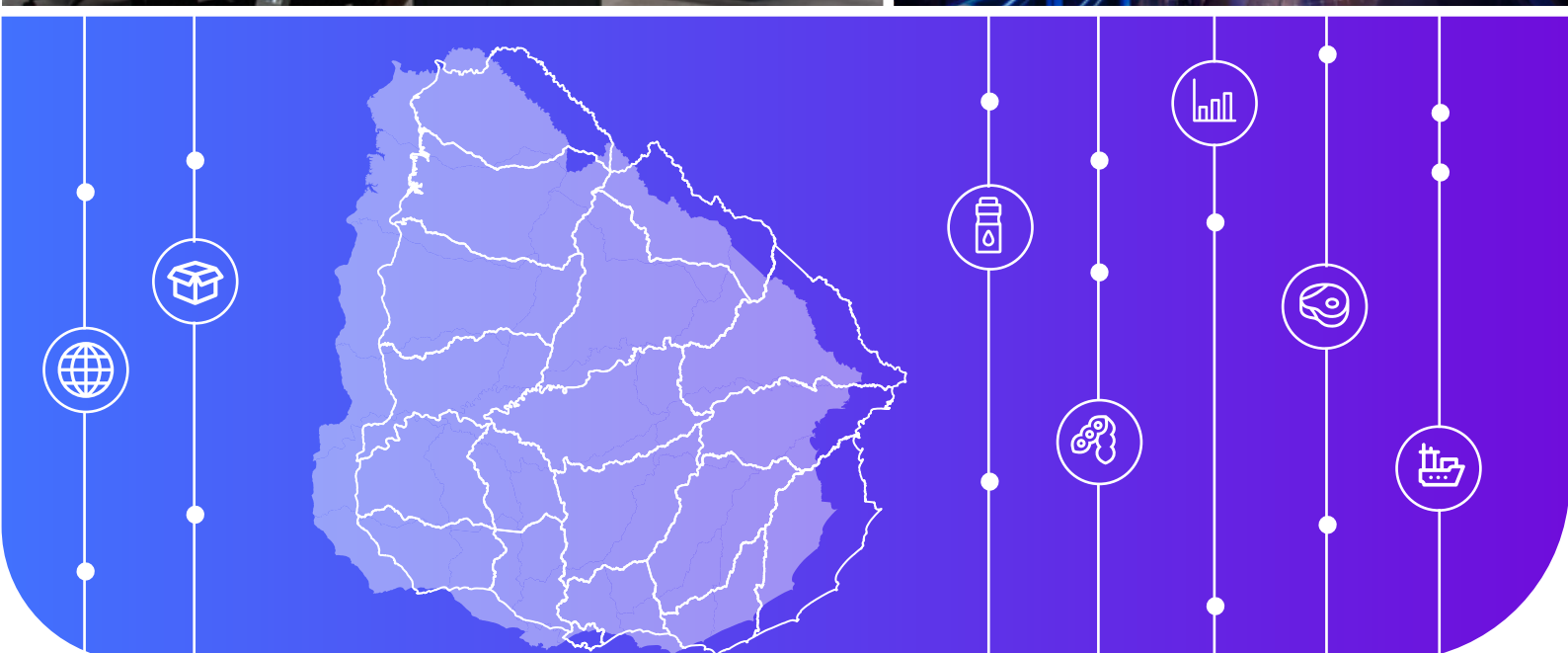
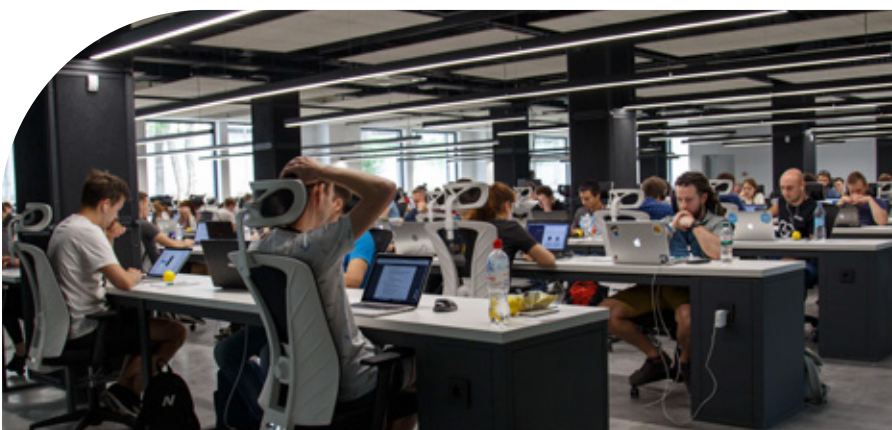


VALOR AGREGADO BRUTO

DE LAS EXPORTACIONES DE URUGUAY



NOVIEMBRE 2024



Uruguay XXI
PROMOCIÓN DE INVERSIONES,
EXPORTACIONES E IMAGEN PAÍS



NACIONES UNIDAS

CEPAL

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. NOTA METODOLOGICA	4
2. RESUMEN EJECUTIVO.....	5
3. VALOR AGREGADO DE LAS EXPORTACIONES Y EL EMPLEO	7
3.1. INTRODUCCIÓN.....	7
3.2. IMPORTANCIA DEL SECTOR EXTERNO.....	8
3.3. VAB DE LAS EXPORTACIONES	9
3.3.1. INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA NACIONAL.....	11
3.4. EMPLEO ASOCIADO AL VAB EXPORTADO	12
3.4.1. DEFINICIÓN	12
3.4.2. IMPORTANCIA DEL EMPLEO POR SECTORES.....	13
3.5. EXPORTACIONES BRUTAS.....	14
3.5.1. EXPORTACIONES Y VALOR AGREGADO BRUTO	14
3.6. EMPLEO ASOCIADO A LAS EXPORTACIONES BRUTAS.....	16
3.6.1. INTENSIDAD DE EMPLEO SEGÚN PRODUCTO.....	17
4. PRINCIPALES SECTORES	19
4.1. SERVICIOS MODERNOS	19
4.1.1. DEFINICIÓN	19
4.1.2. VAB DE SERVICIOS MODERNOS.....	19
4.1.3. EMPLEO ASOCIADO A VAB DE SERVICIOS MODERNOS.....	22
4.1.4. EXPORTACIONES DE SERVICIOS MODERNOS	23
4.1.5. EMPLEO ASOCIADO A LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS MODERNOS.....	24
4.2. PRIMARIO	25
4.2.1. DEFINICIÓN	25
4.2.2. EL VAB DEL SECTOR PRIMARIO	25
4.2.3. EMPLEO ASOCIADO AL VAB DEL SECTOR PRIMARIO.....	28
4.2.4. EXPORTACIONES DEL SECTOR PRIMARIO.....	29
4.2.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES DIRECTAS DEL SECTOR PRIMARIO	31
4.3. AGROINDUSTRIA	32

4.3.1. DEFINICIÓN	32
4.3.2. EL VAB DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL	32
4.3.3. EMPLEO ASOCIADO AL VAB EXPORTADO	34
4.3.4. EXPORTACIONES DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL.....	35
4.3.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES AGROINDUSTRIALES.....	37
4.4. INDUSTRIA	38
4.4.1. DEFINICIÓN	38
4.4.2. EL VAB DEL SECTOR INDUSTRIA	38
4.4.3. EMPLEO ASOCIADO AL VAB EXPORTADO	40
3.4.4. EXPORTACIONES DEL SECTOR INDUSTRIAL	41
4.4.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES DE LA INDUSTRIA.....	43
4.5. TURISMO, COMERCIO Y TRANSPORTE DE PASAJEROS	44
4.5.1. DEFINICIÓN	44
4.5.2. VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES DEL SECTOR TURISMO Y COMERCIO	45
4.5.3. EMPLEO ASOCIADO A VAB EXPORTADO.....	46
4.5.4. EXPORTACIONES	46
4.5.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES	47
4.6. TRADING	48
4.6.1. DEFINICIÓN	48
4.6.2. VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES DEL SECTOR TRADING	48
4.6.3. EMPLEO ASOCIADO A VAB EXPORTADO.....	49
4.6.4. EXPORTACIONES BRUTAS Y EMPLEO	49
4.6.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES	50
4.7. TRANSPORTE DE CARGA.....	50
4.7.1. DEFINICIÓN	50
4.7.2. VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES	51
4.7.3. EMPLEO DEL VAB EXPORTADO	52
4.7.4. EXPORTACIONES BRUTAS	53
4.7.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES	53
4.8. OTROS SERVICIOS.....	54
4.8.1. DEFINICIÓN	54
4.8.2. VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES	54
4.8.3. EMPLEO DEL VAB EXPORTADO	55
4.8.4. EXPORTACIONES	56
4.8.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES DEL SECTOR	58

5. METODOLOGÍA	59
5.1. LAS MATRICES INSUMO PRODUCTO.....	59
5.2. CONSTRUCCIÓN DE LA INFORMACIÓN	63
EXPORTACIONES.....	64
PRODUCCIÓN.....	64
VALOR AGREGADO BRUTO (VAB).....	65
MATRIZ DE LEONTIEF	65
5.3. ESTIMACIÓN DEL EMPLEO.....	67
6. ANEXOS	68
6.1. MATRIZ DE VALOR AGREGADO EN EXPORTACIONES.....	68
6.2. MATRIZ DE EMPLEO EN EXPORTACIONES Y EN DEMANDA DOMÉSTICA	
69	

NOTA METODOLÓGICA

Este informe, elaborado por el Departamento de Inteligencia Competitiva de Uruguay XXI con el apoyo técnico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), analiza el aporte del sector exportador de bienes y servicios de Uruguay al nivel de actividad económica y empleo.

El análisis se basa en la matriz insumo-producto (MIP) construida por el Banco Central del Uruguay (BCU) para el año 2016, complementada con datos a 2022, el último año con información desagregada disponible. De esta manera, el informe ofrece una visión integrada del valor agregado y el empleo generados por las exportaciones uruguayas de bienes y servicios, alineando la MIP original con las últimas estructuras de exportación, producción y valor agregado.

Para ello, se emplea la MIP de 128 productos de 2016, junto a la serie de producción, valor agregado bruto (VAB) y consumo intermedio (CI) de 2016 a 2022. A fin de asegurar la coherencia temporal y sectorial de los datos, se utilizó una correspondencia entre productos de la MIP, la clasificación CPCv2.0 y la clasificación del Sistema Armonizado. En el caso de los servicios, se asignaron categorías de la balanza de pagos a productos CPCv2, priorizando la compatibilidad con los datos de exportación de Uruguay XXI.

Asimismo, la estimación del impacto en el empleo utiliza información complementaria de la Encuesta Anual de Actividades Económicas (EAAE) y la Encuesta Continua de Hogares (ECH).

Para mayor detalle metodológico, ver el anexo.

Agradecemos la colaboración técnica y metodológica de la oficina de CEPAL en Montevideo, particularmente al Dr. Álvaro Lalanne por su valiosa contribución en la implementación de la metodología aplicada en este estudio.

1. RESUMEN EJECUTIVO

Este informe analiza la importancia del sector exportador en Uruguay y destaca su contribución al Valor Agregado Bruto (VAB) y al empleo. A través del análisis insumo-producto se refleja cómo las exportaciones -más allá de su valor total- generan riqueza y trabajo dentro del país.



Valor agregado asociado a las exportaciones

El 76% del valor exportado en 2022 fue VAB generado dentro del país, mientras que el 24% restante correspondió a insumos importados. Los **servicios modernos**, el **sector primario** y la **agroindustria** fueron los principales generadores de valor agregado.

- » Servicios modernos: generaron el 22% del VAB de las exportaciones, con áreas destacadas como tecnología, servicios financieros y profesionales.
- » Sector primario: aportó el 20% del VAB exportado, siendo clave en el suministro de insumos a otros sectores como la agroindustria.
- » Agroindustria: fue origen del 16% del VAB, pero se destacó por su papel como eslabón clave en la cadena de valor exportado en Uruguay.

Empleo asociado a las exportaciones

- » Las exportaciones generaron empleo directo e indirecto para más de 350.000 personas en 2022. El **sector primario** fue el mayor generador con 94.000 puestos, seguido por los **servicios modernos** con 82.000. Los sectores más intensivos en mano de obra, como la agroindustria, generaron un menor valor agregado por empleado en comparación con sectores de mayor especialización como los servicios.

Principales conclusiones

- » **Uruguay país exportador de servicios:** los servicios modernos lideraron la generación de valor agregado, no solo por sus exportaciones directas sino también por su integración en las cadenas de otros sectores.
- » **Agroindustria como motor económico:** aunque su VAB fue relativamente bajo, la agroindustria se posicionó como un sector clave por su capacidad para generar empleo y por su fuerte interconexión con otros sectores productivos.
- » **Alta presencia de importaciones en la industria:** en la industria, casi la mitad del valor exportado provino de insumos importados (46%), lo que subrayó la integración del país en las cadenas de valor globales.
- » **Los servicios tuvieron gran impacto en el empleo exportado:** las exportaciones de servicios, principalmente las actividades de turismo y comercio fueron sectores con un mayor impacto en el empleo por cada millón de dólares exportado.
- » **Otros servicios¹:** el sector de otros servicios tuvo un impacto reducido en las exportaciones de 2022, sin embargo, el VAB asociado a las exportaciones mostró que el sector tiene una gran relevancia como proveedor de servicios hacia otros sectores exportadores, aportando el 10% del empleo vinculado al comercio internacional.

¹ Esta es una categoría amplia que incluye diversas actividades económicas. Se caracteriza por la provisión de servicios que van desde áreas esenciales como la educación y la salud, hasta actividades especializadas como servicios culturales, inmobiliarios y construcción.

2. VALOR AGREGADO DE LAS EXPORTACIONES Y EL EMPLEO

2.1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente se presenta al desempeño exportador de un país a partir de los valores brutos exportados, pues son generalmente los datos disponibles. Sin embargo, esto tiene algunas limitaciones. Primero, las exportaciones no reflejan correctamente la importancia de la demanda externa en la economía, debido a que no descuentan el valor de los insumos importados utilizados en la producción. Esto significa que las exportaciones expresadas en valor no distinguen entre el valor creado dentro del país y el que proviene de insumos importados. Segundo, la proporción de importaciones no se distribuye homogéneamente entre las exportaciones de los sectores. Las manufacturas, por ejemplo, dependen más de insumos importados. Como resultado, los sectores con más importaciones tienen un valor exportado muy superior al valor agregado nacional que generan. Tercero, las exportaciones contienen valor agregado originado en otros sectores de actividad, lo que también dificulta identificar el aporte real de cada sector a las exportaciones.

La medición a través del VAB supera las dificultades mencionadas y permite un análisis más preciso de la importancia del sector externo en la economía, ya que refleja la creación de valor en territorio nacional. Además, permite evaluar la importancia relativa de cada sector en la creación de valor, su relevancia en el empleo y el crecimiento económico. Para analizar a las exportaciones a partir del VAB generado es necesario utilizar la MIP.

Este informe utiliza la MIP elaborada por el BCU de 2016 y actualizada a 2022 (último año con información desagregada). La MIP es una herramienta que muestra cómo los diferentes sectores de la economía interactúan entre sí y con el exterior, proporcionando una visión integral de las cadenas productivas, cuantificando el agregado de valor desde los factores productivos (capital y trabajo) hasta la producción de bienes de uso final.

Este informe analiza las exportaciones de Uruguay desde el punto de vista del VAB y el empleo asociado a ellas. Se presenta información sobre el valor agregado de las exportaciones y el empleo, que es consistente tanto con la MIP original como con los datos más recientes sobre exportaciones, producción y valor agregado (2022). **Este enfoque es particularmente útil para identificar qué sectores aportan más valor dentro de la economía y cuáles dependen**

más de insumos importados, reflejando el verdadero impacto de las exportaciones de bienes y servicios en el desarrollo económico.

A lo largo de este informe se analizan las exportaciones, el VAB exportado y el empleo asociado a las exportaciones. Cuando se menciona el VAB exportado, se está haciendo referencia a la fracción del VAB doméstico que es consumido en el exterior, ya sea porque el sector de origen del valor directamente exporta o porque su producción es utilizada por un sector encadenado “aguas abajo” (es decir, como proveedor) con la exportación.

2.2. IMPORTANCIA DEL SECTOR EXTERNO

En 2022 las exportaciones uruguayas de bienes y servicios totalizaron US\$ 21.657 millones. De este total, el 76% correspondió a valor agregado nacional² y el restante 24% fue valor importado, que corresponde a insumos utilizados en la producción de los bienes y servicios exportados.

Tabla N°1

EXPORTACIONES, VALOR AGREGADO Y EMPLEO POR SECTOR DE ACTIVIDAD

Sector	Exportaciones (Millones U\$S)	VAB Export (Millones U\$S)	VAB Total (Mill. de U\$S)	Empleo asociado a exportaciones	Empleo Total
Primario	2.718	3.353	4.880	94.342	151.133
Agroindustria	8.068	2.266	3.678	34.330	84.315
Industria	2.647	1.218	3.221	31.912	79.570
Turismo y comercio (*)	1.178	1.413	8.709	52.410	368.196
Traders	2.864	1.846	2.152	3.271	3.814
Transporte	500	1.095	2.425	22.767	50.658
Servicios modernos	2.852	3.625	11.394	82.787	269.427
Otros Servicios	830	1.694	25.493	33.923	682.692
Total	21.657	16.511	61.952	355.743	1.689.805

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI. (*) Turismo y comercio incluye las actividades de transporte de pasajeros.

El VAB incluido en las exportaciones permite identificar la contribución de cada sector económico al valor de las exportaciones. Esta herramienta resulta adecuada para medir la contribución de los sectores al VAB nacional. Asimismo, se puede estimar en cada sector de

² Este valor ubica al país más cerca de los países con alto VAB nacional que se caracterizan por tener exportaciones basadas en productos primarios y en servicios, al tiempo que los países más integrados a cadenas de valor manufactureras tienen menos VAB nacional en sus exportaciones.

actividad el empleo asociado a las exportaciones. La anterior tabla presentó los valores de exportaciones, valor agregado bruto y empleo dividido en ocho sectores de actividad.

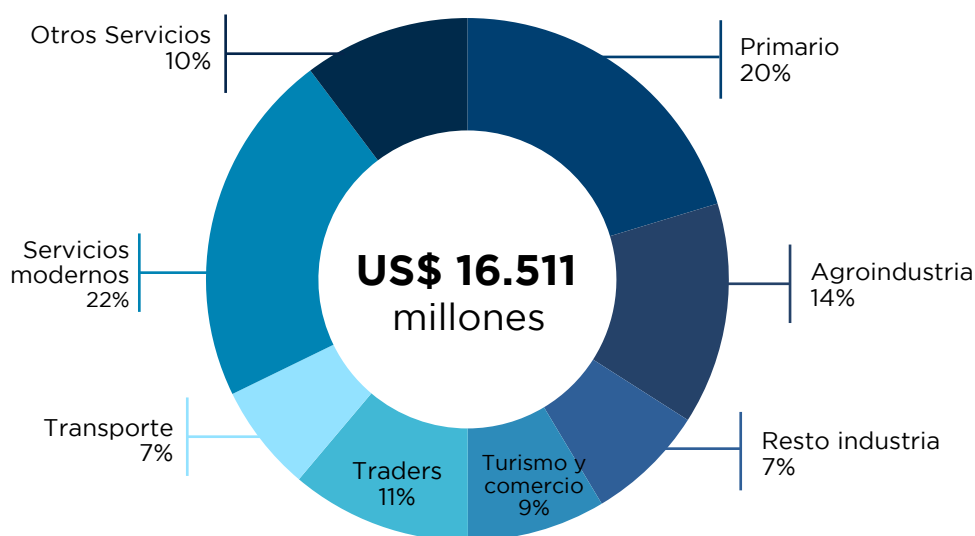
El Producto Interno Bruto asociado a las exportaciones (VAB más impuestos netos de subsidios a los productos) fue el 26% del PIB total de la economía. En términos de empleo, **las exportaciones generaron 356.000 empleos directos e indirectos**, esto es el 21% del total de la economía en 2022.

2.3. VAB DE LAS EXPORTACIONES

En 2022 **el VAB de las exportaciones alcanzó los US\$ 16.511 millones**, lo que representó el 27% del VAB de la economía y el 26% del PIB³. Dentro de éstos, los servicios fueron el 59% del VAB exportado, lo restante se dividió entre industria y sector primario en 21% y 20% respectivamente.

Gráfico N°1

VAB EN LAS EXPORTACIONES SEGÚN SECTOR DE ORIGEN - PART. % 2022



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI. (*) Turismo y comercio incluye las actividades de transporte de pasajeros.

