

# Países de Menor Desarrollo Económico Relativo: comercio intra-regional y empleo sectorial



Este trabajo fue realizado por el Departamento de Apoyo a los Países de Menor Desarrollo Económico Relativo (Func. Roberto Gonzalez y Luis Roca). Forma parte de la actividad 64 del Programa de Actividades de la Asociación para el año 2022 (Elaboración de estudios específicos para los PMDER).

© 2022, ALADI Secretaría General  
Tel.: +598 24101121 Fax.: +598 24190649  
Cebollatí 1461 Código Postal 11200  
Montevideo – Uruguay  
sgaladi@aladi.org  
<http://www.aladi.org>

ISBN: 978-9915-9626-0-3

---

Los usuarios pueden copiar, descargar e imprimir los contenidos de la publicación sin fines de lucro, respetando la integridad de la misma y sin realizarle modificaciones, siempre que se mencione a la Secretaría General de la ALADI como fuente del material.

---

# **Países de Menor Desarrollo Económico Relativo: comercio intra-regional y empleo sectorial**

Octubre de 2023

## CONTENIDO

1. Introducción	3
2. Contexto regional	4
2.1 Producto	4
2.2 Comercio	5
2.3 Empleo: Series anuales y trimestrales	7
3. Estructura de comercio y empleo	10
4. Líneas de acción: fortalecer vínculo comercio-empleo	24
5. Conclusiones	25
Bibliografía	27
Anexos	29

## 1. Introducción.

La pandemia del COVID-19 y las medidas sanitarias aplicadas por los países para frenar su propagación han tenido importantes consecuencias sobre el empleo y el comercio en todo el mundo, no estuvieron ajenos a esa realidad los países de menor desarrollo económico relativo (PMDER) de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). El principal canal de transmisión de los efectos de la pandemia en el comercio mundial fueron las cadenas globales de suministros principalmente en el primer semestre de 2020. Por el lado de la oferta, se experimentó un cierre parcial de las unidades productivas y falta de suministros y, por el lado de la demanda, una caída del consumo.

El desempleo aumentó más de dos puntos porcentuales en 2020 en América Latina y el Caribe según datos de CEPAL mientras que el producto cayó más de 6 puntos porcentuales según datos de Banco Mundial. A todo esto, según el documento ALADI (2021), el comercio exterior de la ALADI se redujo en un 10,1% en el 2020 con respecto a 2019.

Este estudio proporciona una primera evaluación del desempeño del comercio internacional de los PMDER y los resultados del mercado laboral. Bolivia, Ecuador y Paraguay ofrecen una excelente oportunidad para contribuir al análisis del comercio y los mercados laborales por varias razones. Primero, así como muchos países en desarrollo, los PMDER son países que siguen siendo poco diversificados en su estructura productiva y exportaciones donde dependen principalmente de unos pocos productos básicos (ej. soja, plátano, etc.) que a menudo experimentan fluctuaciones en los precios relativos o son castigados por las condiciones meteorológicas.

Segundo, los PMDER mantienen dentro de su estrategia de fomento del comercio intrarregional la firma de acuerdos comerciales, los instrumentos de facilitación de comercio y los proyectos de cooperación del Sistema de Apoyo a los PMDER de la Asociación.

Por último, conocer cómo han sobrellevado los PMDER estos atípicos últimos años en el comercio internacional y el empleo.

Este estudio se centrará en la evolución del comercio intrarregional de los PMDER y el desempeño del empleo sectorial, y como respuesta se identificarán las líneas de acción de la Asociación en materia de cooperación y posible desarrollo de proyectos a futuro. Para el efecto se responderán a las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuál fue la evolución del comercio intrarregional en los PMDER entre 2019-2021? ¿Qué cambios significativos se registraron?
2. ¿Cómo afectó al empleo sectorial la evolución reciente del comercio intrarregional?

La caída del comercio intrarregional de los PMDER y en general de la región no tiene como causa principal la pandemia. La última década mostró una tendencia a la contracción del mercado regional y la situación de los PMDER no fue distinta.

El documento se organiza de la siguiente manera. La Sección 2 proporciona una descripción completa de los principales indicadores de los PMDER en los años 2019-2022; La Sección 3 describe los datos del comercio internacional y la relación con el empleo por rama de actividad; La Sección 4 explica las posibles líneas de acción con implicaciones para futuros escenarios de cooperación. Y la Sección 5 proporciona las conclusiones.

## 2. Contexto regional.

Como el horizonte temporal de análisis es desde 2019 hasta 2022 es importante mencionar que la pandemia de COVID-19 obligó a todos los países de la región a tomar medidas drásticas de confinamiento y tuvo como una importante consecuencia social la pérdida de millones de empleos, dando lugar a una gran crisis socio-económica totalmente impredecible.

Después de un crecimiento casi nulo en 2019 en América Latina y el Caribe, la CEPAL registró una caída de 6,8% en 2020, volvió a crecer en 2021 un 6,5% y en 2022 un 3,7%. A continuación, un breve repaso a los principales indicadores de desempeño socioeconómico de Bolivia, Ecuador y Paraguay en el contexto regional.

### 2.1 Producto Interno Bruto.

A nivel macroeconómico, el gráfico 1 muestra que en 2020 cayó el producto interno bruto en Ecuador y Bolivia, en 7,8% y 8,7%, respectivamente, mientras que en Paraguay se registró un crecimiento casi nulo.<sup>1</sup> Para este año (2023) según estimaciones del Fondo Monetario Internacional<sup>2</sup> se tienen previstos crecimientos dispares entre los PMDER, 1,8%, 2,9% y 4,5%, para Bolivia, Ecuador y Paraguay, respectivamente, apuntando a una recuperación de sus economías a diferentes ritmos. La comparación de las tasas de crecimiento de Bolivia y Ecuador es muy

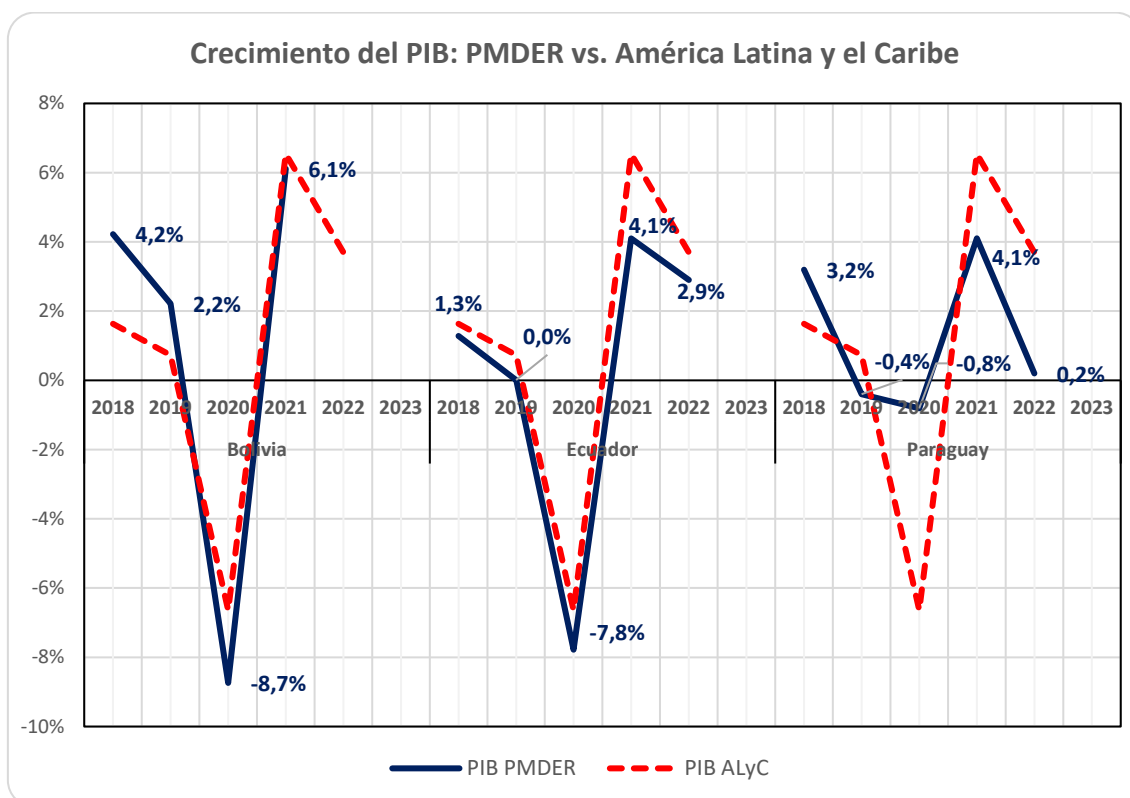
<sup>1</sup> A nivel mundial la economía cayó un 3,5% en 2020 según OECD (2023), creció 6,1 en 2021 y 3,3 en 2022. Las proyecciones de crecimiento de la economía mundial son de 2,7 para 2023 y 2,9 para 2024.

<sup>2</sup> Consulta realizada el 14 de julio de 2023. El sitio web:

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/April>

similar al registrado para América Latina y el Caribe, con caídas pronunciadas en 2020. Por su lado, Paraguay logró atenuar ese impacto en el crecimiento y así en 2021 volvió a la senda de crecimiento al igual que los demás PMDER.

**Gráfico 1: Tasa de crecimiento del PIB de los PMDER y América Latina y el Caribe, 2018-2023.**

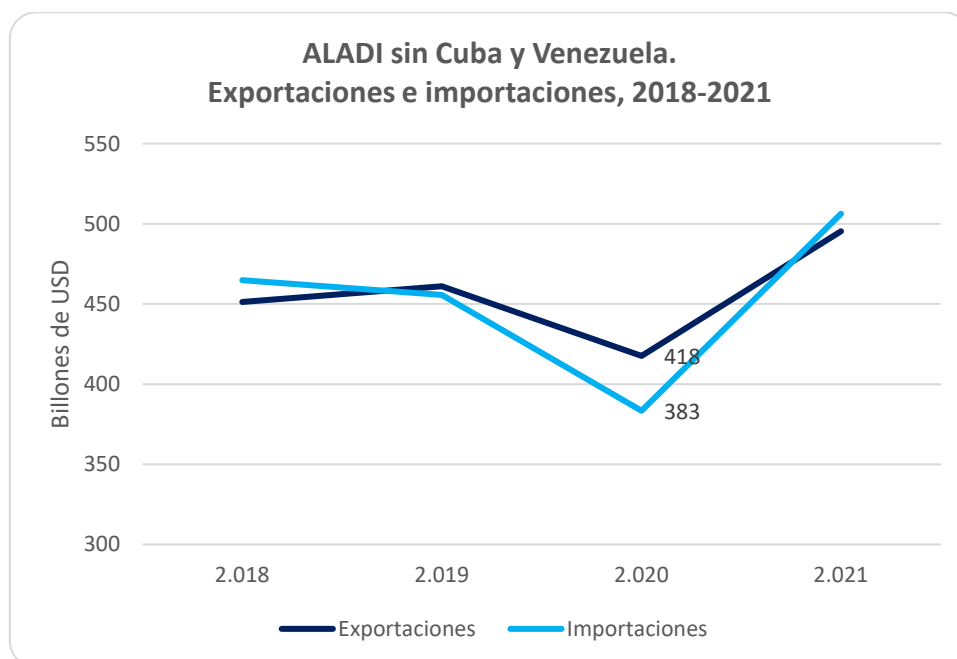


Fuente: World Bank Open, disponible en <https://data.worldbank.org/> y otras fuentes, en el caso de Paraguay hasta 2021 son datos de Banco Mundial y el dato de 2022 es del Banco Central del Paraguay. La tasa de 2022 del Ecuador es del Banco Central del Ecuador. La tasa de ALyC para 2022 es una estimación de CEPAL, consultada el 14 de julio de 2023 de su sitio web <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es>

## 2.2 Comercio.

La ALADI ha mantenido un nivel de exportaciones e importaciones globales alrededor de los 450 billones de dólares americanos (anual, en promedio) en 2018-2019. El primer año de crisis sanitaria se registró una balanza comercial con superávit de 35 billones de dólares. La situación volvió a cambiar al año siguiente ya con un incremento de la actividad comercial (ver gráfico 2), registrando nuevamente un déficit en la balanza comercial (alrededor de 11 billones de dólares).

**Gráfico 2: ALADI sin Cuba y Venezuela. Exportaciones e importaciones, 2018-2021.**



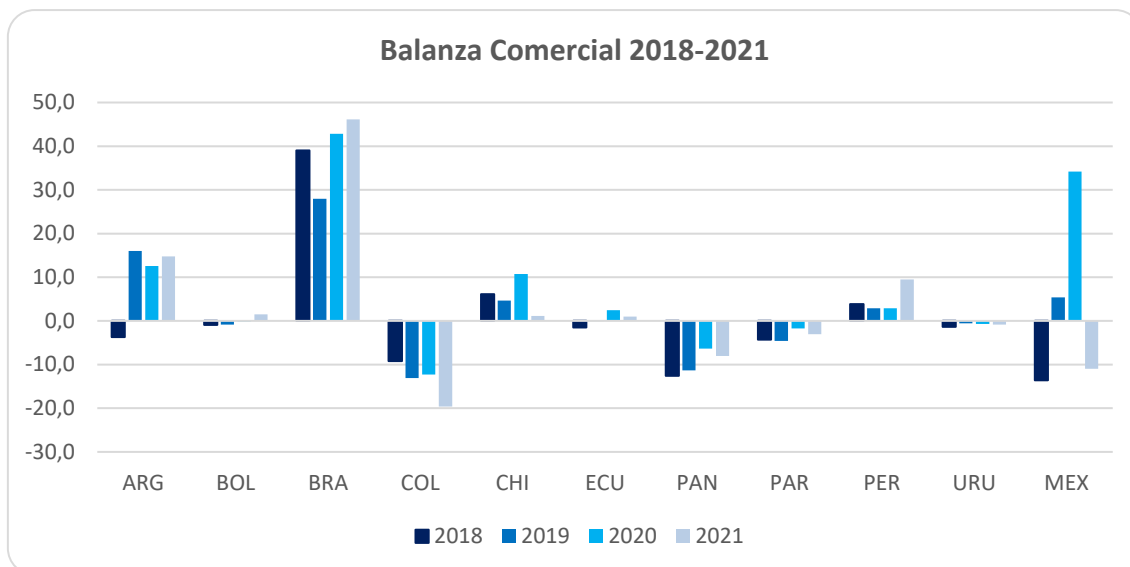
Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI disponible en <https://www.aladi.org/accesoamercados/>. Los datos de México desde 2019 son del Banco de México disponible en <https://www.banxico.org.mx/SielInternet/>

A nivel país la balanza comercial tuvo un desempeño dispar entre los países de la región, la mayoría experimentó o un mayor superávit o un menor déficit. Al respecto, el gráfico 3 muestra la balanza comercial para los años 2018-2021 de ALADI, salvo Cuba y Venezuela, por disponibilidad de datos.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> La base de datos de la ALADI tiene las exportaciones como las importaciones de Venezuela hasta 2014, mientras que Cuba tiene datos de exportaciones hasta 2020 y los de importaciones hasta 2017.



