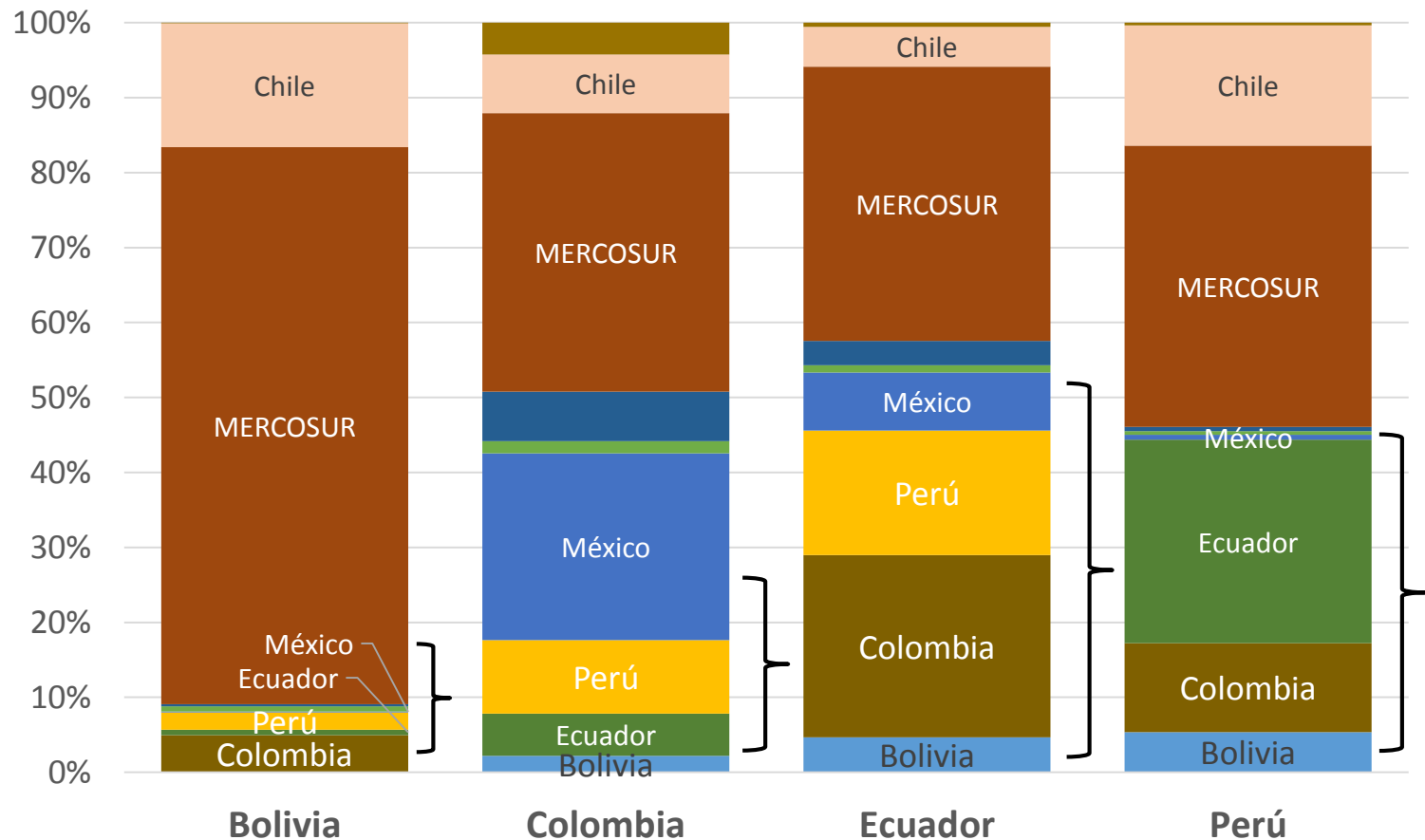
Comunidad Andina: Insumos Intermedios Intrarregionales en la producción, 2005

(% del total)