Los **servicios modernos** fueron el principal sector en valor agregado exportado, con US\$ 3.625 millones. Este sector incluye actividades como tecnologías de la información, servicios profesionales, técnicos y financieros. Cuenta con la particularidad de tener altos niveles de exportación directa (65%), al tiempo que su VAB es demandado por otros sectores, a través

³ Dado que 2022 fue un año atípico, con un récord de exportaciones, se hizo una estimación para 2023 que combina las exportaciones de 2023 con las estructuras de 2022. Esta estimación arroja que en 2023 las exportaciones habrían representado 23% y 22% del VAB y PIB respectivamente.

de los cuales exportó US\$1.267 millones. **Estas ventas indirectas no son captadas en las estadísticas de exportaciones, por lo que la relevancia de los servicios modernos en el sector externo suele estar subvalorada. De esta forma, la medición de las exportaciones en valor agregado posicionó a los servicios modernos como el principal sector exportador.**

El **sector primario** fuertemente asociado al mercado externo e importante proveedor de insumos del sector agroindustrial, está compuesto por actividades de agricultura, ganadería y silvicultura. Este sector aportó el 20% del VAB de las exportaciones en 2022. Al igual que en servicios modernos, gran parte del VAB del sector fue exportado por la industria. El 64% del valor agregado exportado del sector primario, fue exportado indirectamente a través de la agroindustria, mientras que el 32% fue realizado directamente por el propio sector, especialmente en productos como soja, ganado en pie y madera en bruto.

La **agroindustria** exportó aproximadamente US\$ 8.000 millones. El 27% correspondió a VAB originado por el propio sector, mientras que el restante 73% lo hizo a valor agregado de otros sectores o importaciones. De esta forma, el VAB de las exportaciones agroindustriales en 2022 fue de US\$ 2.266 millones, significativamente inferior al monto exportado. **La agroindustria destaca por los fuertes encadenamientos productivos con otros sectores de la economía.** A través de la transformación de insumos provenientes de sectores primarios, industriales y la incorporación de servicios, produce bienes exportables altamente competitivos que finalmente exporta a los mercados internacionales. **Esto consolida a la agroindustria como uno de los principales sectores exportadores de Uruguay.**

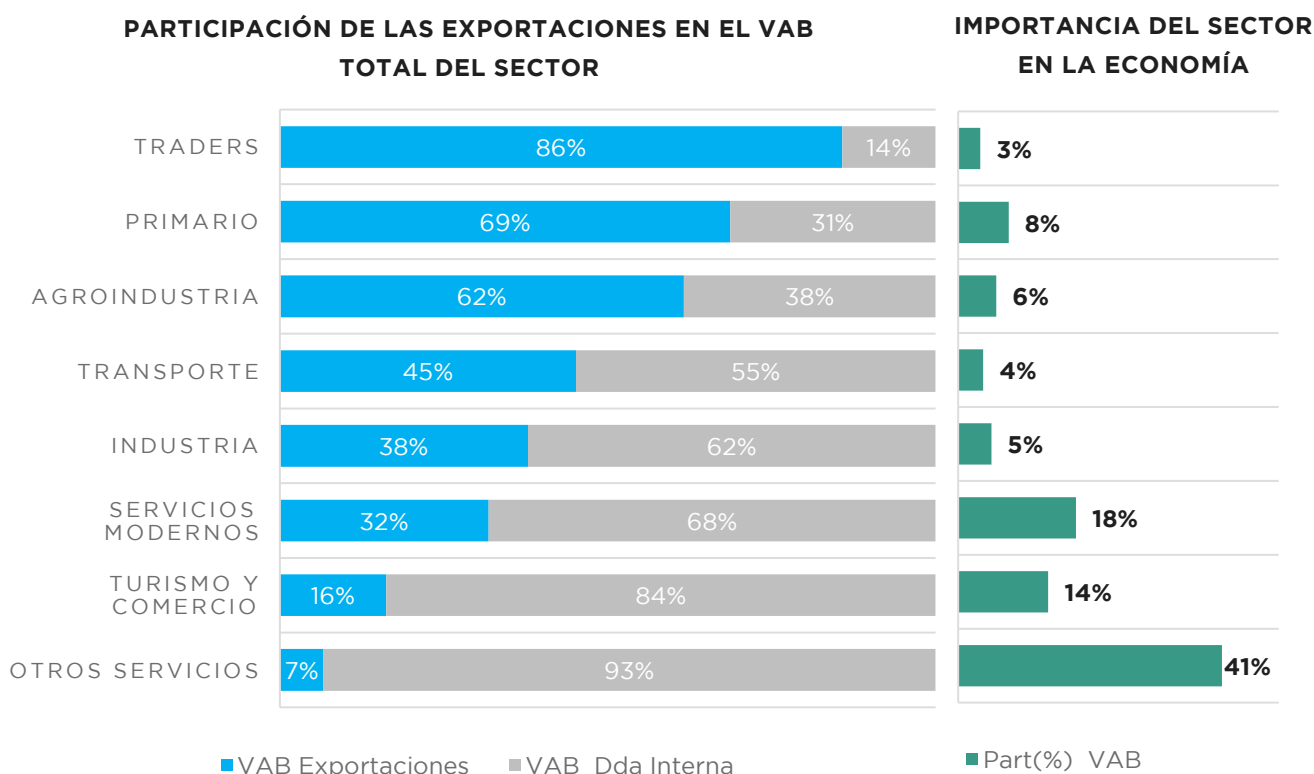
El resto del sector **industrial**, al igual que el agroindustrial, genera exportaciones significativamente mayores que su aporte al VAB. De los US\$ 2.650 millones exportados por la industria, 46% correspondió a insumos importados, reflejando la integración del sector en las cadenas globales de valor. **Esto es consistente con las dinámicas internacionales de manufactura, en las que las exportaciones industriales tienden a incorporar una alta proporción de valor extranjero.** En total, el VAB de las exportaciones industriales alcanzó US\$ 1.218 millones, de los cuales 65% se exportó directamente, mientras que el resto fueron exportaciones indirectas, incluidos en los insumos en otros sectores.

A los servicios de compraventa de mercadería que no ingresan a territorio nacional comúnmente se los denomina **traders**; incluyen actividades comerciales *intra-company*, actividades de compra a la propia empresa con venta a terceros, compras a terceros y venta a la propia empresa y actividades de traders que compran y venden a terceros. En su mayoría se trata de operaciones de empresas extranjeras en modalidad de centros captivos. Estos servicios representaron el 11% del VAB exportado en 2022.

2.3.1. INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA NACIONAL

Otra perspectiva consiste en observar cuál es la participación del VAB destinado al mercado externo y al interno. El porcentaje de VAB exportado refleja la exposición de un sector al mercado internacional, lo que implica que aquellos con mayor nivel de internacionalización y tamaño, por un lado, son importantes para el crecimiento económico y la captación de divisas, al tiempo que son más vulnerables a fluctuaciones en la demanda global, precios internacionales, barreras comerciales y crisis económicas en los mercados de destino, lo que puede impactar directamente en la producción y el empleo a nivel local.

Gráfico N°2



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI. (*) Turismo y comercio incluye las actividades de transporte de pasajeros.

La división por grandes sectores mostró una clara distinción entre los sectores con mayor orientación hacia el mercado externo y aquellos que dependen principalmente del mercado interno. Los **traders** constituyeron el sector más orientado a las exportaciones (86% de su VAB se orientó al exterior), pero representó el 3% del PIB total. Este sector, aunque esencial para las exportaciones, tiene un impacto limitado en la economía interna y el empleo.

Por otro lado, el sector **primario** y la **agroindustria** -con casi 70% y 62% de su VAB vinculado a las exportaciones respectivamente- son sectores que tradicionalmente se orientan al exterior y su contribución al PIB fue de 8% y 6% respectivamente.

El sector de **transporte** de carga tuvo el 45% de su VAB vinculado a exportaciones y el 55% al mercado interno, lo que reflejó su rol relevante tanto en la logística internacional como en la economía local, aportando el 4% del PIB. La industria, con 38% de su VAB destinado a exportaciones, siguió siendo relevante para el comercio exterior, aunque su mayor parte estuvo dirigida al consumo interno, representando el 5% del PIB.

Los **servicios modernos**, aunque mayormente orientados al mercado interno, tuvieron un peso significativo en la economía y fueron el principal exportador de VAB del país. Subsectores como los servicios de investigación y desarrollo, los servicios jurídicos y contables y telecomunicaciones destacaron por su alta orientación hacia exterior, contribuyendo con grandes volúmenes de exportaciones. En conjunto, estos servicios muestran cómo el sector juega un rol crucial en el comercio exterior de Uruguay.

Las actividades de **turismo y comercio** se comportan de manera muy distinta en el mercado internacional. Aunque por razones metodológicas no fue posible desagregar estos sectores, es importante señalar que mientras actividades como la hotelería y gastronomía tuvieron una alta participación en las exportaciones, el comercio minorista y el transporte de pasajeros estuvo mucho más orientado al mercado interno. En conjunto, el gran peso del comercio dentro de la economía disminuyó el porcentaje del VAB destinado a exportaciones en este segmento, llevándolo a un promedio de 16%.

Por otro lado, el conjunto de **otros servicios**, que incluye actividades como educación, salud, seguridad y diversos servicios públicos, tuvo un peso relevante en la economía con US\$ 25.493 millones (41% del VAB nacional) y solo 7% de su VAB tuvo como destino la exportación (y la mayoría lo hizo no directamente sino encadenado a otros sectores), lo que indicó que el grueso de su producción estuviera destinada a atender la demanda interna.

2.4. EMPLEO ASOCIADO AL VAB EXPORTADO

2.4.1. DEFINICIÓN

El VAB es la medida del valor adicional que se genera en una economía al transformar insumos en productos o servicios finales. Se calcula como la diferencia entre el valor de la producción total y el valor de los insumos intermedios consumidos en ese proceso. En el caso de las exportaciones, el VAB indica la contribución de la economía doméstica en la generación de valor, excluyendo los insumos importados y reflejando así el aporte nacional en términos de trabajo, capital y tecnología de los productos destinados al mercado internacional.

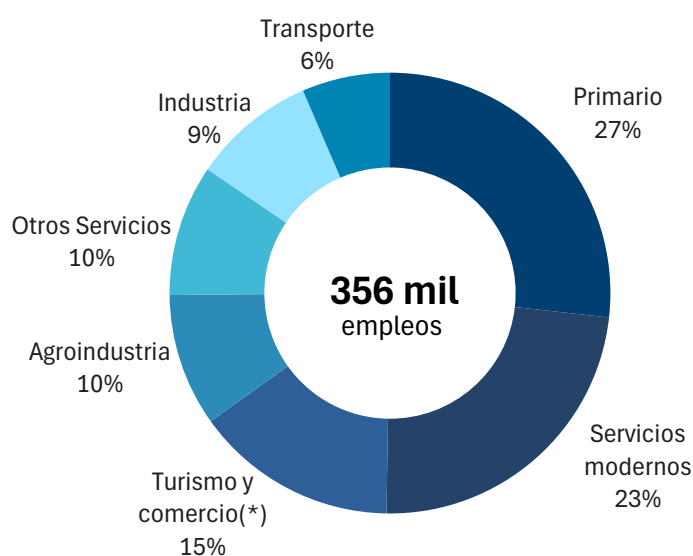
El **empleo asociado al VAB exportado es, por tanto, la cantidad de trabajadores involucrados en generar ese valor agregado que finalmente se exporta**. Esto no solo incluye

a los empleados que trabajan directamente en la producción del bien o servicio exportado, sino a aquellos en sectores que aportan insumos, servicios o componentes intermedios. En Uruguay, por ejemplo, para que la agroindustria exporte un producto, no solo se necesita empleo en la manufactura, sino también en el transporte, los servicios financieros y sectores primarios proveedores de materias primas. Todos ellos contribuyen al VAB exportado.

2.4.2. IMPORTANCIA DEL EMPLEO POR SECTORES

El análisis del empleo asociado al VAB exportado en Uruguay mostró importantes diferencias entre los sectores en términos de su capacidad para generar empleo orientado a la exportación.

Gráfico N°3
EMPLEO ASOCIADO AL VAB EXPORTADO POR SECTOR



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI. (*) Turismo y comercio incluye las actividades de transporte de pasajeros.

El **sector primario**, centrado en la producción agrícola y ganadera, **fue el mayor generador de empleo asociado al VAB exportado**, con casi 95.000 personas de un total de 151.133 empleos. Productos como la cría de animales de la especie bovina, con 46.416 empleos vinculados al comercio exterior, representaron el 15% del empleo total exportado del país. Otros productos como la soja y los derivados de la silvicultura también aportaron significativamente.

Los **servicios modernos** generaron 82.787 empleos. El sector se destaca por tener subsectores altamente volcados al exterior como los servicios jurídicos y contables y los servicios de investigación y desarrollo (dentro de los cuales están los servicios de informática), que generaron una gran parte del empleo orientado a las exportaciones.

En la **agroindustria**, el empleo vinculado a exportaciones alcanzó 34.330 empleos de un total de 84.315. La producción de carne bovina fue el mayor generador de empleo, con 9.949 puestos vinculados a exportaciones. Otros productos incluyeron la pulpa de papel y los lácteos, que también jugaron un rol significativo en este sector orientado principalmente al mercado internacional.

La industria generó 31.912 empleos relacionados con exportaciones de un total de 79.570 empleos. Los subsectores de productos farmacéuticos y productos de caucho y plásticos fueron los principales generadores de empleo en exportaciones. No obstante, subsectores como el de muebles mostraron una baja proporción de empleo vinculado a actividades exportadoras.

Finalmente, el sector de transporte, con 22.767 empleos vinculados al comercio exterior, jugó un papel crucial en la logística de exportaciones. El transporte de carga fue el mayor contribuyente, generando 9.343 empleos asociados a la actividad externa. Este sector brindó un apoyo clave a otros sectores productivos que dependen de una logística eficiente para el comercio internacional.

2.5. EXPORTACIONES BRUTAS

Las exportaciones brutas reflejan el valor de los bienes y servicios que un país vende a mercados internacionales. Como se mencionó anteriormente, el valor exportado no refleja cabalmente la contribución de los sectores al sector externo. Esto se debe a que muchos sectores no exportan de manera directa, sino que proveen insumos a otros que sí lo hacen, siendo exportadores indirectos; lo que significa que una parte importante de su producción y empleo está vinculada al comercio exterior aunque no figure en las estadísticas de exportaciones. En este sentido, se propone una comparación que permita visualizar las principales diferencias entre el valor exportado y el valor agregado a nivel sectorial.

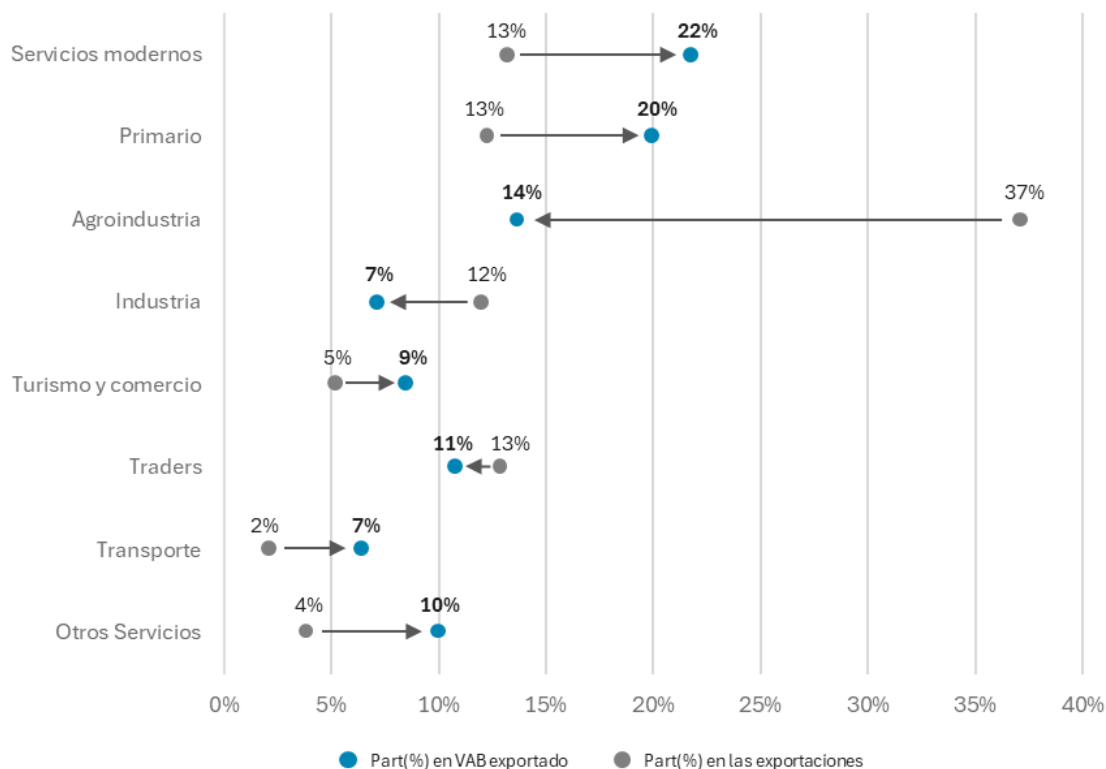
2.5.1. EXPORTACIONES Y VALOR AGREGADO BRUTO

Las exportaciones se refieren al valor total de los bienes y servicios vendidos al exterior. Por su parte, el VAB exportado mide el valor generado dentro del país en la producción de bienes o servicios exportados. La diferencia entre ambos es el valor de los insumos y otros componentes que se produjeron en el exterior. Este indicador es esencial para entender cuál es el aporte real a la generación de valor nacional de los productos exportados.

El siguiente gráfico muestra cómo cambia la relevancia de los sectores en el comercio exterior según se considere el VAB exportado o las exportaciones totales.

Gráfico N°4

PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES EN EL VAB COMPARADO CON EL VALOR EXPORTADO



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI. (*) Turismo y comercio incluye las actividades de transporte de pasajeros.

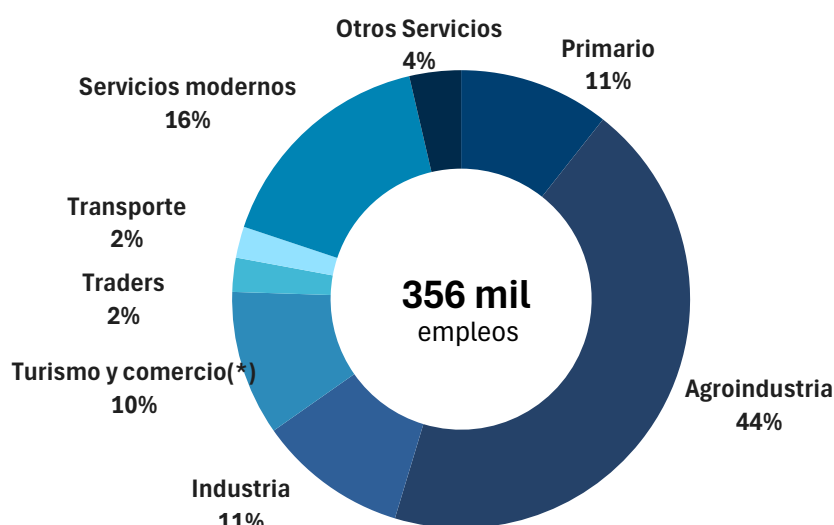
En términos de participación del VAB exportado, los sectores que contribuyen indirectamente a las exportaciones de otros a través de insumos tendieron a tener un VAB mayor en comparación con sus exportaciones. Esto fue evidente en el sector primario, que está estrechamente ligado a la agroindustria. Los **servicios modernos** y el **transporte** también generaron una parte significativa de su VAB a través de exportaciones realizadas por otros sectores.

Otro aspecto para considerar es la intensidad de los insumos importados en la producción de los sectores. A modo de ejemplo, el 46% del valor exportado en la **industria** provino de insumos importados, lo que significó que el valor de las exportaciones casi duplicó el valor agregado nacional. Además, dado que los sectores manufactureros suelen procesar insumos provenientes de otros sectores, su VAB tiende a estar incluso por debajo de su valor exportado. Esto sucedió en el sector **agroindustrial**: 53% de sus exportaciones correspondieron a valor agregado de otros sectores y 21% a insumos importados.

2.6. EMPLEO ASOCIADO A LAS EXPORTACIONES BRUTAS

La economía uruguaya empleó 355 mil personas en actividades relacionadas con la exportación, lo que representó el 21% del empleo total. La distribución a nivel de sectores depende de múltiples factores, como el peso en la economía, el nivel de internacionalización y qué tan intensivas son estas actividades en términos de empleo.

Gráfico N°5
EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS (PART. %)



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI. (*) Turismo y comercio incluye las actividades de transporte de pasajeros.

A diferencia del VAB, este capítulo se centra en el sector económico que produce el bien o servicio y no el sector que origina la tarea. Así, este enfoque vincula directamente la demanda laboral con los sectores productivos que exportan.