**Gráfico 3: Balanza comercial, 2018-2021 de los países de la ALADI, sin Cuba y Venezuela.**

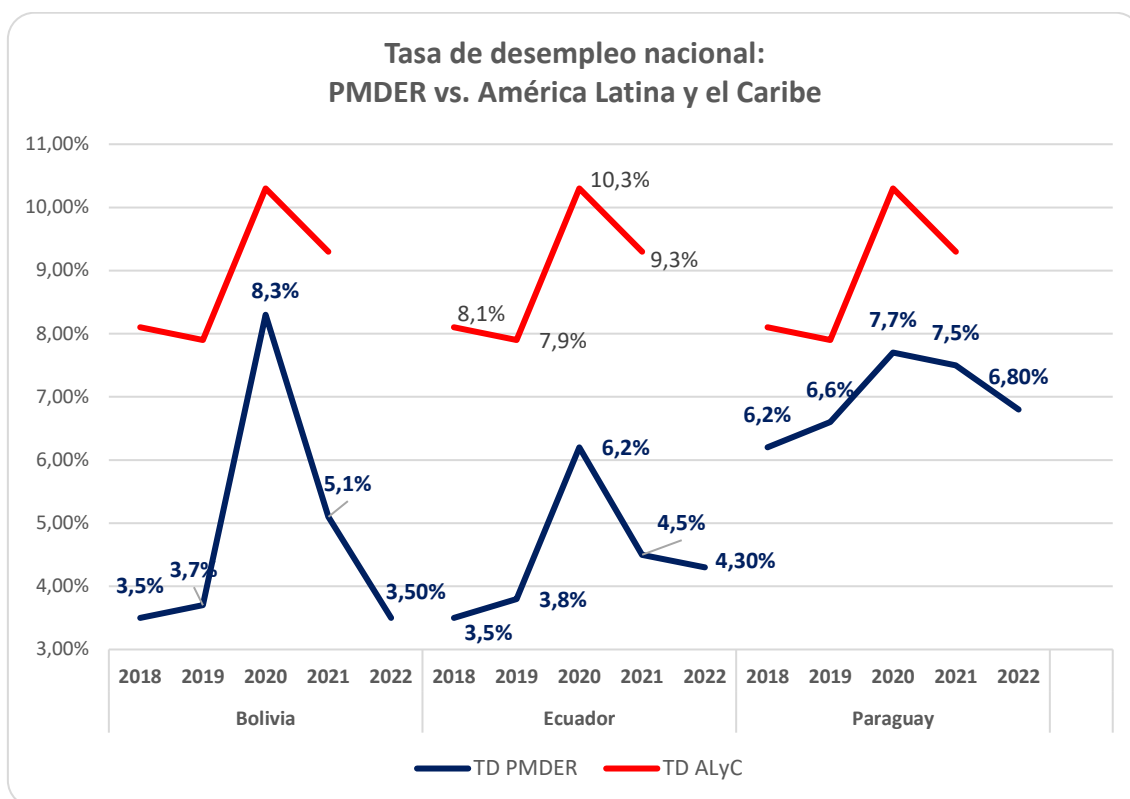


Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI (Acceso a mercados). Los datos de México desde 2019 son del Banco de México disponible en <https://www.banxico.org.mx/SielInternet/>

### 2.3 Empleo: series anuales y trimestrales.

La tasa de desempleo se refiere al porcentaje de personas en edad laboral que no tienen empleo, que están dispuestas a trabajar, y que han realizado acciones específicas para encontrar empleo. El desempleo es un problema de gran relevancia al que se enfrentan los países en desarrollo como los PMDER. En esta subsección se presentan los datos de las tasas de desempleo (anual y trimestral), porcentajes de ocupados por sectores económicos y tasas de participación laboral femenina.

**Gráfico 4: Tasa de desempleo nacional de los PMDER y América Latina y el Caribe, 2018-2022.**



Fuente: CEPAL. <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?theme=1&lang=es> (consultado el 14 de julio de 2023).

Nota: Los datos de 2022 son de los Institutos de Estadísticas de los PMDER, el promedio de los trimestres.

En el gráfico 4 se muestran las tasas de desempleo de los PMDER y América Latina y el Caribe para el periodo 2018 a 2022. Como era de esperarse la tasa de desempleo registró un aumento muy significativo en el año 2020 sobre todo en Bolivia que experimentó un incremento de poco más de 5 puntos porcentuales en su tasa nacional, mientras que Ecuador y Paraguay tuvieron aumentos de aproximadamente 2 y 1 punto porcentual, respectivamente. Por su parte, la tasa de desempleo nacional promedio de América Latina y el Caribe es superior al de cualquier PMDER.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> El estudio no considera un análisis del empleo informal en los PMDER. Con un trabajo informal la persona debe conformarse con empleos de mala calidad (menor remuneración, peores condiciones laborales, etc.) mientras esperan una oportunidad en el sector formal.

**Tabla 1: Tasa de desempleo total trimestral, 2019: T1-2022:T4.**

País	2019				2020				2021				2022			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Bolivia	4,4	3,5	3,3	3,6	4,2				6,3	5,4	4,7	3,8	4,5	3,4	3,0	3,2
Ecuador	4,6	4,4	4,9	3,8			6,2	5,6	5,4	5,5	5,1	4,7	5,0	4,3	4,1	3,8
Paraguay	6,9	7,4	6,2	5,7	7,9	7,6	8,2	7,2	8,1	8,6	6,5	6,8	8,5	6,7	6,3	5,7

Fuentes: Institutos Nacionales de Estadísticas de los países.

Notas: En el caso de Ecuador los datos hasta el tercer trimestre de 2020 son los recabados en el último mes del trimestre en cuestión. Los espacios en blanco se deben a que no existe información, es decir, los datos no fueron recolectados. T1, T2, T3, T4 son los trimestres 1, 2, 3 y 4.

En la tabla 1 se tienen tasas de desempleo (total país) por trimestre desde el primer trimestre de 2019 hasta el último trimestre de 2022. Existen algunas celdas vacías lo cual implica que los institutos de estadísticas no recolectaron datos en esos periodos de tiempo. No obstante, con datos trimestrales es posible llegar a las mismas conclusiones que con datos anuales, es decir, en 2020 y 2021 se registraron tasas mayores y en 2022 se produjeron descensos con niveles muy similares a los de 2019.

**Tabla 2: Porcentaje de ocupados por sectores económicos en la ocupación principal, 2019:T1-2022:T4.**

Sector/País	2019				2020				2021				2022			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
<b>Bolivia</b>																
Primario	29,3	29,8	27,8	29,2	30,1				29,9	29,9	27,6	28,8	26,0	26,5	26,2	26,3
Secundario	19,2	18,7	20,0	19,0	19,0				18,7	18,7	19,4	19,4	19,6	18,9	19,0	18,7
Terciario	51,5	51,5	52,2	51,8	50,9				51,4	51,4	53,1	51,8	54,5	54,6	54,8	54,9
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>				<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Ecuador</b>																
Primario								33,5	33,3	33,7	31,5	32	33,5	32,1	31,9	31,5
Secundario								15,3	15	15,4	16,2	16,4	15,4	15,8	16,1	16,3
Terciario								51,2	51,7	50,9	52,3	51,6	51,1	52,1	52	52,2
<b>Total</b>								<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Paraguay</b>																
Primario	19,7	17,6	18,6	19	20,4	20,9	23,5	20,2	20,2	21,6	18,2	18,9	17,7	17,7	17,6	16,6
Secundario	16,9	16,5	17,8	19,1	18,6	18,4	18	19,1	19,6	18,5	18,7	19,4	18,2	17,6	18,9	18,5
Terciario	63,3	65,8	63,6	61,9	60,9	60,5	58,4	60,6	60,2	59,8	63,1	61,7	64,1	64,6	63,4	64,8
No dispon.	0,1	0,1			0,1	0,2	0,1	0,1		0,1				0,1	0,1	0,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuentes: Institutos Nacionales de Estadísticas de los países.

Notas: Sector primario comprende a agricultura, ganadería, caza, pesca y silvicultura, minas y canteras. Sector secundario incluye industrias manufactureras, servicios de agua, luz y gas, y construcción. Sector terciario abarca el comercio por menor y mayor y todos los demás servicios.

Una característica importante al analizar los primeros y últimos trimestres de los años 2019 y 2022 es que el sector primario ha experimentado una caída de la proporción de ocupados en ese sector, entre 2 y 3 puntos porcentuales, tanto en Bolivia como en Paraguay (ver tabla 2). Por su parte, los sectores que en general tuvieron incrementos han sido los demás, a saber, secundario y terciario, también entre 2 y 3 puntos porcentuales. Para el caso de Ecuador al no contar con datos de 2019 sólo resta comparar la información disponible del 2020 con la de 2022. También, en ese periodo más breve, registró un menor porcentaje de ocupados en el sector primario que fue compensado con un mayor número en los demás sectores.

**Tabla 3: Tasa de participación laboral femenina (global), 2019: T1-2022: T4.**

País	2019				2020				2021				2022			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Bolivia	65,1	65,8	66,3	65,0	66,7				68,6	69,2	71,3	72,3	71,0	71,3	71,7	70,3
Ecuador	54,4	55,5	56,7	53,5			51,2	53,0	53,0	54,5	54,7	55,3	54,7	55,3	56,1	53,9
Paraguay	61,3	58,9	59,4	61,2	59,1	52,6	57,5	60,6	60,8	60,1	59,1	60,3	60,0	58,6	59,6	57,7

Fuentes: Institutos Nacionales de Estadísticas de los países.

Nota. La tasa de participación laboral (global) es el cociente entre la población económicamente activa (ocupados + desocupados) sobre la población en edad de trabajar.

La participación laboral de las mujeres no registró mayores cambios en el periodo analizado salvo en el caso de Bolivia donde se encontró incrementos significativos en 2022 en comparación con 2019, incrementos de hasta casi 6 puntos porcentuales en un periodo de tiempo de 3 años (ver tabla 3). Este fenómeno estuvo en sintonía con lo hallado para los países de América Latina en el informe de la CEPAL (2021) en los casos de Ecuador y Paraguay. La publicación de la CEPAL afirmó que la pandemia del COVID-19 generó un retroceso de más de una década en los niveles de participación laboral de las mujeres de la región.

### 3. Estructura de comercio y empleo.

En la presente sección se muestra la estructura de las exportaciones de los PMDER en relación con la cantidad de mano de obra que se utilizó en cada sector de actividad económica para su producción.

Para ello se utilizaron las estadísticas oficiales de los Bancos Centrales y los Institutos Nacionales de Estadísticas de los tres países. Con relación a la presentación de los datos de las encuestas de empleo se puede comentar que la estructura de los datos es similar en los casos de Bolivia y Ecuador y algo diferente

en el caso de Paraguay (con respecto a la desagregación de los sectores, o al concepto de trabajo infantil). Un dato no menor en las encuestas de empleo, en los tres países, es que no se diferencia la mano de obra para producir bienes para el mercado interno o para la exportación. Este tema es difícil de cuantificar porque no se cuenta con datos sobre la productividad de cada individuo y tampoco se cuenta con datos sobre el tipo de empresa para la que trabajaron los consultados (empresas domésticas o abocadas a la exportación).

La producción de cada sector se calculó con base al PIB, por el lado de la oferta, y para corroborar lo efectivamente exportado se hizo una correlación entre las estadísticas de comercio de la ALADI y los datos del PIB de cada país, por objeto de gasto. Esta comprobación brinda el indicio de lo que se exportó como bienes/mercancía o como servicios además del dato de la producción y la mano de obra sectorial asociada a ésta. Para cerrar la idea, con base a la metodología de Naciones Unidas (NNUU) para la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas, se realizó la clasificación de lo exportado, por destino y sector.

En pocas palabras, se utilizaron los datos de la producción de cada sector de actividad económica con respecto al PIB, de los tres países, y su correspondiente mano de obra por actividad económica. Posteriormente, con base en la clasificación de NNUU<sup>5</sup>, se calculó el valor de las exportaciones por actividad económica dirigidas a cada una de las contrapartes de destino.

### **3.1 Bolivia: Porcentaje de empleo, por sector.**

Según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia, en el periodo 2019-2021, el sector con la mayor cantidad de empleo fue el de comercio y servicios con un 51%, seguido por agricultura ganadería y pesca con 28% y manufacturas con 11% (gráfico 5). Esa estructura se mantuvo con algunas variaciones. En el año de inicio de la pandemia (2020) aumentó la cantidad de ocupados totales en 1,7% respecto al año anterior (2019)<sup>6</sup> y en el mismo sentido lo hizo la cantidad de personas trabajando en el sector de agricultura y ganadería (1,4 puntos porcentuales (pp)). Por otro lado, disminuyó la cantidad de trabajadores en el sector de comercio y servicios (0,9 pp) y en el sector de la construcción (0,4 pp). En el año del comienzo de la post-pandemia (2021) la cantidad de personas trabajando aumentó en 7,8% con respecto al año anterior

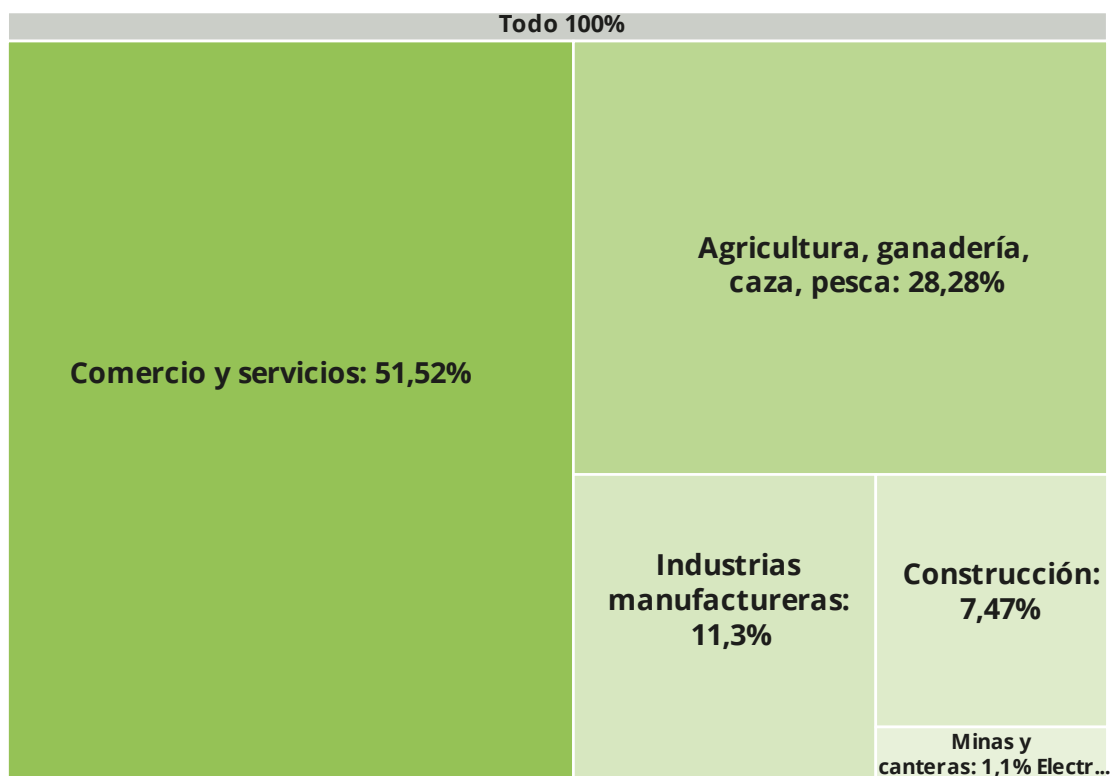
---

<sup>5</sup> Para mayor grado de detalle la metodología utilizada en la presente sección se pide a los lectores consultar el anexo metodológico.

