



NACIONES UNIDAS



# Empleo asociado a las exportaciones latinoamericanas

12 de septiembre de 2019

**Marcelo Dolabella**

**Mario Saeteros**

---

Consultores

Comisión Económica  
para América Latina  
y el Caribe



NACIONES UNIDAS



# Agenda

---

- Distribución del empleo en Latinoamérica
- Empleo asociado a las exportaciones
- Estudios de casos a partir de las encuestas de hogares y empresariales



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Matriz Insumo Producto Latinoamericana 2011

---

- 18 países x 40 sectores
- Vector de empleo
  - Número de empleados por sector
  - Construido por consultores CEPAL a partir de los datos oficiales de los países



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Comparación entre los datos de empleo, CEPAL-OCDE, 2011

Países	MIP LAC – Consultores CEPAL				TiM – <i>Trade in Employment</i> OCDE				Dif. Relativ. (A/B-1)* 100	Índice de Similitud
	Total miles (A)	Agric.	Ind.	Serv.	Total miles (B)	Agric.	Ind.	Serv.		
ARG	18.922	7%	13%	80%	19.017	12%	13%	75%	-0.5%	0.952
BRA	99.560	16%	12%	73%	99.560	14%	13%	73%	0.0%	0.987
CHL	6.918	10%	13%	78%	7.463	10%	16%	74%	-7.3%	0.968
COL	20.016	18%	14%	68%	19.498	19%	13%	68%	2.7%	0.990
CRI	1.848	14%	11%	76%	1.798	11%	13%	76%	2.8%	0.969
MEX	55.823	13%	16%	71%	35.381	7%	16%	77%	57.8%	0.936



NACIONES UNIDAS

CEPAL

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

## América Latina – 2011 (18 países)

**265,1 millones**  
de personas empleadas

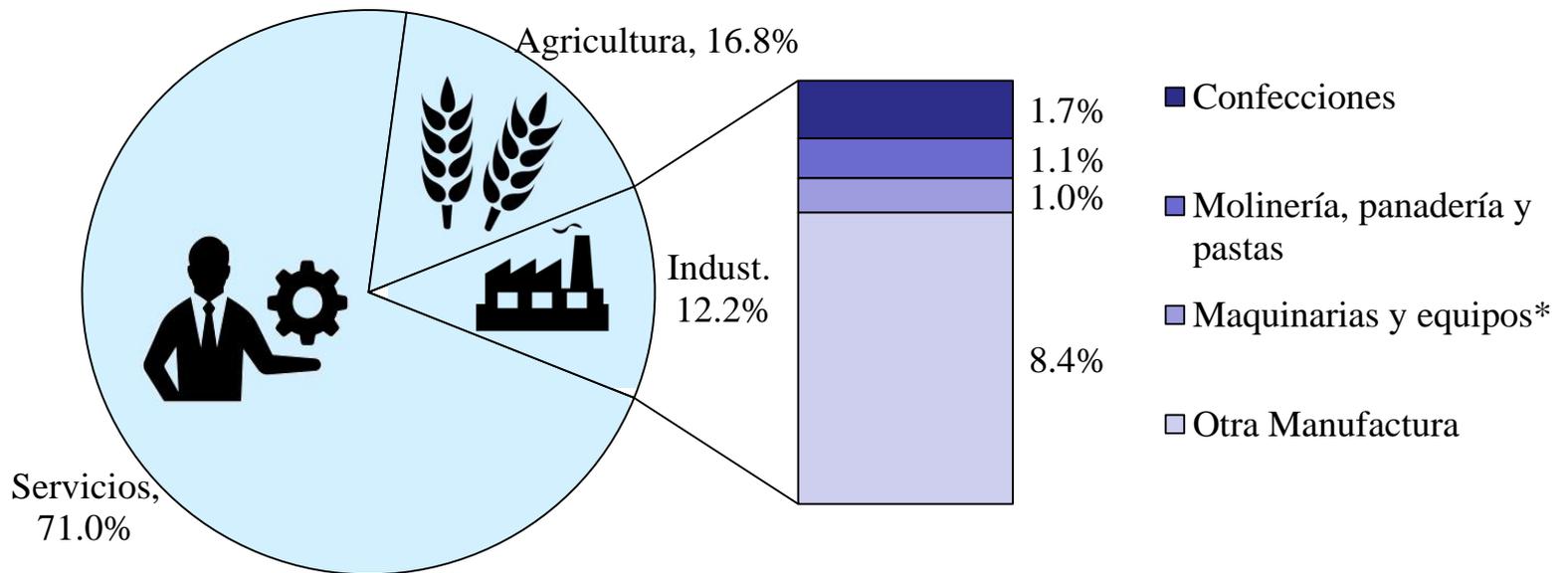


NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Distribución del empleo en Latinoamérica

## Distribución sectorial del empleo en Latinoamérica, 2011



NACIONES UNIDAS

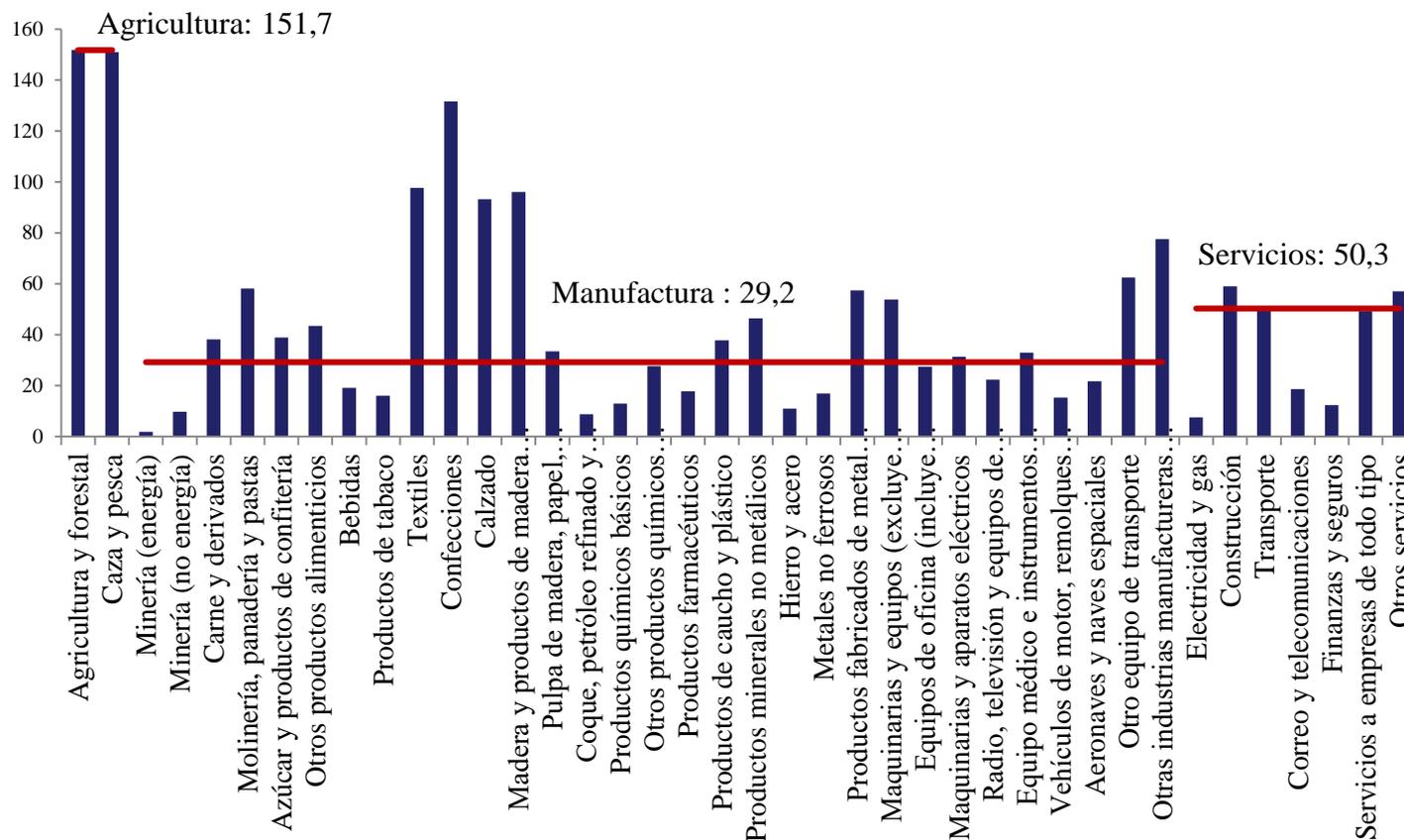
CEPAL

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

\* Excluye Maquinaria y equipos eléctricos

# Productividad sectorial América Latina

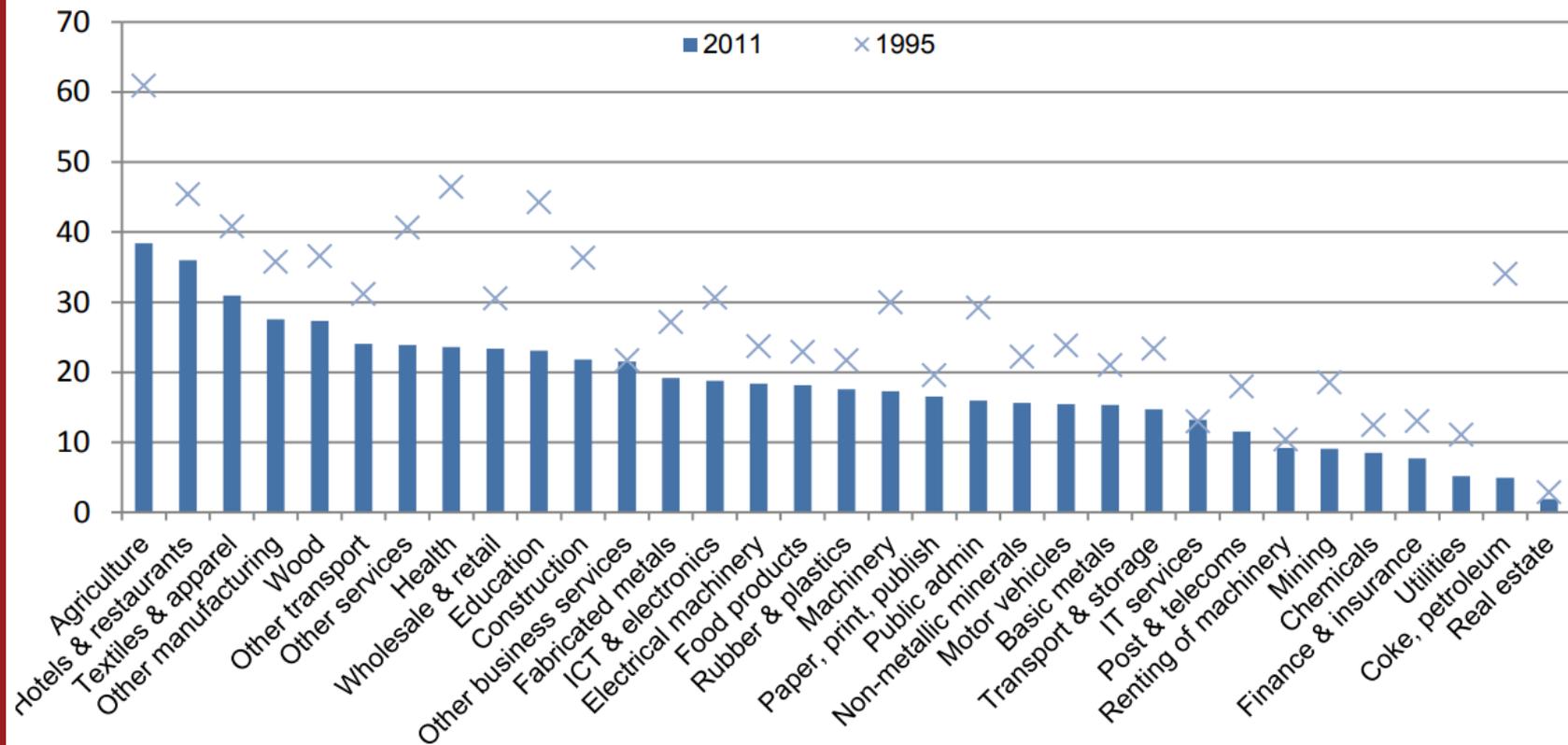
## Empleo por Valor Agregado (en millones de US\$) en Latinoamérica, 2011



Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

# Productividad sectorial OCDE

Empleo por Valor Agregado (en millones de US\$) en los miembros de la OECD, 2011



Fuente: OECD (2016)

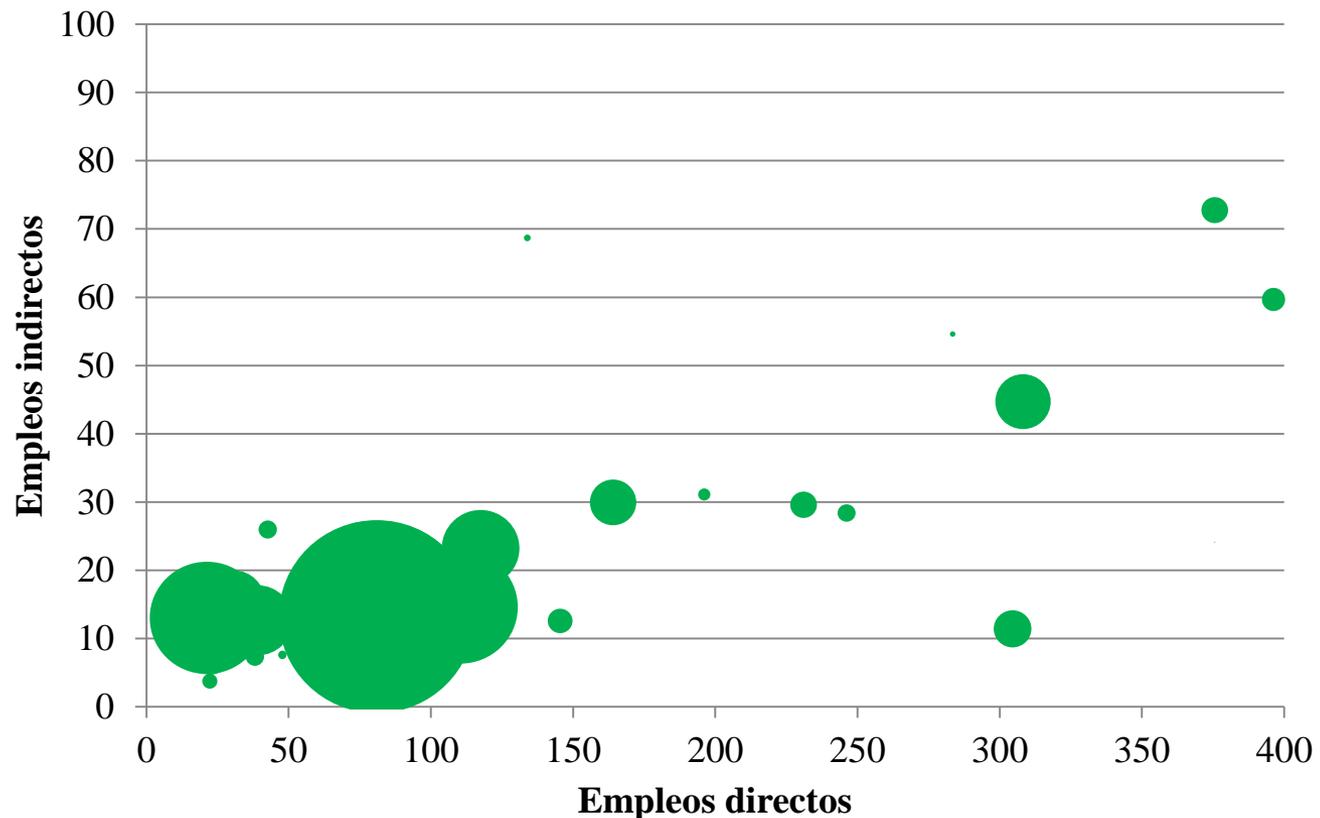


NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Agricultura

Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

**Nota:** Tamaño de la esfera representa el valor bruto de producción

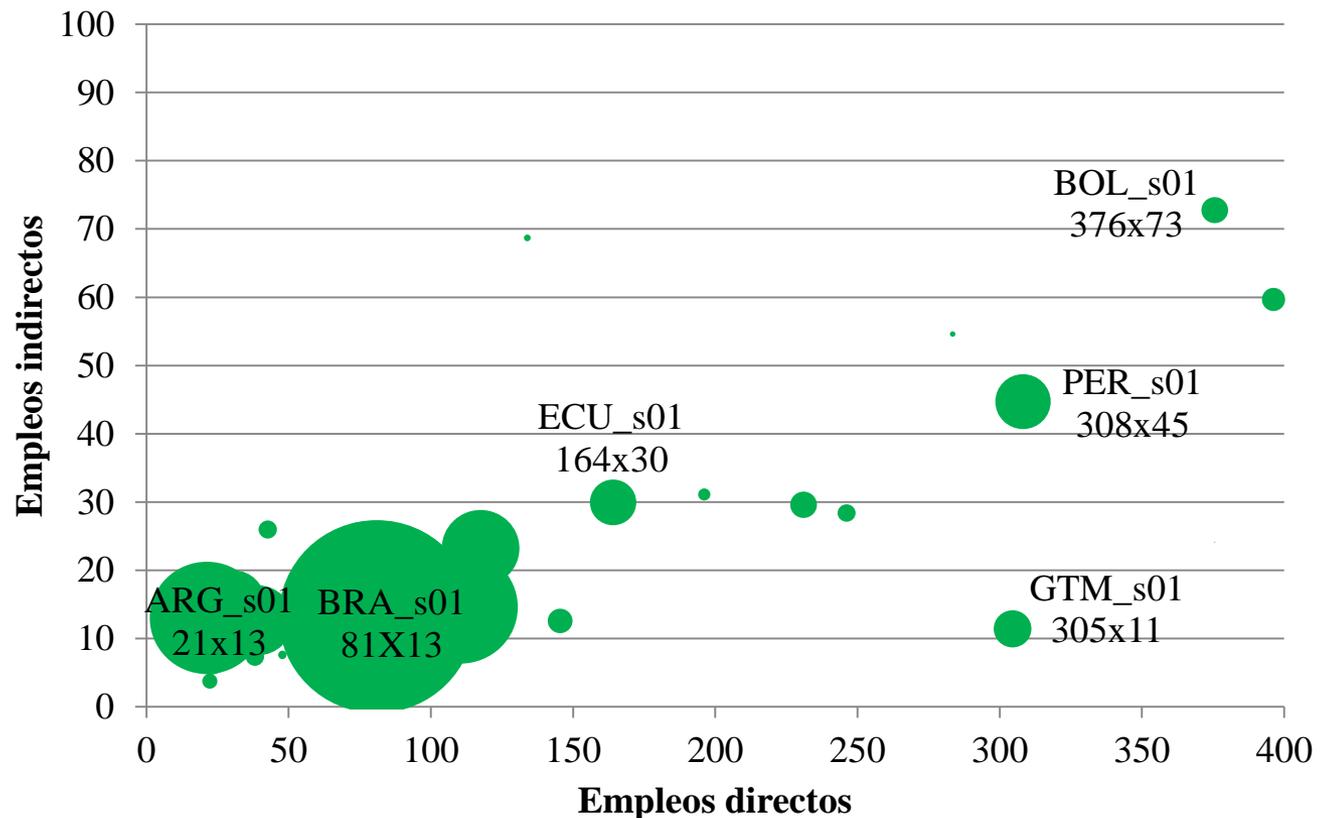


NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Agricultura

Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)  
**Nota:** Tamaño de la esfera representa el valor bruto de producción