En 2022, la **agroindustria** generó 156 mil empleos, lo que representó el 44% del total de puestos de trabajo vinculados a las exportaciones. La producción de carne bovina se destacó como la principal fuente de empleo dentro del sector, aportando 74 mil puestos, es decir, uno de cada cinco empleos asociados a las exportaciones. En segundo lugar estuvo la producción de pulpa de papel, que sumó 24 mil empleos. A esta la siguieron los productos de madera con 15 mil puestos y los productos lácteos que añadieron 14 mil empleos al total.

El **sector primario** generó 42 mil empleos, lo que representó aproximadamente el 12% del total de puestos laborales asociados al comercio exterior en 2022. Dentro de este sector, la producción agrícola fue especialmente relevante, con la soja como protagonista, representando el 60% del empleo del sector primario asociado a exportaciones.

Por otro lado, los servicios modernos generaron 59 mil empleos, el 16% del total de trabajo vinculado a las exportaciones. Este sector siguió ganando relevancia en la estructura económica del país, destacándose por la gran competitividad que tiene Uruguay para la producción de servicios basados en el conocimiento.

Finalmente, el turismo y comercio, con 35.692 empleos, y la industria, con 38.675 puestos, también jugaron un papel relevante en la estructura del empleo exportador.

2.6.1. INTENSIDAD DE EMPLEO SEGÚN PRODUCTO

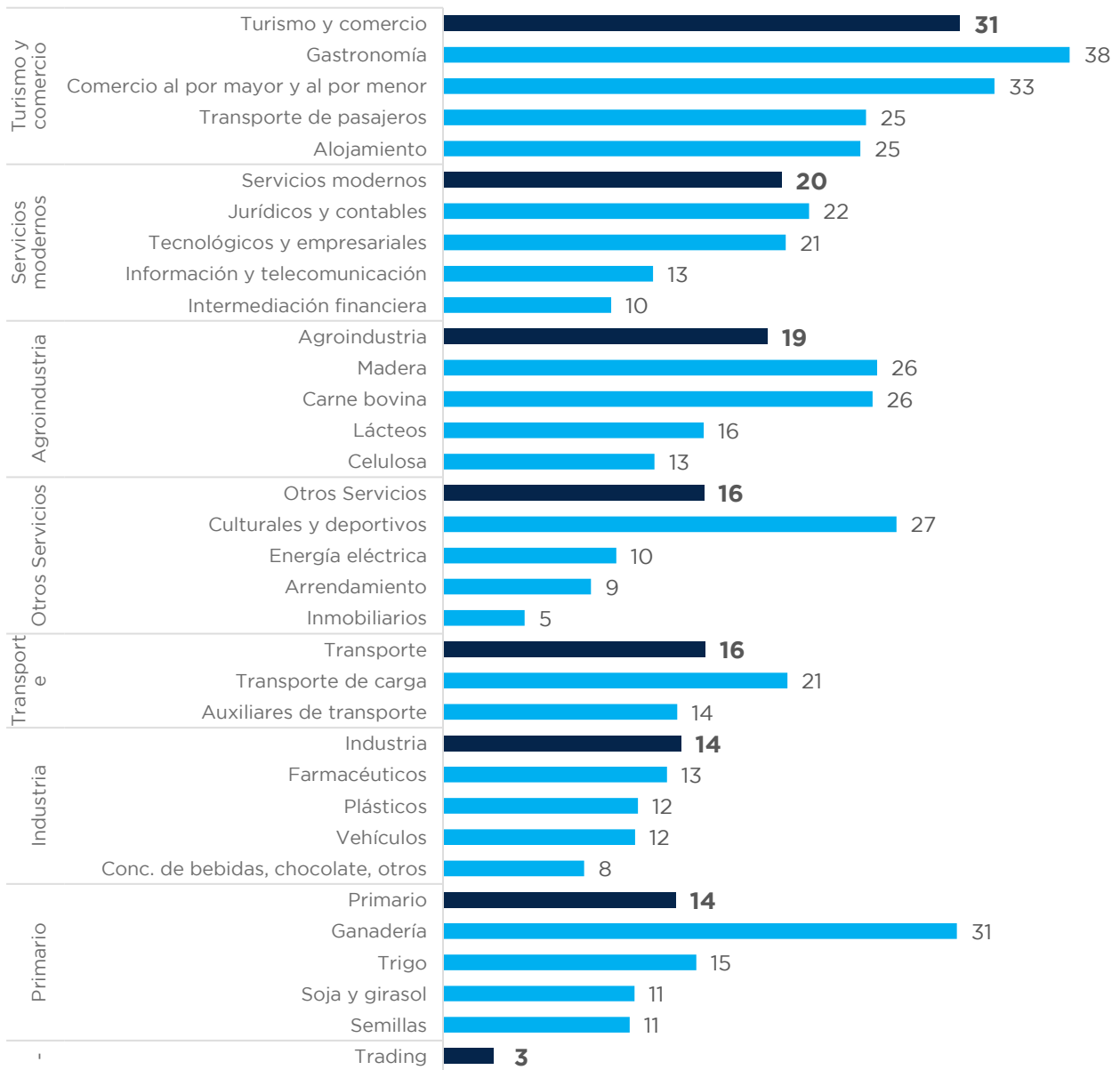
El ratio de empleo por millón de dólares exportado es útil para medir la intensidad laboral de los sectores exportadores. Este indicador revela **qué actividades generan más puestos de trabajo por cada dólar exportado, lo que identifica los sectores con alta capacidad para crear empleo a través de las exportaciones**. De igual manera, refleja el impacto que tendrían escenarios externos negativos sobre el empleo.

En 2022, el promedio fue de 16 empleos por cada millón de dólares exportados, aunque con diferencias sustanciales entre sectores. **Turismo y comercio se destacaron como los más intensivos en empleo por dólar generado**. Dentro de la agroindustria, la carne bovina y los productos de madera fueron los principales generadores de trabajo, mientras que la celulosa mostró una menor cantidad de empleos, aproximadamente la mitad que los relacionados con la carne bovina.

Dentro de los servicios modernos hubo gran heterogeneidad. Actividades como los servicios jurídicos, contables y otros profesionales técnicos registraron valores relativamente altos de empleo por dólar exportado, mientras que los *traders*, caracterizados por su alta dependencia de insumos importados, presentaron una intensidad laboral baja. Asimismo, los sectores industriales, que utilizan en gran medida insumos del exterior, mostraron un coeficiente de empleo por dólar exportado relativamente bajo.

Gráfico N°6

INTENSIDAD DE TRABAJO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

La diferencia entre las exportaciones y el valor agregado nacional es importante para entender estas dinámicas. Si bien sectores industriales con alto contenido importado muestran un bajo ratio de empleo cuando se mide por el valor exportado, este indicador mejora significativamente cuando se calcula por el valor agregado nacional. En contraste, el sector primario, cuyo valor agregado exportado es significativamente más alto que el de las exportaciones brutas, presenta la situación inversa, con un ratio más alto de trabajadores por valor exportado.

3. PRINCIPALES SECTORES

3.1. SERVICIOS MODERNOS

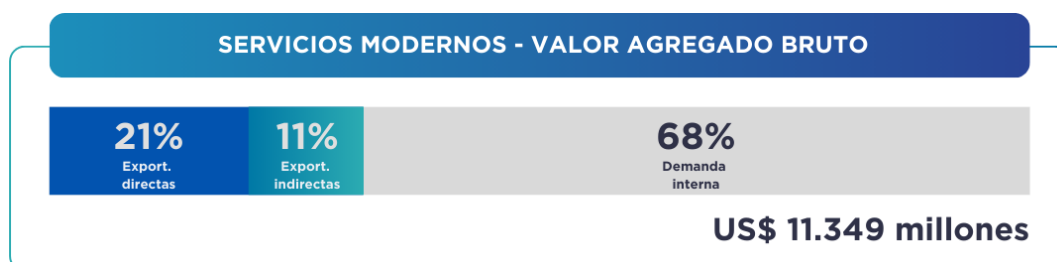


3.1.1. DEFINICIÓN

El sector de servicios modernos en Uruguay está compuesto por las actividades de tecnologías de la información y la comunicación, diferentes procesos de negocios, industrias creativas y servicios intensivos en conocimiento. Éstos se suelen denominar también servicios globales y responden a un modelo de negocios por el que una empresa deslocaliza parte de sus actividades en el exterior (*offshoring* de los servicios), ya sea mediante una subsidiaria o mediante la subcontratación de un tercero en el extranjero. Este modelo tiene el propósito de reducir costos, aumentar la eficiencia operativa e incorporar innovaciones tecnológicas y ventajas laborales y/o tributarias vigentes en otros destinos⁴.

En este sector también se encuentran los **Centros de Servicios Corporativos (CSC)**, que contienen operaciones de compañías internacionales que utilizan el país como *hub* regional y combinan tareas de los distintos segmentos. Por ejemplo, un centro puede combinar actividades de distribución regional, de servicios empresariales y/o trading.

3.1.2. VAB DE SERVICIOS MODERNOS

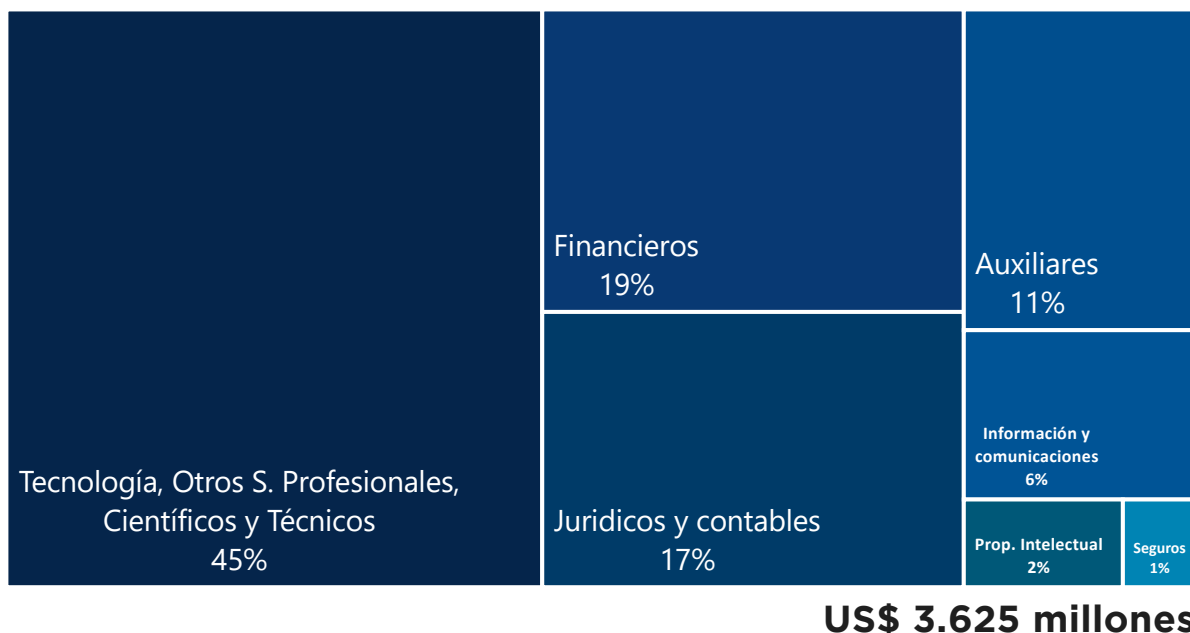


⁴ [Facilitación de servicios globales de exportación](#) - Banco Interamericano de Desarrollo.

El sector de servicios modernos generó un VAB de US\$ 11.394 millones, lo que representó el 18% del VAB de Uruguay en 2022, de los cuales **US\$ 3.625 millones estuvieron asociados a exportaciones**. Esto es, el 32% de la actividad económica de este sector estuvo vinculada a exportaciones, de las cuales el 21% fue VAB exportado directamente por el propio sector⁵ y el restante 11% estuvo integrado en bienes y servicios exportados por otros sectores.

Las exportaciones de VAB de los servicios modernos mostró una concentración en actividades tecnológicas, profesionales y técnicas que representaron el 45% del total exportado. Los servicios financieros y los jurídicos y contables también jugaron un papel importante con 19% y 17% de participación respectivamente. Otras áreas como los servicios auxiliares, información y comunicaciones complementaron las exportaciones, aunque con menor relevancia.

Gráfico N°7
VAB EXPORTADO DE SERVICIOS MODERNOS
 (Part.%)



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

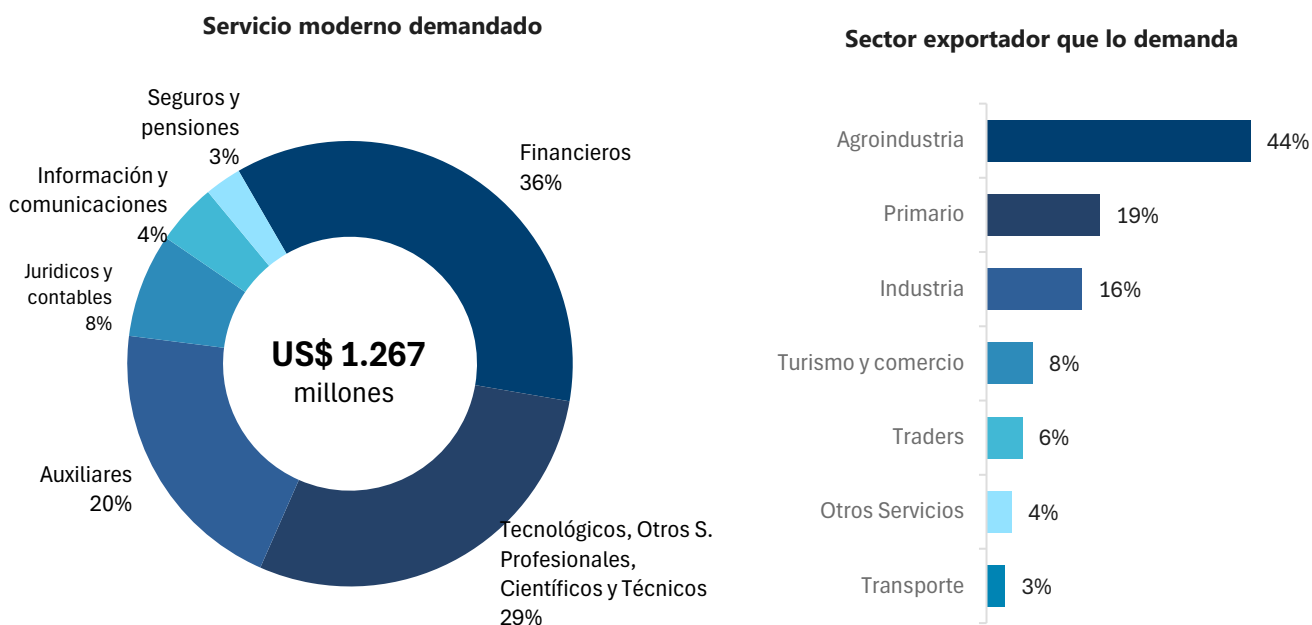
Entre los sectores que más demandan servicios modernos, la agroindustria destacó con 44% de participación, seguida por el sector primario, que incorporó el 19% del valor de estos servicios y la industria con 16%. Esto reveló la importancia transversal de los servicios modernos, que actúan como un factor de competitividad y valor agregado para sectores como la producción primaria, la manufactura y la agroindustria, que dependen cada vez más de servicios tecnológicos y especializados.

⁵ Esto incluye el VAB de servicios modernos que se incorpora en otras exportaciones del mismo sector.

Gráfico N°8

EXPORTACIONES INDIRECTAS DE VAB INCLUIDAS EN OTROS SECTORES

(Principales sectores y productos)



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

Al comparar la estructura de VAB exportada indirectamente con las del conjunto del sector, se observan algunas similitudes y diferencias. Los servicios tecnológicos y otros servicios profesionales, científicos y técnicos siguieron siendo significativos, pero con una participación ligeramente menor del 29% en las indirectas. Por su parte, los servicios financieros y los servicios auxiliares ganaron participación en las exportaciones indirectas, con 36% y 20% respectivamente. **Esto sugiere que estos servicios juegan un rol más significativo dentro de las cadenas productivas y en la prestación de servicios indirectos que en las transacciones directas.**

La diferencia entre los servicios que se exportan directamente por el sector y los que se incorporan en productos de otros radica principalmente en su uso. Mientras que en las exportaciones directas predominan servicios relacionados con la tecnología y la información, en las exportaciones indirectas los servicios se orientan más hacia áreas que suelen tercerizarse como el apoyo financiero y los servicios auxiliares.

3.1.3. EMPLEO ASOCIADO A VAB DE SERVICIOS MODERNOS

El empleo asociado al VAB del sector de los servicios modernos fue de 269.427 personas, lo que representó el 16% de la población total empleada en la economía en 2022. El 31% del empleo del sector se concentró en VAB con destino a la exportación, 19% de los cuales fueron del propio sector, mientras que la exportación indirecta absorbió el 12% del empleo total.

Tabla N°2

EMPLEO DE VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES

Servicios	Empleo en VAB exportado	Part.(%) en empleo exportado	VAB Exportado (Mill US\$)	Part.(%) VAB exportado
Auxiliares	35.342	43%	398	11%
Tecnología, Otros S. Profesionales, Científicos y Técnicos	29.042	35%	1.628	45%
Jurídicos y contables	11.073	13%	610	17%
Financieros	4.603	6%	671	19%
Prop. Intelectual	1.353	2%	73	2%
Información y comunicaciones	1.120	1%	210	6%
Seguros	255	0%	35	1%
Total	82.787	100%	3.625	100%

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

El empleo asociado al VAB exportado mostró una dinámica particular respecto a su contribución económica. Las actividades tecnológicas, profesionales, científicas y técnicas destacaron al emplear al 35% de los trabajadores y aportar el 45% del VAB exportado, siendo un sector clave tanto en generación de empleo como en valor económico.

En contraste, sectores como propiedad intelectual y seguros, aunque relevantes, generaron menos empleo y su contribución al VAB exportado fue más limitada. Los servicios auxiliares sobresalieron al concentrar el 43% del empleo, pero solo representaron el 11% del VAB exportado, reflejando su alta capacidad de generación de empleo en relación con su aporte económico.

Por otro lado, los servicios financieros, con solo el 6% de los empleos, contribuyeron en 19% al VAB exportado, destacándose por su eficiencia en términos de valor por trabajador. Los servicios jurídicos y contables también fueron significativos con 13% del empleo y 17% del VAB exportado.

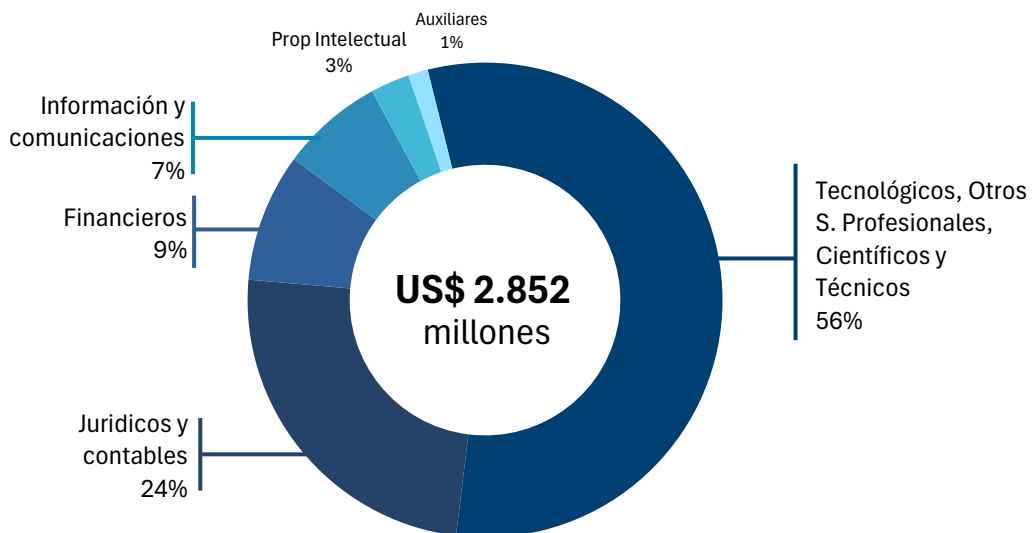
3.1.4. EXPORTACIONES DE SERVICIOS MODERNOS

La matriz insumo-producto permite analizar la estructura de las exportaciones desglosando el origen del valor generado. A través de este análisis es posible determinar cuánto del valor exportado por un sector es generado internamente, cuánto proviene de otros sectores de la economía y qué proporción corresponde a insumos importados. Esto ofrece una visión detallada de la interdependencia entre sectores y la contribución en las exportaciones, en este caso de los servicios modernos.