<sup>6</sup> Se tomó el promedio de la población ocupada trimestral de un año y otro.

(2020) y la estructura volvió a mostrar porcentajes similares a los pre-pandemia (2019).

**Gráfico 5: Bolivia. Estructura de la participación de la cantidad promedio de empleo, por sector, en el periodo 2019-2021.**

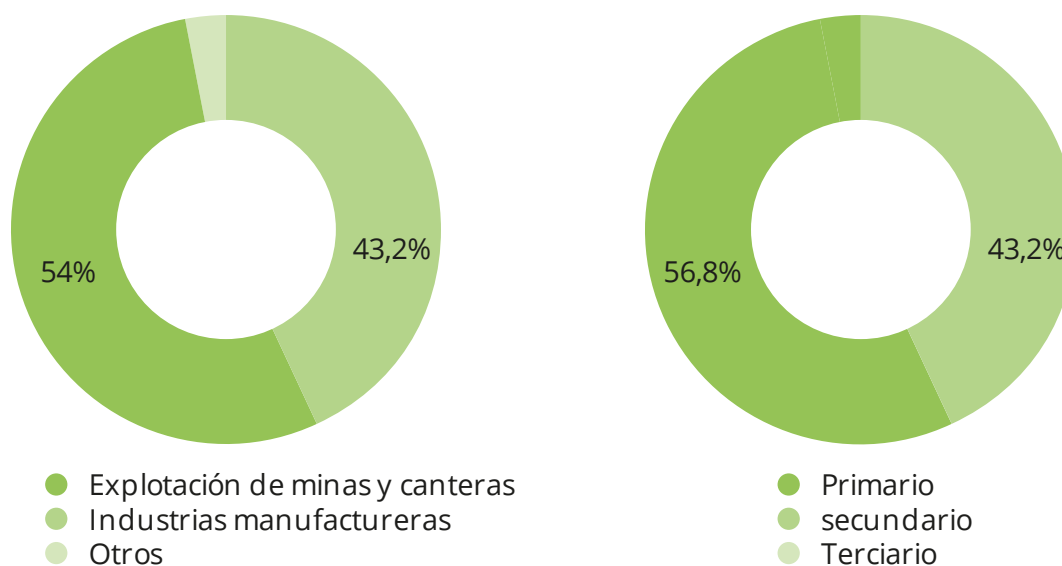


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia.

### 3.2 Bolivia: Estructura de las exportaciones por sector.

Las exportaciones totales de Bolivia, en el periodo analizado (2019-2021), se mantuvieron con una estructura en la cual la explotación de minas y canteras fue el sector principal, con un porcentaje de 54% respecto del total, le siguió la industria manufacturera con un 43%, con ello se podría inferir que el sector primario fue el motor de las exportaciones bolivianas (gráfico 6). Los sectores que aportaron mayor peso a las referidas exportaciones del sector primario fueron la extracción del gas natural y la extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos. Por su parte, en el sector secundario, en el cual se tiene predominantemente a la industria manufacturera, el mayor peso lo aportaron la fabricación de productos primarios de metales preciosos y otros metales no ferrosos, la elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal y la fabricación de joyas y artículos conexos.

**Gráfico 6: Estructura de las exportaciones sectoriales de Bolivia, promedio 2019-2021.**

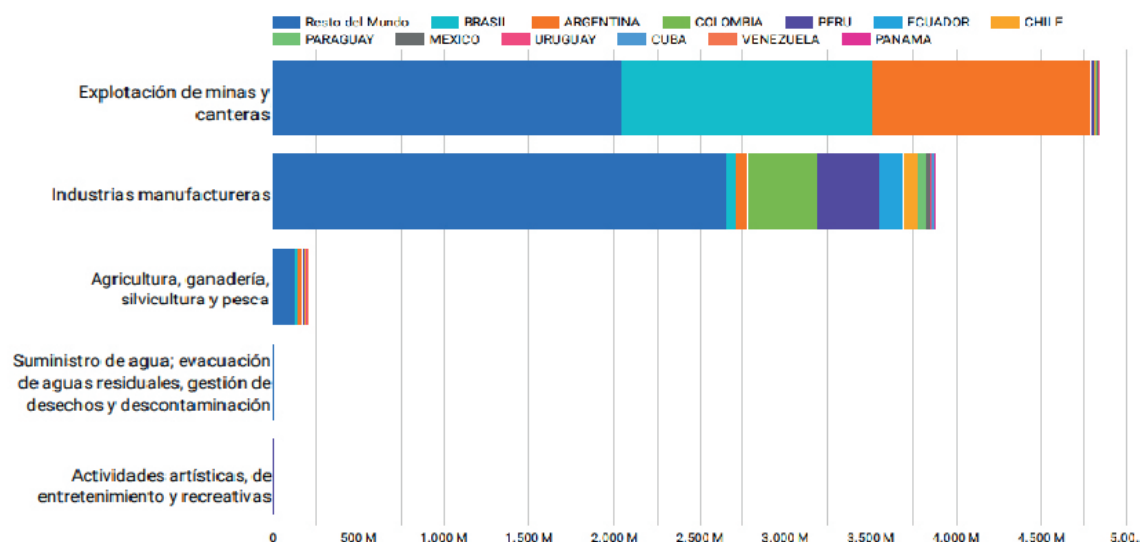


Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI.

### 3.3 Bolivia: Exportaciones por sectores y países de destino, 2019 y 2021.

El sector de explotación de minas y canteras tuvo, en 2019, al “resto del mundo” como principal contraparte (23% del total del sector), con la India y Emiratos Árabes Unidos como principales demandantes de los productos minerales no ferrosos, seguidos por Brasil y Argentina como principales demandantes del gas natural con participaciones del 14% y 12%, respectivamente (ver gráfico 7). Por su parte, en el sector de la industria manufacturera, también el “resto del mundo”, con la India como principal demandante de las demás formas en oro en bruto, fue el principal socio comercial seguido por Colombia y Perú, países miembros de ALADI, principales demandantes de los productos derivados de la soya.

**Gráfico 7: Estructura de las exportaciones de Bolivia por sectores y países de destino, 2019 (en millones de dólares americanos).**



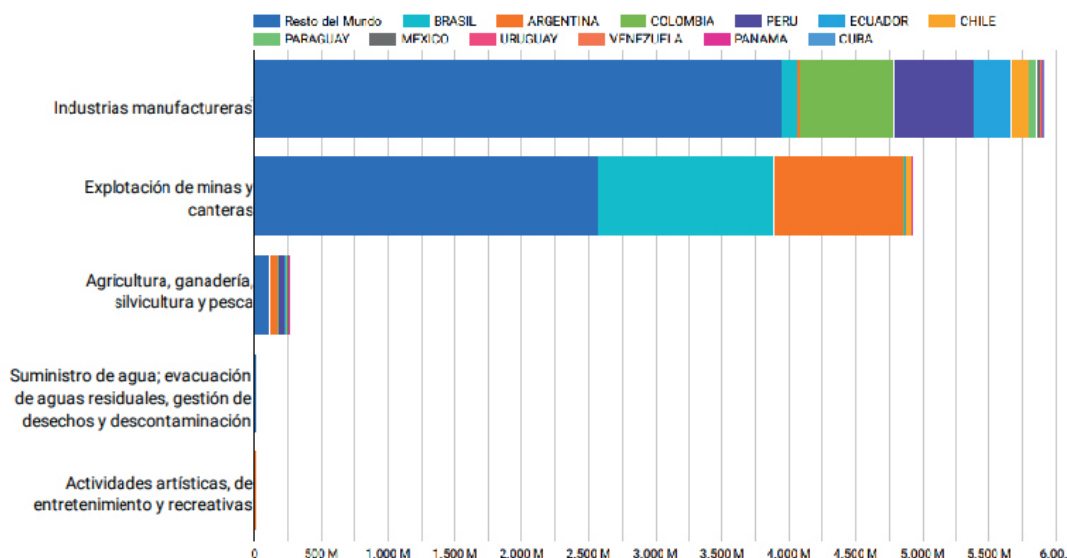
Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI.

Según el PIB de Bolivia, por el lado de la oferta, la producción de productos minerales e hidrocarburos representó el 9% del PIB en 2019, demandó el 1,2% del total de empleo en ese año y fue el principal sector exportador; por su parte, la producción de la industria manufacturera representó el 16% del PIB, demandó el 11,2% del total del empleo y fue el segundo sector exportador; por último, el sector agricultura, ganadería y pesca representó un 12% del total del PIB boliviano, demandó el 27% del total del empleo y fue el de las exportaciones menos significativas en 2019. Tal como se observa en el gráfico, predominan los sectores de alta tecnificación y baja mano de obra en las exportaciones bolivianas, mientras que sectores como el de la agricultura y ganadería tienen un bajo grado de participación en las exportaciones y un nivel relativamente alto en la mano de obra (el segundo más alto después de los servicios, ver anexo 2).

En el año 2021, en el gráfico 8, se observa un aumento significativo de las exportaciones bolivianas, cambiando la estructura pre-pandemia, en la cual los flujos exportables eran liderados por el sector de las explotación de minas, canteras e hidrocarburos para pasar a liderar el sector de las industrias manufactureras, de la mano de la fabricación de productos primarios de metales preciosos y otros metales no ferrosos demandados por la India y por los Emiratos Árabes Unidos. Dicho sector demandó el 11,4% de la fuerza laboral boliviana.



**Gráfico 8: Exportaciones por sectores y países de destino de Bolivia, 2021**  
(en millones de dólares americanos).



Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI.

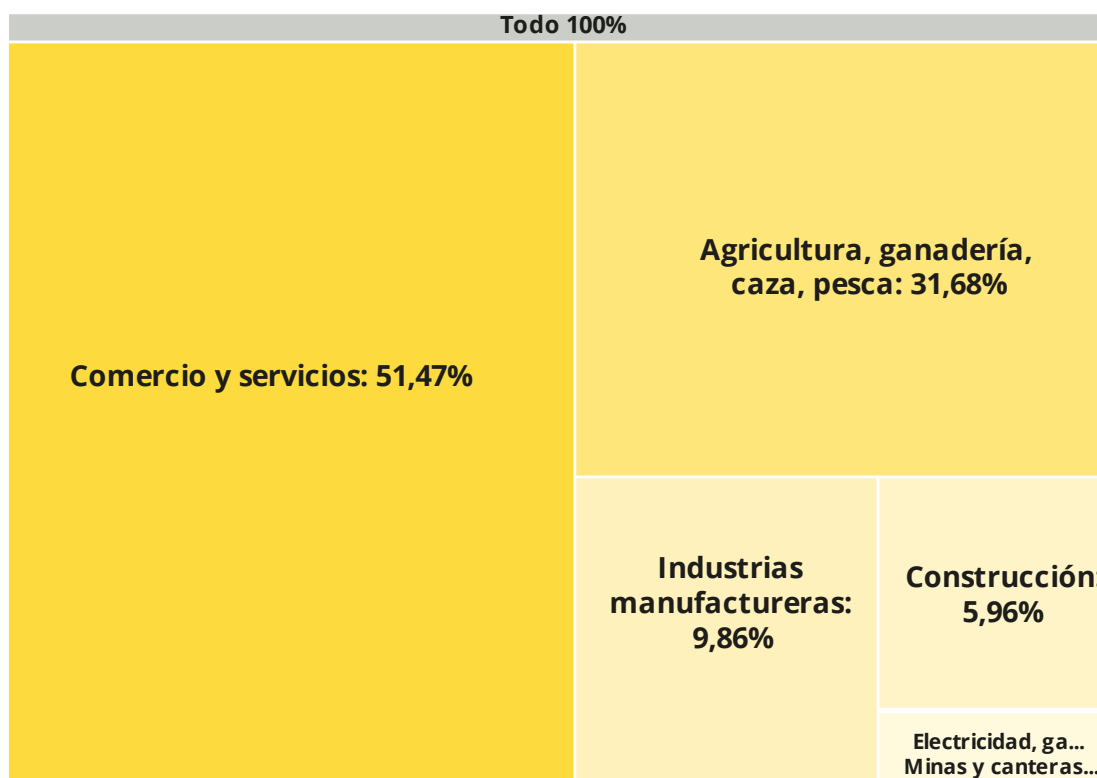
Como cierre de esta sub-sección se puede comentar un par de hechos interesantes, por un lado, los sectores que emplearon un mayor porcentaje de la mano de obra, sectores de comercio y servicio, y agricultura y ganadería, no acompañaron los cambios de estructura registrados en los flujos exportables de Bolivia post-pandemia, y tampoco aportaron de manera significativa a dichos flujos. Por otro lado, los sectores de mayores flujos fueron explotación de minas y canteras e hidrocarburos, que demandaron un bajo porcentaje de mano de obra total.

### 3.4 Ecuador: Porcentaje de empleo, por sector.

Los datos del Instituto Nacional de Estadística del Ecuador, en el periodo 2019-2021, muestran una estructura en la que la mayoría de la mano de obra estuvo empleada en el sector de comercio y servicios con un porcentaje de 51,5%, seguido por la agricultura, ganadería y pesca con 31,7% y la industria manufacturera con 9,9% (ver gráfico 9). Esta estructura tuvo algunos cambios entre los niveles pre y post pandemia. En el año de inicio de la pandemia (2020) disminuyó la cantidad de ocupados totales en 2 pp respecto al año anterior (2019) y en el mismo sentido lo hicieron la cantidad de personas trabajando en el sector de comercio y servicios (1,8 pp) y la cantidad de trabajadores en el sector de las industrias manufactureras (1,3 pp). Por otro lado, aumentó la cantidad de trabajadores en el sector de agricultura, ganadería y pesca (3 pp), con lo cual se

podría decir que fue el sector que demandó más mano de obra respecto a los demás sectores durante la pandemia, considerando además que en 2020 hubo una caída significativa del empleo.