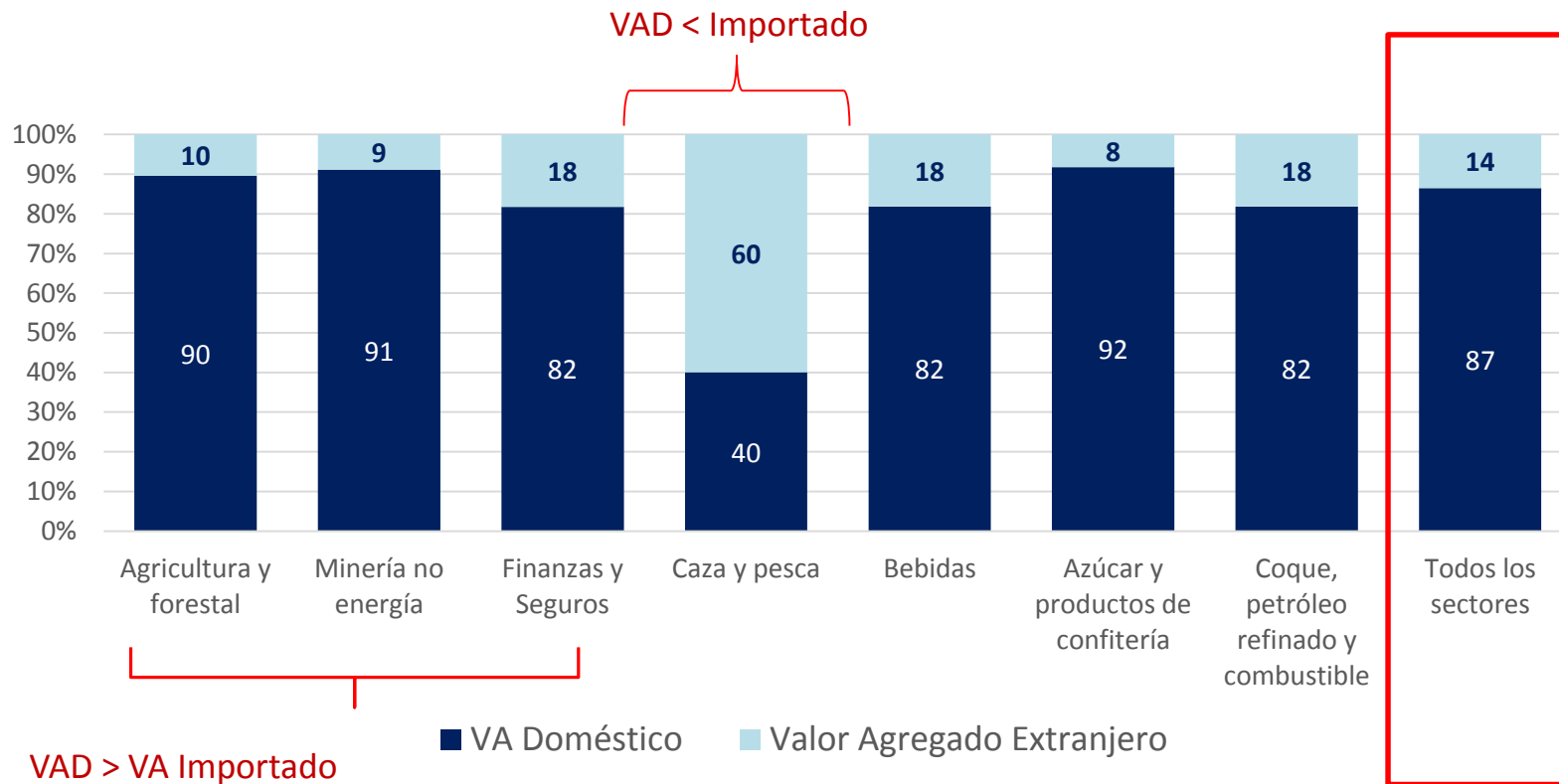
Dicho vínculo se mantiene en 2011. En el caso de Bolivia es más fuerte con MERCOSUR

Comunidad Andina: Insumos Intermedios Intrarregionales en la producción, 2011
(% del total)



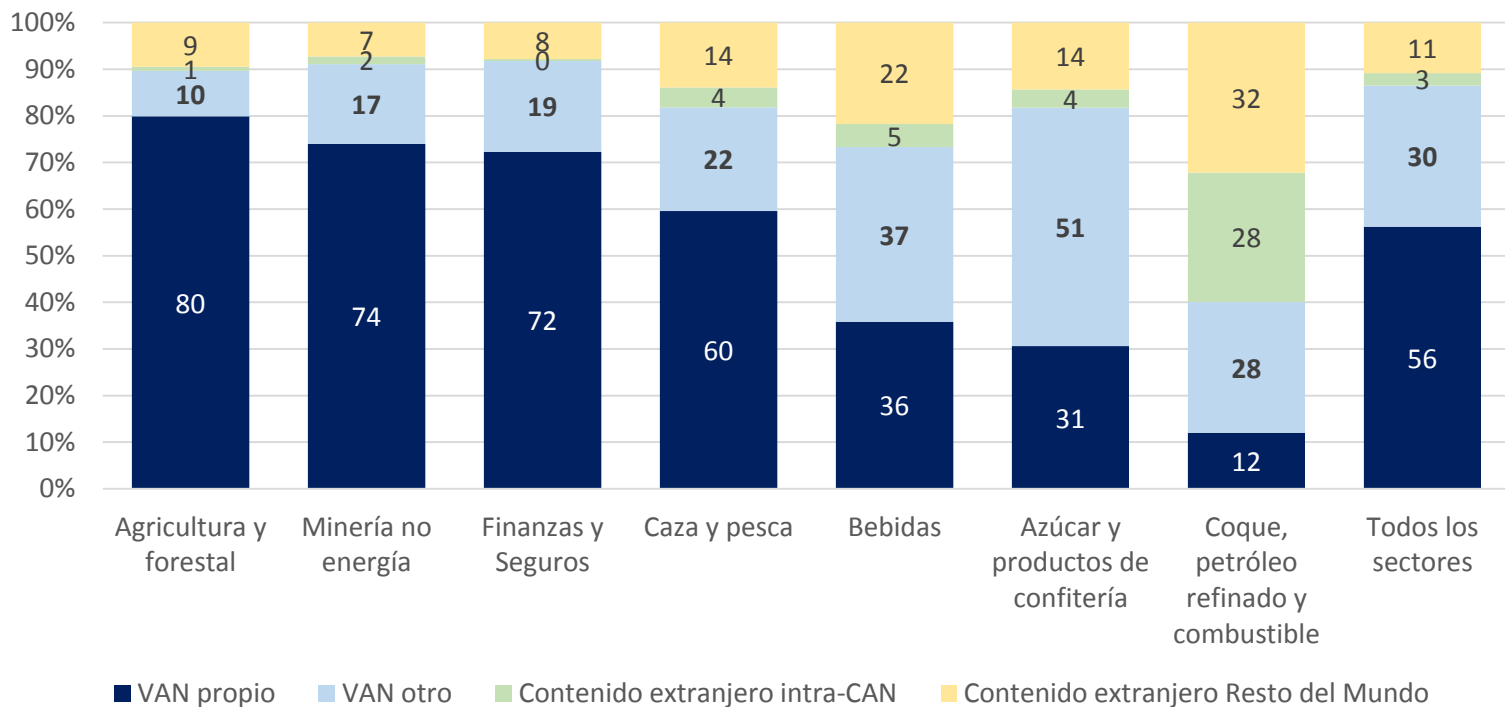
La proporción de VA incorporada en las exportaciones puede descomponerse en Valor agregado doméstico, y Contenido importado. La composición de estos componentes varía entre sectores.