Los servicios modernos representaron el 15% de las exportaciones (US\$ 2.852 millones) de Uruguay en 2022, el 83% de estas ventas correspondió a VAB del propio sector, 9% fueron insumos generados por otros sectores de la economía, siendo los servicios inmobiliarios de arrendamiento y las actividades de comercio las principales proveedoras de VAB nacional fuera del sector, mientras que 8% correspondió a insumos importados.

Gráfico N°9
EXPORTACIONES DE SERVICIOS MODERNOS



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

La estructura de las exportaciones de servicios modernos refleja una clara preponderancia de los sectores vinculados a la tecnología y servicios profesionales. El rubro "Tecnológicos, otros

servicios profesionales y empresariales" dominó ampliamente, representando el 56% del total exportado.

Por su parte, los servicios jurídicos y contables constituyeron un cuarto del total, con 24%, que sumado al resto de empresariales y profesionales reflejaron el desarrollo en Uruguay como *hub* para centros captivos, proveyendo servicios de apoyo al comercio exterior, cadena de suministro, finanzas y contabilidad, recursos humanos, atención al cliente, revisión de contratos, entre otras tareas. La mayoría están ubicados en las zonas francas. Algunas de las empresas que han establecido headquarters y Centros de Servicios Compartidos y que tienen operaciones grandes en Uruguay son Altisource, BASF, Mercado Libre, Merck, Sabre, Syngenta, Tenaris y Trafigura, entre otros.

Los servicios financieros con 9%, y los auxiliares con 1%, tienen un peso significativamente inferior a las exportaciones en comparación con el VAB exportado, lo que sugiere que este tipo de servicios tercerizados se incorpora de manera indirecta en las exportaciones del propio sector y también en el VAB de otros sectores.

3.1.5. EMPLEO ASOCIADO A LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS MODERNOS

En 2022, el sector de servicios modernos generó 57.780 puestos de trabajo vinculados a sus exportaciones, lo que representó el 16% del empleo total asociado al sector externo.

Tabla N°3

EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES

Sectores	Empleo en exportaciones	Part(%) de empleo	Valor Exportado	Part(%) valor exportado
Tecnológicos, Otros Prof., Científicos y Técnicos	32.694	57%	1.593	56%
Jurídicos y contables	15.266	26%	696	24%
Financieros	3.285	6%	249	9%
Auxiliares	2.555	4%	38	1%
Información y comunicaciones	2.512	4%	200	7%
Prop Intelectual	1.469	3%	76	3%
Total general	57.780	100%	2.852	100%

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

El empleo y el valor exportado en el sector de servicios modernos mostró una distribución similar en la mayoría de los subsectores. Los servicios tecnológicos, profesionales, científicos y técnicos destacaron tanto en empleo (57%) como en valor exportado (56%). De igual

manera, los servicios jurídicos y contables presentaron una correspondencia con 26% del empleo y 24% del valor exportado.

Sin embargo, existen diferencias en algunos subsectores. Los servicios financieros, por ejemplo, emplearon solo al 6% del total, pero aportaron el 9% del valor exportado. En contraste, los servicios auxiliares generaron 4% del empleo, pero solo contribuyeron con el 1% del valor exportado, destacándose nuevamente por su capacidad de empleabilidad.

3.2. PRIMARIO



3.2.1. DEFINICIÓN

El sector primario abarca una amplia gama de actividades productivas relacionadas con la agricultura, la ganadería, la pesca y la extracción de recursos naturales. Este sector incluye productos como soja, trigo, frutas y hortalizas, animales de la especie bovina, arroz, y productos de la pesca, entre otros. El sector primario se centra en la producción y explotación directa de recursos naturales.

Para este informe es fundamental hacer una distinción entre aquellos productos que requieren procesos industriales para su comercialización —como la carne bovina, que se clasifica en el sector agroindustrial— y otros productos que se venden en su estado natural o mínimamente transformados, como los cereales y las legumbres.

Este sector incluye también servicios relacionados con la actividad agropecuaria, la caza, la silvicultura y la pesca, que tienen un rol clave en las exportaciones.

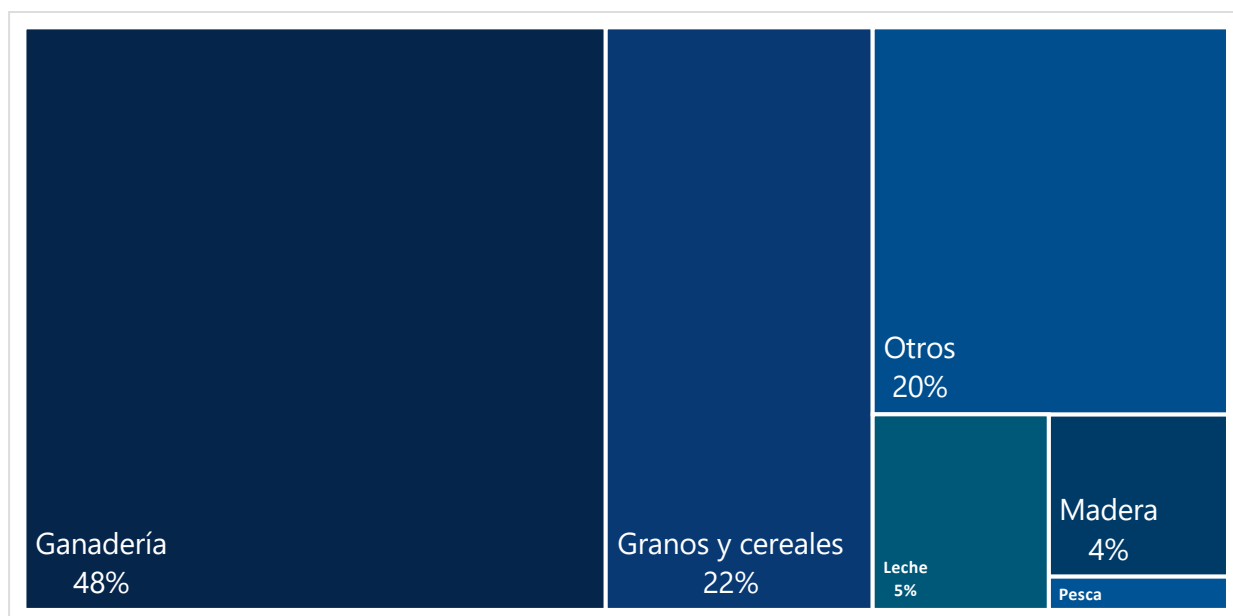
3.2.2. EL VAB DEL SECTOR PRIMARIO

El sector primario generó un VAB de US\$ 4.880 millones, representando el 8% del VAB total de Uruguay en 2022. Del total del VAB del sector primario, el 69% estuvo asociado a exportaciones, unos **US\$ 3.353 millones**, de las cuales 22% correspondió a VAB exportado directamente por el propio sector, mientras que el 47% restante estuvo integrado en bienes y servicios exportados por otros sectores de la economía, principalmente en la agroindustria.



El VAB exportado por el sector primario en Uruguay mostró una concentración en los subsectores de ganadería y los granos y cereales, que representó el 48% y el 22% del total exportado respectivamente.

Gráfico N°10
PARTICIPACIÓN DE PRODUCTOS EN EL VAB EXPORTADO



US\$ 3.352 millones

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

La ganadería, con US\$ 1.619 millones, incluye productos clave como animales de la especie bovina (US\$ 1.434 millones) y otros productos animales. Granos y cereales, por su parte, aportaron US\$ 744 millones, destacando la exportación de soja y girasol (US\$ 562 millones) como los principales productos, seguidos por el arroz (US\$ 119 millones).

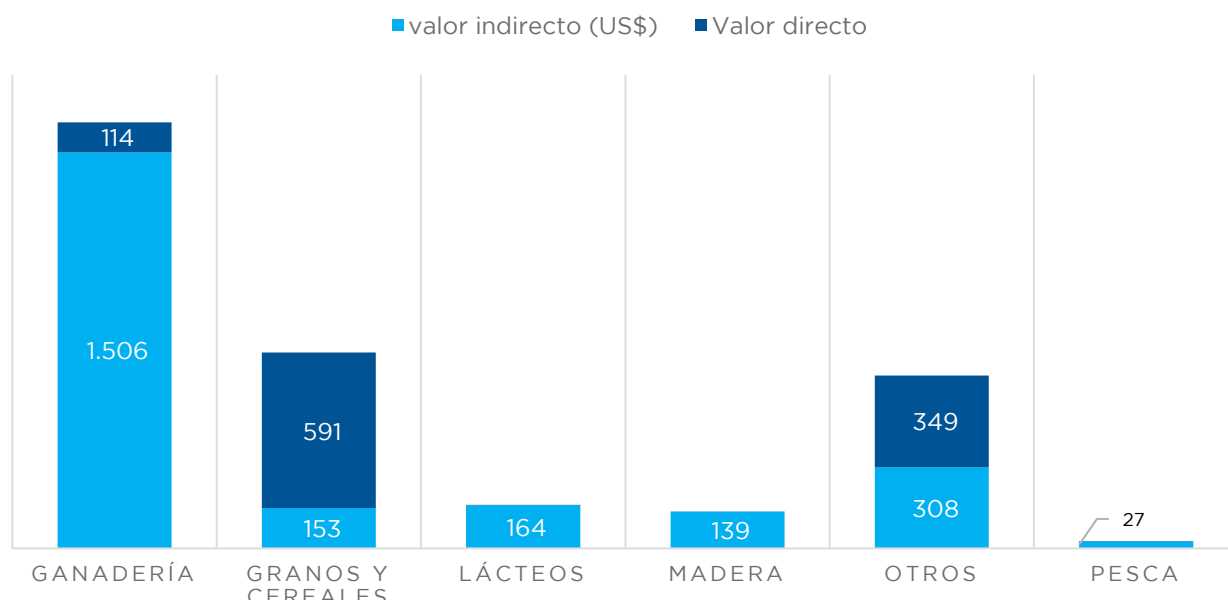
La categoría Otros contribuyó con 20% del VAB exportado (US\$ 657 millones), incluyendo productos diversos como frutas y nueces, semillas y servicios relacionados con la actividad agropecuaria. Otro sector de menor peso relativo fue la madera (4%), con US\$ 139 millones.

Este VAB se descompone en dos categorías principales: US\$ 1.057 millones fueron exportados directamente, mientras que un considerable aporte de US\$ 2.297 millones se incorporó como insumo en exportaciones de otros sectores de la economía, lo que evidenció la relevancia del sector primario como proveedor de materia prima. El **sector agroindustrial** absorbió el 94% del VAB indirecto del sector primario, consolidando la interdependencia entre ambos. Esto significa que una parte significativa del valor generado por la producción primaria se incorporó en productos manufacturados o procesados por la agroindustria, tales como alimentos elaborados o bienes industriales derivados de recursos naturales. A su vez, la industria manufacturera y otros sectores completaron esta dinámica, aunque con una participación menor.

Gráfico N°11

VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES PRIMARIAS

(Principales sectores y forma de exportación)



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

En las exportaciones directas, los granos y cereales representaron la mayor parte con US\$ 591 millones, principalmente impulsados por la exportación de soja y girasol, que sumaron US\$ 553 millones. Los siguieron otras producciones agrícolas como el arroz sin procesar y el trigo, aunque con una menor relevancia. Dentro de la categoría Otros, se destacaron los servicios agropecuarios, silvicultura y pesca y la exportación de semillas. La ganadería, aunque históricamente relevante, tuvo un menor peso en las exportaciones directas con US\$ 114 millones, concentrados mayoritariamente en animales bovinos.

En cuanto a las exportaciones indirectas, que consisten en la incorporación de productos primarios en otros sectores, principalmente el agroindustrial, la ganadería lideró con US\$ 1.506 millones, de los cuales los productos de la especie bovina representaron US\$ 1.370 millones.

Los productos derivados de la ganadería, como cueros y pieles sin curtir (US\$ 25 millones), también jugaron un papel relevante. Los granos y cereales, aunque menos prominentes que la ganadería, contribuyeron con US\$ 153 millones, destacando el arroz (US\$ 102 millones) y la cebada (US\$ 22 millones). Otros productos como la leche sin elaborar (US\$ 164 millones) y los productos de la madera (US\$ 139 millones) también aportaron significativamente a la cadena de valor de otros sectores.

En resumen, la estructura del VAB exportado por el sector primario en Uruguay no solo estuvo impulsada por las ventas directas de productos como los granos, cereales y ganado en pie, sino principalmente por su rol como proveedor esencial de insumos para la agroindustria, donde se añade valor en otras etapas de la cadena productiva. La interrelación entre los sectores primario y agroindustrial demostró la importancia del primero como motor de internacionalización de bienes en la economía uruguaya.

3.2.3. EMPLEO ASOCIADO AL VAB DEL SECTOR PRIMARIO

El empleo asociado al VAB primario fue de 151.133 personas, siendo el sector laboral más internacionalizado de la economía nacional con el 9% de la población total empleada en 2022. El 62% del empleo del sector se concentró en VAB con destino a la exportación, 14% de los cuales fueron del propio sector; la exportación indirecta fue el destino dominante con el 49% del empleo total. Finalmente, la demanda doméstica absorbió el 38% del empleo en el VAB del sector primario.

Ganadería fue el mayor generador de empleo con 52.183 trabajadores, lo que representó el 55% del total, y aportó el 48% del VAB exportado (US\$ 1.619 millones). Se destacó especialmente la categoría de animales de la especie bovina, que generó el 89% del empleo del subsector. Otros subsectores dentro de ganadería, como los ovinos y otros rumiantes, aunque generaron 1.770 empleos, tuvieron participación en el VAB menor, con solo US\$ 64 millones, mostrando una menor eficiencia en términos de valor económico por trabajador.

En granos y cereales destacó la producción de soja y girasol que empleó a 4.355 personas, representando el 5% del empleo del sector, pero su aporte al VAB fue significativamente mayor con US\$ 562 millones (17% del VAB), lo que reflejó un alto valor agregado por empleado.

Tabla N°4

EMPLEO DE VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES

(Por subsectores)

Subsector	Empleo en VAB	Part.(%) en empleo	VAB Exportado (Mill US\$)	Part.(%) VAB exportado
Ganadería	52.183	55%	1.619	48%
Granos y cereales	8.503	9%	744	22%
Leche	4.837	5%	164	5%
Madera	5.804	6%	139	4%
Otros	21.996	23%	657	20%
Pesca	1.019	1%	28	1%
Total general	94.342	100%	3.353	100%

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

El subsector lácteo, con 4.837 empleados, tuvo una importante capacidad de generar valor, ya que aportó un VAB exportado de US\$ 164 millones. Por otro lado, subsectores como la madera, con el 6,2% del empleo, y frutas y nueces, que aportaron el 3%, tuvieron un peso poco relevante en la generación de empleo.

3.2.4. EXPORTACIONES DEL SECTOR PRIMARIO

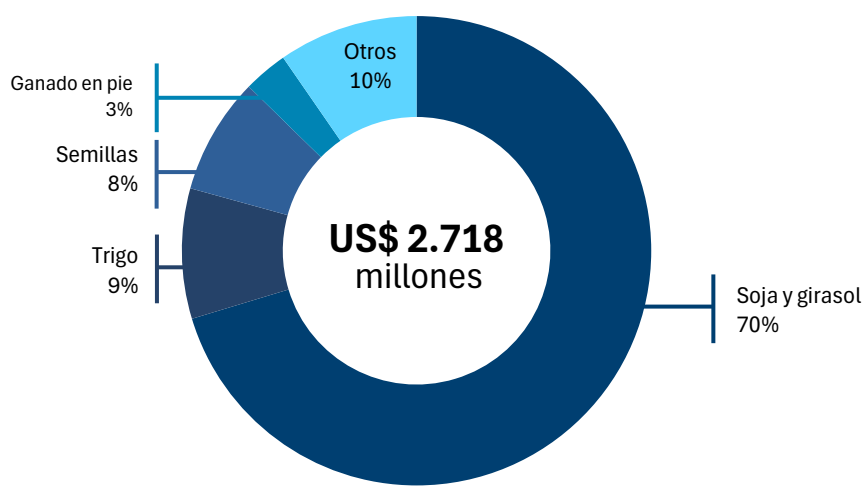
La matriz de insumo-producto permite examinar la estructura de las exportaciones al descomponer el origen del valor agregado. Este análisis revela qué parte del valor exportado por un sector se genera internamente, qué proporción proviene de otros sectores de la economía y cuánto corresponde a insumos importados. De esta manera, proporciona una visión detallada de la interrelación entre los sectores y su contribución a las exportaciones, en este caso, enfocándose en el sector primario.



Las exportaciones del sector primario sumaron US\$ 2.718 millones, los que representó el 16% de las exportaciones totales de 2022. El 39% correspondió al valor agregado generado internamente por el propio sector, 33% fue aportado por otros sectores de la economía,

principalmente por los servicios modernos, con US\$ 240 millones, y el sector de transporte, que aportó US\$ 217 millones. Además, el 28% de los insumos utilizados en el sector provino del exterior, lo que refleja la alta dependencia respecto de los combustibles, que si bien son nacionales tienen una gran parte de su valor originado en el exterior. También fueron relevantes los fertilizantes y herbicidas.

Gráfico N°12
EXPORTACIONES SECTOR PRIMARIO
(Principales productos)



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

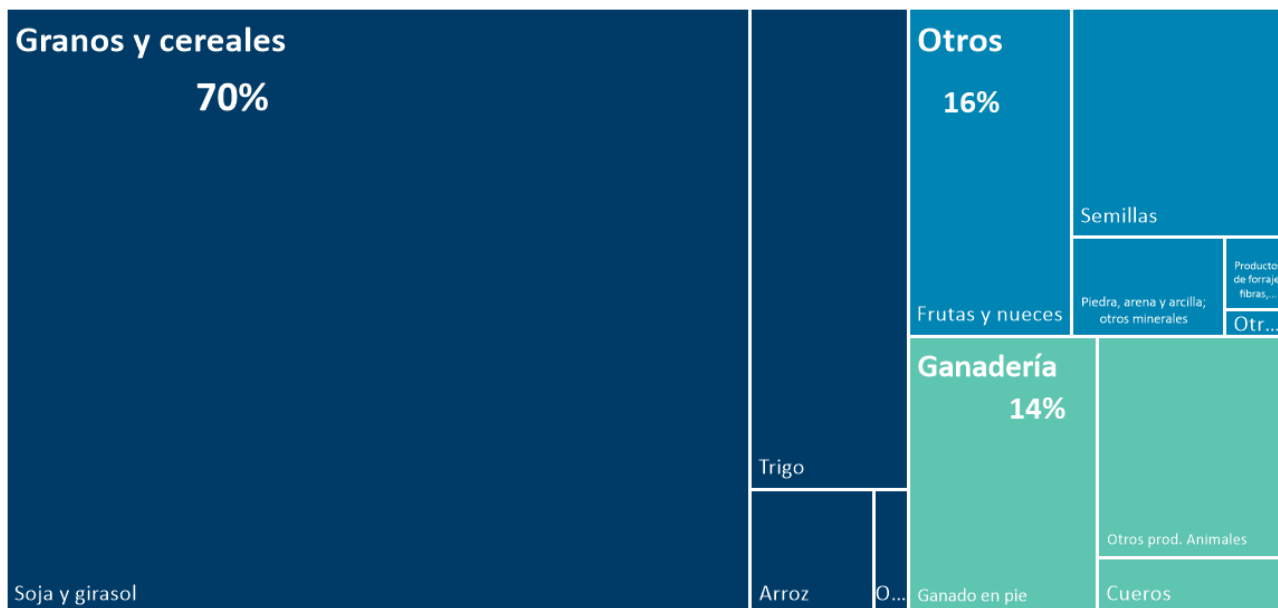
Las exportaciones del sector primario estuvieron fuertemente concentradas en los granos y cereales como los principales productos. Las exportaciones de soja y girasol lideraron con US\$ 1.912 millones, seguidas por el trigo, que aportó US\$ 244 millones. Otros productos como el arroz sin procesar y la cebada contribuyeron con US\$ 48 millones y US\$ 12 millones respectivamente.

En lo que respecta a la ganadería, los productos animales sumaron US\$ 169 millones en exportaciones, con las ventas de ganado en pie representando US\$ 83 millones. Otros productos animales, como los cueros y pieles sin curtir, añadieron US\$ 20 millones. Además, los sectores como las semillas y las frutas y nueces también contribuyeron con US\$ 218 millones y US\$ 59 millones, respectivamente.

3.2.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES DIRECTAS DEL SECTOR PRIMARIO

El empleo total vinculado a las exportaciones ascendió a 37.843 personas. Este número incluyó a trabajadores relacionados con la producción directamente exportada por el propio sector, como de ganado en pie, granos, semillas, frutas y otros productos agrícolas y minerales.

Gráfico N°13
EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES
 (Principales productos)



Empleo total: 37.843

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI. (*) Turismo y comercio incluye las actividades de transporte de pasajeros.