**Cuadro 9: Ecuador. Estructura de la participación de la cantidad promedio de empleo, por sector, en el periodo (2019-2021)**

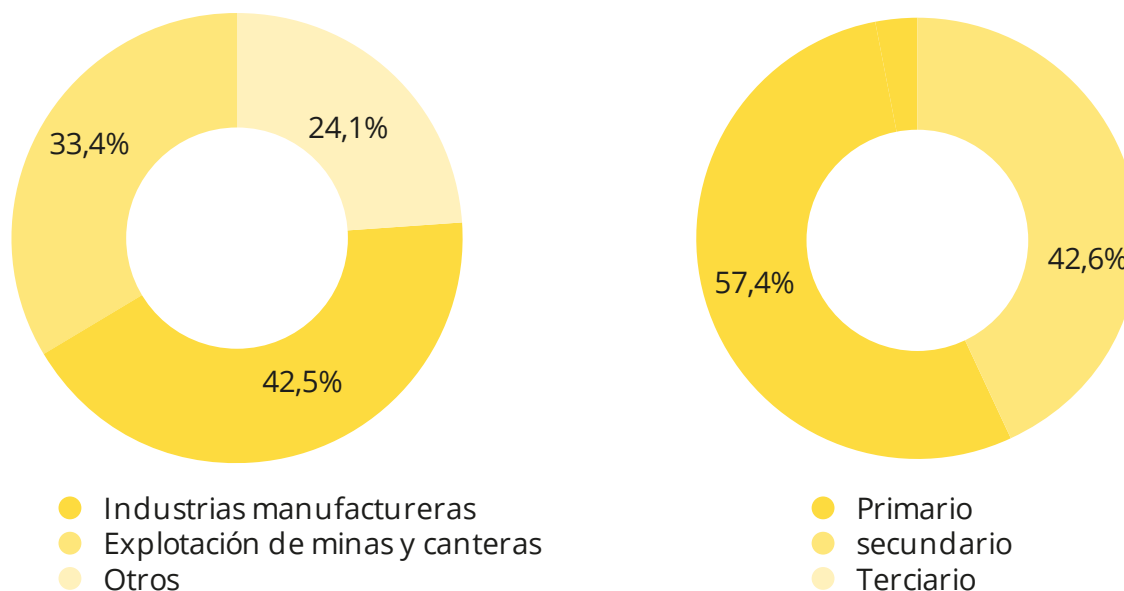


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador.

### 3.5 Ecuador: Estructura de las exportaciones por sector.

Las exportaciones del Ecuador mantuvieron cierta estructura, con algunos puntos porcentuales más o menos en el entorno del 43% en el sector de industrias manufactureras, 33% en el sector de la explotación de minas y canteras y 24% en el sector de agricultura, ganadería y pesca (ver gráfico 10). Con un mayor grado de agregación, respecto al sectorial, se podría decir que las exportaciones primarias del Ecuador, en el promedio 2019-2021, representaron más de la mitad de sus flujos comerciales (57%) seguidas por el sector secundario (42%).

**Gráfico 10: Estructura de las exportaciones sectoriales de Ecuador, promedio 2019-2021.**



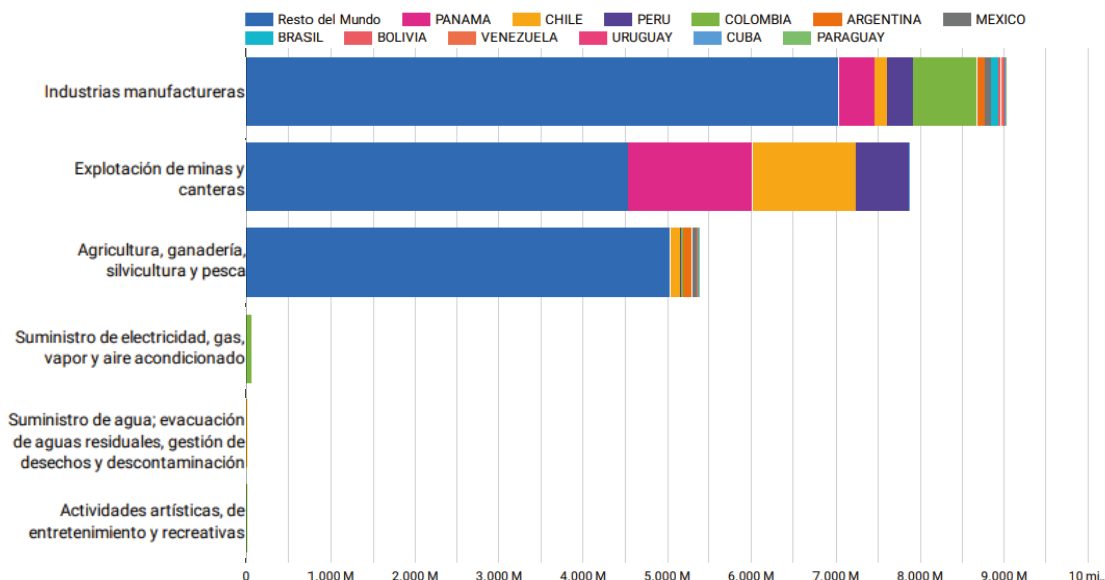
Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI.

### 3.6 Ecuador: Exportaciones por sectores y países de destino, 2019 y 2021.

El sector de explotación de las industrias manufactureras tuvo, en 2019, al “resto del mundo” como principal contraparte, con Estados Unidos y China como principales demandantes de productos como los demás carburantes de la refinación de petróleo y los demás camarones, langostinos, demás decápodos, los atunes listados y bonitos, respectivamente (ver gráfico 11). Por el lado de los países miembros de la ALADI, Colombia fue el principal demandante de productos de dicho sector (con productos como las conservas de pescado, crustáceos y moluscos, hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera y aceites y grasas de origen vegetal y animal), seguido por Panamá y Perú.

Por su parte, en el sector de la explotación de minas, canteras e hidrocarburos, se tiene también a Estados Unidos como principal demandante del “resto del mundo” de productos como las demás formas de oro en bruto y refinados del petróleo, seguido por Chile y Panamá como los principales demandantes de dicho sector, miembros de la ALADI. El dato, quizás, más llamativo, con relación a la estructura de las exportaciones sectoriales del año 2019, es el incremento tan representativo de las exportaciones de refinados del petróleo con destino a Panamá que casi se duplicaron en 2021.

**Gráfico 11: Estructura de las exportaciones de Ecuador por sectores y países de destino, 2019 (en millones de dólares americanos).**



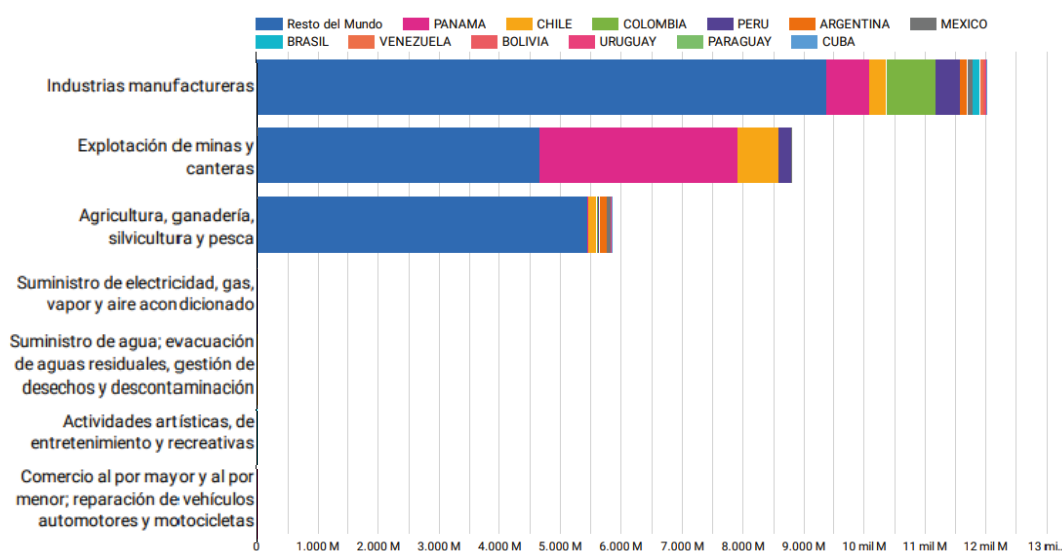
Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI.

Según el PIB ecuatoriano, por el lado de la oferta, la industria manufacturera (sin contar la refinación de petróleo) representó el 13% del total producido, demandó un 10% de la mano de obra y fue el principal sector exportador en 2019; por su parte, el petróleo, la refinación de petróleo y minas representó el 6% del total producido, demandó 0,4% de la mano de obra y fue el segundo sector exportador; el sector de agricultura, ganadería y pesca representó el 8% del total producido, demandó el 30% de la mano de obra total y fue el tercer sector exportador; mientras que el sector de comercio y servicios representó el 51% del total producido, demandó el 52% de la mano de obra total y fue el de menor relevancia en el flujo de exportaciones (2019). Si se contrasta la cantidad de mano de obra demandada por cada sector y su incidencia en el PIB total ecuatoriano y las exportaciones se podría decir que el sector de comercio y servicios es el que demanda mayor cantidad de mano de obra y es el que más aporta en relación a los demás (51% en promedio) pero tiene flujos exportables poco significativos, y por el otro lado, se encuentra la industria manufacturera que demanda un 10% de la fuerza laboral ecuatoriana y es el principal sector exportador.

El sector de las industrias manufactureras, el cual demandó el 10% promedio del total de mano de obra ecuatoriana fue el principal sector exportador en 2021 (Ver gráfico 12), año en el cual se aumentaron los flujos totales enviados al Resto del mundo. Le siguieron el sector de la explotación de minas y canteras, e

hidrocarburos el cual demandó el 0.5% de la mano de obra total ecuatoriana y el sector de agricultura, ganadería y pesca con el 32%

**Gráfico 12: Exportaciones por sectores y países de destino de Ecuador, 2021 (en millones de dólares americanos).**



Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI.

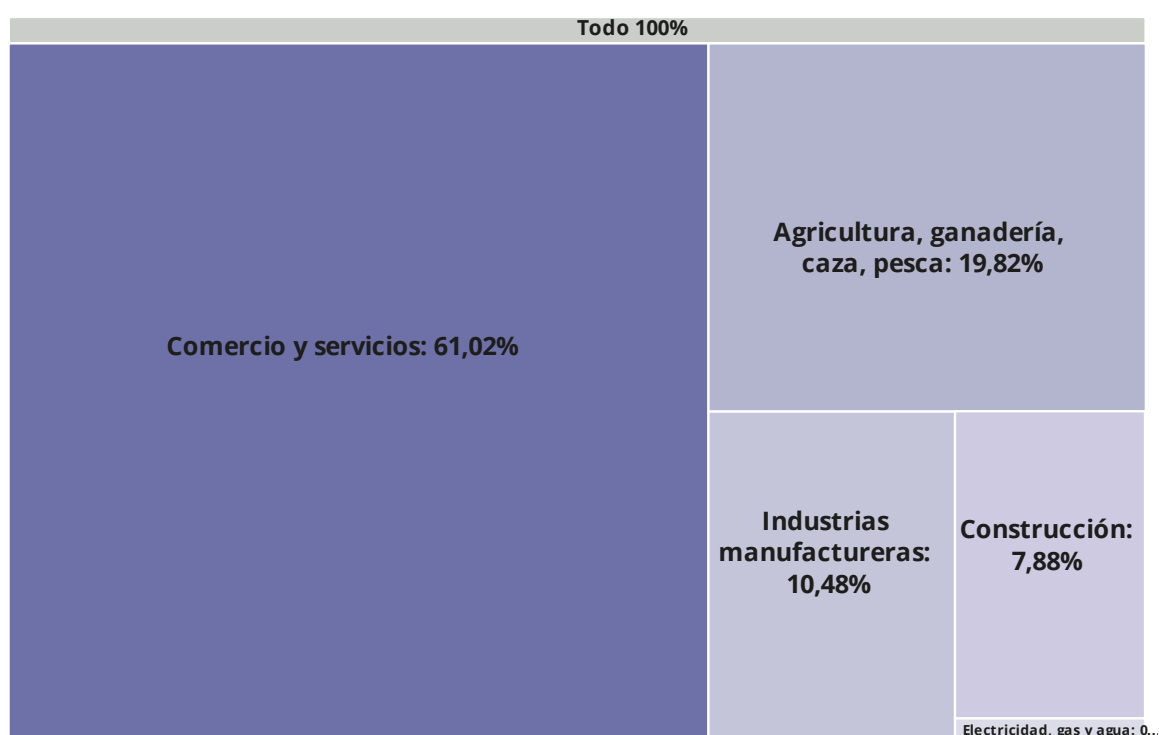
Como cierre de esta sección se puede comentar un par de hechos interesantes: i) la mayor parte de las exportaciones del Ecuador se envían a países de extrazona (principales socios Estados Unidos y China), ii) la mano de obra utilizada para la producción de los bienes de dichos sectores son aproximadamente el 40% del total de la mano de obra del país (sectores de manufacturas y agricultura ganadería y pesca), y iii) de los países miembros de la ALADI, los principales socios demandantes de los productos primarios y manufacturados del Ecuador son Colombia y Panamá y en menor medida Perú y Chile. Finalmente, mencionar que el grueso de la mano de obra utilizada para la producción de productos de los sectores agrícolas, ganaderos, de la pesca e hidrocarburos es demandado para la exportación a países de extrazona.

### 3.7 Paraguay: Porcentaje de empleo, por sector.

La estructura del empleo en el Paraguay, según su Instituto Nacional de Estadísticas, en el periodo 2019-2021, mostró que la mayor parte de la mano de obra fue utilizada en el sector de comercio y servicios 61,2%, le siguieron el sector de agricultura ganadería y pesca con 19,9% y el sector de las manufacturas con 10,5% (ver gráfico 13). Esta estructura tuvo algunos cambios entre los niveles pre y

post pandemia. En el año de inicio de la pandemia (2020) disminuyó la cantidad de ocupados totales en 2 pp respecto al año anterior (2019) y en el mismo sentido lo hizo la cantidad de personas trabajando en el sector de comercio y servicios pero en una cuantía mayor (disminuyó 3,5 pp) con respecto a los demás sectores. Por otro lado, aumentó la cantidad de trabajadores en los sectores de agricultura, ganadería y pesca (2,5 pp) y construcción (1 pp). El sector de las manufacturas se mantuvo casi invariante en el nivel de 10% del total de empleo.