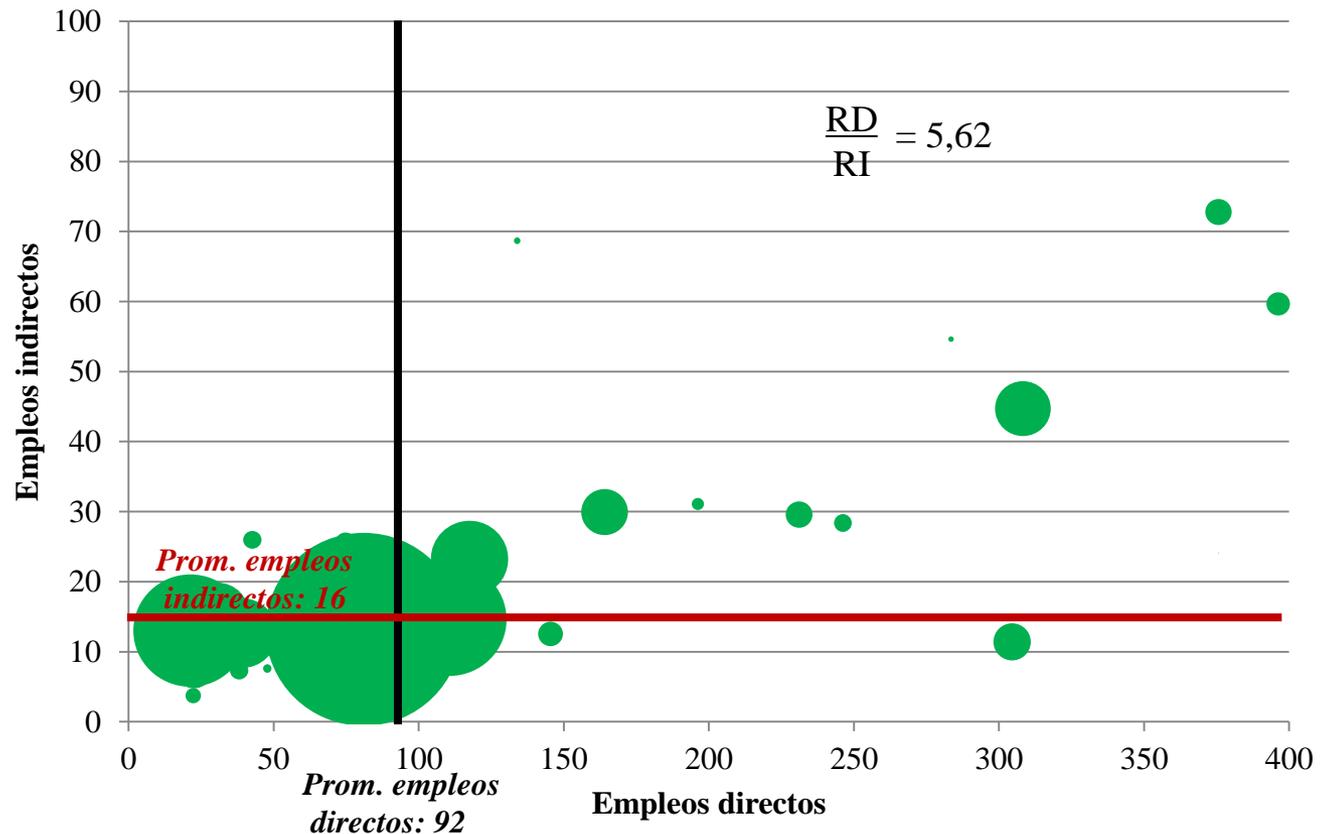


NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Agricultura

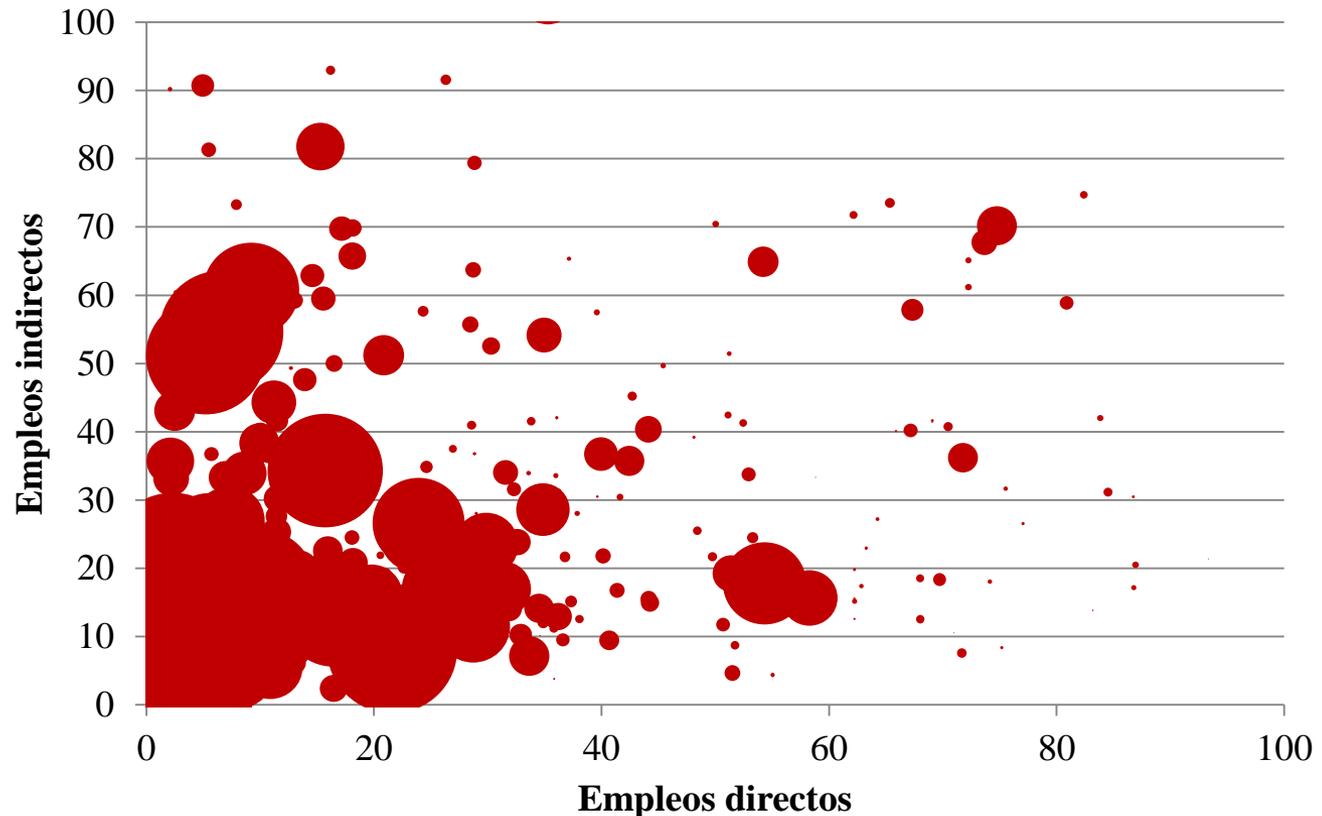
Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)  
**Nota:** Tamaño de la esfera representa el valor bruto de producción

# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Industria

Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



NACIONES UNIDAS

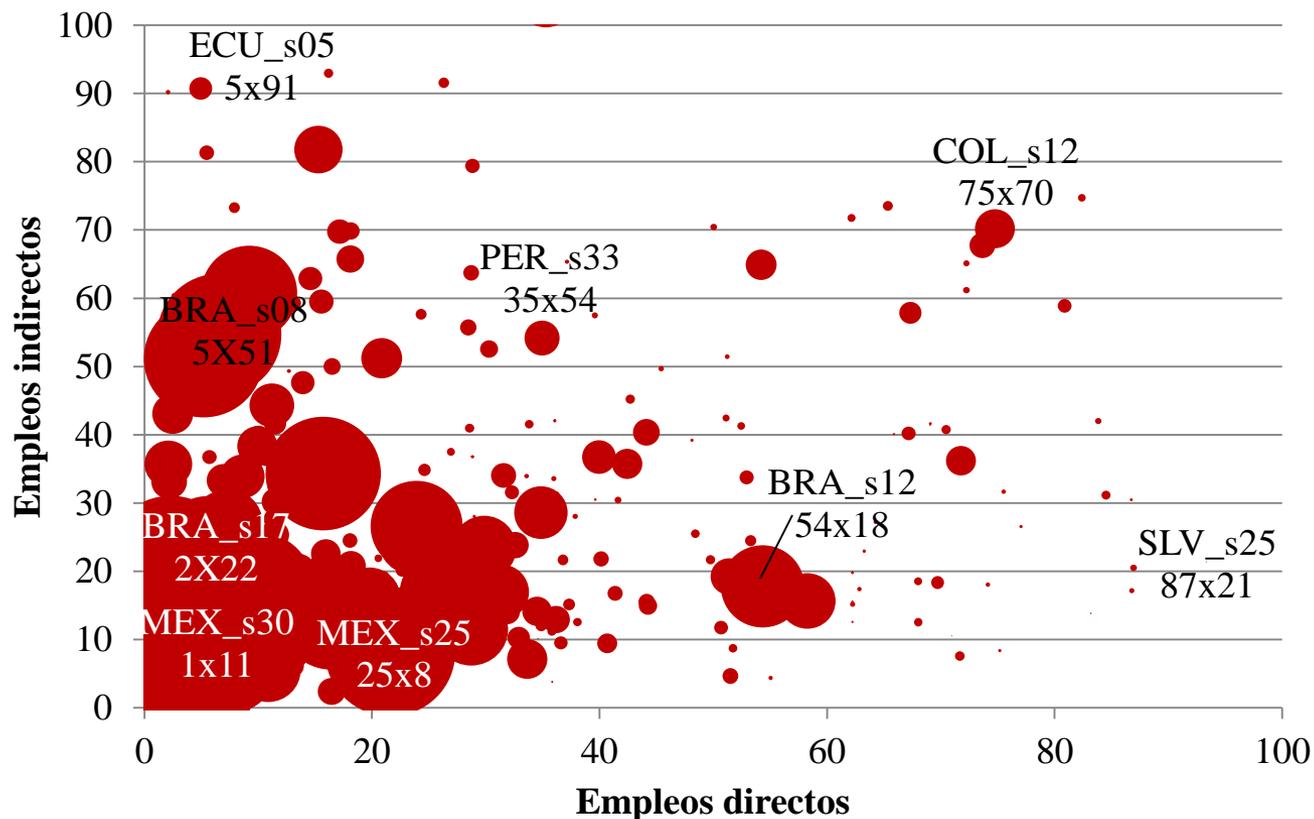
CEPAL

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

**Nota:** Tamaño de la esfera representa el valor bruto de producción

# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Industria

Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)  
**Nota:** Tamaño de la esfera representa el valor bruto de producción