Entre los principales productos generadores de empleo se destacó la soja y girasol, con 21.919 puestos de trabajo, siendo este con gran distancia el principal rubro empleador, seguido del trigo con 3.698 empleos y los animales de la especie bovina con 2.551. Otros sectores relevantes en términos de empleo fueron frutas y nueces, que generaron 2.605 empleos, y semillas, con 2.442. Estos productos no solo destacaron por su capacidad de generar empleo directo, sino que también fueron fundamentales para el volumen total de exportaciones, siendo la soja y el girasol los líderes en términos de valor exportado con US\$ 1.912 millones.

3.3. AGROINDUSTRIA



3.3.1. DEFINICIÓN

El sector agroindustrial en Uruguay engloba un conjunto diverso de actividades que fusionan la producción agrícola, ganadera y forestal con procesos industriales de transformación. Este sector se dedica a convertir materias primas de origen agropecuario y forestales en productos elaborados o semielaborados, incrementando así su valor agregado. Entre los principales productos de la agroindustria uruguaya se encuentran la carne y sus derivados, la pulpa de papel, productos lácteos, aceites vegetales y animales, madera procesada, cueros y una amplia gama de alimentos y bebidas elaborados.

3.3.2. EL VAB DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL

El sector agroindustrial generó un VAB de US\$ 3.678 millones, lo que representó el 6% del VAB total de Uruguay en 2022. De este monto, US\$ 2.266 millones estuvieron asociados a exportaciones, indicando que el 62% de la actividad de este sector está orientada al mercado internacional.



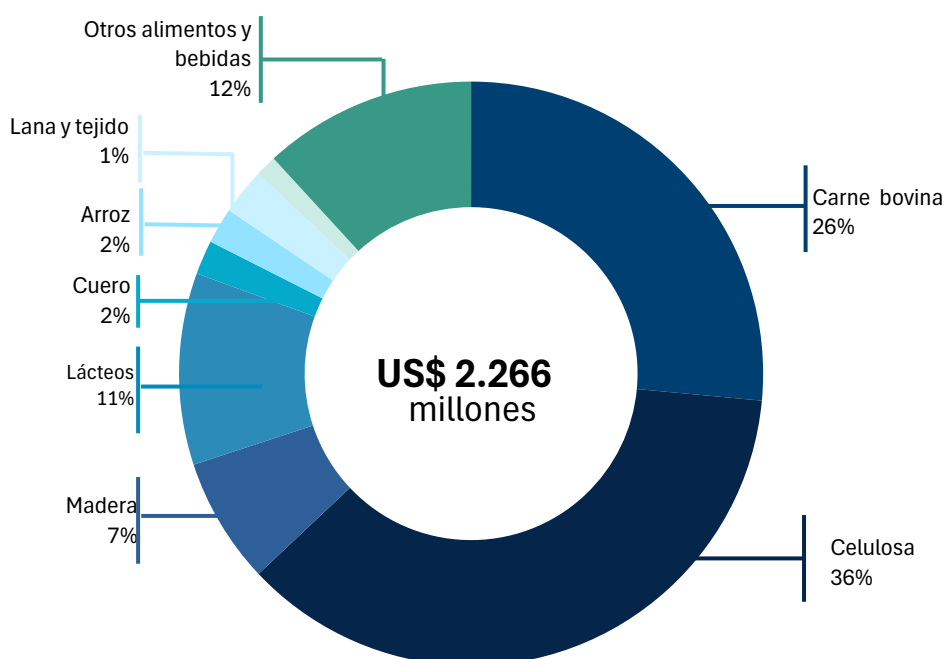
Desglosando el VAB exportado, se observa que US\$ 2.189 millones—equivalentes al 60% del VAB del sector— correspondieron a exportaciones directas realizadas por la propia agroindustria. El restante 2%, que sumó US\$ 77 millones, estuvo integrado en bienes y servicios exportados por otros sectores económicos. Este elevado porcentaje de exportaciones directas sugiere que la agroindustria se caracteriza por producir bienes

destinados directamente al comercio exterior, sin una incorporación posterior en cadenas de valor adicionales dentro de la economía nacional.

Dentro de este sector, se destacó que la etapa industrial de la cadena de la celulosa representó más valor que la de la carne bovina. La celulosa aportó un VAB de US\$ 827 millones y la carne bovina, US\$ 600 millones. Estos dos subsectores en conjunto representaron una proporción significativa del VAB exportado, lo que mostró su relevancia en la estructura exportadora nacional. Cabe recordar que el análisis es anterior a la puesta en funcionamiento de la tercera planta de celulosa.

Los productos lácteos y huevos procesados contribuyeron con un VAB exportado de US\$ 241 millones, mientras que la madera y sus productos derivados sumaron US\$ 158 millones. La cerveza y malta también tuvieron una participación importante con un VAB exportado de US\$ 156 millones. Otros subsectores como los aceites y grasas animales y vegetales, así como la carne y despojos de especies distintas al bovino aportaron US\$ 58 millones y US\$ 55 millones respectivamente.

Gráfico N°14
VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES
(Principales productos)



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

El arroz semimolido o molido generó un VAB exportado de US\$ 43 millones y los preparados y conservas de pescado y mariscos contribuyeron con US\$ 46 millones. Subsectores como los

cueros y productos de cuero y los hilados y tejidos de fibras textiles aportaron US\$ 45 millones y US\$ 27 millones al VAB exportado respectivamente. Otros rubros, aunque con menores montos, como los vinos, vegetales y frutas preparadas o conservadas, y productos de panadería y pastas, sumaron al total exportado del sector.

3.3.3. EMPLEO ASOCIADO AL VAB EXPORTADO

El empleo asociado al VAB del sector agroindustrial fue de 84.315 personas, lo que representó el 5% de la población total empleada en la economía en 2022. Del total de empleo en este sector, el 41% se concentró en VAB con destino a la exportación, de este guarismo un 38% correspondió a exportaciones directas realizadas por la propia agroindustria, mientras que el 2% restante estuvo integrado en bienes y servicios exportados por otros sectores. La demanda doméstica absorbió el 59% del empleo en el VAB del sector agroindustrial.

Al comparar la distribución del VAB y del empleo, se observa una divergencia significativa. Mientras que el 62% del VAB del sector agroindustrial estuvo asociado a exportaciones, solo el 41% del empleo estuvo vinculado a estas actividades. Por otro lado, aunque la demanda doméstica representó solo el 38% del VAB total del sector, absorbió la mayor proporción del empleo con un 59%. Esto indicó que las actividades orientadas al mercado interno fueron más intensivas en mano de obra, mientras que las orientadas a la exportación generaron un mayor valor agregado con una menor participación relativa en el empleo. El sector de la celulosa, con alta relación entre VAB y empleo y fuerte orientación exportadora, explicó este resultado.

Tabla N°5

EMPLEO DE VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES (Por subsectores)

Clasificación	Empleo VAB exportado	Part(%)	VAB asociado a export (Mill. US\$)	Part(%)
Carne	11.510	34%	600	26%
Forestal	6.735	20%	158	7%
Alimentos y bebidas	4.043	12%	268	12%
Lácteos	3.117	9%	241	11%
Celulosa	2.824	8%	827	36%
Cueros	2.407	7%	45	2%
Cereales	1.817	5%	43	2%
Lana y tejidos	1.420	4%	27	1%
Aceites	455	1%	58	3%
Total general	34.330	100%	2.266	100%

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

El sector agroindustrial uruguayo emplea a 34.330 personas vinculadas al VAB destinado a la exportación, desempeñando un papel esencial en la generación de empleo asociado al comercio internacional. Al analizar la distribución del empleo entre los diferentes subsectores

y compararla con su contribución al VAB, aparecen diferencias significativas que revelan las particularidades productivas de cada uno.

El subsector de carne fue el mayor generador de empleo con un 34% del total, es decir, 11.510 personas, pero aportó solo el 26% a las exportaciones del sector agroindustrial. Esto indica una alta intensidad laboral en relación con su contribución económica, sugiriendo que la producción de carne requiere en la etapa industrial de la cadena de valor un monto considerable de mano de obra.

En contraste, la industria de la celulosa aportó un VAB exportado del 36% del total del sector, alcanzando US\$ 827 millones, y fue el mayor contribuyente en términos de valor. Sin embargo, empleó solo al 8% de los trabajadores, lo que equivalió a 2.824 personas. Esto refleja una menor intensidad laboral debido a que el valor agregado en esta industria se centra en procesos productivos automatizados y de alta inversión en capital.

Por su parte, la madera empleó al 20% de los trabajadores del sector, sumando 6.735 personas, pero contribuyó con apenas el 7% a las exportaciones, con US\$ 158 millones. Esta diferencia indica que el subsector de la madera es intensivo en mano de obra, pero genera un menor valor económico.

El subsector de lácteos empleó al 9% de los trabajadores del sector agroindustrial, es decir, a 3.117 personas, y aportó el 11% a las exportaciones del sector, con un total de US\$ 241 millones. Esta relación relativamente equilibrada entre empleo y exportaciones indica que la industria láctea uruguaya está en el promedio de generación de empleo por aportación de valor dentro del sector agroindustrial.

Por su parte, el subsector de alimentos y bebidas, que incluye productos como cerveza, malta, preparados y conservas de pescado, vinos, productos de panadería, pastas y bebidas no alcohólicas, empleó al 12% de los trabajadores del sector agroindustrial, sumando 4.043 personas. Asimismo, contribuyó con 12% a las exportaciones totales del sector, alcanzando US\$ 268 millones.

3.3.4. EXPORTACIONES DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL

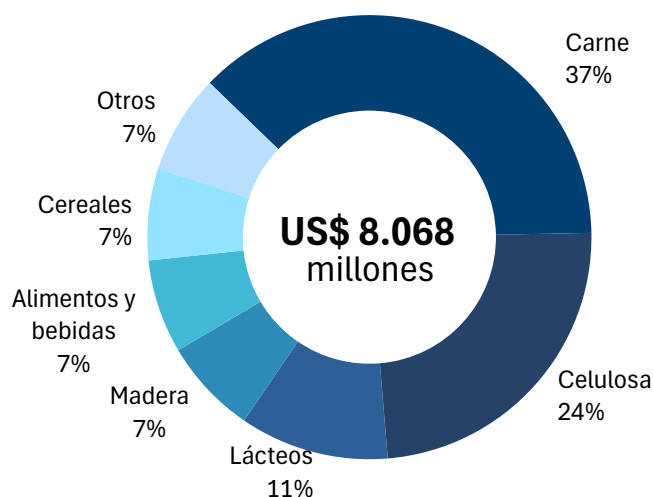
La matriz insumo-producto permite analizar en detalle la estructura de las exportaciones al descomponer el origen del valor agregado. Este análisis muestra qué parte del valor exportado



por un sector es generada por el propio sector, qué proporción proviene de otros sectores de la economía y cuánto corresponde a insumos importados. De esta manera, se obtiene una visión detallada de la interrelación entre los sectores y su contribución a las exportaciones, enfocándose en este caso en el sector agroindustrial.

Las exportaciones del sector agroindustrial sumaron US\$ 8.068 millones, lo que representó el 37% de las exportaciones totales de Uruguay en 2022. Unos US\$ 2.189 millones correspondieron a VAB generado por el sector agroindustrial. Mas del 50%, es decir, US\$ 4.181 millones, fue aportado por otros sectores de la economía. Entre estos, el sector primario destacó con una contribución de US\$ 2.154 millones, seguido por los servicios modernos con US\$ 557 millones y el sector de transporte con US\$ 391 millones. Además, el 21% de los insumos utilizados en el sector, equivalente a US\$ 1.697 millones, provino del exterior en forma de importaciones.

Gráfico N°15
EXPORTACIONES DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL
(Por productos)



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

La matriz insumo-producto de las exportaciones revela la interdependencia del sector agroindustrial con otros sectores de la economía y el exterior. La elevada contribución del sector primario reflejó la estrecha relación entre la producción primaria y la agroindustria, ya que materias primas como ganado en pie, madera y leche sin procesar son transformadas en productos de mayor valor agregado. Los servicios modernos y el transporte también desempeñaron un papel crucial, proporcionando infraestructura, logística y servicios tecnológicos que potenciaron la competitividad de las exportaciones agroindustriales.

La proporción de importaciones (21%) indicó que la agroindustria uruguaya integra componentes importados en sus procesos productivos, lo que puede contribuir a mejorar la

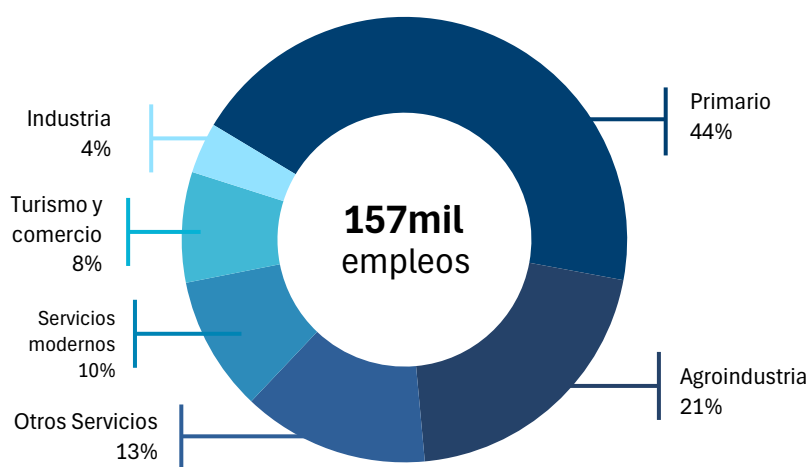
calidad y la eficiencia, pero también lo hacen más expuesto a las fluctuaciones del comercio internacional, como sucedió en la pandemia con los insumos agrícolas y alimento animal. Esta composición del valor exportado pone de manifiesto la complejidad y la naturaleza multidimensional del sector, que no solo depende de su propio desempeño sino también del dinamismo y la sinergia con otros sectores económicos y el mercado global.

3.3.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES AGROINDUSTRIALES

En 2022, de los 156.640 empleos relacionados con las exportaciones del sector agroindustrial, solo 32.309 estuvieron directamente asociados a VAB generado en el sector. Esto implica que gran parte del empleo vinculado a las exportaciones de este sector provino de actividades llevadas a cabo en otros sectores, que actuaron como proveedores de insumos o servicios necesarios para la producción de los bienes exportados. De esta manera, el trabajo vinculado a la producción de bienes exportados por la agroindustria se distribuyó a lo largo de cadenas de valor que incluyeron la cría de ganado, la actividad frigorífica, logística y transporte y las actividades de forestación, entre otros.

El sector primario, que incluye actividades como la cría de animales, la silvicultura y la agrícola fue el mayor generador de empleo en las exportaciones del sector con 69,396 trabajadores. Este sector es fundamental para el suministro de materias primas, que luego son procesadas y transformadas por la agroindustria en productos finales para la exportación. Los servicios modernos, incluyendo actividades logísticas y auxiliares, también desempeñaron un papel relevante con 15.395 empleos vinculados al movimiento y comercialización internacional de estos productos.

Gráfico N°16
EMPLEO EN EXPORTACIONES AGROINDUSTRIALES.
(Por sector de origen)



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

Este escenario refleja cómo la cadena productiva agroindustrial integra diversos sectores que trabajan de manera complementaria. La agroindustria se apoya en el sector primario para obtener la materia prima, mientras que los servicios modernos aportan servicios tecnológicos y profesionales que agregan valor, al tiempo que las actividades de transporte y la logística permiten que estos productos lleguen a los mercados internacionales.

3.4. INDUSTRIA

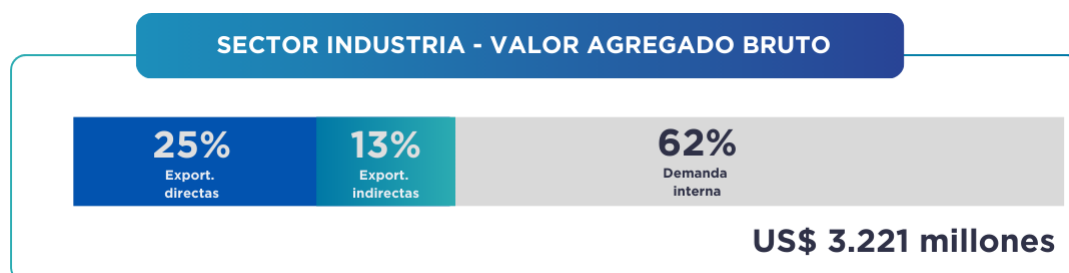


3.4.1. DEFINICIÓN

El sector industrial en Uruguay abarca una variedad de actividades que transforman insumos y materias primas en productos de mayor valor agregado, con un enfoque en la manufactura de bienes que atienden tanto el mercado interno como la exportación. Esta industria incluye desde la elaboración de productos alimenticios con insumos importados como el cacao, el chocolate y confitería, hasta la producción de maquinaria y componentes para diversos usos. Los procesos industriales agregan valor mediante la fabricación de bienes que pueden ser finales o intermedios, contribuyendo a la diversificación productiva y al desarrollo tecnológico del país.

3.4.2. EL VAB DEL SECTOR INDUSTRIA

En 2022, el sector industrial generó un VAB de US\$ 3.221 millones, representando el 5% del total del VAB de la economía. Del total de la industria, US\$ 2.000 millones (62%) se destinaron al mercado interno, mientras que las exportaciones alcanzaron los US\$ 1.218 millones (38%).

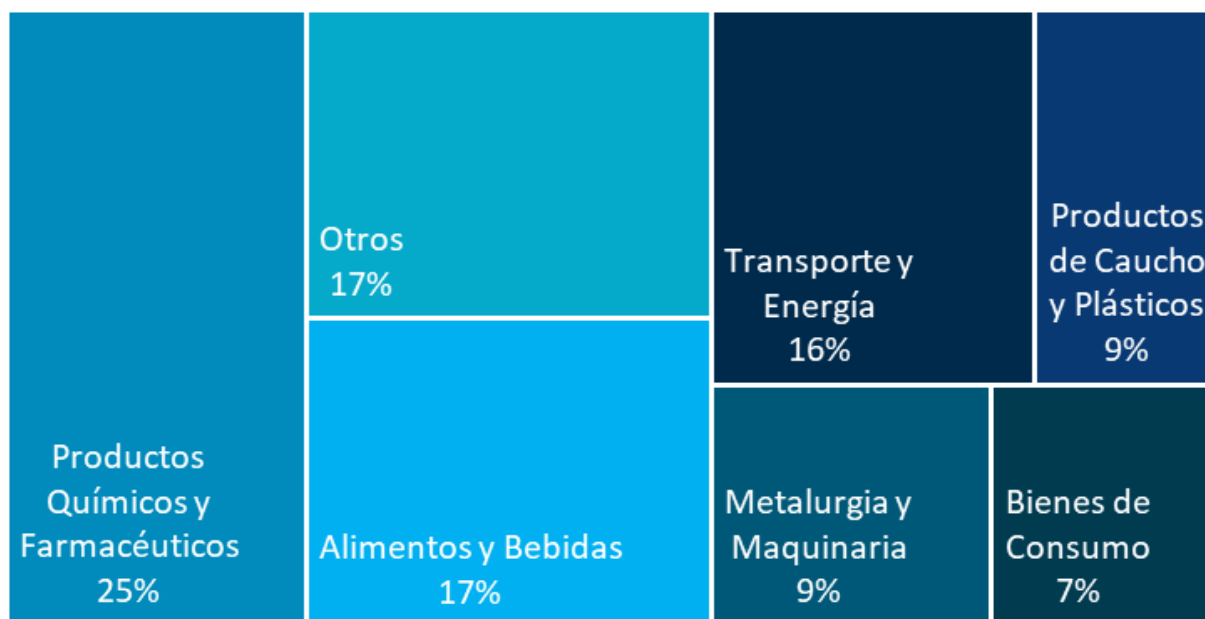


Del total del VAB de la industria, el 25% fue exportado en bienes que produjo la propia industria, mientras que otros sectores exportaron 13% del VAB total de la industria.

El VAB exportado mostró una distribución amplia entre diversos subsectores. El principal rubro fue el de productos químicos y farmacéuticos, que generó un VAB de US\$ 301 millones. Dentro de este subsector, los productos farmacéuticos lideraron con US\$ 198 millones, seguidos por los productos químicos básicos que sumaron US\$ 56 millones y los abonos y plaguicidas que aportaron US\$ 47 millones.

El sector de alimentos y bebidas sin origen agroindustrial contribuyó con US\$ 202 millones al VAB exportado, destacando productos como concentrado de bebidas, cacao y chocolate, productos de confitería y azúcar, que compusieron la totalidad del valor en este rubro. Asimismo, el subsector de petróleo alcanzó US\$ 162 millones en exportaciones, con productos como gasoil con US\$ 121 millones, seguido por gasolina para transporte carretero con US\$14 millones y combustible para calderas con US\$ 13 millones.