**Gráfico 13: Paraguay. Estructura de la participación de la cantidad promedio de empleo, por sector, en el periodo 2019-2021.**

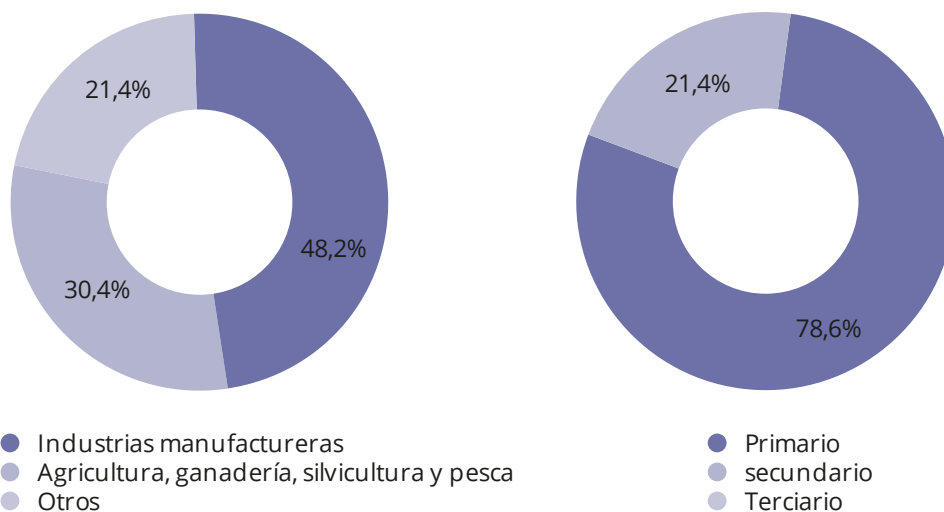


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Nacional de Estadística de Paraguay.

### 3.8 Paraguay: Estructura de las exportaciones por sector

La estructura de las exportaciones paraguayas, promedio 2019-2021, se mantuvo en el entorno al 48% para el sector de las industrias manufactureras, 30% en agricultura ganadería y pesca, y 21% en industrias de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (ver gráfico 14). En resumen, se podría decir que los cambios más importantes en la estructura de las exportaciones sectoriales del Paraguay, durante la pandemia, fueron i) la disminución en la participación del sector de suministro de electricidad y ii) la ganancia en la participación del sector de la agricultura, ganadería y pesca en el total sectorial.

**Gráfico 14: Estructura de las exportaciones sectoriales de Paraguay, promedio 2019-2021.**



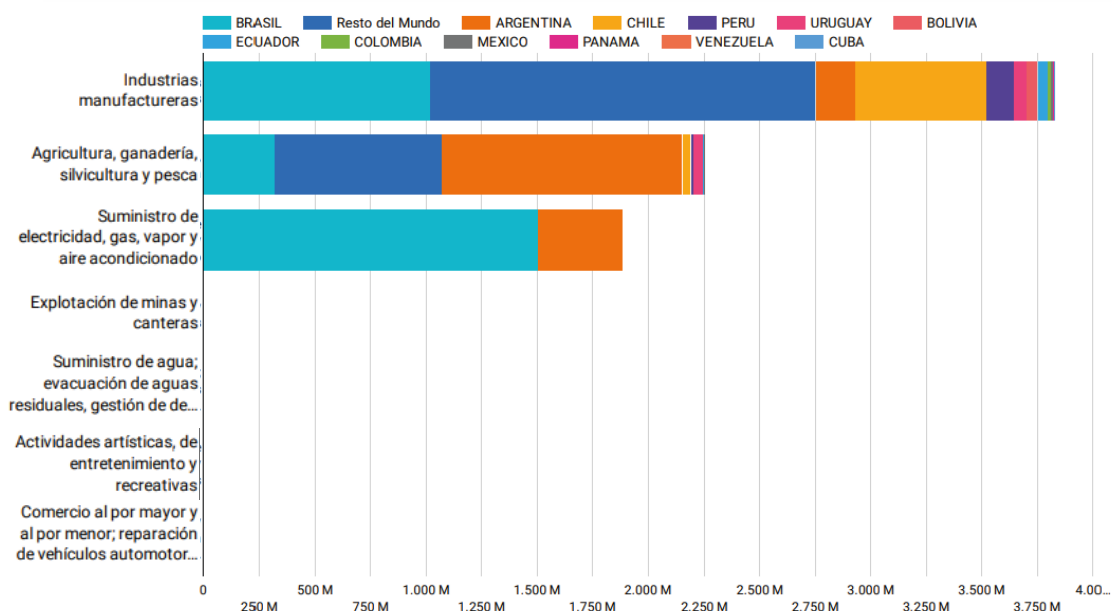
Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI.

### 3.9 Paraguay: Exportaciones de Paraguay por sectores y países de destino, 2019 y 2021.

El sector de explotación de las industrias manufactureras tuvo, en 2019, al “resto del mundo” como principal contraparte, con Rusia e India como principales demandantes de productos cárnicos, elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal, elaboración de azúcar, entre otros (ver gráfico 15). Por el lado de los países miembros de la ALADI, Brasil fue el principal demandante de productos de dicho sector, seguido por Chile y Argentina.

Por su parte, en el sector de la agricultura, ganadería y pesca, se tiene a la Argentina como principal demandante de los cultivos paraguayos de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas, frutas tropicales y subtropicales, plantas con las que se preparan bebidas, entre otros, seguida por Rusia –Resto del mundo- y Brasil. En el sector del suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado los principales socios, como era de esperarse, son Brasil y Argentina, por concepto de las exportaciones de electricidad de las represas de Itaipú y Yacyretá.

**Gráfico 15: Estructura de las exportaciones de Paraguay por sectores y países de destino, 2019 (en millones de dólares americanos).**



Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI.

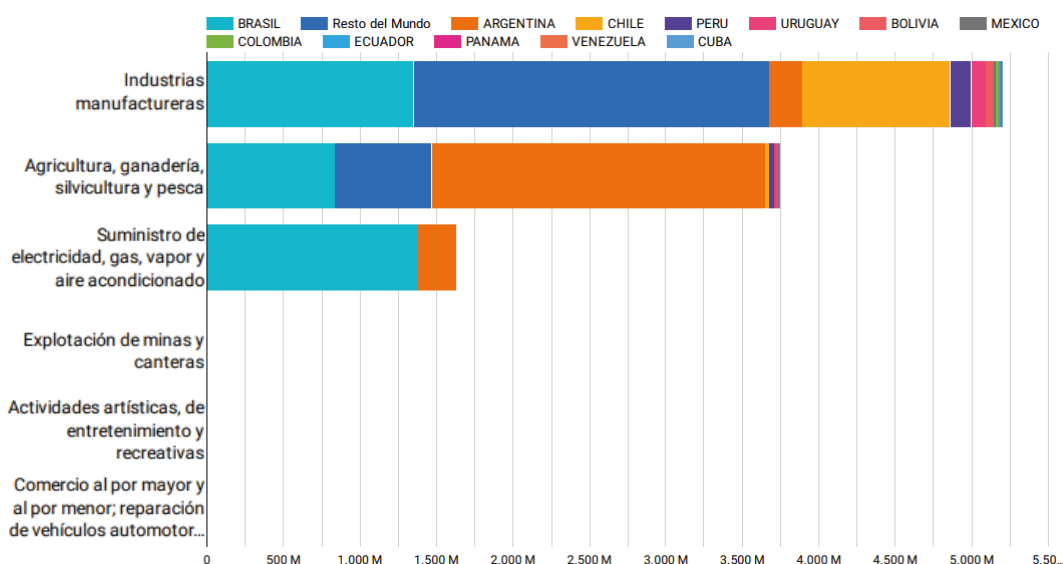
Según el PIB paraguayo, por el lado de la oferta, en 2019, los sectores más relevantes son el sector de los servicios (48% del total), el sector manufacturero (19%) y el sector de la agricultura y la ganadería (11%). Los sectores de electricidad y de la construcción son los que tienen menor porcentaje del PIB con (7%) y (6%), respectivamente. Durante la pandemia, dicha estructura se mantuvo relativamente igual, con cambios a la baja en la proporción de productos agrícolas y en el sector de electricidad y agua, y por otro lado, una mayor participación del sector de la construcción.

Con relación al empleo, se observa que el sector de comercio y servicios demandó gran parte de la mano de obra paraguaya (61,2%), después le siguieron los sectores de agricultura ganadería y pesca (19,9%) y manufacturas (10,5%). Ambos sectores explicaron una porción importante de las exportaciones paraguayas, mientras que el tercer sector en relevancia (suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado), únicamente demandó un 0,5% de la mano de obra total. Tal como se observa en los datos presentados, el sector manufacturero (el principal de las exportaciones sectoriales) es el sector que se mantuvo con la misma participación en porcentaje del PIB antes, durante y después de la pandemia, así como en su participación en el empleo (casi sin variaciones). Por su parte, el sector de agricultura, ganadería y pesca tuvo menor participación como porcentaje del



PIB en los años de la pandemia y post-pandemia, pero fue uno de los sectores que incrementó la proporción de mano de obra a igual que el sector construcción en 2020.

**Gráfico 16: Exportaciones por sectores y países de destino de Paraguay, 2021 (en millones de dólares americanos).**



Fuente: Elaboración propia con datos de la ALADI.

El sector de las industrias manufactureras, el cual demandó el 10% de la mano de obra paraguaya, aumentó el valor total de sus exportaciones en 2021 (ver gráfico 16), pero mantuvo la estructura con respecto a los principales destinos de exportación de 2019. Sin embargo, el sector de agricultura, ganadería y pesca, además de aumentar sensiblemente el valor total exportado en dicho sector, tuvo un cambio marcado con respecto a la importancia creciente de Brasil en 2021, ganando terreno al “resto del mundo” como socio comercial. Los principales productos del sector de agricultura ganadería y pesca que explicaron este crecimiento fueron las exportaciones de los demás porotos de soja, los demás trigos y morcajo (cultivos propios de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas). Se destaca la pérdida de participación en el resto del mundo, por la disminución de las compras de los demás desechos de la fundición de hierro, los demás aceites esenciales, entre otros por parte de la India. Por último, comentar que las exportaciones del sector de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado disminuyeron sus flujos, pero mantuvo la proporción de mano de obra, 0,5% del total.

Los aspectos más relevantes a comentar son: i) Brasil y Argentina, países miembros de la ALADI, Rusia e India, del “resto del mundo”, fueron los motores de la demanda tanto de productos manufacturados como de productos agrícolas y ganaderos del Paraguay, ii) la cantidad de mano de obra utilizada para la producción de dichos sectores estuvo en el entorno del 30% del total de la mano de obra paraguaya y representaron el 19% y el 11%, respectivamente, del PIB total del Paraguay.

## 4. Líneas de acción: fortalecer el vínculo entre empleo y comercio.

### 4.1 Cadenas globales de valor.

La participación de los productos intermedios en el comercio ha aumentado considerablemente y ahora representa la mayoría del comercio de los países (Miroudot et al., 2013). Alrededor del 60% del comercio mundial es de bienes y servicios intermedios, los cuales se emplean en varias etapas en un proceso de producción (Taglioni et al., 2016, pág. 122).

En una cadena de valor los eslabones necesarios para alcanzar al mercado objetivo, (upstream) y (downstream), deben cumplir con estándares y parámetros establecidos en todas las fases del proceso: aprovisionamiento, producción y distribución–comercialización (Manrique et al, 2019). Es el proceso de agregado de valor lo que proporciona el mayor retorno económico a un producto cualquiera, por ello enfocarse en las fases de producción y distribución-comercialización constituye un objetivo estratégico de política nacional de desarrollo.

Los países con una importante participación del sector primario en sus economías, como son los casos de los PMDER, tienen un gran potencial para la comercialización de bienes intermedios, con esta realidad la Cooperación Sur-Sur para el Comercio y la Tecnología (SSCT) ha generado mucho interés en la literatura (Hanlin y Kaplinsky, 2016; Cheru, 2016; Horner, 2016; Franssen, 2019; Gakhar y Subir, 2015), como fuente de fortalecimiento institucional, asistencia técnica y capacitaciones para favorecer una mayor adición de valor.

Ascender en la cadena de valor requiere que determinadas actividades de procesamiento estén identificadas y atendidas, evitando el riesgo de que simplemente esa mayor capacidad arroje mayores volúmenes de exportación de

materias primas y que verdaderamente se enfoquen en la adición de valor suficiente en los países de origen. Esto se podría impulsar con la cooperación SSCT a través de iniciativas que construyan capacidades regionales.

#### 4.2 Otras líneas de acción.

Aumentar la cooperación entre la Secretaría General de la ALADI y sus socios externos, incluida la Organización Internacional del Trabajo (OIT) con quien se tiene un convenio vigente desde 1993, para facilitar el intercambio de modelos, mejores prácticas y experiencias en la preparación de los trabajadores para adaptarse a las demandas del futuro puede constituir un gran desafío.

además, considerar el Plan de Trabajo de la Secretaría General de la ALADI de 2023 (Actividad 35) que propone elaborar y presentar una propuesta de proyecto común que permita alcanzar mayor competitividad y una adecuada inserción comercial en la región, optimizando el uso de los recursos, como un objetivo de corto y mediano plazo que requiere de un trabajo coordinado y constructivo para aprovechar las oportunidades de financiamiento que se presentan a nivel mundial, especialmente en el área de facilitación de comercio y su vínculo con el empleo en los PMDER.

## 5. Conclusiones

Este estudio permitió contar con un análisis de los datos de comercio intra-regional de los 3 PMDER en un solo documento. Además, el procesamiento de los datos de las encuestas de hogares hizo posible seguir en el tiempo las variables de interés (desempleo, participación laboral, porcentajes de ocupación por sectores, etc.). En el análisis del contexto regional se identificó al año 2020 como especialmente atípico, el confinamiento, cierre de fronteras y restricciones para el comercio internacional que produjeron una caída del comercio internacional y un fuerte impacto sobre las tasas de desempleo.

Con respecto a la evolución del comercio los PMDER experimentaron un significativo aumento de sus exportaciones en el sector “industrias manufactureras” en 2021 en comparación con 2019, Paraguay además registró aumentos importantes en el sector “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”. Considerando que alrededor del 60% del comercio mundial es de bienes y servicios intermedios el proceso de agregado de valor con las cadenas regionales de valor pueden contribuir a incrementar el comercio exterior.

En lo que respecta al vínculo entre el comercio y el empleo una conclusión es evidente, hoy por hoy, el comercio exterior sigue siendo un espacio por desarrollar como motor de generación de empleo. Para ello es necesario saber de qué tipo de producto de exportación estamos hablando y cuál es el valor agregado. Cómo fortalecer las incipientes cadenas de valor existentes y cómo mejorar la integración productiva regional son desafíos que el Sistema de Apoyo a los PMDER puede asumir mediante el respaldo de la membresía de la ALADI.

Las propuestas de líneas de acción para fortalecer el vínculo entre empleo y comercio entre los PMDER son varias, principalmente aquellas centradas en la cooperación entre los miembros que permitan abordar las incipientes cadenas de valor con iniciativas de Cooperación Sur-Sur para el Comercio y la Tecnología (SSCT). La experiencia de otras regiones en la materia podría constituir el punto de partida para registrar los primeros avances.

## Bibliografía.

ALADI (2021). ALADI/Sec/di 2956 de 21 de abril de 2021. Comercio Exterior Global. ALADI: Enero-Diciembre 2020.