Perú (2005): Valor agregado en las exportaciones, por tipo (sectores seleccionados)
(En porcentajes del total)



El Valor agregado importado puede descomponerse a su vez en VA del propio sector, así como también en VA de otros sectores nacionales, y el Contenido importado a su vez puede ser intra y extrarregional

Perú: Descomposición del Valor agregado Nacional e Importado, 2005
(% del total)

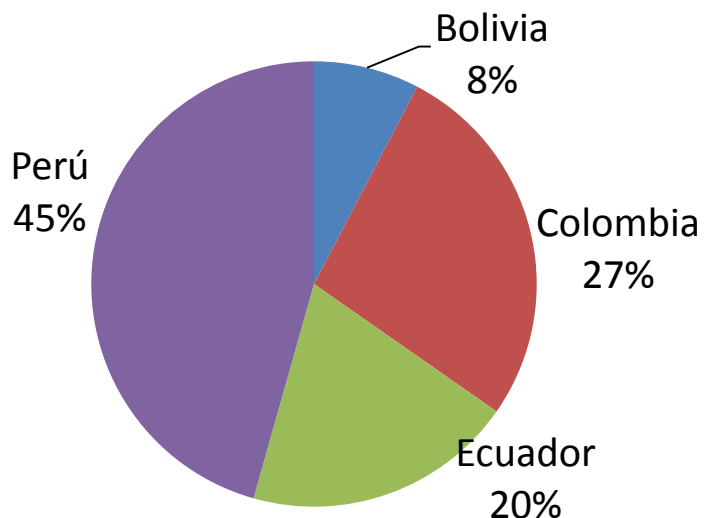


Fuente : CEPAL en base a la Matriz Insumo-Producto de Uruguay a partir de la MIP CAN 2005

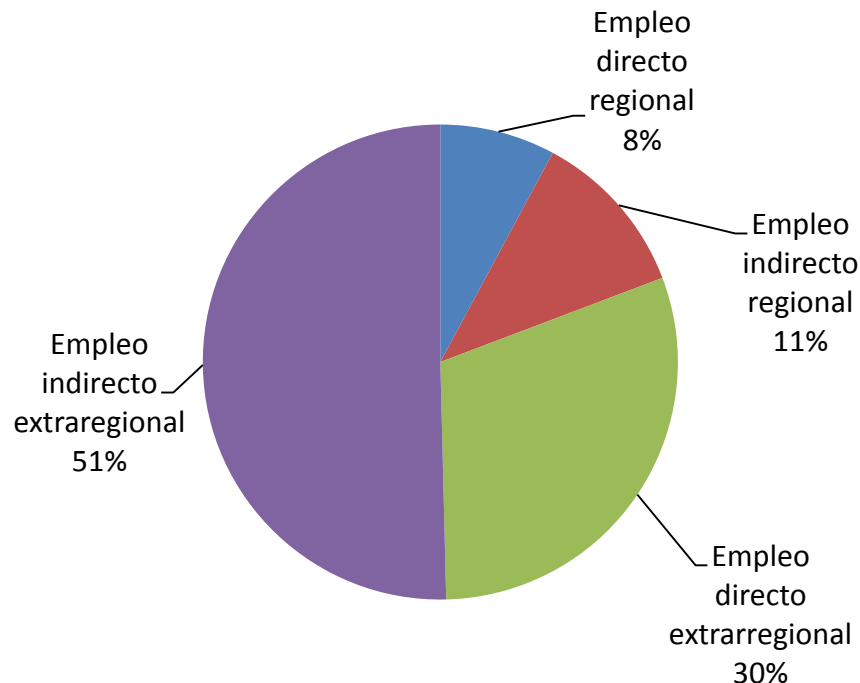
Hacia 2005, las exportaciones de la Comunidad Andina impulsaron cerca de 8 millones de empleos. 1,54 millones, las exportaciones de CAN a A. Sur.

América del Sur, Estimación de empleo asociado a las exportaciones
1 540 000 empleos