Gráfico N° 17
VAB EXPORTADO DEL SECTOR INDUSTRIAL
 Part(%) de los subsectores



US\$ 1.218 Millones

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

Los productos de caucho y plásticos representaron US\$ 114 millones del VAB exportado, provenientes de productos derivados de estos materiales. El sector de metalurgia y maquinaria, con US\$ 145 millones, tuvo una participación destacada, con US\$ 33 millones

provenientes de maquinaria y aparatos eléctricos, unos US\$ 32 millones de vehículos automóviles y US\$ 47 millones de productos metálicos elaborados.

Por su parte, los bienes de consumo contribuyeron con US\$ 90 millones, incluyendo una amplia gama de productos manufacturados, y las prendas de vestir y artículos textiles sobresalieron con US\$ 48 millones. Otros sectores como los servicios de manufactura, con US\$ 83 millones, y los materiales de construcción, con US\$ 76 millones, también tuvieron un peso significativo en las exportaciones industriales del país.

3.4.3. EMPLEO ASOCIADO AL VAB EXPORTADO

En 2022 el empleo total asociado al sector industrial alcanzó a 79.570 personas, de las cuales 31.912 estaban vinculadas a la exportación y 47.657 al mercado interno. En comparación, la demanda interna de la industria absorbió una mayor proporción de empleo, lo que sugiere que las actividades orientadas al mercado interno requieren una mayor cantidad de mano de obra en contraste con las orientadas a la exportación, que tienden a ser más eficientes en términos de empleo por valor agregado.

Del total de empleo asociado a la exportación, una parte significativa se generó directamente en la industria, con 21.996 personas empleadas en la producción de bienes destinados a mercados internacionales. Además, otros sectores que exportaron bienes que incorporaron VAB industrial también contribuyeron al empleo industrial. Sectores como el primario y la agroindustria implicaron 1.052 y 5.797 trabajadores industriales respectivamente, vinculados a las exportaciones. También, áreas de servicios modernos, al exportar servicios que incorporaron valor agregado de origen industrial, generaron empleo de 1.887 personas dentro del sector industrial.

Dentro de los subsectores, bienes de consumo fue el mayor empleador con 7.704 personas, generando un VAB exportado de US\$ 90 millones. La mayor parte de este empleo provino de la producción de prendas de vestir y artículos textiles, que representaron 5.234 empleos y un VAB de US\$ 48 millones.

El subsector de servicios de manufactura también tuvo un importante aporte al empleo con 5.958 personas, generando un VAB exportado de US\$ 83 millones. Este subsector incluye actividades de manufactura realizadas sobre insumos de terceros, lo que explica su intensidad en mano de obra. Entre otros, el sector automotriz utiliza esta modalidad de producción.

En cuanto a la metalmecánica, el empleo relacionado al VAB exportado por el sector fue de 5.290 personas. Los productos metálicos elaborados y maquinaria fueron los principales generadores de valor dentro del subsector con US\$ 47 millones y 1.863 empleos, seguidos por vehículos automotores con 1.750 empleos y metales comunes con 1.136 empleos.

Por otro lado, los productos químicos y farmacéuticos fueron el mayor contribuyente en términos de VAB con US\$ 301 millones, pero emplearon solo a 4.917 personas, lo que dio como resultado una baja relación de empleo por cada millón de dólares exportado (16 empleos por millón). En este subsector, los productos farmacéuticos destacaron con 2.833 empleados.

El sector de alimentos y bebidas empleó a 2.491 personas, generando un VAB exportado de US\$ 202 millones, lo que implicó 12 empleos por millón de VAB exportado. Este sector incluye productos como concentrado de bebidas, cacao, chocolate y confitería.

Otros subsectores relevantes incluyen los productos de caucho y plásticos, con 2.195 empleos, así como materiales de construcción, que generaron 1.853 personas empleadas.

En resumen, el sector industrial uruguayo tuvo una marcada diversidad en términos de intensidad laboral, con subsectores como bienes de consumo y servicios de manufactura siendo más intensivos en empleo, mientras que sectores como productos farmacéuticos y metalurgia destacaron por su capacidad de generar un alto valor agregado con una menor demanda de mano de obra.

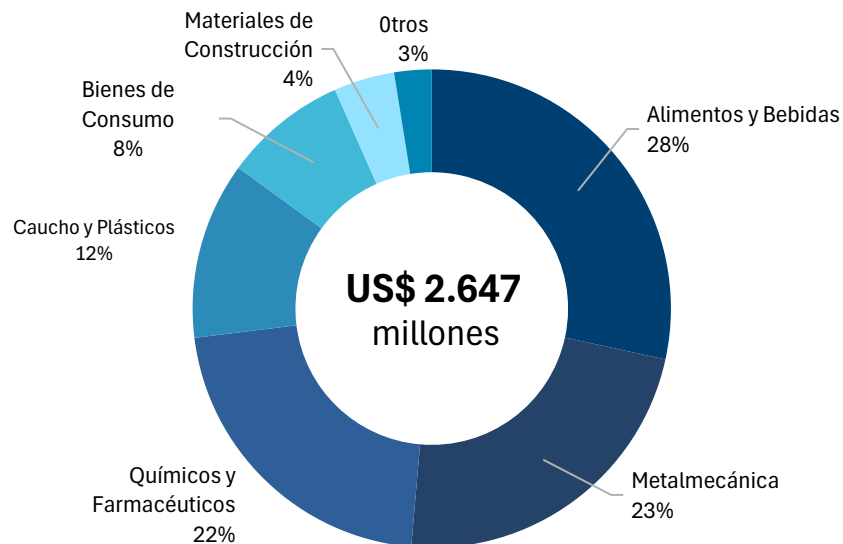
3.4.4. EXPORTACIONES DEL SECTOR INDUSTRIAL

La matriz insumo-producto permite desglosar el valor de las exportaciones de cada sector e identificar qué parte del valor exportado es generado directamente, qué proporción proviene de otros sectores de la economía y cuánto se basa en insumos importados. Así, se obtiene una visión de cómo se compone valor exportado de cada sector, además de las interrelaciones sectoriales y la proporción de importaciones en las exportaciones.



Las exportaciones del sector industrial alcanzaron un total de US\$ 2.647 millones en 2022. De este monto, US\$ 799 millones, equivalentes al 30%, correspondieron a valor agregado de la industria. Otros sectores de la economía aportaron US\$ 628 millones, lo que representó el 24% del total. Además, un 46% del valor exportado, equivalente a US\$ 1.219 millones, provino de importaciones que fueron incorporadas como insumos en las exportaciones del sector.

Gráfico N°18
EXPORTACIONES DEL SECTOR INDUSTRIAL
(Por productos)



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

A nivel global, las industrias que importan insumos para sus exportaciones ganan en productividad y competitividad, accediendo a tecnologías avanzadas y mejorando la calidad de sus productos. En Uruguay, el sector industrial es el que más insumos importados incorpora por valor exportado. Esta industria es la que hace un uso más intensivo del régimen de admisión temporaria, que permite la importación de insumos sin impuestos, facilitando el desarrollo de la industria en Uruguay y permitiendo ganar competitividad a nivel internacional. Además, al agregar valor nacional, los productos obtienen origen Mercosur, lo que habilita su exportación a la región libre de aranceles.

En 2022, las exportaciones del sector industrial uruguayo alcanzaron un total de US\$ 2.647 millones. El subsector de alimentos y bebidas fue el más relevante, con exportaciones por US\$ 752 millones; los productos como concentrados de bebida, cacao, chocolate, confitería y azúcar fueron los más relevantes. Este subsector sigue siendo un pilar en la economía exportadora de Uruguay, impulsado por la demanda global de estos productos alimenticios.

Los productos químicos y farmacéuticos también tuvieron un papel destacado, con exportaciones que sumaron US\$ 574 millones. Dentro de este grupo, los farmacéuticos lideraron con US\$ 295 millones, seguidos por los productos químicos básicos que aportaron US\$ 196 millones y los abonos y plaguicidas con US\$ 83 millones. La importancia de este sector

subraya el valor que los productos de alta tecnología, especialmente los farmacéuticos, agregan a las exportaciones industriales del país.

El sector de metalmecánica fue otro protagonista con exportaciones de US\$ 607 millones, siendo la mayor parte correspondiente a vehículos automotores que totalizaron US\$ 432 millones, seguido por maquinaria por US\$ 72 millones. Este dato refleja el impacto de la industria automotriz en las exportaciones industriales de Uruguay.

El subsector de productos de caucho y plásticos alcanzó exportaciones por US\$ 317 millones, consolidándose como un componente esencial en las exportaciones industriales del país, aportando insumos cruciales para diversas cadenas productivas.

Por su parte, los bienes de consumo generaron exportaciones por US\$ 221 millones. Dentro de este rubro, las prendas de vestir y artículos textiles representaron US\$ 118 millones, destacándose como un sector que sigue generando empleo y valor en la economía uruguaya. Los artículos textiles y las prendas de vestir son componentes tradicionales de las exportaciones del país y reflejan su competitividad en estos mercados.

3.4.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES DE LA INDUSTRIA

El empleo asociado a las exportaciones del sector industrial en 2022 alcanzó a 37.689 personas.

Tabla N°6
EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES INDUSTRIALES
(Principales servicios)

Subsector	Empleo en export	Part(%)	VAB_Export US\$	Part(%)
Bienes de Consumo	8.769	23%	221	8%
Metalmecánica	8.368	22%	607	23%
Químicos y Farmacéuticos	7.183	19%	574	22%
Alimentos y Bebidas	6.349	17%	752	28%
Caucho y Plásticos	3.701	10%	317	12%
Materiales de Construcción	2.172	6%	109	4%
Aparatos Médicos	698	2%	31	1%
Impresos y Artículos Análogos	183	0%	7	0%
Alcohol y Tabaco	142	0%	22	1%
Equipos de Comunicación	73	0%	4	0%
Maquinaria de Informática	50	0%	3	0%
Total	37.689	100%	2.647	100%

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI. (*) Turismo y comercio incluye las actividades de transporte de pasajeros.

A diferencia de otros sectores, en la industria una parte considerable del empleo estuvo relacionada al VAB del propio sector, como se reflejó en subsectores como el de productos químicos y farmacéuticos, que generó empleo para 7.183 personas, o el de vehículos automotores (dentro del subsector de metalmecánica), con 4.968 trabajadores vinculados a las exportaciones.

Sin embargo, otros subsectores como bienes de consumo también emplearon a una cantidad considerable de personas (8.769), con un gran peso en la confección de prendas de vestir, que absorbió la mayor parte de la mano de obra. Asimismo, los productos de caucho y plásticos fueron importantes generadores de empleo, con 3.701 trabajadores.

Esto da cuenta de cómo las exportaciones industriales no solo dependen de la producción directa, sino también de una cadena productiva que incluye varios subsectores que actúan de manera complementaria, reflejando la complejidad y diversidad de las exportaciones industriales en Uruguay.

3.5. TURISMO, COMERCIO Y TRANSPORTE DE PASAJEROS



3.5.1. DEFINICIÓN

El sector de turismo y comercio en Uruguay incluye una amplia gama de actividades que abarca desde el comercio al por mayor y al por menor de productos, hasta servicios de transporte de pasajeros y alojamientos turísticos. Dentro del comercio, se incluyen tanto las ventas minoristas como las mayoristas, abarcando diferentes tipos de productos y bienes, mientras que el transporte de pasajeros involucra tanto el servicio de transporte urbano como el vinculado directamente con el turismo, como el alquiler de vehículos o el transporte organizado por agencias.

La matriz insumo producto, basada en los Cuadros de Oferta de Utilización, es una herramienta especialmente útil para analizar este sector, porque divide a la cuenta de Turismo,

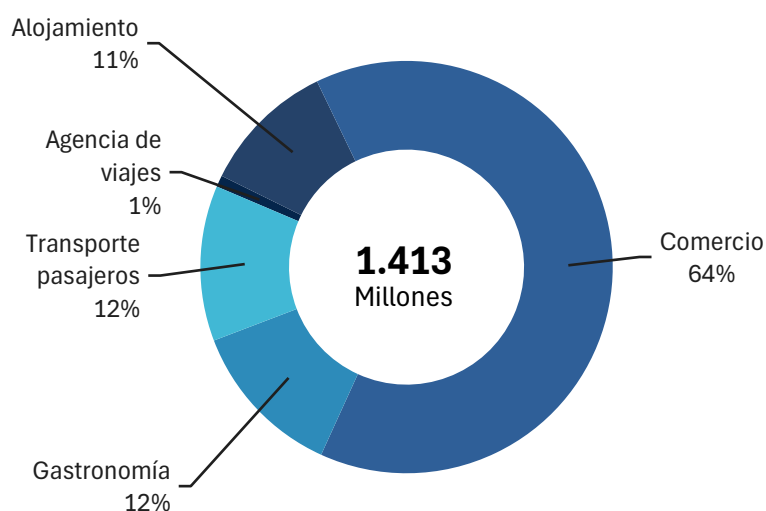
generalmente mostrada de forma general, es lo sectores que lo componen, y, por lo tanto, al VAB y el empleo asociado a ellos.

3.5.2. VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES DEL SECTOR TURISMO Y COMERCIO

El sector de turismo y comercio generó un VAB total de US\$ 8.709 millones en 2022, lo que representó el 14% del VAB total del país. De estos, el 16% (US\$ 1.413 millones aproximadamente) estuvo asociado a exportaciones, lo que refleja que el sector tiene una orientación mayoritariamente hacia el mercado interno, con el 84% de su VAB destinado a la demanda doméstica. Cabe aclarar que el año 2022 todavía tenía fuertes efectos de la pandemia sobre el nivel de actividad del sector.

Gráfico N°19

VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES POR SUBSECTOR



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

Dentro de este sector, el comercio fue el mayor contribuyente al VAB exportado con US\$ 904 millones, seguido de la gastronomía y el transporte de pasajeros, que aportaron US\$ 175 millones y US\$ 172 millones respectivamente. Aunque actividades como el alojamiento y las agencias de viajes también tuvieron una participación en las exportaciones, con US\$ 149 millones y US\$ 13 millones respectivamente, el grueso de la actividad de estos subsectores estuvo volcada al consumo interno. La importancia del comercio se explica porque además de las exportaciones directas (es decir las compras de los turistas) es un gran sector que encadena con muchos otros de la economía, algunos de ellos exportadores.

3.5.3. EMPLEO ASOCIADO A VAB EXPORTADO

El empleo asociado al VAB exportado en el sector de turismo y comercio fue de 52.410 personas en 2022, representando una significativa parte del empleo en las exportaciones del país. De este total, el 64% del empleo se concentró en el comercio, con 30.942 personas dedicadas a actividades vinculadas a la exportación en este subsector.

Tabla N°7

EMPLEO DE VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES

Subsector	Empleo en export Orig	Part(%)	VAB_Export US\$	Part(%)
Comercio	30.942	59%	904	64%
Gastronomía	10.260	20%	175	12%
Transporte de pasajeros	6.181	12%	172	12%
Alojamiento	4.717	9%	149	11%
Agencia de viajes	310	1%	13	1%
Total	52.410	100%	1.413	100%

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

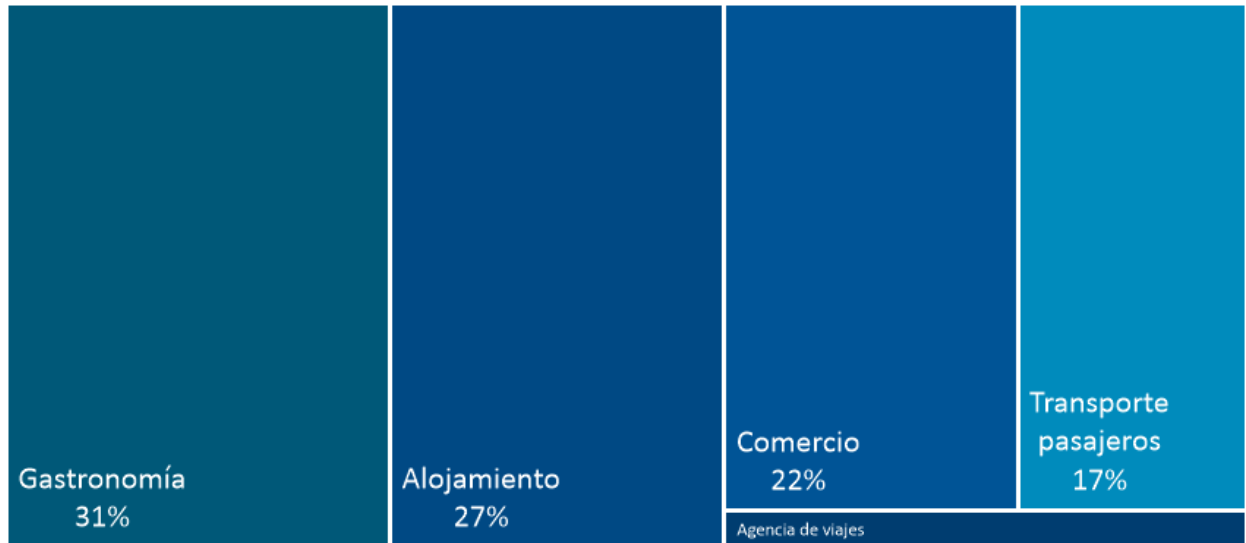
Los servicios de alojamiento y gastronomía también jugaron un rol importante, representando el 11% y el 12% del empleo asociado al VAB exportado respectivamente. Finalmente, el transporte de pasajeros, con un 12% del empleo total, y las agencias de viajes, aunque en menor medida (1%), completaron la distribución de los empleos en este sector.

3.5.4. EXPORTACIONES

Las exportaciones del sector de turismo y comercio en 2022 totalizaron US\$ 1.178 millones, con una distribución diversa entre las distintas actividades. La gastronomía fue el mayor contribuyente dentro del sector con exportaciones por US\$ 365 millones, reflejando la relevancia de los servicios de comida y bebidas para el comercio exterior. La siguieron el alojamiento, con US\$ 317 millones, lo que destaca la importancia del turismo receptivo. El transporte de pasajeros también tuvo un peso significativo con exportaciones por US\$ 203 millones, lo que evidencia el rol clave del turismo en la demanda de este servicio.

Por otro lado, el comercio, aunque representó una gran parte del VAB del sector, solo contribuyó con US\$ 260 millones en exportaciones y se explicó mayoritariamente por el turismo de compras. Finalmente, las agencias de viajes, aunque son vitales para la coordinación del turismo, tuvieron una participación más modesta en las exportaciones, con US\$ 33 millones.

Gráfico N°20

EXPORTACIONES DE TURISMO Y COMERCIO

US\$ 1.178 Millones

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

3.5.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES

El empleo asociado a las exportaciones del sector de turismo y comercio reflejó una notable relación entre el volumen de exportaciones y el nivel de empleo requerido para sostener estas actividades. En total, el sector generó US\$ 1.178 millones en exportaciones y empleó a 36.437 personas vinculadas a esas exportaciones.

Tabla N°8

EMPLEO DE VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES

Subsector	Empleo en export Orig	Part(%)	Export US\$	Part(%)
Comercio	904	64%	30.942	59%
Gastronomía	175	12%	10.260	20%
Transporte pasajeros	172	12%	6.181	12%
Alojamiento	149	11%	4.717	9%
Agencia de viajes	13	1%	310	1%
Total	1.413	100%	52.410	100%

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

El **subsector de gastronomía fue el mayor empleador** con 13.689 personas trabajando en actividades relacionadas con las exportaciones, seguido por el comercio con 9.072 empleados y el alojamiento con 7.927 trabajadores. A pesar de que el comercio generó solo US\$ 260

millones en exportaciones, **fue el segundo mayor generador de empleo, lo que sugiere que es un subsector intensivo en mano de obra en relación con el valor exportado.**

El transporte de pasajeros, aunque también es intensivo en empleo, mostró una relación diferente, generando 5.138 empleos y exportaciones por valor de US\$ 203 millones. Finalmente, las agencias de viajes, que tuvieron una contribución más pequeña en términos absolutos, generaron 611 empleos asociados a exportaciones y US\$ 33 millones en ingresos por exportación.

3.6. TRADING



3.6.1. DEFINICIÓN

Como fue definido anteriormente, el sector de *trading* abarca actividades comerciales de servicios o bienes que no cruzan el territorio nacional, incluyendo transacciones *intra-company* y operaciones de compra y venta entre empresas y terceros. Empresas globales de commodities como Louis Dreyfus y COFCO AGRI, operan en Uruguay bajo centros captivos y regulaciones específicas (Resolución 51/997). ([ver Marco Regulatorio](#)).

3.6.2. VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES DEL SECTOR TRADING

El sector de *trading* es por lejos el más internacionalizado de la economía nacional en función del VAB, que en 2022 fue de US\$ 2.152 millones, representando el 3% del VAB total de la economía.



Del total del VAB del sector de *trading*, US\$ 306 millones (14%) se destinaron al mercado interno⁶, mientras que las exportaciones alcanzaron US\$ 1.846 millones (86%). Todo el VAB asociado a exportaciones de este sector fue realizado directamente por *traders*, sin exportaciones indirectas.