CEPAL (2021). La autonomía económica de las mujeres en la recuperación sostenible y con igualdad. Informe especial No. 9. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46633-la-autonomia-economica-mujeres-la-recuperacion-sostenible-igualdad>

Cheru, F. (2016), "Emerging Southern powers and new forms of South-South cooperation: Ethiopia's strategic engagement with China and India", *Third World Quarterly*, Vol. 37 No. 4, pp. 592-610.

Franssen, L. (2019), "Capturing value in South-South and South-North value chains: evidence from East Africa", *European Journal of Development Research*, pp. 1-37.

Gakhar, S. and Subir, G. (2015), "India - Africa trade and investment: a backdrop", in Subir Gokarn, W. P.S. Sidhu and Shruti Godbole, (Eds), *India and Africa: Forging a Strategic Partnership*, New Delhi: Brookings India.

Hanlin, R. and Kaplinsky, R. (2016), "South-South trade in capital goods - the market-driven diffusion of appropriate technology", *European Journal of Development Research*, Vol. 28 No. 3, pp. 361-378.

Horner, R. (2016), "A new economic geography of trade and development? Governing South-South trade, value chains and production networks", *Territory, Politics, Governance*, Vol. 4 No. 4, pp. 400-420.

Manrique, M.; Teves, J.; Taco, A. y Flores, J. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 110-130.

Miroudot, S., Rouzet, D. and Spinelli, F. (2013), *Trade Policy Implications of Global Value Chains: Case Studies*, OECD.

OECD (2023). *OECD Economic Outlook*. June. Volume 2023, Issue 1. Disponible en: [https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume-2023/issue-1\\_ce188438-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume-2023/issue-1_ce188438-en#page1)

Taglioni, D., Winkler, D., Athukorala, P.C., Baldwin, R., Lopez-Gonzalez, J., Calì, M., Francois, J., Hollweg, C., Manchin, M., Oberdabernig, D.A. and Rojas-Romagosa, H. (2016), *World Investment Report 2013—Global Value Chains: Investment and Trade for Development*, Manila: United Nations Industrial Development Organization.

Tuhin, Razib (2015). Impact of international trade on employment: Evidence from Australian manufacturing industries. Australian Government, Department of Industry and Science. Research paper 2/15.

## Anexo 1

### Principales características de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).

“La CIIU abarca en general las actividades productivas, es decir, las actividades económicas comprendidas dentro de la frontera de producción del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). Se han hecho algunas excepciones para permitir la clasificación de actividades no comprendidas dentro de la frontera de producción pero que resultan importantes para varios otros tipos de estadísticas.

Esas actividades económicas se subdividen en una estructura jerárquica integrada por cuatro niveles de categorías mutuamente excluyentes, lo que facilita la reunión, la presentación y el análisis de los datos correspondientes a niveles detallados de la economía en forma estandarizada y comparable internacionalmente. Las categorías del nivel superior de la clasificación se denominan secciones, que son categorías identificadas por un código alfabético que tienen por objeto facilitar el análisis económico. Las secciones subdividen el espectro completo de actividades productivas en grandes grupos, como “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca” (sección A), “Industrias manufactureras” (sección C) o “Información y comunicaciones” (sección J). La clasificación se estructura a partir de esas secciones en categorías cada vez más detalladas, identificadas por un código numérico, que es de dos dígitos para las divisiones, de tres dígitos para los grupos, y de cuatro dígitos para las clases, el nivel más desagregado.

La clasificación se utiliza para estructurar por clases unidades estadísticas, como establecimientos o empresas, según la principal actividad económica a la que se dedican. En cada nivel de la clasificación se asigna a cada unidad estadística un solo código de la CIIU, según se explica infra. El conjunto de unidades estadísticas clasificadas en la misma categoría de la CIIU se denomina a menudo industria, como la “industria del mueble”, que abarca todas las unidades clasificadas en la división 31 de la CIIU (Fabricación de muebles), o la “industria de la construcción”, que se refiere a todas las unidades clasificadas bajo la sección F (Construcción). Esta categorización o subdivisión normalizada de todas las unidades de producción de una economía convierte a la CIIU en un importante instrumento para la compilación de estadísticas socioeconómicas que hayan de organizarse de conformidad con el sistema productivo de la economía.”<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Extraído textualmente del Informe Estadístico del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (NN. UU.)  
[https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC\\_Rev\\_4\\_publication\\_Spanish.pdf](https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC_Rev_4_publication_Spanish.pdf)

### Descripción del Método descendente, para aplicar la Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

“El método descendente sigue un principio jerárquico: la clasificación de una unidad en el nivel más detallado de la clasificación ha de ser coherente con su clasificación en los niveles más agregados. Para cumplir esa condición, el proceso se inicia con la determinación de la categoría pertinente al nivel más agregado y prosigue a través de los niveles progresivamente menos agregados en la forma siguiente:

- **Paso 1:** Determinése la sección a la que corresponde una proporción mayor del valor añadido.
- **Paso 2:** Dentro de esa sección, determinése la división a la que corresponde una proporción mayor del valor añadido dentro de la sección.
- **Paso 3:** Dentro de esa división, determinése el grupo al que corresponde la proporción mayor del valor añadido de la división (véase infra, párrafo 124, la excepción correspondiente a las actividades de venta al por mayor y al por menor).
- **Paso 4:** Dentro de ese grupo, determinése la clase a la que corresponde una proporción mayor del valor añadido dentro de la clase.

Es posible que el método descendente sólo pueda aplicarse a una pequeña parte del material estadístico, en función de cómo se seleccione la unidad estadística, en particular si las unidades seleccionadas se definen de tal modo que realicen una sola actividad.

**Ejemplo:** Determinación de la actividad principal de una unidad por el método descendente Supóngase que la unidad en cuestión realiza las siguientes actividades:



Sección	División	Grupo	Clase	Descripción de la clase	Proporción del valor añadido (%)
C	25	251	2512	Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal	7
	28	281	2816	Fabricación de equipo de elevación y manipulación	8
		282	2821	Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal	3
			2822	Fabricación de maquinaria para la conformación de metales y de máquinas herramienta	21
			2824	Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción	8
	29	293	2930	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores	5
G	46	461	4610	Venta al por mayor a cambio de una retribución o por contrata	7
		465	4659	Venta al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo	28
M	71	711	7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica	13

La actividad principal se determina entonces como sigue:

**Paso 1.** Determinése la sección

Sección C	Industrias manufactureras	52
Sección G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	35
Sección M	Actividades profesionales, científicas y técnicas	13

**Paso 2.** Determinése la división (dentro de la sección C)

División 25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	7
División 28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	40
División 29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	5

**Paso 3.** Determínese el grupo (dentro de la división 28)

Grupo 281	Fabricación de maquinaria de uso general	8
Grupo 282	Fabricación de maquinaria de uso especial	32

**Paso 4.** Determínese la clase (dentro del grupo 282)

Clase 2821	Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal	3
Clase 2822	Fabricación de maquinaria para la conformación de metales y de máquinas herramienta	21
Clase 2824	Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción	8

La actividad principal es, por tanto, 2822 (Fabricación de maquinaria para la conformación de metales y de máquinas herramienta), aunque la clase con mayor proporción del valor añadido es la 4659 (Venta al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo).

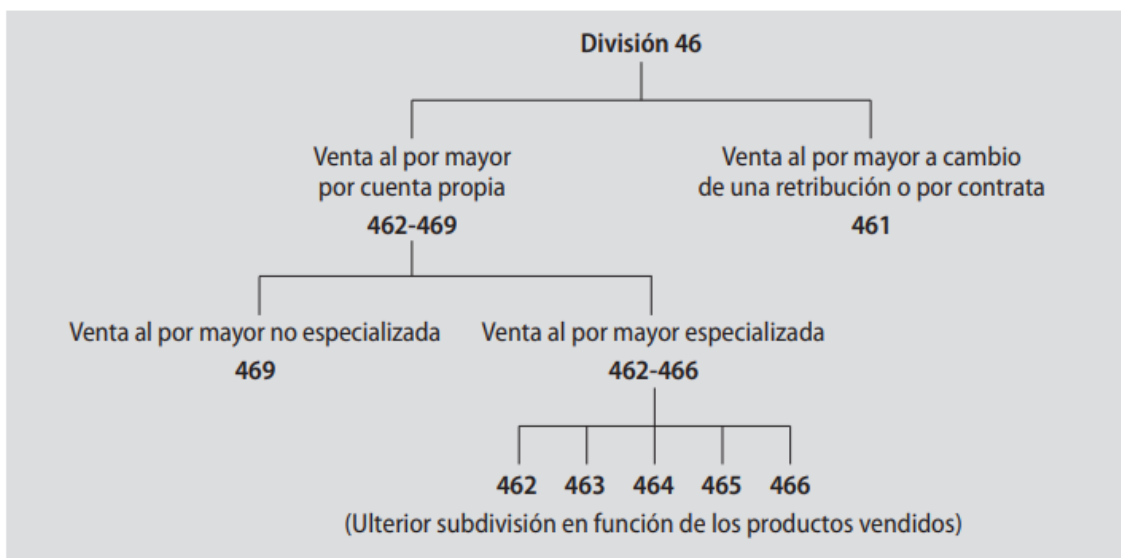
De utilizarse un enfoque “ascendente”, la unidad en cuestión se clasificaría como comercio al por mayor en la clase 4659 (Venta al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo), atendiendo a la proporción mayor de valor añadido a nivel de clase. Por lo tanto, una unidad con una proporción de valor añadido en el sector manufacturero del 52% se clasificaría fuera de ese sector.”<sup>8</sup>

“Si, en las actividades de comercio al por mayor y al por menor, ninguna clase de la CIIU representa al menos el 50% del valor añadido, en el paso 3 del proceso se prevén pasos adicionales que puede considerarse que corresponden a niveles adicionales de la clasificación. Por razones prácticas esos niveles no se han introducido separados en la propia estructura de la clasificación, sino que representan conjuntos de grupos de la cuarta revisión de la CIIU. En el caso de las actividades de comercio al por mayor, esos pasos adicionales se refieren a la distinción entre: a) venta al por mayor a cambio de una retribución o por contrata y venta al por mayor por cuenta propia, y b) comercio especializado y comercio no especializado. En lo referente a las actividades de comercio al por menor, esos pasos adicionales se refieren a la distinción entre: a) la venta al por menor realizada en comercios y la no realizada en comercios; b) comercio especializado y no especializado (para las actividades de venta al por menor en comercios); y c) venta en puestos y mercados y otros tipos de venta (para las actividades de venta al por menor no realizadas en comercios). Esas distinciones deben considerarse niveles adicionales (dentro del paso 3) y aplicarse al utilizar el método

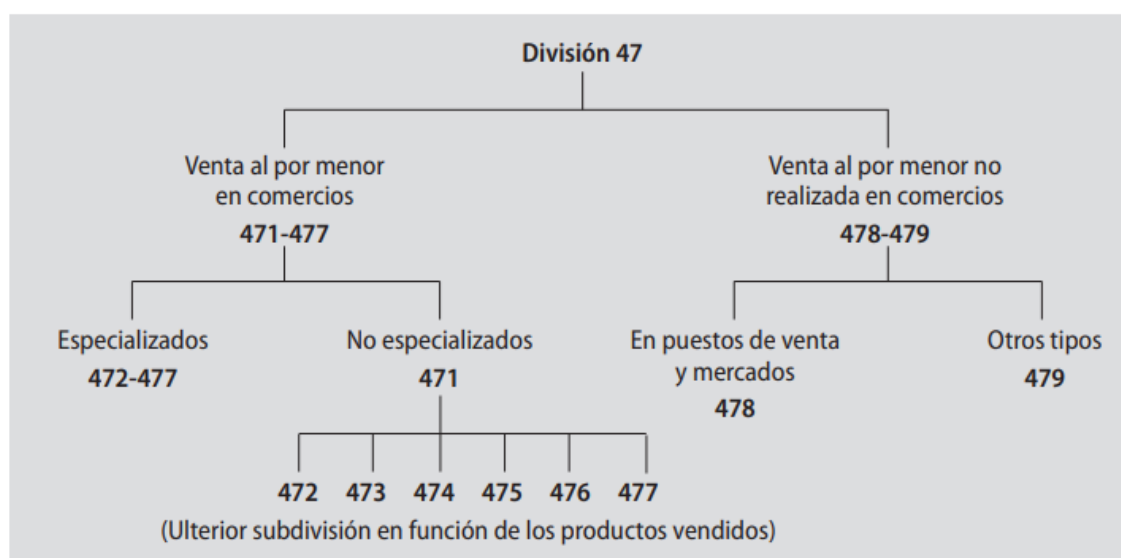
<sup>8</sup> Extraído textualmente del Informe Estadístico del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (NN. UU.)  
[https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC\\_Rev\\_4\\_publication\\_Spanish.pdf](https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC_Rev_4_publication_Spanish.pdf)

descendente. Tras determinar el grupo correcto en el paso 3, la clase a la que corresponde la actividad principal se determina según el paso 4, supra.

Según esos criterios adicionales, el siguiente gráfico representa el árbol de decisión que procede utilizar para la clasificación de una unidad dentro de la división 46 (Comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas):



De conformidad con esos criterios adicionales, el árbol de decisión que procedería utilizar para la clasificación de una unidad dentro de la división 47 (Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas) sería:



El método descendente cumple el principio de que la clasificación de la actividad a los niveles más detallados concuerde con la actividad principal de la unidad a los niveles más agregados. En los niveles más detallados, la proporción del valor añadido de la categoría de la cuarta revisión de la CIU resultante de la utilización

del método descendente no representará necesariamente más del 50% del valor añadido total de esa unidad. Esa tendencia se vuelve más pronunciada al pasar de los niveles más agregados a los menos agregados de la estructura jerárquica de la clasificación. En teoría, al nivel jerárquicamente más elevado de la cuarta revisión de la CIIU ninguna sección puede representar más del 50% del valor añadido de una unidad.

En principio, el método descendente hace posible la determinación de la actividad principal de una unidad hasta el nivel más desagregado de la clasificación jerárquica de las actividades. En la práctica, sólo es necesario aplicar el método al nivel más desagregado efectivamente utilizado en una aplicación concreta, por ejemplo, al nivel de la división o del grupo, según las normas de la aplicación de que se trate. En cualquier caso, la utilización del método descendente garantiza la coherencia de la clasificación de la unidad a todos los niveles.”<sup>9</sup>

Una particularidad de es pertinente comentar es que la clasificación de **UNSTATS** utilizada para el presente documento no tienen designado grupos para las partidas de la 1701 a la 1709, de la 6201 a la 6209, de la 9101 a la 9103, de la 9601 a la 9609. Por lo tanto en la base de datos tabulada por la Secretaría General dichos sectores tienen clasificación no asignada (#N/A).