8 000 000 empleos



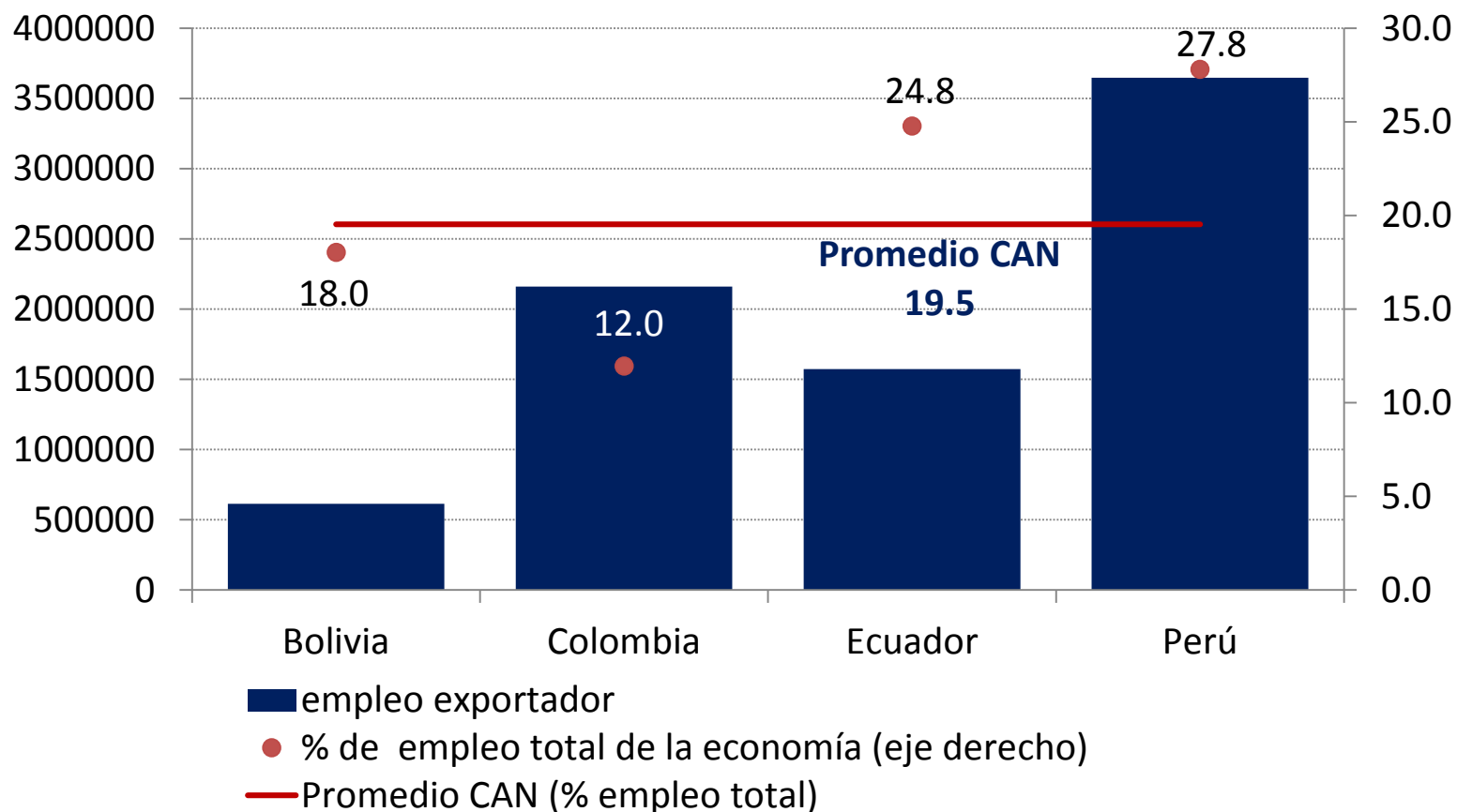
**Exportaciones
CAN – América del Sur**



6 460 000 empleos (otros destinos)

En 2005, el empleo exportador había representado el 20% del total de la población ocupada en la CAN

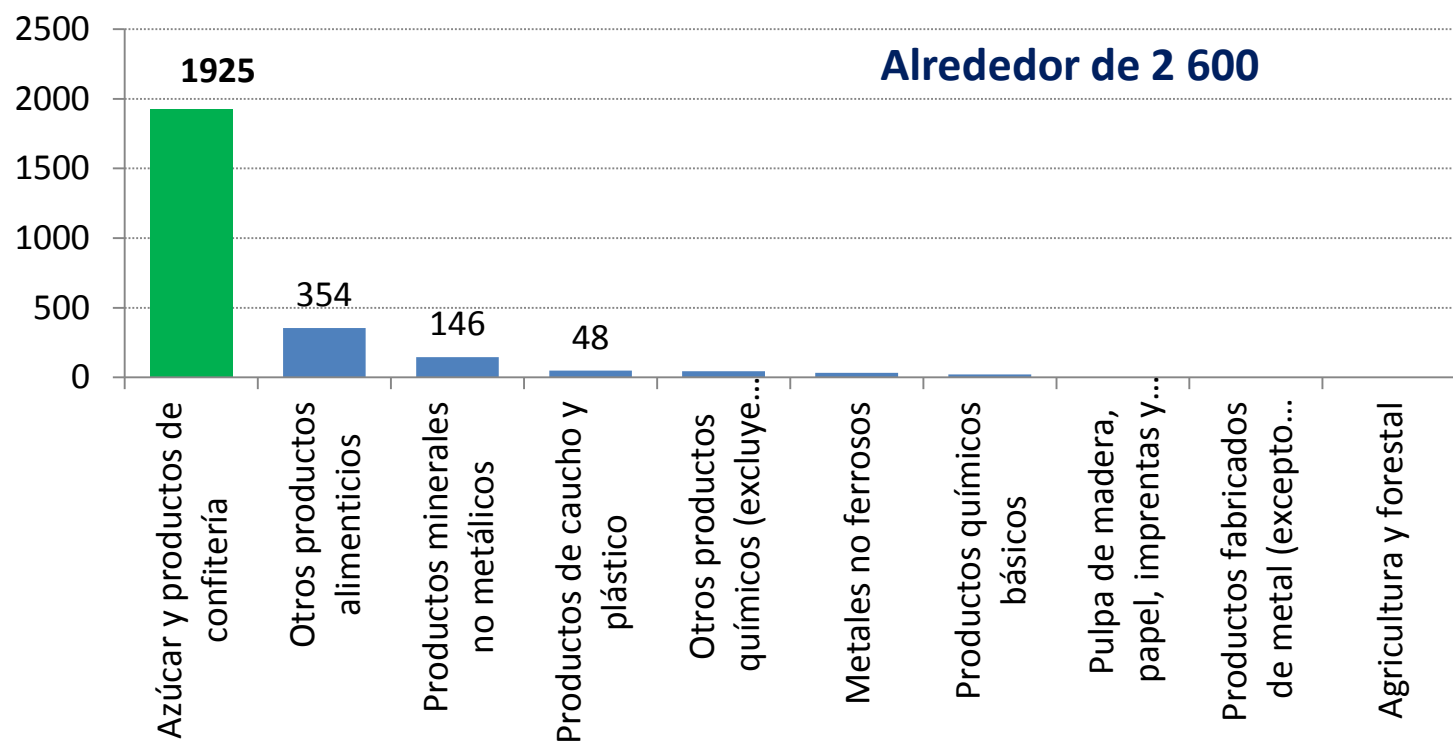
Estimación de empleo asociado a las exportaciones en la Comunidad Andina