3.6.3. EMPLEO ASOCIADO A VAB EXPORTADO

En el sector de *trading*, el empleo total generado en 2022 fue de 3.814 puestos de trabajo, lo que representó el 0,2% del empleo total. La división del empleo fue igual al del VAB, con 543 empleos (14%) dedicados al mercado interno y 3.271 empleos (86%) vinculados a la exportación. El empleo exportado representó el 1% del total de empleos exportados en la economía.

3.6.4. EXPORTACIONES BRUTAS Y EMPLEO

La matriz insumo-producto permite desglosar el valor de las exportaciones de cada sector e identificar qué parte del valor exportado es generado directamente, qué proporción proviene de otros sectores de la economía y cuánto se basa en insumos importados. Así, se obtiene una visión de cómo se compone valor exportado de cada sector, además de las interrelaciones sectoriales y la proporción de importaciones en las exportaciones.



Las exportaciones del sector de *trading* alcanzaron un total de US\$ 2.864 millones en 2022. De este monto, US\$ 1.846 millones, equivalentes al 64%, correspondieron a valor agregado generado directamente por el sector. Otros sectores de la economía contribuyeron con US\$ 117 millones, representando el 4% del total exportado por el sector. Además, un 31% del valor exportado, equivalente a US\$ 902 millones, provino de importaciones que fueron utilizadas como insumos en las exportaciones del sector⁷. Las exportaciones del sector representaron el 13% del total del país.

⁶ El sector trading teóricamente opera con el exterior, por lo tanto debería esperarse que las exportaciones ocupen toda la producción (y no haya ventas domésticas), el sector de la MIP que correspondía a las actividades de trading incluía valor en otros componentes de la demanda, no solo en las exportaciones. Por ese motivo una parte del VAB tiene como destino la demanda interna.

⁷ Dentro de la actividad de trading las empresas incurren en gastos en el exterior que se contabilizan como importaciones. Por ejemplo: compran fletes.

Los servicios que más valor agregado nacional incorporaron en las exportaciones de *trading* fueron los servicios modernos con US\$ 76 millones, seguidos por otros servicios con US\$ 29 millones y servicios de transporte con US\$ 6 millones.

3.6.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES

El incorporado en las exportaciones de servicios de *trading* en 2022 mostró una estructura orientada en servicios. Ese año, el sector empleó a un total de 8.552 personas, lo que representó un 2% del empleo total vinculado a exportaciones (355.743 personas).

El sector de *trading* aportó directamente 3.271 empleos, equivalentes al 38% del empleo total en las exportaciones del sector. Los servicios modernos, que incluyeron principalmente servicios profesionales y auxiliares, fueron el mayor contribuyente al empleo en las exportaciones del sector, representando el 47% del total, es decir, 3.986 empleos.

Otros sectores de la economía participaron con aportes más reducidos en el empleo dentro de las exportaciones de *trading*. El sector industrial, por ejemplo, aportó 192 empleos, las actividades comerciales contribuyeron con 355 empleos (4%), mientras que el transporte aportó 261 empleos (3%), reflejando su papel de apoyo logístico y comercial. Otros servicios, con 458 empleos (5%), también complementaron la actividad de *trading*, aunque con una participación modesta.

3.7. TRANSPORTE DE CARGAS



3.7.1. DEFINICIÓN

El sector de transporte de cargas abarca los servicios de traslado de bienes entre países o dentro de un mismo territorio, realizados por empresas especializadas en logística terrestre, marítima o aérea. Este sector incluye tanto el transporte realizado por empresas nacionales para exportaciones e importaciones.

3.7.2. VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES

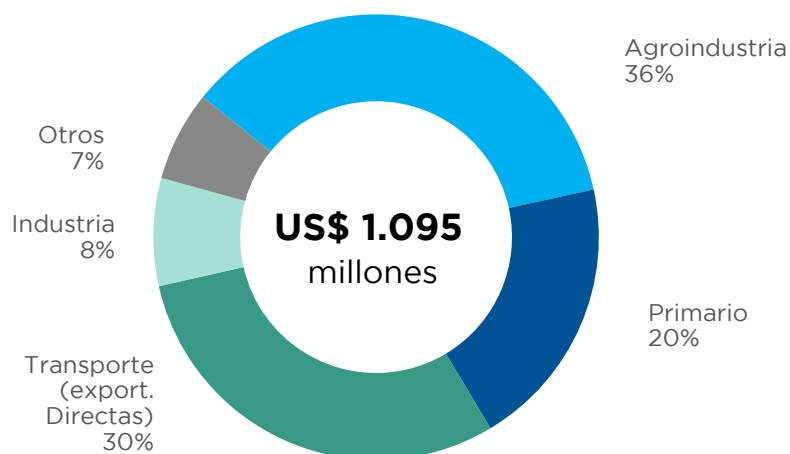
El VAB del sector transporte tuvo una contribución significativa tanto al mercado interno como a las exportaciones. En 2022 el VAB alcanzó los US\$ 2.425 millones, representando el 4% del VAB total de la economía. Del total del VAB del sector de transporte, US\$ 1.330 millones (55%) se destinaron al mercado interno, mientras que las exportaciones generaron un VAB de US\$ 1.095 millones (45%).



De este VAB exportado, solo US\$ 329 millones (14%) correspondieron a servicios de transporte exportados directamente por el sector, mientras que una parte significativa, equivalente a US\$ 766 millones (32% del total del sector y aproximadamente el 70% del VAB exportado), se generó indirectamente en exportaciones de bienes de otros sectores que utilizaron los servicios de transporte como parte de su cadena de valor para llegar al mercado internacional.

Gráfico N° 21

VAB EXPORTADO DE TRANSPORTE POR SECTOR



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

En 2022, las exportaciones de VAB del sector transporte estuvieron distribuidas de manera diversa entre distintos sectores de la economía, reflejando la naturaleza complementaria de los servicios de transporte en la cadena de valor de las exportaciones nacionales. Del VAB

exportado del sector transporte, el 36% estuvo vinculado a la agroindustria, que fue el principal demandante de estos servicios para sus exportaciones, seguido por el sector primario con un 20%, lo que subrayó la interdependencia entre estos sectores y el transporte para llegar a los mercados internacionales.

El transporte directo, es decir, los servicios de transporte exportados por empresas del propio sector representaron el 30% del VAB exportado. Esto indica que agentes no residentes demandaron directamente servicios de transporte de la economía nacional. Además, la industria contribuyó con 8% y otros sectores con 7% del VAB exportado del transporte, lo que demostró el rol transversal de los servicios de transporte en apoyar una amplia gama de exportaciones en la economía nacional.

3.7.3. EMPLEO DEL VAB EXPORTADO

En 2022 el sector de transporte generó 50.658 puestos de trabajo, lo que representó el 3% del empleo total de la economía. De este total, el 55% estuvo dedicado al mercado interno, mientras que 22.767 empleos (45%) estuvieron vinculados a la exportación. Este empleo exportado representó el 6,4% del total de empleos exportados por la economía.

Al analizar la distribución del empleo exportado por actividades del sector transporte, se observa que este sector es un eslabón esencial en la cadena de exportación nacional. En particular, 9.787 empleos (43%) del sector transporte estuvieron vinculados a las exportaciones de bienes del sector agroindustrial, mientras que 3.913 empleos (17%) fueron asociados a exportaciones del sector primario. Otros sectores que generaron empleo en el transporte a través de sus exportaciones incluyeron la industria con 2.039 empleos (9%) y el comercio con 667 empleos (3%). Además, el sector de servicios modernos y otros servicios generaron 464 (2%) y 226 (1%) empleos respectivamente en el transporte asociado a exportaciones.

El transporte es crucial para la competitividad de otros sectores exportadores, con importantes implicancias para la estructura económica y el empleo en el país. Al actuar como un componente esencial en la cadena de valor de las exportaciones, el sector transporte se convierte en un vínculo estratégico que permite que sectores clave como el agroindustrial y el primario puedan llevar sus productos al mercado internacional de manera eficiente. Esta interdependencia tiene como contracara que cualquier alteración en la demanda o en la capacidad exportadora de estos sectores —por factores como cambios en las políticas comerciales, fluctuaciones de precios internacionales o problemas logísticos— repercutiría directamente en el empleo y la actividad económica del transporte.

3.7.4. EXPORTACIONES BRUTAS

En 2022, las exportaciones del sector transporte totalizaron US\$ 500 millones, representando aproximadamente el 2% del total de exportaciones. Del total exportado por el sector transporte, US\$ 329 millones, equivalentes al 66%, correspondieron a servicios del propio sector.



Adicionalmente, el VAB de otros sectores de actividad en las exportaciones de transporte fue de US\$ 83 millones (17% del total del sector), particularmente de servicios profesionales y servicios auxiliares que se incorporan como insumo al transporte en la cadena de exportación.

Por otra parte, US\$ 88 millones (18%) de las exportaciones del sector transporte provinieron de importaciones incorporadas como insumos en los servicios de transporte exportados.

3.7.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES

En el sector transporte, el empleo vinculado a las exportaciones alcanzó un total de 7.850 puestos de trabajo. De estos, el 69% correspondió al valor agregado propio del sector, mientras que el 31% restante provino de insumos utilizados de otros sectores. Entre estos sectores destacaron los servicios modernos que aportaron 1.251 empleos (16% del total), especialmente en áreas como servicios profesionales y auxiliares. Otros servicios aportaron 642 empleos (8%), y otros sectores como la industria y el comercio contribuyeron en menor medida con el 2% y 5% del empleo total respectivamente.

3.8. OTROS SERVICIOS



3.8.1. DEFINICIÓN

El sector Otros Servicios es una categoría amplia que incluye diversas actividades económicas que no se agrupan en el resto de los servicios mencionados anteriormente, pero que juegan un rol importante en la economía uruguaya. Este sector se caracteriza por la provisión de servicios que van desde áreas esenciales como la educación y la salud, hasta actividades especializadas como servicios inmobiliarios y construcción. Estos servicios son fundamentales para el desarrollo económico y social del país, proporcionando tanto empleo como valor agregado.

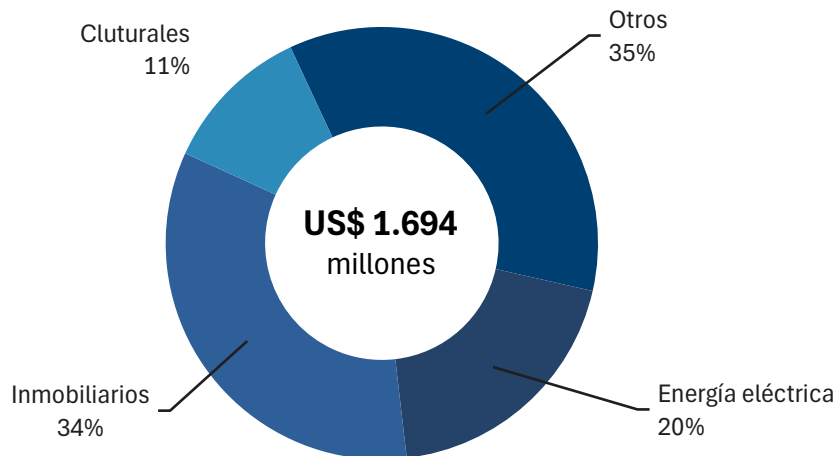
3.8.2. VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES

El sector de Otros Servicios generó un VAB de US\$ 25.493 millones, lo que representó el 41% del VAB total de Uruguay en 2022. De este total, US\$ 1.694 millones estuvieron asociados a exportaciones, lo que significa que 7% de la actividad económica del sector estuvo vinculada a exportaciones.



Del total del VAB vinculado a las exportaciones en el sector Otros Servicios, US\$ 654 millones (equivalente al 2,6% del VAB del sector) correspondieron a exportaciones directas generadas por este mismo sector. El resto, US\$ 1.040 millones (equivalente al 4,1% del VAB del sector), estuvo integrado en bienes y servicios exportados por otros sectores de la economía.

Gráfico N°22
EXPORTACIONES DE OTROS SERVICIOS



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

Las exportaciones de VAB del sector de Otros Servicios mostraron una distribución diversificada. Las actividades inmobiliarias representaron el 34% del total exportado, seguidas por el sector de energía eléctrica, que aportó el 20%. Los servicios culturales contribuyeron con un 11% del VAB exportado. Finalmente, el resto de los servicios completó las exportaciones del sector con una participación del 35%.

3.8.3. EMPLEO DEL VAB EXPORTADO

El sector de Otros Servicios, que generó un total de 682.692 empleos y representó el 40% del empleo total en la economía uruguaya en 2022, a pesar de estar compuesto por actividades orientadas al mercado doméstico, por sus encadenamientos con sectores exportadores de la economía, los otros servicios contribuyeron al empleo exportado.

Aunque el mercado interno absorbió la mayor parte del empleo del sector, con 648.769 personas (95%), el empleo relacionado con exportaciones alcanzó a 33.923 personas, equivalente al 5% del empleo del sector. Este aporte fue particularmente relevante en términos del empleo total asociado a las exportaciones de Uruguay, ya que representó cerca del 10% de los 355.743 empleos vinculados al VAB.

En este sentido, el sector Otros Servicios se posicionó como un soporte clave para la economía exportadora del país, no solo por su contribución al mercado interno, sino también por su importante participación indirecta en las cadenas de valor de sectores orientados al mercado externo. De las 33.923 personas que estuvieron vinculadas a actividades de exportación de este sector, 9.849 fueron en empleos relacionados a exportaciones del propio sector, mientras

que 24.074 empleos fueron generados indirectamente a través de insumos para exportaciones de otras industrias, destacando su importancia como proveedores clave de insumos y apoyo para otros sectores exportadores.

Tabla N°9
EMPLEO DE VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES
 (Principales servicios)

Subsector	Empleo en export Orig	Part(%)	VAB_Export US\$	Part(%)
Salud	16	0%	1	0%
Inmobiliarios	1.483	4%	570	34%
Energía eléctrica	1.870	6%	332	20%
Culturales	5.216	15%	190	11%
Otros	25.336	75%	601	35%
Total	33.923	100%	1.694	100%

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

El análisis de los subsectores dentro del empleo revela que el conjunto de Otros Servicios concentró el 75% del empleo en VAB exportado. Los servicios culturales deportivos y recreativos, aunque tuvieron un VAB exportado más bajo que energía eléctrica o servicios inmobiliarios representaron el 15% del empleo asociado a exportaciones, empleando a 5.216 personas, lo que resaltó la importancia de este subsector en términos de generación de empleo.

El subsector de energía eléctrica aportó 6% del empleo en exportaciones, con 1.870 personas, lo que mostró su eficiencia en términos de valor agregado pese a su tamaño relativo. Los servicios inmobiliarios emplearon al 4% del personal vinculado a exportaciones, con 1.483 personas, destacándose como un componente clave en el empleo del sector. Por último, el sector salud tuvo una participación marginal, empleando a solo 16 personas en actividades relacionadas con exportaciones.

3.8.4. EXPORTACIONES

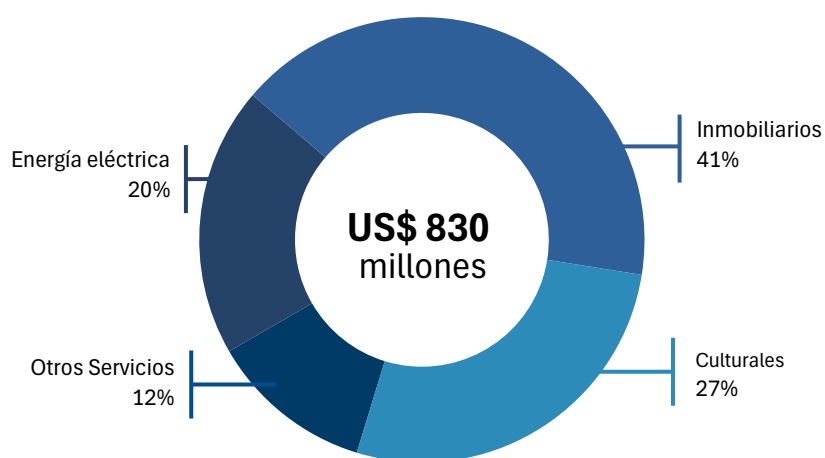
La matriz de insumo-producto permite analizar la estructura de las exportaciones, desglosando el origen del valor generado. A través de este análisis es posible determinar cuánto del valor exportado por un sector es generado internamente, cuánto proviene de otros sectores de la economía y qué proporción corresponde a insumos importados. Esto ofrece

una visión detallada de la interdependencia entre sectores y la contribución en las exportaciones en este caso de otros servicios.

En 2022, las exportaciones de Otros Servicios alcanzaron los US\$ 830 millones, representando aproximadamente el 4% del total de exportaciones uruguayas. Del valor total exportado por el sector, US\$ 654 millones (79%) correspondieron a valor agregado del propio sector de Otros Servicios, mientras que 13% provino de valor agregado de otros sectores. Además, las importaciones utilizadas como insumos en estas exportaciones sumaron US\$ 71 millones, equivalentes al 9% del total exportado.

Dentro de este sector, los servicios inmobiliarios y de alquileres se destacaron como los principales, generando un total de US\$ 342 millones y representando el 41% de las exportaciones del sector. En segundo lugar se ubicaron los servicios culturales, de esparcimiento y deportivos, que sumaron US\$ 226 millones, equivalentes al 27% del total exportado por Otros Servicios.

Gráfico N° 23
EXPORTACIONES SECTOR OTROS SERVICIOS
(Principales servicios)



Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

El sector de energía eléctrica también aportó un valor significativo, con exportaciones por US\$ 163 millones, representando el 20% de las exportaciones del sector. El resto de los servicios, que incluye actividades diversas dentro del rubro, contribuyó con US\$ 99 millones adicionales, completando el 12% de las exportaciones totales de Otros Servicios.

Estos datos reflejan la diversidad dentro del sector de Otros Servicios y su rol en la economía exportadora uruguaya, destacando especialmente la importancia de los servicios inmobiliarios y culturales como componentes clave del valor exportado en este ámbito.

3.8.5. EMPLEO ASOCIADO A EXPORTACIONES DEL SECTOR

En 2022, el sector de Otros Servicios generó 12.952 empleos asociados a sus exportaciones, representando el 4% del empleo total vinculado al comercio exterior de Uruguay.

Al comparar el empleo y el valor exportado del sector Otros Servicios se revelan importantes diferencias entre los subsectores. Los servicios culturales, por ejemplo, concentraron el 47% del empleo vinculado a exportaciones, pero solo generaron el 27% del valor exportado, lo que evidencia su condición de actividad intensiva en empleo. En contraste, el subsector inmobiliario, que aportó el 15% del empleo en exportaciones, fue responsable del 41% del valor exportado, subrayando su capacidad para generar un alto valor económico en relación con su aporte de empleo.

Tabla N°10

EMPLEO DE VAB ASOCIADO A EXPORTACIONES

Subsector	Empleo en exportaciones	Part(%)	Export Mill. US\$	Part(%)
Culturales	6.128	47%	226	27%
Otros Servicios	3.144	24%	99	12%
Inmobiliarios	1.990	15%	342	41%
Energía eléctrica	1.689	13%	163	20%
Total general	12.952	100%	830	100%

Fuente: elaboración propia con datos del BCU y Uruguay XXI.

Por otro lado, el subsector de energía eléctrica mostró una relación algo más equilibrada entre empleo y valor exportado, representando el 13% del empleo y generando el 20% del valor exportado. El grupo de Otros Servicios, que incluye varias actividades diversas, contribuyó con el 24% del empleo total vinculado a exportaciones y el 12% del valor exportado.