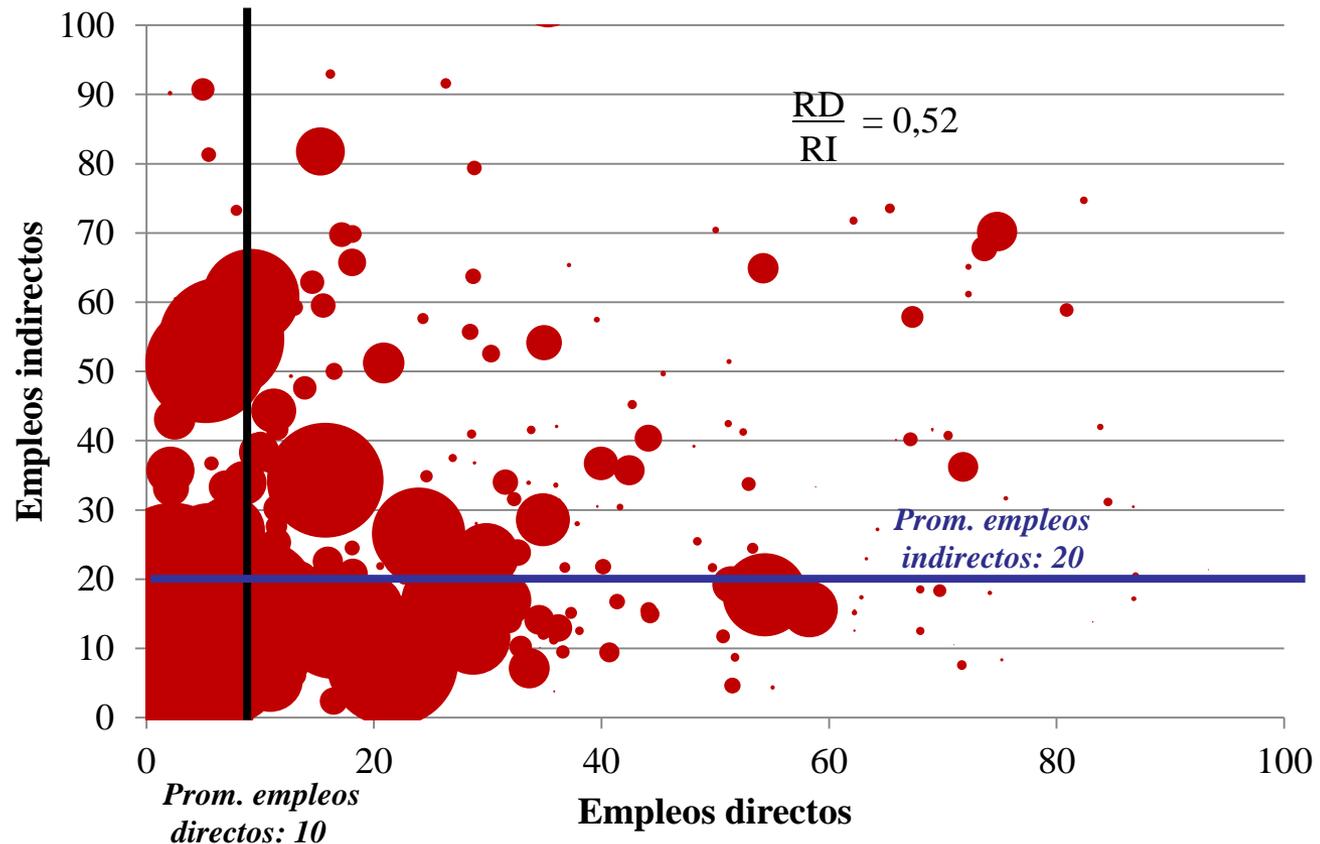


NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Industria

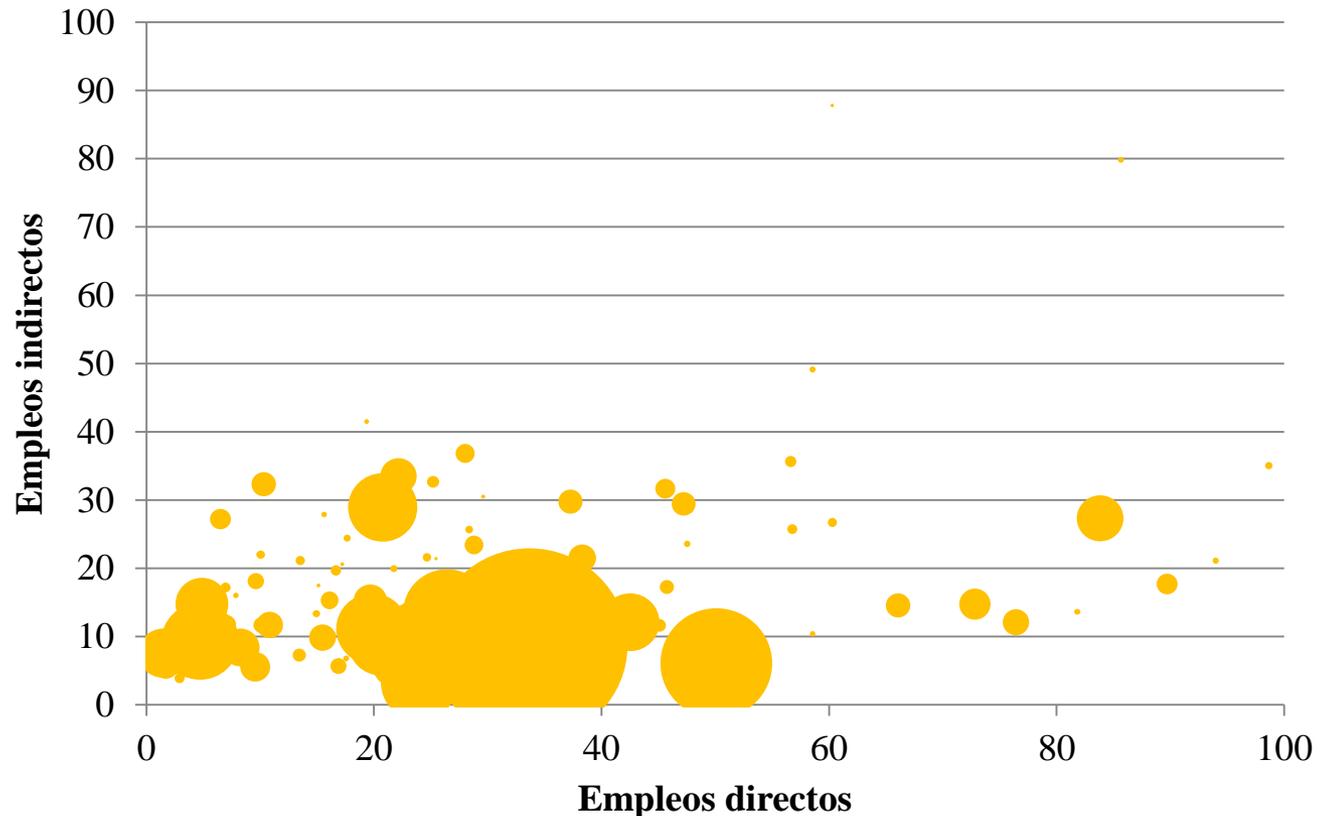
Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)  
**Nota:** Tamaño de la esfera representa el valor bruto de producción

# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Servicios

Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



NACIONES UNIDAS

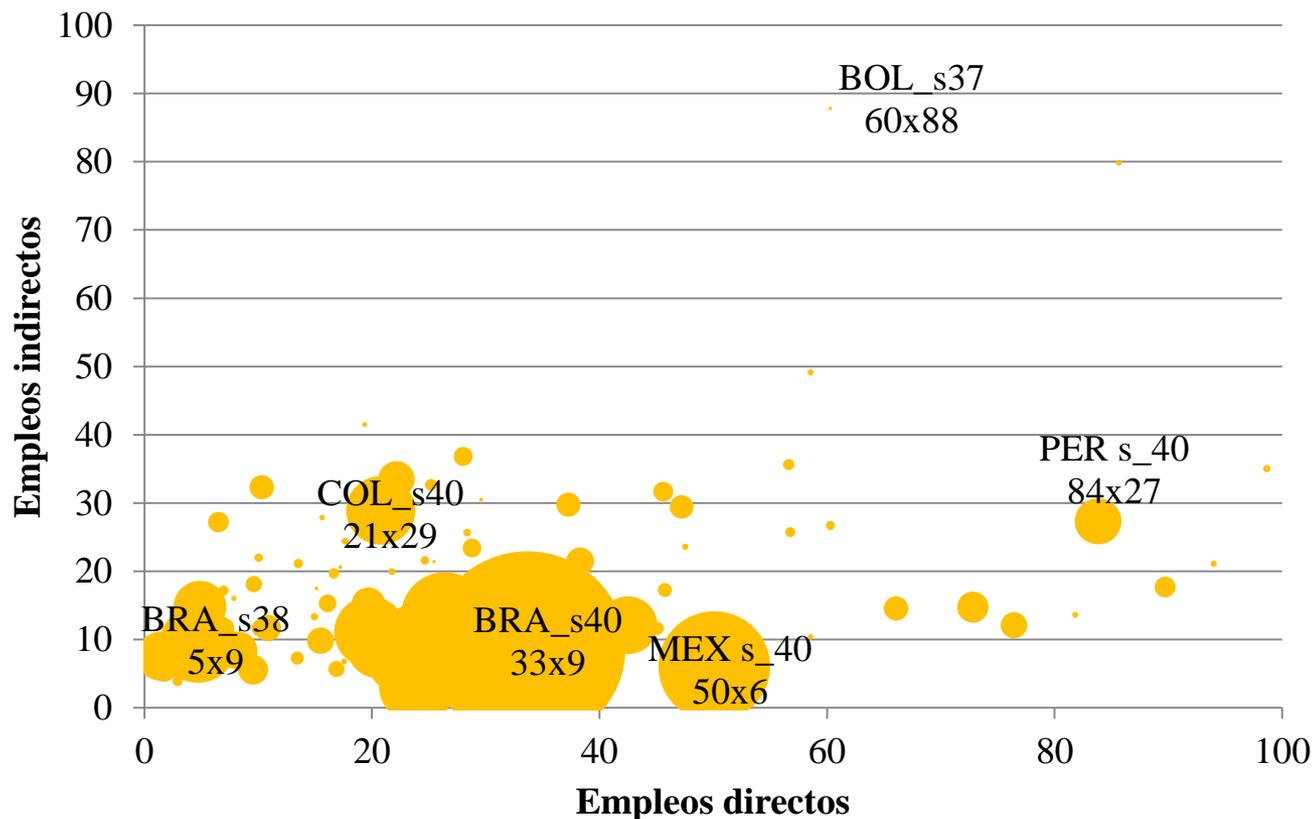
CEPAL

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

**Nota:** Tamaño de la esfera representa el valor bruto de producción

# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Servicios

Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)  
**Nota:** Tamaño de la esfera representa el valor bruto de producción