La MIP Sudamericana permite responder preguntas concretas como la siguiente: ¿Cuánto empleo impulsa el sector Bebidas de Perú en Colombia?

Estimación de empleo asociado a las exportaciones de Colombia en el sector Bebidas de Perú

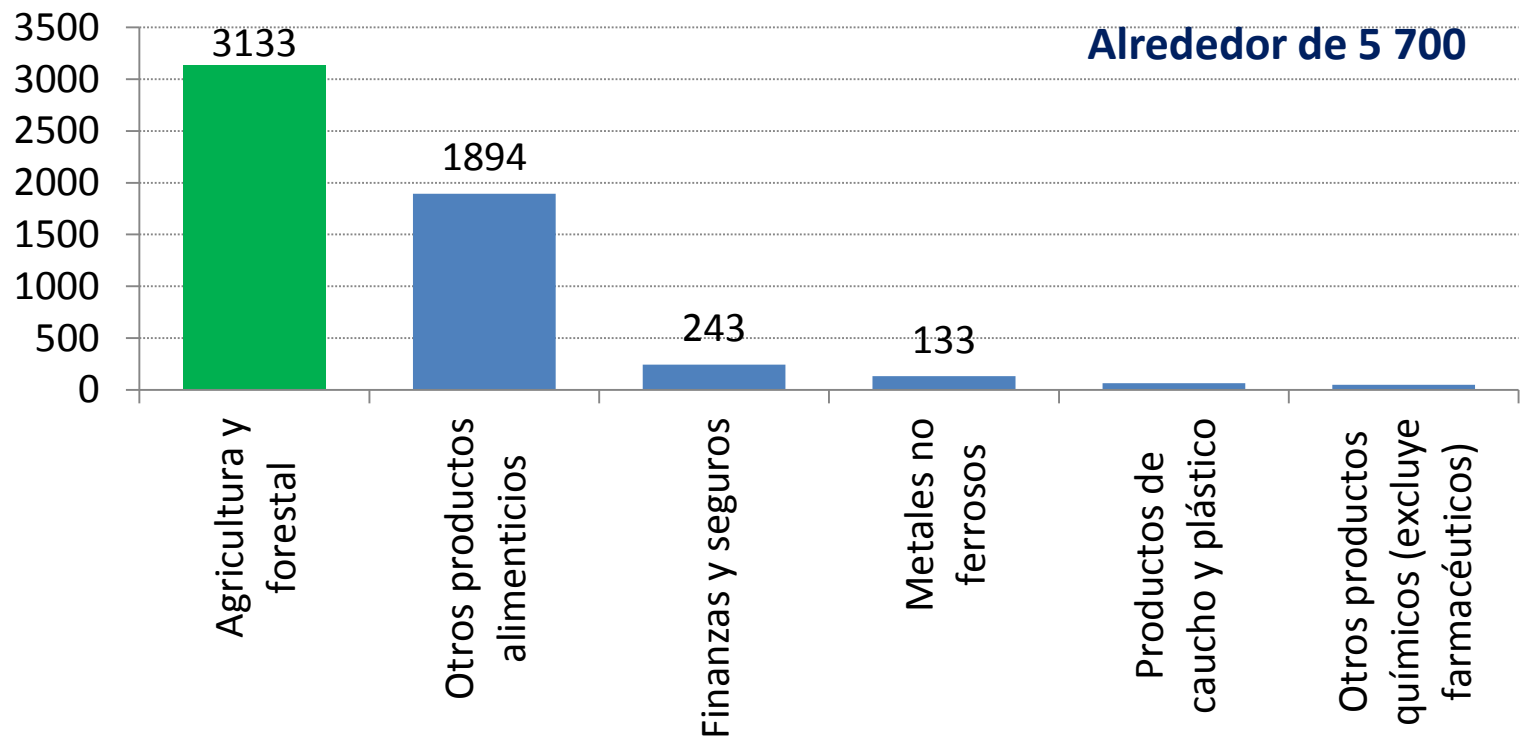
(Número de empleos generados en diversos sectores de Colombia)



O quizá ésta otra: ¿Cuánto empleo impulsa el sector Alimentos, bebidas y tabaco de Colombia en Perú?