Para codificar el CIIU4g en nuestra base de datos se generó una recodificación de las partidas, según la **Clase** y el **Grupo**, como sigue:

0111/0119 = **011**; 0121/0129 = **012**; 0130 = **013**; 0141/0149 = **014**; 0150 = **015**;  
0161/0164=**016**; 0170 = **017**; 0210 = **021**; 0220 = **022**; 0230 = **023**; 0240 = **024**;  
0311/0312 = **031**; 0321/0322 = **032**; 0510 = **051**; 0520 = **052**; 0610 = **061**; 0620 =  
**062**; 0710 = **071**; 0721/0729 = **072**; 0810 = **081**; 0891/0899 = **089**; 0910 =**091**; 0990 =  
**099**; 1010 = **101**; 1020 = **102**; 1030 = **103**; 1040 = **104**; 1050 = **105**; 1061/1062 = **106**;  
1071/1079 =**107**; 1080 = **108**; 1200 = **120**; 131/1313 = **131**; 1391/1399 = **139**; 1410 =  
**141**; 1420 = **142**; 1430 = **143**; 1511/1512 = **151**; 1520 = **152**; 1610 = **161**; 1621/1629  
= **162**; 1811/1812 = **181**; 1820 = **182**; 1910 = **191**; 1920 = **192**; 2011/2013 = **201**;  
2021/2029 = **202**; 2030 = **203**; 2100 =**210**; 2211/2219 = **221**; 2220 = **222**; 2310 = **231**;  
2391/2399 = **239**; 2410 = **241**; 2420 = **242**; 2431/2432 = **243**; 2511/2513 = **251**; 2520  
= **252**; 2591/2599 = **259**; 2610 = **261**; 2620 = **262**; 2630 = **263**; 2640 = **264**;  
2651/2652 = **265**; 2660 = **266**; 2670 = **267**; 2680 = **268**; 2710 = **271**; 2720 = **272**;  
2731/2733 = **273**; 2740 = **274**; 2750 = **275**; 2790 = **279**; 2811/2819 = **281**; 2821/2829  
= **282**; 2910 = **291**; 2920 = **292**; 2930 = **293**; 3011/3012 = **301**; 3020 = **302**; 3030 =  
**303**; 3040 = **304**; 3091/3099 = **309**; 3100 = **310**; 3211/3212 = **321**; 3220 = **322**; 3230  
= **323**; 3240 = **324**; 3250 = **325**; 3290 = **329**; 3311/3319 = **331**; 3320 = **332**; 3510 =  
**351**; 3520 = **352**; 3530 = **353**; 3600 = **360**; 3700 = **370**; 3811/3812 = **381**; 3821/3822

<sup>9</sup> Extraído textualmente del Informe Estadístico del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (NN. UU.)

[https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC\\_Rev\\_4\\_publication\\_Spanish.pdf](https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC_Rev_4_publication_Spanish.pdf)

= **382**; 3830 = **383**; 3900 = **390**; 4100 = **410**; 4210 = **421**; 4220 = **422**; 4290 = **429**;  
4311/4312 = **431**; 4321/4329 = **432**; 4330 = **433**, 4390 = **439**; 4510 = **451**; 4520 =  
**452**; 4530 = **453**; 4540 = **454**; 4610 = **461**; 4620 = **462**; 4630 = **463**; 4641/4649 = **464**;  
4651/4659 = **465**; 4661/4669 = **466**, 4690 = **469**; 4711/4719 = **471**; 4721/4723 = **471**;  
4721/4723 = **472**; 4730 = **473**; 4741/4742 = **474**; 4751/4759 = **475**; 4761/4764 = **476**;  
4771/4774 = **477**; 4781/4789 = **478**; 4791/4799 = **479**; 4911/4912 = **491**; 4921/4923  
= **492**; 4930 = **493**; 5011/5012 = **501**; 5021/5022 = **502**; 5110 = **511**; 5120 = **512**;  
5210 = **521**; 5221/5229 = **522**; 5310 = **531**; 5320 = **532**; 5510 = **551**; 5520 = **552**; 5590  
= **559**; 5610 = **561**; 5621/5629 = **562**; 5630 = **563**; 5811/5819 = **581**; 5820 = **582**;  
5911/5914 = **591**; 5920 = **592**; 6010 = **601**; 6020 = **602**; 6110 = **611**; 6120 = **612**; 6130  
= **613**; 6190 = **691**; 6311/6312 = **631**; 6391/6399 = **693**; 6411/6419 = **641**; 6420 =  
**642**; 6430 = **643**; 6491/6499 = **649**; 6511/6512 = **651**; 6520 = **652**; 6530 = **653**;  
6611/6619 = **661**; 6621/6629 = **662**; 6630 = **663**; 6810 = **681**; 6820 = **682**; 6910 =  
**691**; 6920 = **692**, 7010 = **701**; 7020 = **702**; 7110 = **711**; 7120 = **712**; 7210 = **721**; 7220  
= **722**; 7310 = **731**; 7320 = **732**; 7410 = **741**; 7420 = **742**; 7490 = **749**; 7500 = **750**;  
7710 = **771**; 7721/7729 = **772**; 7730 = **773**; 7740 = **774**; 7810 = **781**; 7820 = **782**; 7830  
= **783**; 7911/7912 = **791**; 7990 = **799**; 8010 = **801**; 8020 = **802**; 8030 = **803**; 8110 =  
**811**; 8121/8129 = **812**; 8130 = **813**; 8211/8219 = **821**; 8220 = **822**; 8230 = **823**;  
8291/8299 = **829**; 8411/8413 = **841**; 8421/8423 = **842**; 8430 = **843**; 8510 = **851**;  
8521/8522 = **852**; 8530 = **853**; 8541/8549 = **854**; 8550 = **855**; 8610 = **861**; 8620 =  
**862**; 8690 = **869**; 8710 = **871**; 8720 = **872**; 8730 = **873**; 8790 = **879**; 8810 = **881**; 8890  
= **889**; 9000 = **900**; 9200 = **920**; 9311/9319 = **931**; 9321/9329 = **932**; 9411/9412 =  
**941**; 9420 = **942**; 9491/9499 = **949**; 9511/9512 = **951**; 9521/9529 = **952**; 9700 = **970**;  
9810 = **981**; 9820 = **982**; 9990 = **990**.

De la recodificación de las **Clases** se tiene la siguiente tabla de etiquetas de **Grupo**:

<b>011</b> "Cultivo de plantas no perennes"
<b>012</b> "Cultivo de plantas perennes"
<b>013</b> "Propagación de plantas"
<b>014</b> "Ganadería"
<b>015</b> "Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales - explotación mixtas-"
<b>016</b> "Actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y actividades poscosecha"
<b>017</b> "Caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexas"
<b>021</b> "Silvicultura y y otras actividades forestales"
<b>022</b> "Extracción de madera"
<b>023</b> "Recolección de productos forestales distintos de la madera"
<b>024</b> "Servicios de apoyo a la silvicultura"
<b>031</b> "Pesca"
<b>032</b> "Acuicultura"
<b>051</b> "Extracción de carbón de piedra"

<b>052</b> "Extracción de lignito"
<b>061</b> "Extracción de petróleo crudo"
<b>062</b> "Extracción de gas natural"
<b>071</b> "Extracción de minerales de hierro"
<b>072</b> "Extracción de minerales metalíferos no ferrosos"
<b>081</b> "Extracción de piedra, arena y arcilla"
<b>089</b> "Explotación de minas y canteras n.c.p."
<b>091</b> "Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural"
<b>099</b> "Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras"
<b>101</b> "Elaboración y conservación de carne"
<b>102</b> "Elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos"
<b>103</b> "Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas"
<b>104</b> "Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal"
<b>105</b> "Elaboración de productos lácteos"
<b>106</b> "Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón"
<b>107</b> "Elaboración de otros productos alimenticios"
<b>108</b> "Elaboración de piensos preparados para animales"
<b>120</b> "Elaboración de productos de tabaco"
<b>131</b> "Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles"
<b>139</b> "Fabricación de otros productos textiles"
<b>141</b> "Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel"
<b>142</b> "Fabricación de artículos de piel"
<b>143</b> "Fabricación de artículos de punto y ganchillo"
<b>151</b> "Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles"
<b>152</b> "Fabricación de calzado"
<b>161</b> "Aserrado y acepilladura de madera"
<b>162</b> "Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables"
<b>181</b> "Impresión y actividades de servicios relacionadas con la impresión"
<b>182</b> "Reproducción de grabaciones"
<b>191</b> "Fabricación de productos de hornos de coque"
<b>192</b> "Fabricación de productos de la refinación del petróleo"
<b>201</b> "Fabricación de sustancias químicas básicas, de abonos y compuestos de nitrógeno y de plásticos y caucho sintético en formas primarias"
<b>202</b> "Fabricación de otros productos químicos"
<b>203</b> "Fabricación de fibras artificiales"

<b>210</b> "Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico"
<b>221</b> "Fabricación de productos de caucho"
<b>222</b> "Fabricación de productos de plástico"
<b>231</b> "Fabricación de vidrio y productos de vidrio"
<b>239</b> "Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p"
<b>241</b> "Industrias básicas de hierro y acero" 242 "Fabricación de productos primarios de metales preciosos y otros metales no ferrosos"
<b>243</b> "Fundición de metales"
<b>251</b> "Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y recipientes de metal"
<b>252</b> "Fabricación de armas y municiones"
<b>259</b> "Fabricación de otros productos elaborados de metal; actividades de servicios de trabajo de metales"
<b>261</b> "Fabricación de componentes y tableros electrónicos"
<b>262</b> "Fabricación de ordenadores y equipo periférico"
<b>263</b> "Fabricación de equipo de comunicaciones"
<b>264</b> "Fabricación de equipo de comunicaciones"
<b>265</b> "Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control y de relojes"
<b>266</b> "Fabricación de equipo de irradiación y equipo electrónico de uso médico y terapéutico"
<b>267</b> "Fabricación de instrumentos ópticos y equipo fotográfico"
<b>268</b> "Fabricación de soportes magnéticos y ópticos"
<b>271</b> "Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica"
<b>272</b> "Fabricación de pilas, baterías y acumuladores"
<b>273</b> "Fabricación de cables y dispositivos de cableado"
<b>274</b> "Fabricación de equipo eléctrico de iluminación"
<b>275</b> "Fabricación de aparatos de uso doméstico"
<b>279</b> "Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico"
<b>281</b> "Fabricación de maquinaria de uso general"
<b>282</b> "Fabricación de maquinaria de uso especial"
<b>291</b> "Fabricación de vehículos automotores"
<b>292</b> "Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques"
<b>293</b> "Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores"
<b>301</b> "Construcción de buques y otras embarcaciones"
<b>302</b> "Fabricación de locomotoras y material rodante"
<b>303</b> "Fabricación de aeronaves, naves espaciales y maquinaria conexa"

<b>304</b> "Fabricación de vehículos militares de combate" 309 "Fabricación de equipo de transporte n.c.p."
<b>310</b> "Fabricación de muebles"
<b>321</b> " Fabricación de muebles"
<b>322</b> "Fabricación de instrumentos de música"
<b>323</b> "Fabricación de artículos de deporte"
<b>324</b> "Fabricación de juegos y juguetes"
<b>325</b> "Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos"
<b>329</b> "Otras industrias manufactureras n.c.p."
<b>331</b> "Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo"
<b>332</b> "Instalación de maquinaria y equipo industriales"
<b>351</b> "Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica"
<b>352</b> "Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías"
<b>353</b> "Suministro de vapor y de aire acondicionado"
<b>360</b> "Captación, tratamiento y distribución de agua"
<b>370</b> "Evacuación de aguas residuales"
<b>381</b> "Recogida de desechos"
<b>382</b> "Tratamiento y eliminación de desechos" 383 "Recuperación de materiales"
<b>390</b> "Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de desechos"
<b>410</b> "Construcción de edificios"
<b>421</b> "Construcción de carreteras y vías de ferrocarril"
<b>422</b> "Construcción de proyectos de servicio público"
<b>429</b> "Construcción de otras obras de ingeniería civil"
<b>431</b> "Demolición y preparación del terreno"
<b>432</b> "Instalaciones eléctricas y de fontanería y otras instalaciones para obras de construcción"
<b>433</b> "Terminación y acabado de edificios"
<b>439</b> "Otras actividades especializadas de construcción"
<b>451</b> "Venta de vehículos automotores"
<b>452</b> "Mantenimiento y reparación de vehículos automotores"
<b>453</b> "Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores"
<b>454</b> "Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y sus partes, piezas y accesorios"
<b>461</b> "Venta al por mayor a cambio de una retribución o por contrata"
<b>462</b> "0 Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos"
<b>463</b> "Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco"
<b>464</b> "Venta al por mayor de enseres domésticos"
<b>465</b> "Venta al por mayor de maquinaria, equipo y materiales"



<b>466</b> "Otras actividades de venta al por mayor especializada"
<b>469</b> "Venta al por mayor no especializada"
<b>471</b> "Venta al por menor en comercios no especializados"
<b>472</b> "Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en comercios especializados"
<b>473</b> "Venta al por menor de combustibles para vehículos automotores en comercios especializados"
<b>474</b> "Venta al por menor de equipo de información y de comunicaciones en comercios especializados"
<b>475</b> "Venta al por menor de otros enseres domésticos en comercios especializados"
<b>476</b> "Venta al por menor de productos culturales y recreativos en comercios especializados"
<b>477</b> "Venta al por menor de otros productos en comercios especializados"
<b>478</b> "Venta al por menor en puestos de venta y mercados"
<b>479</b> "Venta al por menor no realizada en comercios, puestos de venta o mercados"
<b>491</b> "Transporte por ferrocarril"
<b>492</b> "Otras actividades de transporte por vía terrestre"
<b>493</b> "Transporte por tuberías"
<b>501</b> "Transporte marítimo y de cabotaje"
<b>502</b> "Transporte por vías de navegación interiores"
<b>511</b> "Transporte de pasajeros por vía aérea"
<b>512</b> "Transporte de carga por vía aérea"
<b>521</b> "Almacenamiento y depósito"
<b>522</b> "Actividades de apoyo al transporte"
<b>531</b> "Actividades postales"
<b>532</b> "Actividades de mensajería"
<b>551</b> "Actividades de alojamiento para estancias cortas"
<b>552</b> "Actividades de campamentos, parques de vehículos recreativos y parques de caravanas"
<b>559</b> "Otras actividades de alojamiento"
<b>561</b> "Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas"
<b>562</b> "Suministro de comidas por encargo y otras actividades de servicio de comida"
<b>563</b> "Actividades de servicio de bebidas"
<b>581</b> "Edición de libros y publicaciones periódicas y otras actividades de edición"
<b>582</b> "Edición de programas informáticos"
<b>591</b> "Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión"
<b>592</b> "Actividades de grabación de sonido y edición de música"

<b>601</b> "Transmisiones de radio"
<b>602</b> "Programación y transmisiones de televisión"
<b>611</b> "Actividades de telecomunicaciones alámbricas"
<b>612</b> "Actividades de telecomunicaciones inalámbricas"
<b>613</b> "Actividades de telecomunicaciones por satélite"
<b>619</b> "Otras actividades de telecomunicaciones"
<b>631</b> "Procesamiento de datos, hospedaje y actividades conexas; portales web"
<b>639</b> "Otras actividades de servicios de información"
<b>641</b> "Intermediación monetaria"
<b>642</b> "Actividades de sociedades de cartera"
<b>643</b> "Fondos y sociedades de inversión y entidades financieras similares"
<b>649</b> "Otras actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones"
<b>651</b> "Seguros"
<b>652</b> "Reaseguros"
<b>653</b> "Fondos de pensiones"
<b>661</b> "Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones"
<b>662</b> "Actividades auxiliares de las actividades de seguros y fondos de pensiones"
<b>663</b> "Actividades de gestión de fondos"
<b>681</b> "Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados"
<b>682</b> "Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata"
<b>691</b> "Actividades jurídicas"
<b>692</b> "Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; consultoría fiscal"
<b>701</b> "Actividades de oficinas principales"
<b>702</b> "Actividades de consultoría de gestión"
<b>711</b> "Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica"
<b>712</b> "Ensayos y análisis técnicos"
<b>721</b> "Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería"
<b>722</b> "Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades"
<b>731</b> "Publicidad"
<b>732</b> "Estudios de mercado y encuestas de opinión pública"
<b>741</b> "Actividades especializadas de diseño"
<b>742</b> "Actividades de fotografía"
<b>749</b> "Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p."