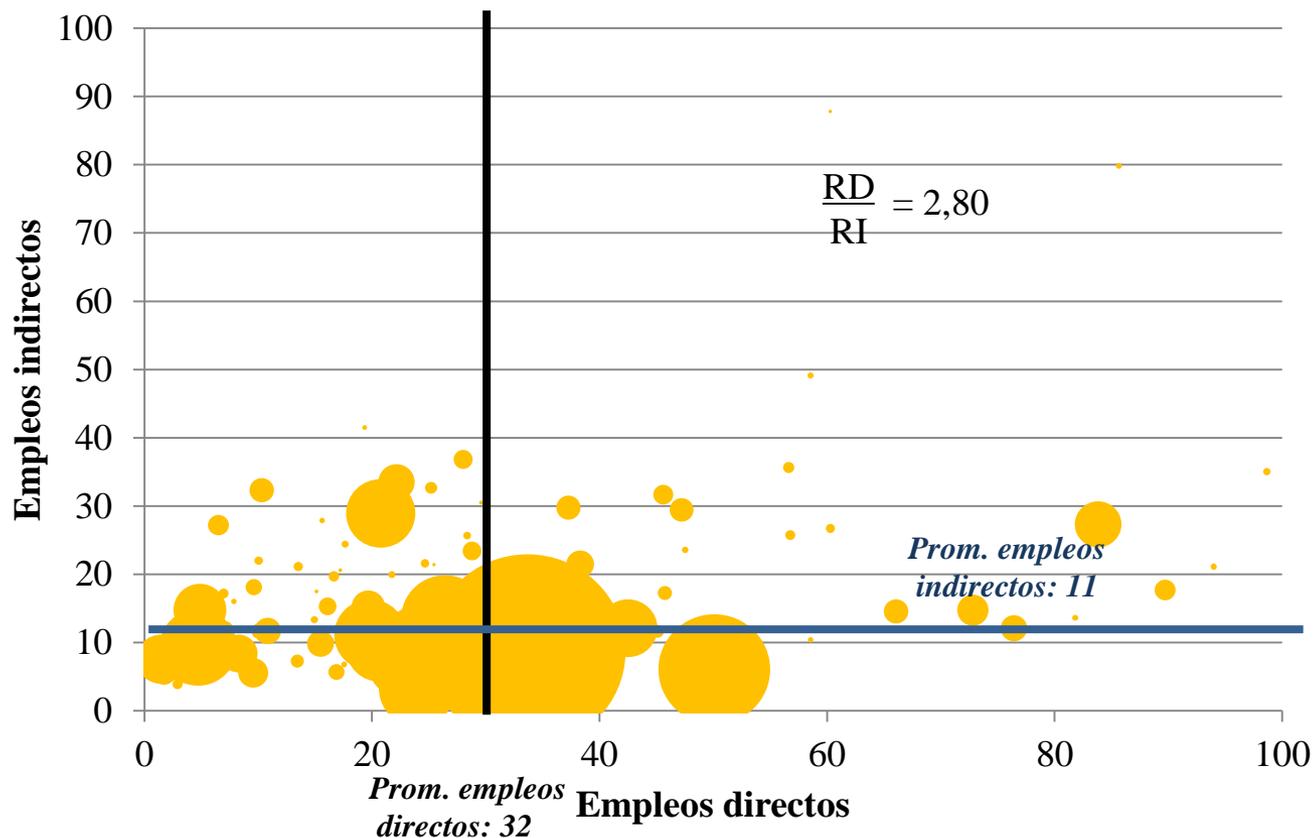


NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Servicios

Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



NACIONES UNIDAS

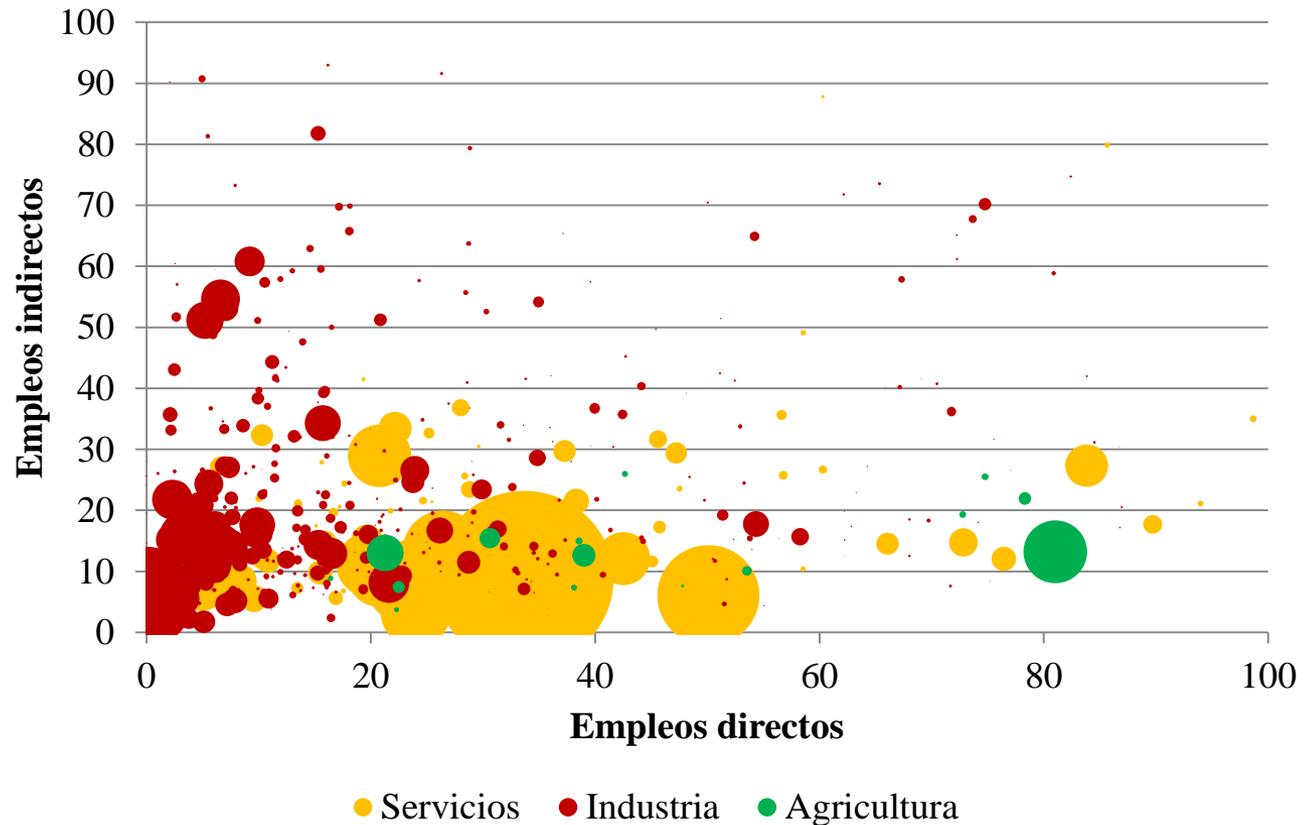
CEPAL

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

Nota: Tamaño de la esfera representa el valor bruto de producción

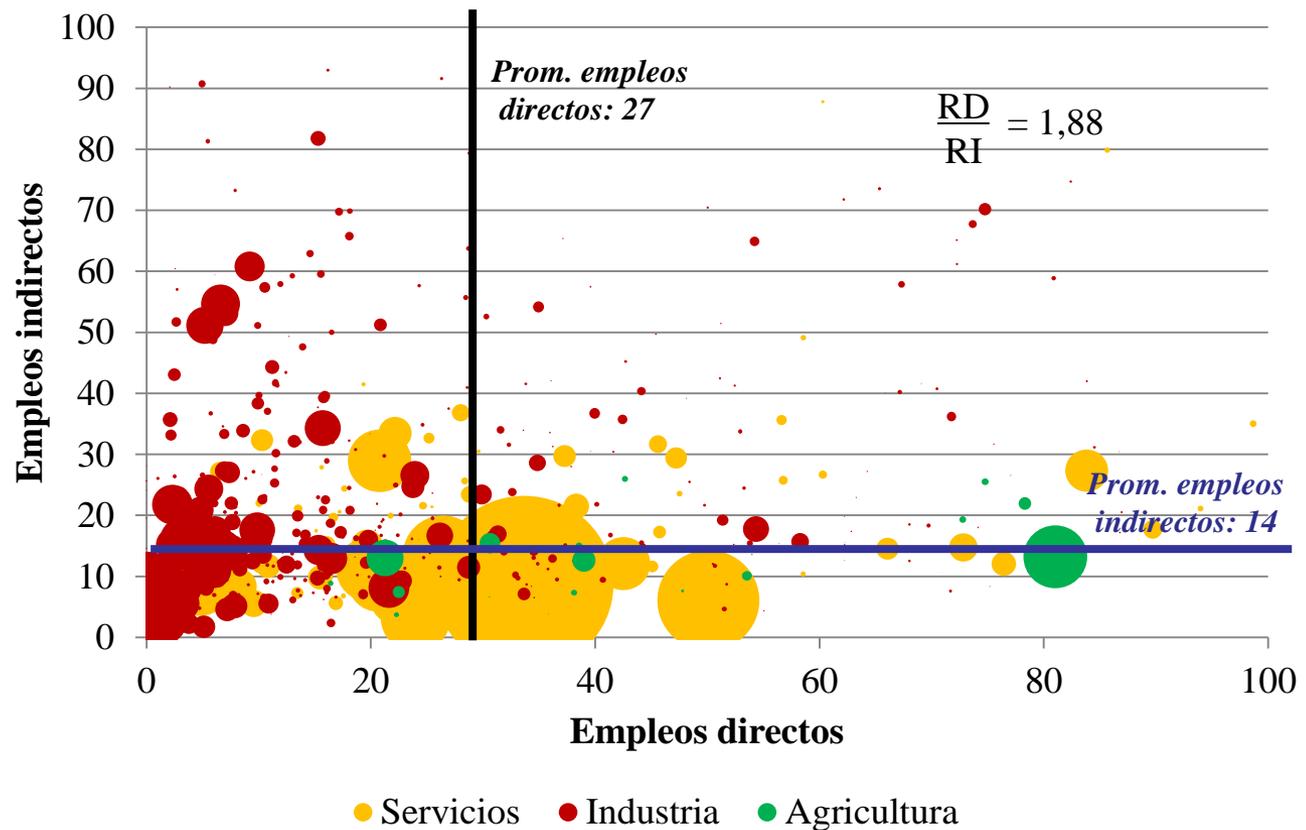
# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Total

Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



# Multiplicador del empleo Latinoamérica – Total

Numero de empleos *directos* e *indirectos* generados a partir de un aumento exógeno en la demanda final en 1 millón de dólares, 2011



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)  
**Nota:** Tamaño de la esfera representa el valor bruto de producción

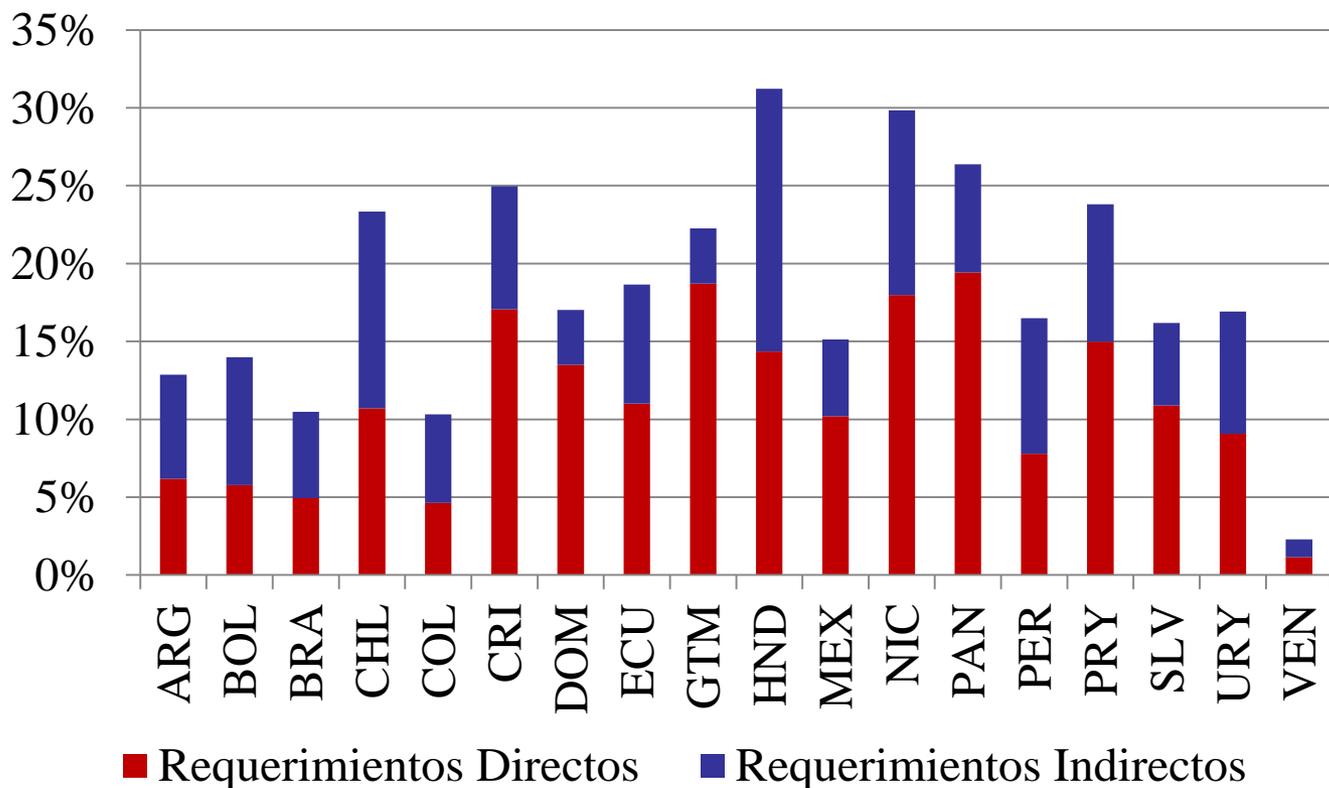


NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Empleo asociado a las Exportaciones en Latinoamérica, 2011

*(en porcentaje del empleo total domestico)*



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

# Numero de empleados requeridos para exportar

(en miles de empleados, 2011)

Países/ Grupos	Requerimientos Directos (A)	Requerimientos Indirectos (B)	Requerimientos Totales (A+B)	Razón entre Req. Directo e Indirecto (A/B)
Mercosur	6.683	7.151	13.835	0,94
Alianza del Pacifico	8.658	6.224	14.882	1,39
CAN	3.209	3.461	6.670	0,93
Centroamérica-Caribe	3.360	1.522	4.882	2,21
<b>Total Latinoamérica (18 países)</b>	<b>19.801</b>	<b>15.882</b>	<b>35.685</b>	<b>1,25</b>