Estimación de empleo asociado a las exportaciones de Perú en el sector Alimentos, bebidas y tabaco de Colombia

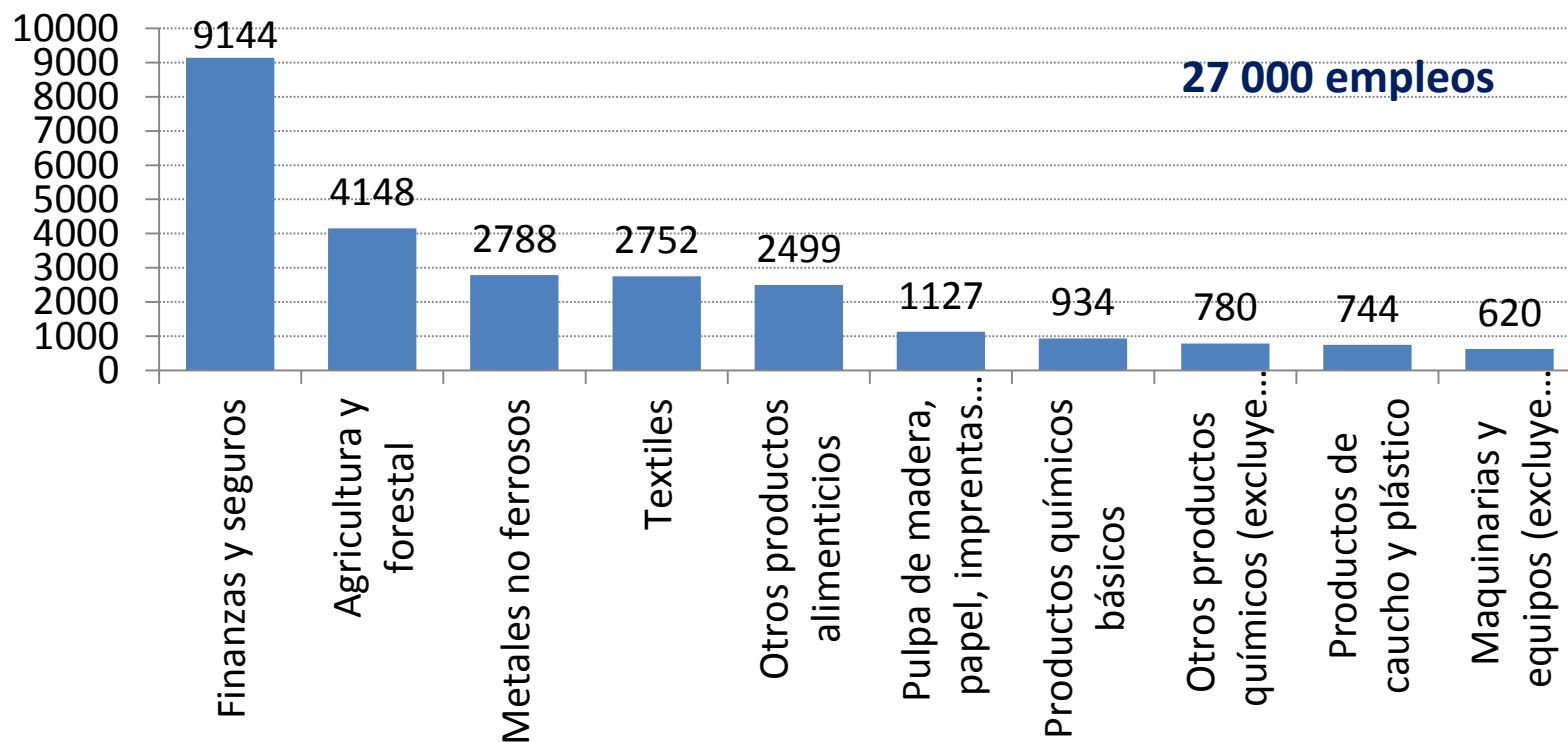
(Número de empleos generados en diversos sectores de Colombia)



¿Cuánto empleo impulsa la demanda de bienes intermedios requeridos por Colombia desde Perú?