<b>750</b> "Actividades veterinarias"
<b>771</b> "Alquiler y arrendamiento de vehículos automotores"
<b>772</b> "Alquiler y arrendamiento de efectos personales y enseres domésticos"
<b>773</b> "Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles"
<b>774</b> "Arrendamiento de propiedad intelectual y productos similares,excepto obras protegidas por derechos de autor"
<b>781</b> "Actividades de agencias de empleo"
<b>782</b> "Actividades de agencias de empleo temporal" <b>783</b> "Otras actividades de dotación de recursos humanos"
<b>791</b> "Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos"
<b>799</b> "Otros servicios de reservas y actividades conexas"
<b>801</b> "Actividades de seguridad privada"
<b>802</b> "Actividades de servicios de sistemas de seguridad"
<b>803</b> "Actividades de investigación"
<b>811</b> "Actividades combinadas de apoyo a instalaciones"
<b>812</b> "Actividades de limpieza"
<b>813</b> "Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos"
<b>821</b> "Actividades administrativas y de apoyo de oficina"
<b>822</b> "Actividades de centros de llamadas"
<b>823</b> "Organización de convenciones y exposiciones comerciales"
<b>829</b> "Actividades de servicios de apoyo a las empresas n.c.p"
<b>841</b> "Administración del Estado y aplicación de la política económica y social de la comunidad"
<b>842</b> "Prestación de servicios a la comunidad en general"
<b>843</b> "Actividades de planes de seguridad social de afiliación obligatoria"
<b>851</b> "Enseñanza preescolar y primaria"
<b>852</b> "Enseñanza secundaria"
<b>853</b> "Enseñanza superior"
<b>854</b> "Otros tipos de enseñanza"
<b>855</b> "Actividades de apoyo a la enseñanza"
<b>861</b> "Actividades de hospitales"
<b>862</b> "Actividades de médicos y odontólogos"
<b>869</b> "Otras actividades de atención de la salud humana"
<b>871</b> "Actividades de atención de enfermería en instituciones"
<b>872</b> "Actividades de atención en instituciones para personas con retraso mental,enfermos mentales y toxicómanos"
<b>873</b> "Actividades de atención en instituciones para personas de edad y personas con discapacidad"

<b>879</b> "Otras actividades de atención en instituciones"
<b>881</b> "Actividades de asistencia social sin alojamiento para personas de edad y personas con discapacidad"
<b>889</b> "Otras actividades de asistencia social sin alojamiento"
<b>900</b> "Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento"
<b>920</b> "Actividades de juegos de azar y apuestas"
<b>931</b> "Actividades deportivas"
<b>932</b> "Otras actividades de esparcimiento y recreativas"
<b>941</b> "Actividades de asociaciones empresariales, profesionales y de empleadores"
<b>942</b> "Actividades de sindicatos"
<b>949</b> "Actividades de otras asociaciones"
<b>951</b> "Reparación de ordenadores y equipo de comunicaciones"
<b>952</b> "Reparación de efectos personales y enseres domésticos"
<b>970</b> "Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico"
<b>981</b> "Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes para uso propio"
<b>982</b> "Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de servicios para uso propio"
<b>990</b> "Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales"

De la recodificación de los **Grupos** se tiene la siguiente recodificación en **Divisiones**:

011/017 = **01**; 021/024 = **02**; 031/032 = **03**; 051/052 = **05**; 061/062 = **06**; 071/072 = **07**; 081/089 = **08**; 091/099 = **09**; 101/108 = **10**; 1101/1104 = **11**; 120 = **12**; 131/139 = **13**; 141/143 = **14**; 151/152 = **15**; 161/162 = **16**; 1701/1709 = **17**; 181/182 = **18**; 191/192 = **19**; 201/203 = **20**; 210 = **21**; 221/222 = **22**; 231/239 = **23**; 241/243 = **24**; 251/259 = **25**; 261/268 = **26**; 271/279 = **27**; 281/282 = **28**; 291/293 = **29**; 301/309 = **30**; 310 = **31**; 321/329 = **32**; 331/332 = **33**; 351/353 = **35**; 360 = **36**; 370 = **37**; 381/383 = **38**; 390 = **39**; 410 = **41**; 421/429 = **42**; 431/439 = **43**; 452/454 = **45**; 461/469 = **46**; 471/479 = **47**; 491/493 = **49**; 501/502 = **50**; 511/512 = **51**; 521/522 = **52**; 531/532 = **53**; 551/559 = **55**; 561/563 = **56**; 581/581 = **58**; 591/592 = **59**; 601/602 = **60**; 611/619 = **61**; 6201/6209 = **62**; 631/639 = **63**; 641/649 = **64**; 651/653 = **65**; 661/663 = **66**; 681/682 = **68**; 691/692 = **69**; 701/702 = **70**; 711/712 = **71**; 721/722 = **72**; 731/732 = **73**; 741/743 = **74**; 750 = **75**; 771/774 = **77**; 781/783 = **78**; 791/799 = **79**; 801/803 = **80**; 811/813 = **81**; 821/829 = **82**; 841/843 = **84**; 851/855 = **85**; 861/869 = **86**; 871/879 = **87**; 881/889 = **88**; 900 = **90**; 9101/9103 = **91**; 920 = **92**; 931/932 = **93**; 941/949 = **94**; 951/952 = **95**; 9601/9603 = **96**; 970 = **97**; 981/982 = **98**; 990 = **99**.

De la recodificación de los **Grupos** se tiene la siguiente tabla de etiquetas de **División**:

<b>01</b> "Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas"
<b>02</b> "Silvicultura y extracción de madera"
<b>03</b> "Pesca y acuicultura"
<b>05</b> "Extracción de carbón de piedra y lignito"
<b>06</b> "Extracción de petróleo crudo y gas natural"
<b>07</b> "Extracción de minerales metalíferos"
<b>08</b> "Explotación de otras minas y canteras"
<b>09</b> "Actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras"
<b>10</b> "Elaboración de productos alimenticios"
<b>11</b> "Elaboración de bebidas"
<b>12</b> "Elaboración de bebidas"
<b>13</b> "Fabricación de productos textiles"
<b>14</b> "Fabricación de prendas de vestir"
<b>15</b> "Fabricación de productos de cuero y productos conexos"
<b>16</b> "Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables"
<b>17</b> "Fabricación de papel y de productos de papel"
<b>18</b> "Impresión y reproducción de grabaciones"
<b>19</b> "Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo"
<b>20</b> "Fabricación de sustancias y productos químicos"
<b>21</b> "Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico"
<b>22</b> "Fabricación de productos de caucho y de plástico"
<b>23</b> "Fabricación de otros productos minerales no metálicos"
<b>24</b> "Fabricación de metales comunes"
<b>25</b> "Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo"
<b>26</b> "Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica"
<b>27</b> "Fabricación de equipo eléctrico"
<b>28</b> "Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p."
<b>29</b> "Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques"
<b>30</b> "Fabricación de otro equipo de transporte"
<b>31</b> "Fabricación de muebles"
<b>32</b> "Otras industrias manufactureras"
<b>33</b> "Reparación e instalación de maquinaria y equipo"
<b>35</b> "Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado"
<b>36</b> "Captación, tratamiento y distribución de agua"
<b>37</b> "Evacuación de aguas residuales"
<b>38</b> "Recogida, tratamiento y eliminación de desechos; recuperación de materiales"

<b>39</b> "Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de desechos"
<b>41</b> "Construcción de edificios"
<b>42</b> "Obras de ingeniería civil"
<b>43</b> "Actividades especializadas de construcción"
<b>45</b> "Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas"
<b>46</b> "Comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas"
<b>47</b> "Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas"
<b>49</b> "Transporte por vía terrestre y transporte por tuberías"
<b>50</b> "Transporte por vía acuática"
<b>51</b> "Transporte por vía aérea"
<b>52</b> "Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte"
<b>53</b> "Actividades postales y de mensajería"
<b>55</b> "Actividades de alojamiento"
<b>56</b> "Actividades de servicio de comidas y bebidas"
<b>58</b> "Actividades de edición"
<b>59</b> "Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido y edición de música"
<b>60</b> "Actividades de programación y transmisión"
<b>61</b> "Telecomunicaciones"
<b>62</b> "Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas"
<b>63</b> "Actividades de servicios de información"
<b>64</b> "Actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones"
<b>65</b> "Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto planes de seguridad social de afiliación obligatoria"
<b>66</b> "Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros" 68 "Actividades inmobiliarias"
<b>69</b> "Actividades inmobiliarias"
<b>70</b> "Actividades de oficinas principales; actividades de consultoría de gestión"
<b>71</b> "Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos"
<b>72</b> "Investigación científica y desarrollo"
<b>73</b> "Publicidad y estudios de mercado"
<b>74</b> "Otras actividades profesionales, científicas y técnicas"
<b>75</b> "Actividades veterinarias"
<b>77</b> "Actividades de alquiler y arrendamiento"
<b>78</b> "Actividades de empleo"
<b>79</b> "Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos y servicios de reservas y actividades conexas"

80 "Actividades de seguridad e investigación"
81 "Actividades de servicios a edificios y de paisajismo"
82 "Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas"
84 "Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria"
85 "Enseñanza"
86 "Actividades de atención de la salud humana"
87 "Actividades de atención en instituciones"
88 "Actividades de asistencia social sin alojamiento"
90 "Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento"
91 "Actividades de bibliotecas, archivos y museos y otras actividades culturales"
92 "Actividades de juegos de azar y apuestas"
93 "Actividades deportivas, de esparcimiento y recreativas"
94 "Actividades de asociaciones"
95 "Reparación de ordenadores y de efectos personales y enseres domésticos"
96 "Otras actividades de servicios personales"
97 "Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico"
98 "Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio"
99 "Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales"

Finalmente se recodifican dichas **Divisiones** en las siguientes **Secciones**:

01/03 = **1**; 05/09 = **2**; 10/33 = **3**; 35 = **4**; 36/39 = **5**; 41/43 = **6**; 45/47 = **7**; 49/53 = **8**;  
55/56 = **9**; 58/63 = **10**; 64/66 = **11**; 68 = **12**; 69/75 = **13**; 77/82 = **14**; 84 = **15**; 85 = **16**;  
86/88 = **17**; 90/93 = **18**; 94/96 = **19**; 97/98 = **20**; 99 = **21**.

Cuyas etiquetas de **Sección** son:

1 "Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca"
2 "Explotación de minas y canteras"
3 "Industrias manufactureras"
4 "Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado"
5 "Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación"
6 "Construcción"
7 "Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas"
8 "Transporte y almacenamiento"

<b>9</b> "Actividades de alojamiento y de servicio de comidas"
<b>10</b> "Información y comunicaciones"
<b>11</b> "Actividades financieras y de seguros"
<b>12</b> "Actividades inmobiliarias"
<b>13</b> "Actividades profesionales, científicas y técnicas"
<b>14</b> "Actividades de servicios administrativos y de apoyo"
<b>15</b> "Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria"
<b>16</b> "Enseñanza"
<b>17</b> "Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social"
<b>18</b> "Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas"
<b>19</b> "Otras actividades de servicios"
<b>20</b> "Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio"
<b>21</b> "Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales"



## Anexo 2

**Cuadro: Promedio del porcentaje trimestral de la población ocupada por rama de actividad, 2019-2022**

Rama de actividad	Bolivia****			
	2019	2020*	2021	prom.
Agricultura, ganadería, caza, pesca	27,8	29,1	27,9	28,3
Minas y canteras	1,2	1,0	1,1	1,1
Industrias manufactureras	11,2	11,3	11,4	11,3
Electricidad, gas y agua	0,3	0,3	0,3	0,3
Construcción	7,8	7,3	7,3	7,5
Comercio y servicios	51,7	50,9	51,9	51,5
No responde				
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
Rama de actividad	Ecuador			
	2019**	2020**	2021	2022
Agricultura, ganadería, caza, pesca	30,1	32,9	32,1	31,7
Minas y canteras	0,4	0,5	0,6	0,6
Industrias manufactureras	10,5	9,2	9,9	10,1
Electricidad, gas y agua	0,5	0,5	0,6	0,6
Construcción	5,9	6,1	5,9	5,8
Comercio y servicios	52,6	50,8	51,1	51,3
No responde				
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
Rama de actividad	Paraguay			
	2019	2020	2021	2022
Agricultura, ganadería, caza, pesca	18,7	21,2	19,7	17,4
Minas y canteras				
Industrias manufactureras	10,4	10,4	10,7	10,5
Electricidad, gas y agua	0,5	0,5	0,4	0,4
Construcción	7,1	8,2	8,4	7,9
Comercio y servicios	63,1	59,6	60,8	63,8
No responde	0,1	0,1	0,0	0,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

Notas: \* Corresponde al primer trimestre.

\*\* Corresponde al cuarto trimestre.

\*\*\* Corresponde al cuarto trimestre.

\*\*\*\* Es la población ocupada de 14 años y más.

## Anexo 3

**Cuadro: Variación porcentual del salario real entre dos periodos de tiempo**

<b>País / sector</b>	<b>2019:1- 2021:1</b>	<b>2019:1- 2022:2</b>
Bolivia		
Total	-4,5	-5,6
Primario	-6,3	11,0
Secundario	-12,5	-10,9
Terciario	-0,6	-3,9
Ecuador		
Total	8,6	-5,2
Primario	-0,3	1,7
Secundario	2,5	-5,7
Terciario	15,6	-5,0
Paraguay		
Total	-8,3	-8,1
Primario	-4,0	-1,1
Secundario	-7,9	-5,2
Terciario	-8,1	-8,9



Asociación Latinoamericana de Integración  
sgaladi@aladi.org | aladi.org