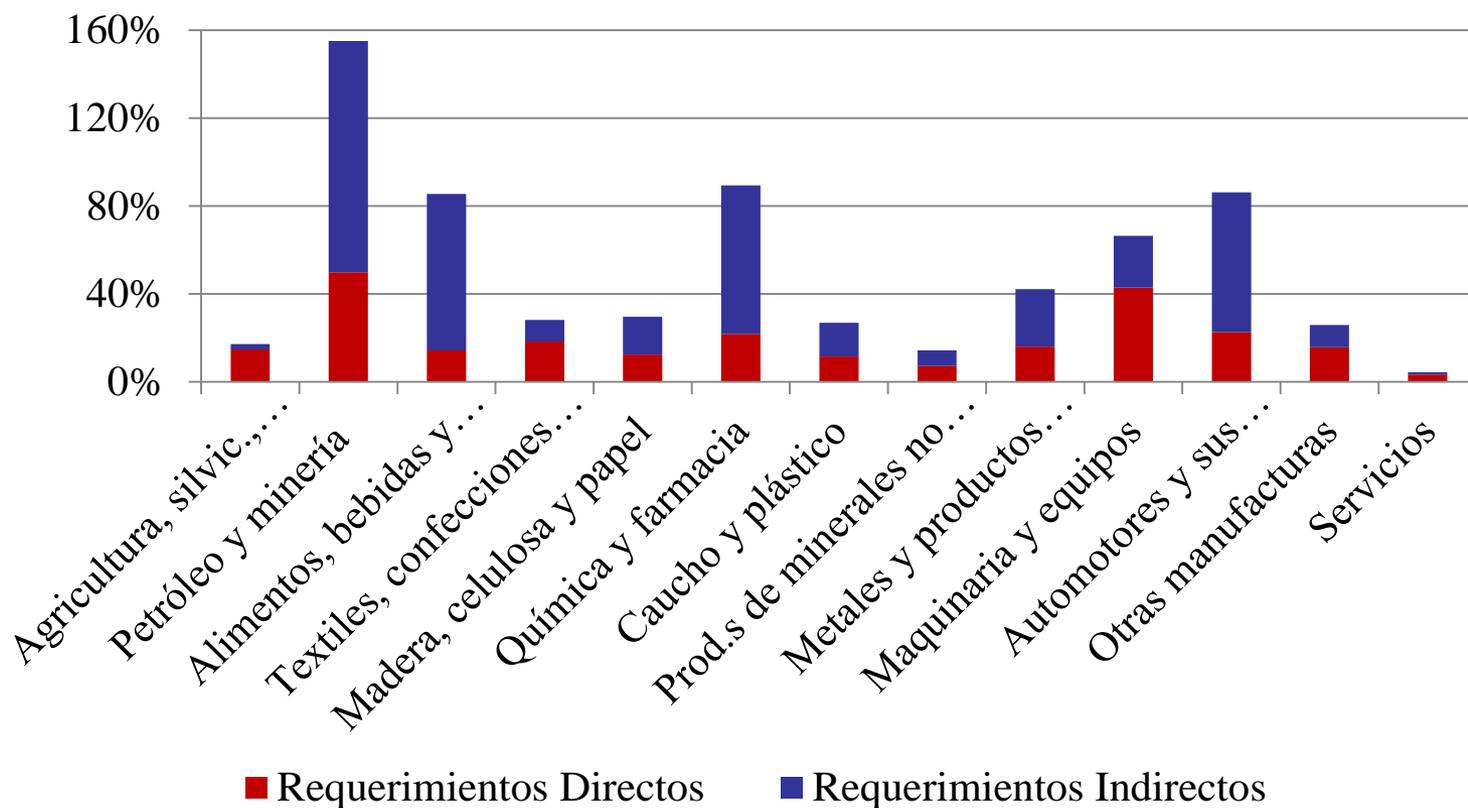
NACIONES UNIDAS

CEPAL

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

# Empleo asociado a las Exportaciones sectoriales en Latinoamérica, 2011

(en porcentaje del empleo sectorial)



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

# Razón entre requerimientos directos e indirectos para exportar por sectores

Sectores	RDE MAYOR RIE	RIE MAYOR RDE
Agricultura, silvic., caza y pesca	ARG (1.64), BOL (5.16), BRA (6.13), CHL (2.02), COL (5.07), CRI (5.28), DOM (10.99), ECU (5.43), GTM (27.74), HND (7.18), MEX (6.71), NIC (6.6), PAN (6.46), PER (6.88), PRY (3.57), SLV (9.31), URY (3.03), VEN (3.22).	-
Petróleo y minería	GTM (8.68), HND (5.11), NIC (24.5), PRY (1.55), SLV (2.36), URY (1.39), VEN (1.1).	ARG (0.35), BOL (0.49), BRA (0.31), CHL (0.56), COL (0.57), CRI (0.6), DOM (0.67), ECU (0.11), MEX (0.41), PAN (0.99), PER (0.5).
Alimentos, bebidas y tabaco	-	ARG (0.25), BOL (0.17), BRA (0.14), CHL (0.17), COL (0.3), CRI (0.39), DOM (0.71), ECU (0.19), GTM (0.49), HND (0.1), MEX (0.37), NIC (0.12), PAN (0.26), PER (0.18), PRY (0.29), SLV (0.45), URY (0.41), VEN (0.46).

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL)



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Razón entre requerimientos directos e indirectos para exportar por sectores

Sectores	RDE MAYOR RIE	RIE MAYOR RDE
Textiles, confecciones y calzado	BOL (1.99), BRA (1.39), CHL (2.21), CRI (3.93), DOM (4.11), ECU (1.75), GTM (4.18), HND (2), MEX (2.85), NIC (4.19), PAN (13.25), PRY (1.31), SLV (2.6), URY (1.98), VEN (2.75).	ARG (0.92), COL (0.92), PER (0.89).
Madera, celulosa y papel	ARG (1.29), CRI (1.27), DOM (1.83), GTM (1.49), HND (2.31), MEX (1.06), PAN (1.2), SLV (1.06), VEN (2.42).	BOL (0.91), BRA (0.75), CHL (0.44), COL (0.4), ECU (0.36), NIC (0.84), PER (0.66), PRY (0.48), URY (0.92).
Química y farmacia	CRI (1.06), GTM (1.32), PRY (1.66), URY (1.09).	ARG (0.17), BRA (0.15), CHL (0.31), COL (0.12), DOM (0.85), ECU (0.24), HND (0.59), MEX (0.68), NIC (0.77), PAN (0.38), PER (0.07), SLV (0.8), VEN (0.58).
Caucho y plástico	ARG (1.56), BOL (2.39), CHL (1.12), CRI (1.5), DOM (1.07), ECU (1.17), GTM (1.75), HND (1.83), NIC (1.23), PAN (1.05), PRY (1.09), SLV (1.37), VEN (1.57).	BRA (0.6), COL (0.4), MEX (0.78), PER (0.48), URY (0.87).

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Razón entre requerimientos directos e indirectos para exportar por sectores

Sectores	RDE MAYOR RIE	RIE MAYOR RDE
Productos de minerales no metálicos	ARG (1), BOL (3.8), BRA (1.07), GTM (1.84), MEX (1.23), NIC (1.11), PRY (2.18), SLV (1.2), URY (2.55), VEN (1.35).	CHL (0.51), COL (0.41), CRI (0.95), DOM (0.48), ECU (0.89), HND (0.7), PAN (0.47), PER (0.87).
Metales y productos derivados	CRI (1.14), DOM (1.02), GTM (2.58), MEX (1.73), NIC (1.59), PAN (1.12), PRY (2.96), SLV (1.43), URY (2.37).	ARG (0.66), BOL (0.2), BRA (0.32), CHL (0.81), COL (0.36), ECU (0.28), HND (0.4), PER (0.17), VEN (0.43).
Maquinaria y equipos	BOL (1.66), CHL (1.65), CRI (1.52), DOM (1.7), ECU (1.69), GTM (4.16), HND (1.34), MEX (2.42), NIC (1.13), PER (1.55), PRY (4.4), SLV (4.17), URY (27.94).	ARG (0.76), BRA (0.5), COL (0.54), VEN (0.94).



NACIONES UNIDAS

CEPAL

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

# Razón entre requerimientos directos e indirectos para exportar por sectores

Sectores	RDE MAYOR RIE	RIE MAYOR RDE
Automotores y sus piezas y partes	BOL (2.87), CRI (1.65), GTM (3.14), NIC (2.76), SLV (4.75), URY (1.41).	ARG (0.57), BRA (0.27), CHL (0.87), COL (0.33), DOM (0.13), ECU (0.85), MEX (0.38), PER (0.52), PRY (0.03), VEN (0.54).
Otras manufacturas	ARG (1.57), BOL (4.11), BRA (1.57), CHL (2.96), COL (1.98), CRI (2.03), DOM (4.31), ECU (2.35), GTM (1.57), HND (3.28), MEX (4.72), NIC (5.4), PAN (3.85), SLV (5), URY (5.93), VEN (2.44).	PER (0.65), PRY (0.96).
Servicios	ARG (2.51), BOL (2.69), BRA (2.61), CHL (2.29), COL (2.66), CRI (4.24), DOM (6), ECU (3.68), GTM (4.31), HND (3.95), MEX (6.63), NIC (4.53), PAN (2.93), PER (2.3), PRY (3.31), SLV (2.43), URY (1.87), VEN (3.77).	-



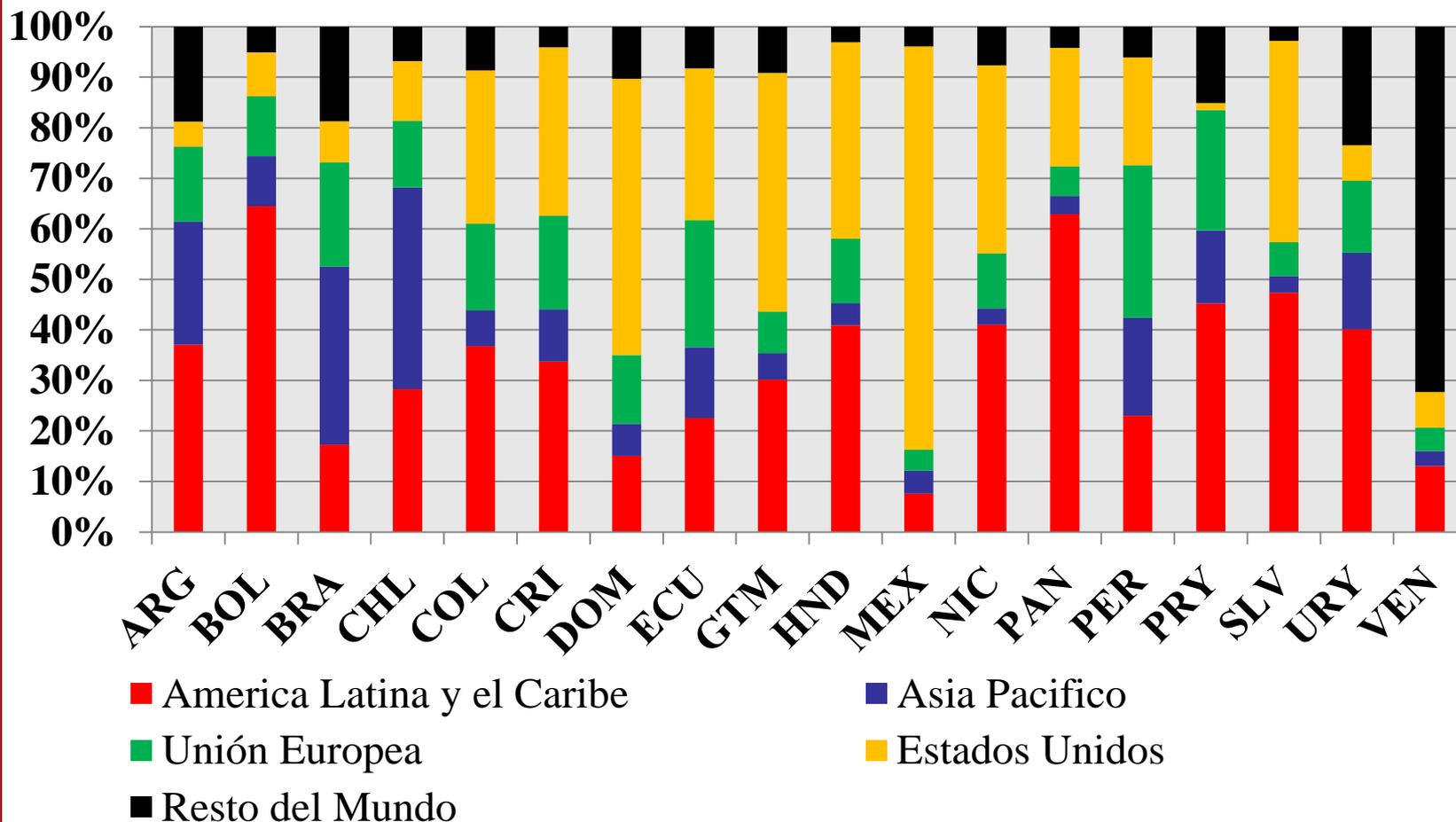
NACIONES UNIDAS

CEPAL

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

# Empleo asociado a las exportaciones latinoamericanas por socio comercial

(en porcentaje del empleo exportador, 2011)