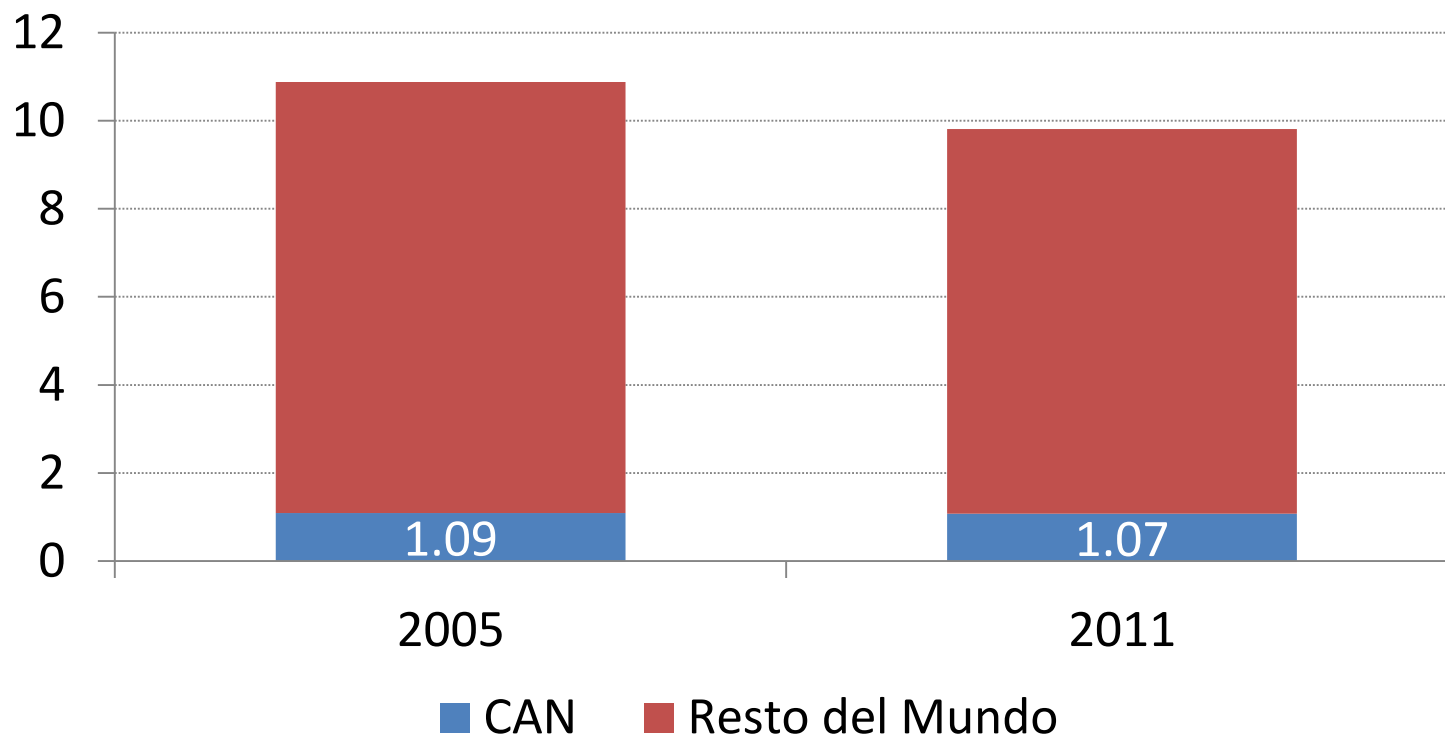
Estimación de empleo asociado a las exportaciones de Perú a Colombia (Todos los sectores)

(Número de empleos generados en diversos sectores de Perú)



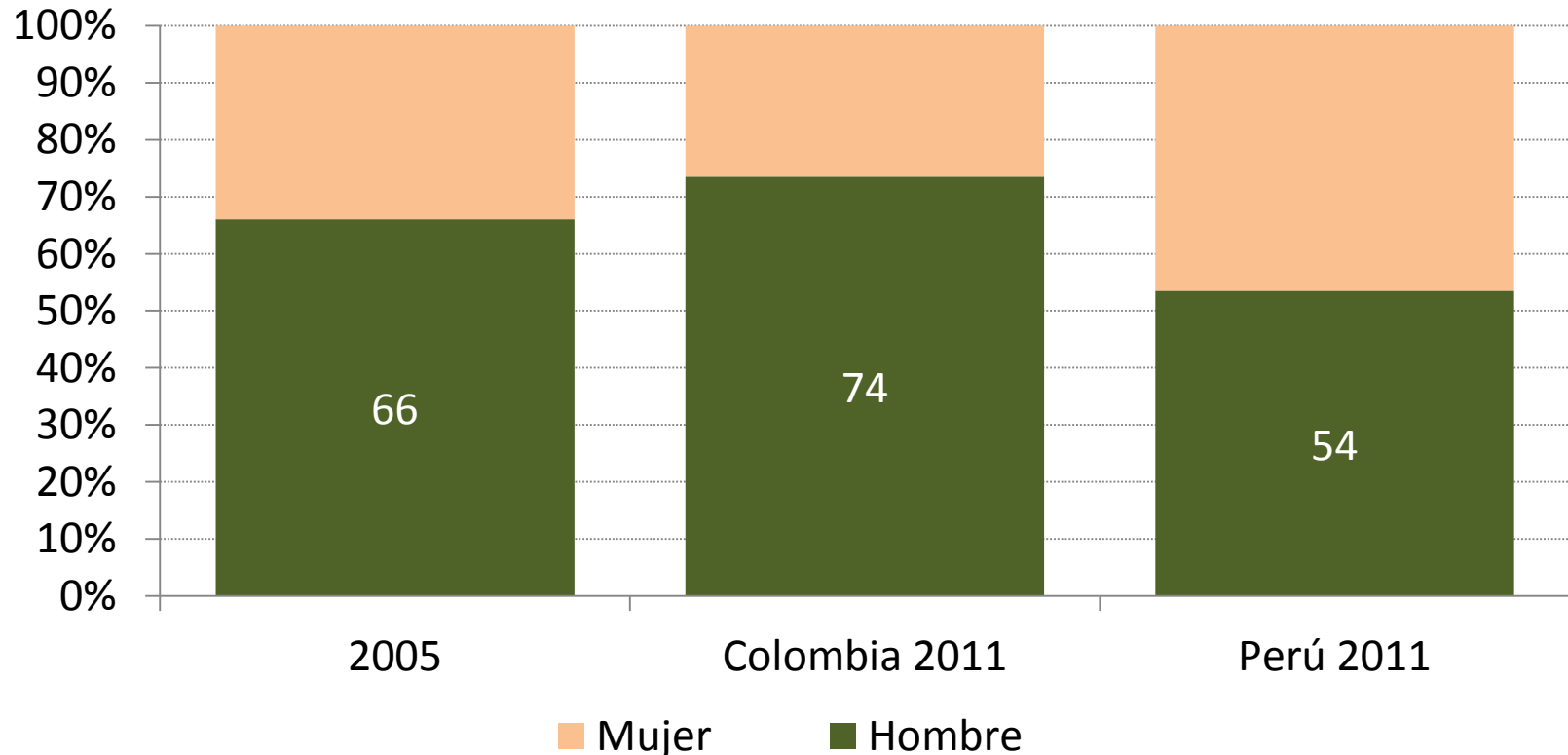
Para Colombia, el 10% del empleo total se explica por las exportaciones (2011). La CAN explica un 10% de dicho total