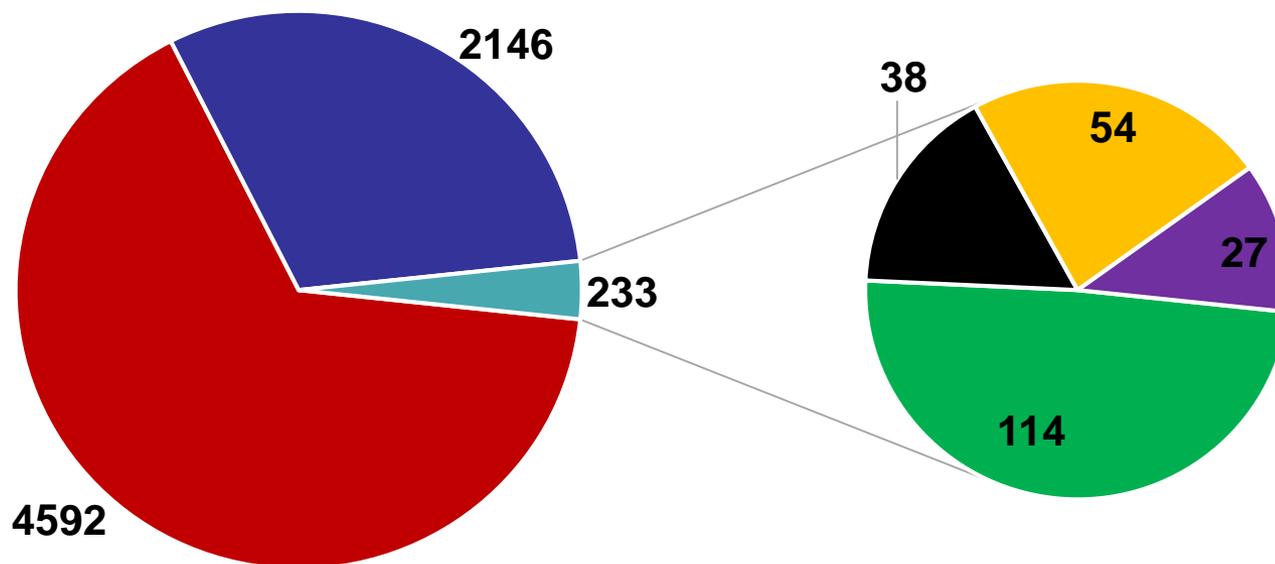
NACIONES UNIDAS

CEPAL

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

# Empleo asociado a las exportaciones de México a los EEUU

(en miles de empleados, 2011)

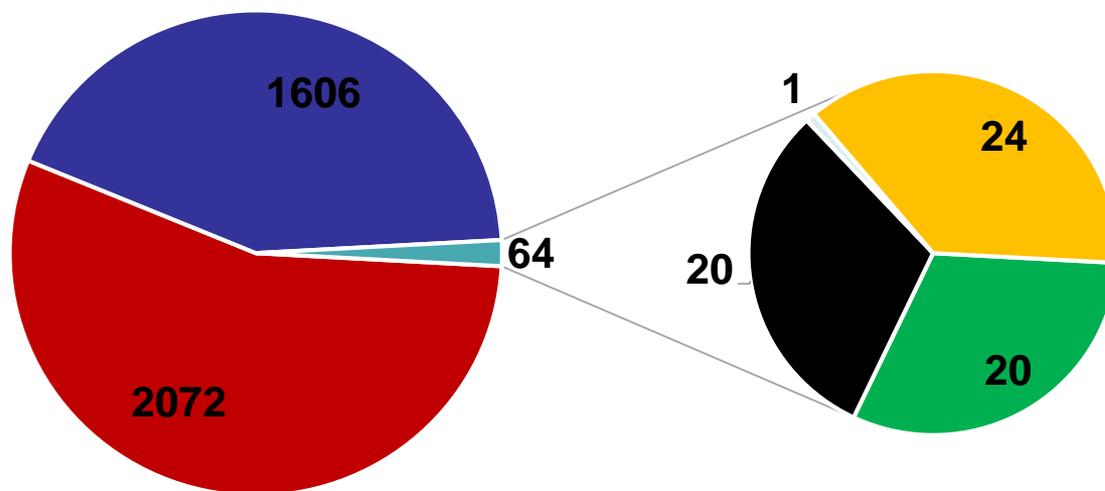


- Directo
- Indirecto nacional
- Mercosur
- Alianza Pacifico
- Centroamerica-Caribe
- Otros

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

# Empleo asociado a las exportaciones de Brasil a Asia

(en miles de empleados, 2011)



- Directo
- Indirecto nacional
- Mercosur
- Alianza Pacifico
- Centroamerica-Caribe
- Otros



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

# Aplicaciones adicionales

---

- Vínculos con Encuestas de Hogares
  - Variables relevantes:
    - Género
    - Calificación de los ocupados
- Encuestas empresariales
  - Vínculo Sectores y Tamaño de Empresas



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Comparación entre los datos de empleo, CN - EH, 2011

Países	Empleo Total CN	Ocupados EH	Diferencia Relativa	Índice de Similitud
Argentina	18.922	10.781	75.5%	0.916
Brasil	99.560	93.493	6.5%	0.907
Bolivia	4.477	5.658	-20.9%	0.866
Colombia	20.016	20.016	0.0%	1.000
Chile	6.918	6.918	0.0%	1.000
Ecuador	6.553	6.368	2.9%	0.995
Paraguay	2.951	3.035	-2.8%	-
Perú	16.713	15.796	5.8%	0.981
Uruguay	1.621	1.621	0.0%	1.000
Venezuela	10.417	12.592	-17.3%	-
Rep. Dominicana	3.971	3.805	4.4%	0.921
<b>Total</b>	<b>192.120</b>	<b>180.084</b>	<b>6.7%</b>	<b>-</b>



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Metodologías complementarias

---

- Vínculos con Encuestas de Hogares
  - Encuestas de hogares homogeneizada por CEPAL
  - Dimensiones:
    - Género
    - Trabajo Calificado y no calificado
    - Combinaciones y extensiones.
  - Correlación entre variables:
    - Ramas de actividades económicas con conversor de MIP desde clasificación CIIU



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Metodologías complementarias

---

## – Definición de variables utilizadas:

- Género: **Hombre y Mujer**
- Primera aproximación: Nivel de estudios de Ocupados
- *Calificados  $x \geq 11$  años*
- *No Calificados  $x < 11$  años*
- Cruce de variables:
  - Hombres Calificados
  - Hombres no Calificados
  - Mujeres Calificados
  - Mujeres no Calificadas.



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Comparación entre los datos de empleo, CN - EH, 2011

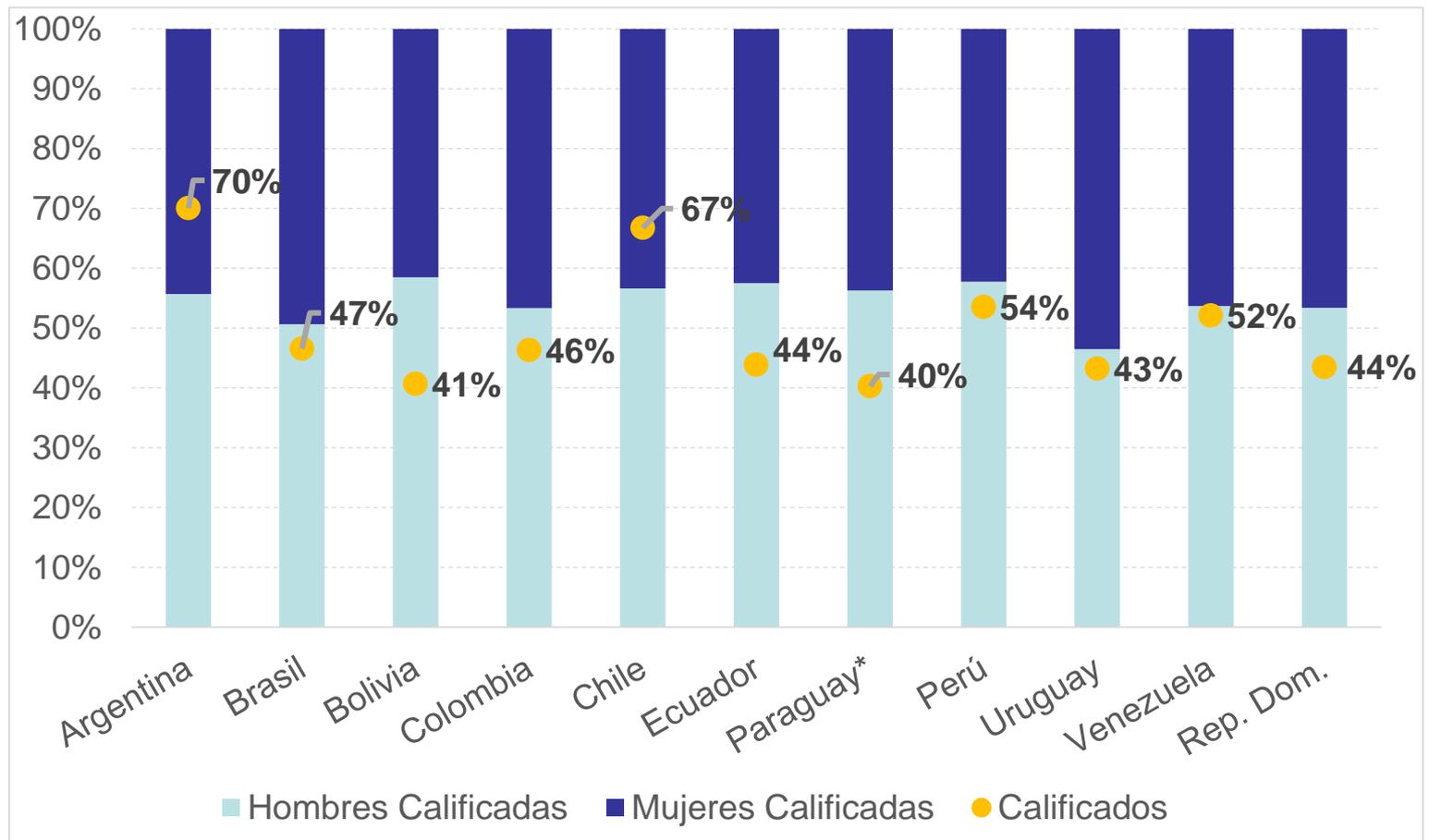
Países	Empleo Total CN	Share Hombres	Share Mujeres	Hombres	Mujeres
Argentina	18.922.202	58.8%	41.2%	11.117.181	7.805.021
Bolivia	4.477.160	55.3%	44.7%	2.474.082	2.003.078
Brasil	99.560.157	57.8%	42.2%	57.586.861	41.973.296
Chile	6.917.890	59.5%	40.5%	4.117.731	2.800.159
Colombia	20.016.065	59.3%	40.7%	11.873.691	8.142.374
Ecuador	6.552.730	61.0%	39.0%	3.995.908	2.556.822
Paraguay*	2.951.029	59.9%	40.1%	1.767.833	1.183.196
Perú	16.712.847	54.4%	45.6%	9.097.410	7.615.437
Rep. Dominicana	3.971.002	62.2%	37.8%	2.468.717	1.502.285
Uruguay	1.621.491	55.4%	44.6%	897.597	723.893
Venezuela	10.416.963	61.4%	38.6%	6.399.390	4.017.573