Estimación de empleo asociado a las exportaciones de Colombia
(Participación en el total del empleo por grandes destinos)



El 74% del empleo asociado a las exportaciones en Colombia se compone por hombres (En Perú el 54%; con el 73% MO calificada)

Estimación de empleo asociado a las exportaciones de Colombia por sexo
(Participación en el total del empleo asociado a exportaciones)



Las exportaciones de bienes hacia la CAN generan aproximadamente 148 000 empleos en diversos sectores

ECUADOR: EMPLEO GENERADO POR EXPORTACIONES HACIA LA CAN, 2014

(En número de personas y porcentajes)

Sectores	Empleo total explicado por Xs a la CAN	Empleo femenino	Estructura empleo exportador	EI/ED
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	17.730	5196	12.0	1.3
Petróleo y minería	23.380	4770	15.8	0.1
Alimentos, bebidas y tabaco	23.936	8845	16.2	3.5
Madera, celulosa y papel	9.025	1968	6.1	0.9
Química y farmacia	2.641	882	1.8	1.3
Caucho y plástico	3.635	754	2.5	0.5
Minerales no metálicos	5.024	813	3.4	0.3
Metales y productos derivados	2.379	85	1.6	3.1
Maquinaria y equipos	8.097	1196	5.5	0.8
Automotores y sus piezas y partes	2.853	346	1.9	1.6
Otras manufacturas	788	192	0.5	0.6
Servicios	35.340	15626	23.9	0.1
Empleo todos los sectores	147.903	48760	100.0	0.8

Colombia: Patrón del empleo según su intensidad (Directo y/o Indirecto), MIP 2011

Colombia, tipología de empleo exportador por sectores y productos

Sectores intensivos en empleo directo RDE > RIE	Sectores intensivos en empleo indirecto RDE < RIE
<p>Agricultura y forestal Caza y pesca Minería (no energía) Textiles, confecciones y calzado Madera y productos de la madera Productos fabricados de metal Equipos de oficina, maquinarias y aparatos eléctricos Servicios (agua, gas, construcción, comercio, hotelería, restaurantes, transporte, seguros, servicios empresariales, educación privada, salud, esparcimiento, y servicio doméstico)</p>	<p>Minería (energía) Carne y derivados Molinería, panadería y pastas Azúcar y productos de confitería Otros productos alimenticios Bebidas Productos del tabaco Pulpa de madera, papel, imprentas editoriales Productos químicos básicos Productos farmacéuticos Caucho y plástico Hierro y acero Metales no ferrosos Maquinarias y equipos Equipo médico e instrumentos de precisión Otro equipo de transporte Vehículos Aeronaves Otro equipo de transporte Electricidad y gas</p>

Perú: Patrón del empleo según su intensidad (Directo y/o Indirecto), MIP 2005

Perú, tipología de empleo exportador por sectores y productos

Sectores / Productos intensivos en empleo directo RDE > RIE	Sectores / Productos intensivos en empleo indirecto RIE > RDE
<p>Agricultura y forestal</p> <p>Caza y pesca</p> <p>Textiles, confecciones y calzado</p> <p>Pulpa de madera</p> <p>Farmacéuticos</p> <p>Caucho y plástico</p> <p>Minerales no metálicos</p> <p>Hierro y acero</p> <p>Productos elaborados de metal</p> <p>Equipo de transporte</p> <p>Servicios (electricidad y gas, otros servicios)</p>	<p>Minería energética y no energética</p> <p>Productos elaborados de carne</p> <p>Otros productos alimenticios</p> <p>Alimentos, Bebidas y Tabaco</p> <p>Madera</p> <p>Petróleo y coque</p> <p>Química básica</p> <p>Metales no ferrosos</p> <p>Maquinarias y aparatos eléctricos</p> <p>Otras manufacturas</p> <p>Servicios (transporte, construcción y finanzas)</p>

Conclusiones estudio sobre cadenas de valor que complementa enfoque MIP

- **Existen importantes vínculos productivos entre los países de la CAN, principalmente entre Ecuador, Colombia y Perú**
 - El 20% del VA doméstico (US\$ 20 MM)
- **¿Qué significan las cadenas de valor en términos de VA, comercio y empleo?**
 - Dinamismo del sector exportador (90% del sector manufacturero)
 - Fuente de empleo: 76% del empleo generado por las Xs a la CAN (42% del empleo exportador generado por las exportaciones a la CAN 63000 de 148000) **12% Empleo Exportador**
- **Principales sectores involucrados en la provisión de insumos nacionales e importados en países CAN**
 - Agricultura y pesca, Alimentos, Químicos, Plástico, Madera y papel, metal mecánico, autos y autopartes, minería (energía), minerales no metálicos.
- **Potencial de integración productiva con otros países**
 - Además de la CAN, México y los socios extrarregionales de la Alianza del Pacífico



La matriz andina de insumo – producto

Principales indicadores, aplicaciones y
extensiones: Cadenas de Valor y Empleo
Perú – Comunidad Andina

José E. Durán Lima

Oficial de Asuntos Económicos

Jefe, Unidad de Integración Regional,

División de Comercio Internacional e Integración, CEPAL , Naciones Unidas

Lima, 14 de Agosto de 2018