NACIONES UNIDAS

CEPAL

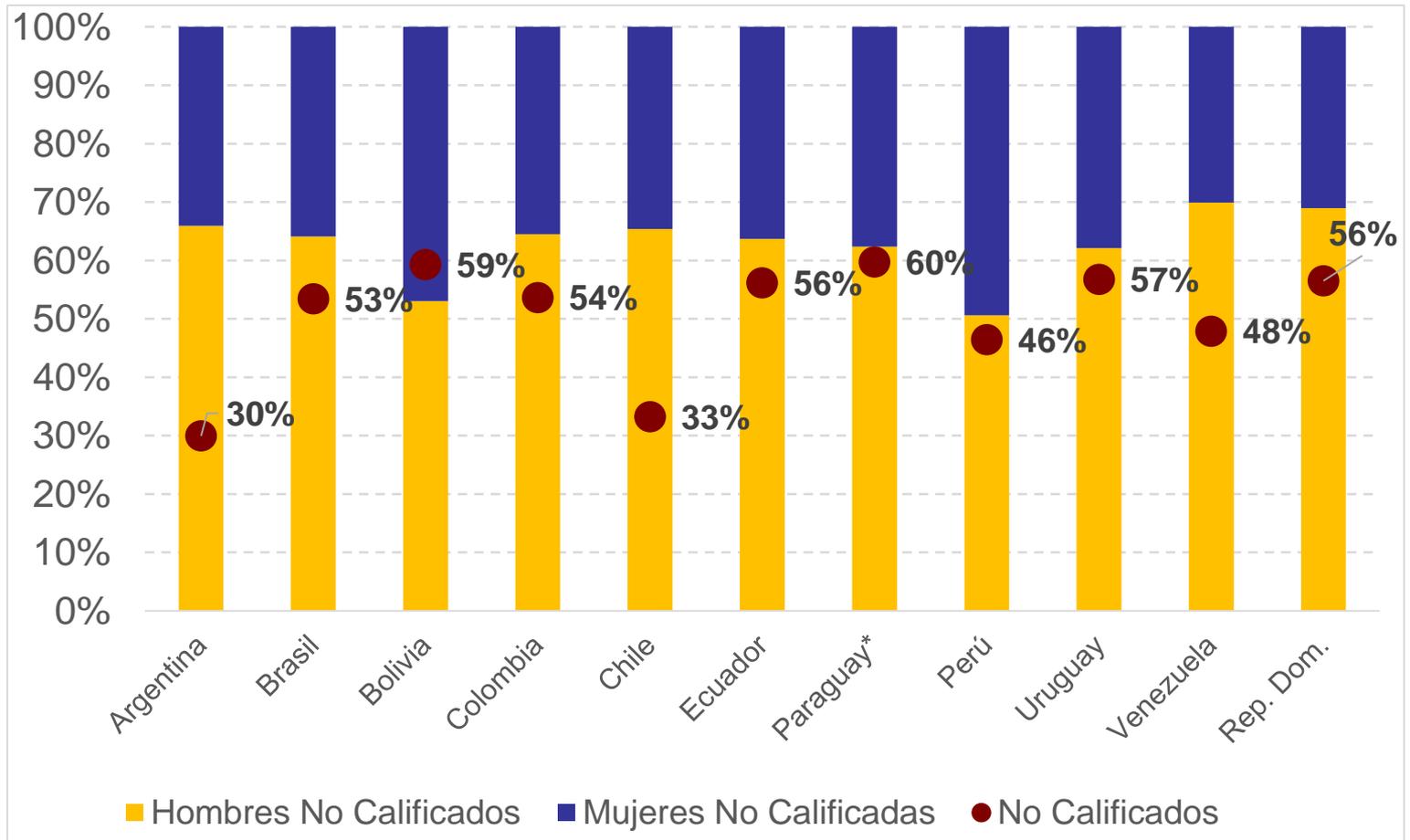
# Distribución de Ocupados Calificados: Género



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Distribución de Ocupados no Calificados: Género



# Ejemplo: Brasil 2011

Nombre de Sectores	Empleo			Estructura Sectorial			EI/ED
	Directo	Indirecto	Total	Directo	Indirecto	Total	
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	2,668,938	259,813	2,928,751	55.7	4.6	28.1	0.1
Petróleo y minería	22,896	619,319	642,215	0.5	11.0	6.2	27.0
Alimentos, bebidas y tabaco	1,785,986	989,192	2,775,178	37.3	17.6	26.6	0.6
Textiles, confecciones y calzado	29,100	262,282	291,382	0.6	4.7	2.8	9.0
Madera, celulosa y papel	55,956	275,106	331,062	1.2	4.9	3.2	4.9
Química y farmacia	129,834	304,182	434,015	2.7	5.4	4.2	2.3
Caucho y plástico	13,076	76,319	89,395	0.3	1.4	0.9	5.8
Productos de minerales no metálicos	2,485	67,985	70,470	0.1	1.2	0.7	27.4
Metales y productos derivados	21,751	449,887	471,638	0.5	8.0	4.5	20.7
Maquinaria y equipos	9,701	304,758	314,459	0.2	5.4	3.0	31.4
Automotores y sus piezas y partes	18,372	441,274	459,645	0.4	7.8	4.4	24.0
Otras manufacturas	3,760	71,251	75,010	0.1	1.3	0.7	19.0
Servicios	27,143	1,512,769	1,539,913	0.6	26.9	14.8	55.7
<b>Total</b>	<b>4,788,996</b>	<b>5,634,137</b>	<b>10,423,133</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>1.2</b>



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Ejemplo: Brasil 2011

	Empleo Directo	Empleo Indirecto	Empleo exportador Total
Hombres			
Productos Primarios	1,872,838	591,893	2,464,731
Manufactura	1,440,211	2,081,313	3,521,523
Servicios	18,885	840,909	859,794
Total	3,331,934	3,514,115	6,846,048
Mujer			
Productos Primarios	818,997	287,238	1,106,235
Manufactura	629,808	1,160,923	1,790,731
Servicios	8,258	671,860	680,119
Total	1,457,063	2,120,022	3,577,085
Totales			
Productos Primarios	2,691,835	879,132	3,570,966
Manufactura	2,070,018	3,242,236	5,312,254
Servicios	27,143	1,512,769	1,539,913
Total	4,788,996	5,634,137	10,423,133

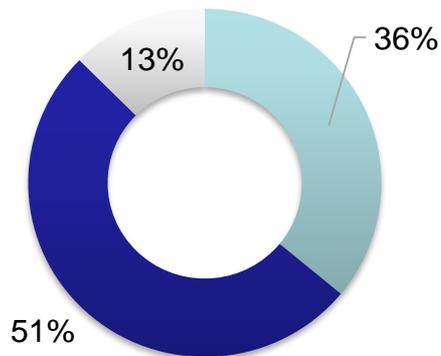


NACIONES UNIDAS

CEPAL

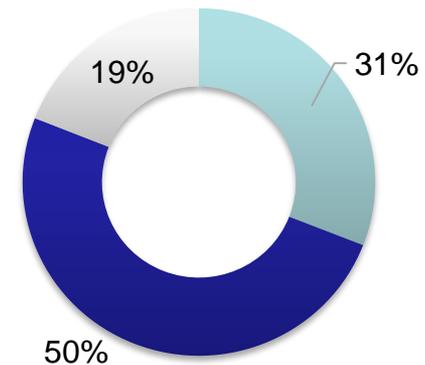
# Brasil: distribución sectorial del empleo según sexo, 2011

## Hombres



■ Productos Primarios ■ Manufactura ■ Servicios

## Mujeres



■ Productos Primarios ■ Manufactura ■ Servicios



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Ejemplo: Rep. Dominicana 2011

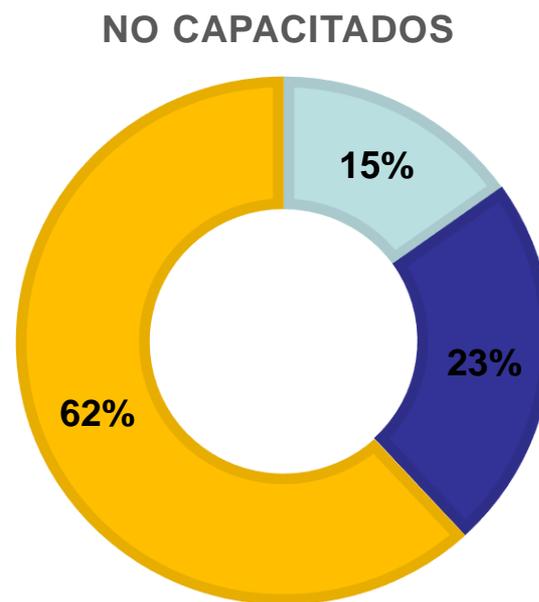
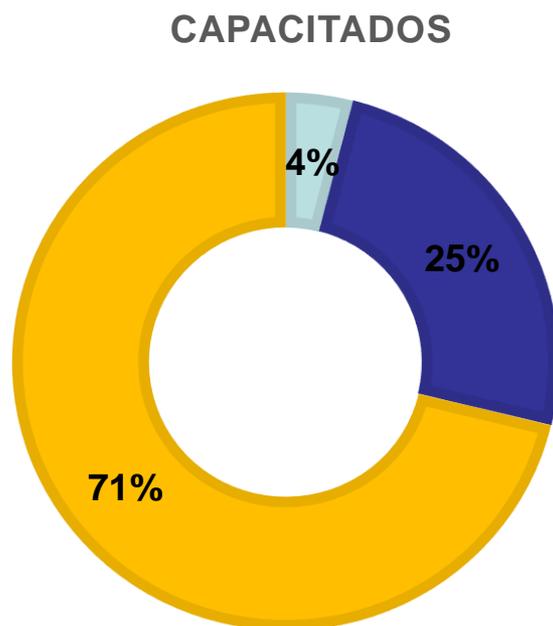
	Empleo Directo	Empleo Indirecto	Empleo exportador Total
<b>Capacitado + de 11 años</b>			
Productos Primarios	5,503	5,987	11,490
Manufactura	2,423	68,263	70,687
Servicios	674	202,906	203,580
Total	8,600	277,156	285,756
<b>No capacitado</b>			
Productos Primarios	50,883	6,100	56,983
Manufactura	22,408	64,125	86,533
Servicios	6,230	226,328	232,557
Total	79,521	296,552	376,073
<b>Totales</b>			
Productos Primarios	56,386	12,087	68,473
Manufactura	24,832	132,388	157,220
Servicios	6,904	429,233	436,137
Total	88,121	573,708	661,829



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Rep. Dominicana: distribución sectorial del empleo según Capacitación, 2011



■ Productos Primarios ■ Manufactura ■ Servicios



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Bibliografía

---

- OECD (2016), “Global Value Chains and Trade in Value-Added: An Initial Assessment of the Impact on Jobs and Productivity”, OECD Trade Policy Papers, No. 190, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlvc7sb5s8wen>



NACIONES UNIDAS

CEPAL



**NACIONES UNIDAS**

**CEPAL**



**NACIONES UNIDAS**

**CEPAL**

[www.cepal.org](http://www.cepal.org)