4. METODOLOGÍA

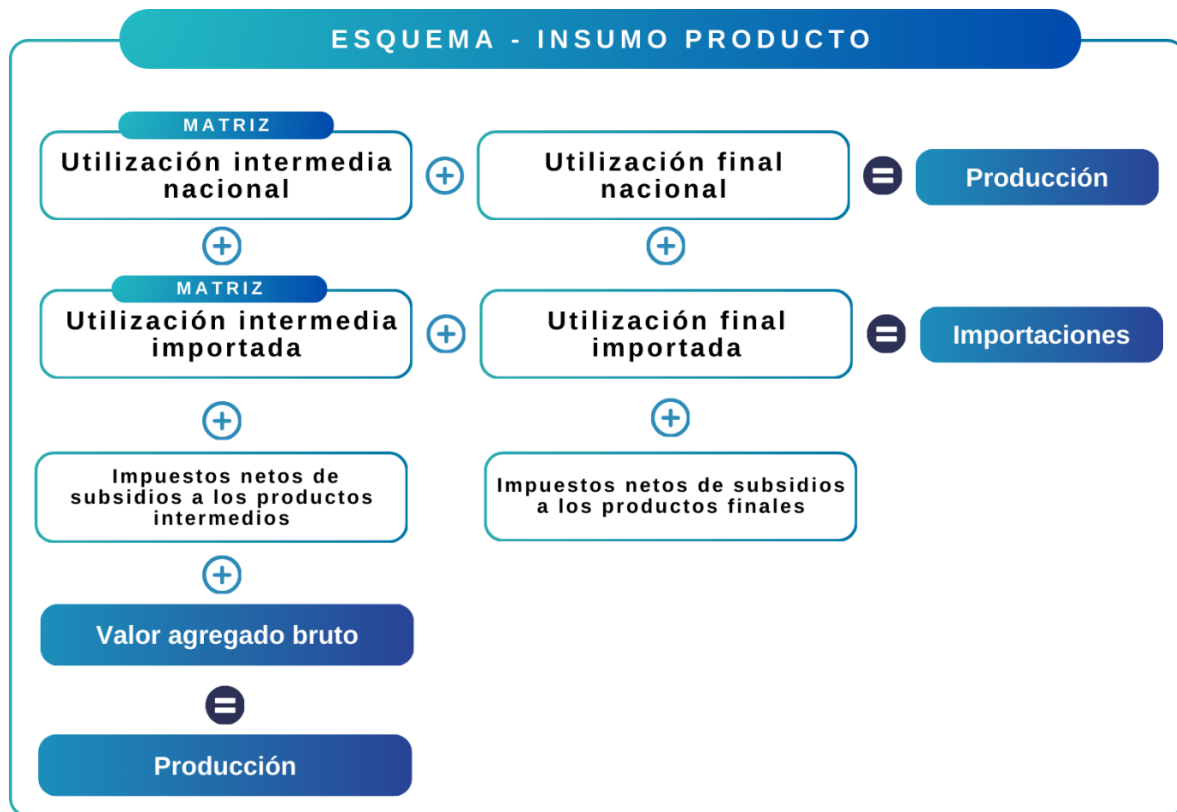
4.1. LAS MATRICES INSUMO PRODUCTO

Tanto los COUs como las MIPs tienen una estructura matricial, combinando filas (i) y columnas (j). Los COUS incluyen una estructura que combina productos (en las filas) con actividades económicas (en las columnas). Los productos y las actividades tienen una naturaleza diferente, pues un producto se puede obtener con diferentes actividades y las actividades pueden realizar varios productos. Por ello los COUS tiene matrices de producción que indican qué actividades producen cada producto.

A diferencia de los COUS, las MIPs deben ser cuadradas (pues deben ser invertibles), es decir deben tener la misma clasificación para las filas y las columnas. Entonces, se definen MIP industria por industria, o MIP producto por producto. El BCU tiene disponible dos versiones para el año de referencia de 2016:

- » MIP industria x industria: 108 actividades
- » MIP producto x producto: 128 productos

Dado que las exportaciones están expresadas en productos se optó por utilizar como base del análisis a la segunda, para facilitar las correspondencias entre la nomenclatura de comercio exterior y la de la MIP. Entonces, toda la información construida será sobre los 128 productos de la MIP producto x producto. El siguiente esquema muestra la información simplificada.



Esta estructura parte de ordenar todas las transacciones intermedias según el sector i de origen y el sector j de destino o uso. Adicionalmente al uso intermedio, o sea las compras que realizan otros sectores productivos para utilizar en la producción, existe un uso final donde se encuentran entre otras variables las exportaciones. Así, la producción puede expresarse según su destino:

$$X_i = \sum_j Z_{ij} + \sum_k F_{ik} \quad (1)$$

Donde Z_{ij} representa a la utilización intermedia nacional y F_{ik} a la utilización final nacional. Dado que por definición el número de filas es igual al de columnas Z_{ij} es una matriz de 128x128, al tiempo que F_{ik} es una matriz que indica la demanda que hace cada componente k de la demanda final. Estos componentes son el consumo privado, el consumo del gobierno, la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y finalmente el que es de interés para este trabajo: las exportaciones. Nótese que estas variables, netas de las importaciones, componen el PIB desde el punto de vista del gasto. Para simplificar el análisis agruparemos los cuatro primeros términos de forma de expresar a la demanda final de productos nacionales como la suma de demanda doméstica de productos nacionales y exportaciones (E). Así:

$$Y_i = \sum_{k \neq e} F_{ki} + E_i \quad (2)$$

Donde $k \neq e$ representa a todos los usos finales que no son exportaciones.

A lo largo de una fila se descompone el valor de la producción de un sector. El valor de la producción puede estar dado por los insumos nacionales e importados, que componen el consumo intermedio, y por el VAB. Tenemos las siguientes definiciones:

$$X_j = \sum_i Z_{ij} + \sum_i Z^M_{ij} + (i - s)_j + vab_j \quad (3)$$

Donde Z^M corresponde a la matriz de utilización intermedia importada, $(i - s)_j$ corresponde a los impuestos netos de subsidios sobre los productos intermedios y vab_j es el valor agregado bruto. La suma de los tres primeros elementos equivale al consumo intermedio, que es una variable relevante en la información:

$$ci_j = \sum_i Z_{ij} + \sum_i Z^M_{ij} + (i - s)_j \quad (4)$$

En términos matriciales las ecuaciones (1) a (4) se expresan:

$$X = Zu + Y \quad (1')$$

$$Y = Y^D + E \quad (2')$$

$$X^T = u^T Z + u^T Z^M + (i - s) + vab \quad (3')$$

$$X^T = ci + vab \quad (4')$$

Donde T representa el operador trasponer (que transforma un vector columna en un vector fila), u representa un vector de 128×1 de unos (que ubicado luego de una matriz sirve para sumar todas sus filas), Y^D es un vector columna 128×1 que agrega toda la demanda doméstica de productos nacionales e $(i - s)$, vab y ci son vectores fila de 1×128 .

La matriz de Leontief permite expresar a la demanda doméstica intermedia en proporción a la producción total del sector que está demandando cierto insumo.

$$A = Z \cdot \text{diag}(X^{-1}) \quad (5)$$

Donde diag es el operador matricial que expresa a los vectores como matrices diagonales, es decir con los elementos del vector en la diagonal principal y ceros en el resto. Se cumple que $AX = Zu$, entonces la ecuación uno se puede expresar de la siguiente forma:

$$X = AX + Y \quad (6)$$

Utilizando algebra matricial se puede expresar a X en términos de producción necesaria para abastecer a la demanda final:

$$X = (I - A)^{-1}Y \quad (7)$$

El modelo de Insumo producto siempre asume que hay homogeneidad adentro de los sectores, por lo que la producción total de un sector puede dividirse en la producción necesaria para abastecer la demanda final doméstica y la producción necesaria para abastecer a las exportaciones. Utilizando las ecuaciones (7) y (2'):

$$X = (I - A)^{-1}Y^D + (I - A)^{-1}E \quad (8)$$

El segundo término es el relevante en este trabajo. Contiene a toda la producción nacional necesaria para producir las exportaciones. Nótese que esto incluye no solamente al sector exportador sino también a todos los proveedores hacia atrás de forma recursiva. Finalmente, definiendo a V , el valor agregado por unidad de producto:

$$V = vab \cdot diag(X^{-1}) \rightarrow vab = V \cdot diag(X) \quad (9)$$

Combinando las ecuaciones 8 y 9 se puede obtener la matriz de Valor Agregado incluido en las exportaciones. Conviene expresar tanto al VAB como a las exportaciones como matrices diagonales en vez de vectores:

$$vab_{expo} = diag(V) \cdot (I - A)^{-1} \cdot diag(E) \quad (10)$$

Esta matriz de 128x128 contiene el valor agregado de cada sector i incluido directa e indirectamente en las exportaciones de cada sector j . Sumando a través de cada columna tenemos el valor agregado incluido en las exportaciones del sector j , lo que corresponde a considerar a los sectores como exportadores y analizando todos los encadenamientos que contiene "aguas arriba" dicha exportación. Sumando a través de las filas consideramos a todo el valor agregado de determinado sector i que se incluye en las exportaciones totales del país. Esto permite analizar cuál es la exposición de un sector a la demanda externa, no solamente como exportador sino como proveedor de insumos para otros exportadores.

Esta matriz será la base del análisis. Nótese que de la información original se requieren las exportaciones sectoriales, la matriz de transacciones domésticas, el valor agregado sectorial y la producción.

De forma análoga a la matriz de VAB, se puede definir la matriz de empleo en exportaciones. Esta se define como el empleo del sector i que se integra directa e indirectamente en las exportaciones del sector j .

$$empleo_{expo} = diag(empleo \cdot diag(X^{-1})) \cdot (I - A)^{-1} \cdot diag(E) \quad (11)$$

Donde *empleo* representa al empleo total de la economía dividido en los sectores de la matriz. La información original de la MIP contiene dicho vector. Al igual que en el caso del VAB, este cálculo asume que, dentro de un determinado sector, las empresas tienen el mismo producto por trabajador con independencia del tipo de demanda que atienden⁸.

4.2. CONSTRUCCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información utilizada se resume en el cuadro siguiente.

Nombre	Año referencia	Agregación	Fuente
Matriz Insumo Producto (MIP)	2016	128 productos	BCU
Cuadros de Oferta y Utilización (COU)	2016	110 productos y 95 actividades	BCU
Cuenta de producción, valor agregado bruto (VAB) y consumo intermedio (CI)	2016-2022	48 sectores	BCU
Exportaciones de bienes incluyendo Zonas Francas	2016-2023	NCM 10 dígitos	Uruguay XXI
Importaciones	2016-2023	NCM 10 dígitos,	Uruguay XXI
Mercadería ingresada a Zonas Francas	2016-2023	NCM 10 dígitos	Uruguay XXI
Créditos (exportaciones) y Débitos (importaciones) de Balanza de Pagos	2016-2023	Nomenclatura de Balanza de Pagos	BCU
Microdatos de la Encuesta Anual de Actividades Económicas	2016-2022	CIIU 4 dígitos	INE
Tabla de correspondencia entre Productos de MIP y clasificación CPCv2.0			BCU
Tablas de correspondencia entre Sistema Armonizado y clasificación según USO (BEC)			UNCTAD
Tablas de correspondencia entre CPCv2 y la Clasificación del Sistema Armonizado (base de la Nomenclatura Común del MERCOSUR)			UNCTAD
Ocupados por sector según Encuesta Continua de Hogares	2016, 2022, 2023	CIIU 4 dígitos	INE

Además de las tablas de correspondencia disponibles públicamente se construyeron tablas y matrices de correspondencia entre otras clasificaciones requeridas. Se asociaron los 128 productos con las 48 actividades disponibles en la serie de producción, VAB y CI de 2016 a 2022. Para esto se utilizó la matriz de producción de los COUS y la de transacciones

⁸ Este supuesto de homogeneidad, que es inevitable en el análisis insumo producto, es cuestionable, pues hay bastante evidencia de que las empresas exportadoras son en general más grandes y productivas que las empresas domésticas. El resultado de este supuesto es una sobrestimación del empleo incluido en las exportaciones. Para Uruguay, Lalanne (2023) analizó el empleo formal de las empresas exportadoras y comparó los resultados con utilizar información de Insumo Producto. En general encontró que la concentración de las empresas exportadoras era mayor que las empresas domésticas. Los sectores de carne bovina, química y medicamentos indican mayor homogeneidad, al tiempo que lácteos, curtiembres y caucho-plástico indican mayores diferencias entre exportadores y domésticos.

intersectoriales de la MIP. Esta **matriz auxiliar** de 128 productos a 48 actividades se utilizó para expresar producción, VAB y CI de 2016 a 2022 en la nomenclatura de la MIP.

El criterio general adoptado fue construir información de producción y comercio exterior que, al tiempo que reproduce lo más fielmente posible la información original, esté diseñada para aplicarse para una serie de años desde 2016 en adelante.

EXPORTACIONES

Para tener una serie de exportaciones de bienes 2016-2023 compatible con la MIP se utilizaron secuencialmente la tabla de correspondencia entre Productos de la MIP y clasificación CPCv2.0 y tablas de correspondencia entre CPCv2 y la Clasificación del Sistema Armonizado. Como las clasificaciones no son biunívocas, se ajustaron algunos productos y sectores de forma que reproduzcan lo más fielmente posible la estructura de exportaciones de la MIP.

En el caso de los servicios, se asignaron productos CPCv2 a las categorías de la Balanza de Pagos y luego la correspondencia ya mencionada entre CPCv2 y productos. En el caso de las exportaciones de turismo, se computó el gasto de los turistas de acuerdo con datos de los anuarios del Ministerio de Turismo, ajustando categorías residuales a la información de 2016. Las exportaciones de trading se incluyeron directamente en el producto correspondiente.

Para tener mejor interpretación de los datos, se priorizó que el vector de exportaciones sea compatible con datos de Uruguay XXI, aunque subsistan algunas diferencias menores con los datos de Balanza de Pagos. Uruguay XXI toma directamente de la Balanza de Pagos las exportaciones de servicios y de los *traders*, y construye el vector de bienes con datos aduaneros corregidos con información secundaria de Zonas Francas. El BCU hace estos ajustes con otra metodología. Una comparación de ambos vectores para 2016 indica que la información construida con fuente Uruguay XXI y Balanza de pagos arroja mayores exportaciones de soja, farma, suministro de comida y transporte de pasajeros, al tiempo que registra menores exportaciones en compraventa, comercio, alojamiento, distribución de electricidad y servicios de arrendamiento. En el resto de los sectores las diferencias son menores. La diferencia neta es de 303 millones de dólares más en la fuente MIP. Con respecto al valor agregado en exportaciones, el cálculo solo con datos de MIP estima el VAB en exportaciones de 2016 en 22,7% del VAB, mientras que si se utiliza el vector de exportaciones construido para este trabajo la estimación para ese mismo año es 22,2%.

PRODUCCIÓN

El vector de producción se construyó con la serie de producción 2016-2022 y la matriz auxiliar construida. Luego se controló para que haya consistencia con los datos de exportaciones, dado que estas son parte de la producción. A partir de estos coeficientes de orientación

exportadora (ratios de exportación a producción) se ajustó la producción en los sectores donde las correspondencias lo permitían. Por otros ajustes de consistencia se realizaron ajustes con información secundaria de otras fuentes⁹.

VALOR AGREGADO BRUTO (VAB)

El VAB se repartió en los 128 productos utilizando los ratios de VAB a producción de 2016 corregidos por las nuevas ratios de VAB a producción que surgen de la serie de producción, VAB y CI de 2016 a 2022. Esta forma genera VAB consistentes con las macrovariables y con estructura similar a las registradas a mayor nivel de agregación.

MATRIZ DE LEONTIEF

La utilización intermedia nacional surge como diferencia entre la utilización intermedia total y la utilización intermedia importada. Entonces, en primer lugar, se debe considerar a las importaciones de bienes y servicios.

1.1 Importaciones

Para la serie de importaciones se tomaron procedimientos similares a los de exportaciones. El desafío en este caso consiste en identificar correctamente las importaciones de uso intermedio, porque son las que entran en el cálculo del valor agregado. Cuanto más grande sea el monto de importaciones intermedias, más se diferencian las exportaciones de su valor agregado, pues una proporción más importante del valor exportado consiste en valor agregado extranjero. Entonces, a las tablas de correspondencia anteriores se agregó la que clasifica a los productos según su uso, que identifica uso intermedio, capital, consumo o alguna combinación de estas categorías. También, para minimizar mala clasificación se distinguieron las importaciones definitivas de las que utilizan el régimen de admisión temporaria, en el entendido que estas últimas en su totalidad corresponden a intermedias por definición. Una comparación con la clasificación de intermedias y finales de la MIP original permite asignar como intermedias o finales a los productos con clasificación ambigua.

Para los servicios se asignó manualmente el sector correspondiente y también la clasificación entre intermedios o finales según MIP original, ya que el uso es casi siempre dicotómico en este caso.

La división de importaciones en intermedias y finales permite tener el total de utilización intermedia importada. De acuerdo con la estructura de destinos de la matriz de utilización intermedia importada se estimó el consumo intermedio importado. La asignación de ese consumo intermedio se realizó para cada fila de acuerdo con la estructura de destino de 2016

⁹ Este es el caso del producto 17: leche sin elaborar, donde se recurrió a estadísticas de INALE

con los nuevos valores de 2022. Luego se corrigieron inconsistencias con los datos de consumo intermedio total de 2022, que surgen de la diferencia entre la producción y el VAB.

1.2 Consumo intermedio nacional

El CI de cada sector se compone de CI importado, CI nacional e impuestos netos de subsidios a la producción. El CI importado surge del procedimiento descrito en las importaciones. Para el monto de impuestos netos de subsidios sobre los productos de uso intermedio se aplicaron los ratios de 2016 al nuevo consumo intermedio total, que generan montos consistentes con la suma de impuestos netos de subsidios de la economía nacional para 2022. El CI nacional surge como diferencia.

1.3 Matriz de utilización intermedia nacional

A partir del vector de CI nacional es necesario construir la matriz de transacciones intermedias nacionales que luego da lugar a la matriz de Leontief, clave para la estimación. Esta matriz de transacciones intermedias nacionales debe ser consistente no solamente con el CI nacional, sino también con el uso intermedio nacional total de cada producto. Esta información no está disponible, pero es posible reproducir una matriz consistente. El paso inicial es estimar la utilización intermedia de cada sector (o sea, la suma de todas las compras de todos los sectores respecto de un producto) como si la estructura de costos de los sectores (o sea la función de producción) fuera la misma que en 2016, pero sobre nuevo el consumo intermedio nacional calculado previamente.

Este procedimiento genera una utilización intermedia nacional inconsistente con la producción para el mercado interno (definida como producción neta de exportaciones) de algunos sectores. Entonces, la utilización intermedia en ese caso se corrige para hacerla consistente con esto último, considerando las estructuras de 2016. Se crea una utilización intermedia nacional que coincide en el total con el consumo intermedio, pero no se conoce aún la matriz de transacciones intermedias consistente con ambos valores.

Para ajustar la matriz de transacciones intermedias a los nuevos consumo y utilización intermedias es necesario aplicar un método denominado RAS, que partiendo de una matriz original ajusta los coeficientes para la compatibilización con determinada suma de las filas (utilización intermedia nacional) y determinada suma de las columnas (consumo intermedio nacional). Este método iterativo converge a una solución, que corresponde a la nueva matriz de transacciones intermedias nacionales.

La matriz de Leontief es la ratio entre la matriz de transacciones intermedias nacionales y la producción. Esta ratio se realiza desde las columnas, es decir que cada columna de la matriz

indica la proporción de insumo de cada sector (fila) directamente involucrados en la producción de un determinado sector.

De esta forma se tienen los cuatros elementos centrales de la estimación del valor agregado de las exportaciones de 2022: Exportaciones (E), Producción, VAB, Matriz de Leontief (A).

4.3. ESTIMACIÓN DEL EMPLEO

A los efectos de estimar la participación en el empleo se construyó un vector de empleo correspondiente a 2022 con la nomenclatura de la MIP. Los datos oficiales del BCU solo tienen información de empleo para 2016. El procedimiento para la estimación del empleo fue el siguiente: en los sectores donde la Encuesta Anual de Actividades Económicas (EAAE) es representativa, se utilizó la variación entre el empleo 2016 y 2022 a la información de base de 2016. Cuando la diferencia entre el registro de la EAAE y la MIP 2016 indica que la primera fuente no es representativa, se utiliza la Encuesta Continua de Hogares (ECH). Nuevamente, la diferencia entre el empleo de la ECH de 2016 y 2022¹⁰ se aplicó sobre el empleo de 2016. Adicionalmente, se realizó un análisis de consistencia basado en el producto por trabajador a precios constantes, en el entendido de no es razonable encontrar grandes variaciones en un período tan corto. Cuando el resultado no era confiable se mantuvo el nivel de empleo de 2016.

¹⁰ En sectores pequeños la ECH no tiene robustez, por lo que se utilizaron los promedio de 2022 y 2023 para mejorar la representatividad.

5. ANEXOS

5.1. MATRIZ DE VALOR AGREGADO EN EXPORTACIONES EN MILL. DE DÓLARES

VAB EN LAS EXPORTACIONES										VA en demanda doméstica	Valor Agregado total
Sector exportador											
Sector Proveedor del valor	Primario	Agroindustria	Industria	Turismo y comercio	Traders	Transporte	Servicios modernos	Otros Servicios	Total		
Primario	1.057	2.154	84	43	0	0	3	12	3.353	1.527	4.880
Agroindustria	3	2.189	23	44	0	1	5	2	2.266	1.412	3.678
Industria	99	231	799	27	2	7	42	12	1.218	2.003	3.221
Turismo y comercio	150	381	134	655	3	11	62	17	1.413	7.295	8.709
Traders	0	0	0	0	1.846	0	0	0	1.846	306	2.152
Transporte	217	391	86	37	6	329	19	10	1.095	1.330	2.425
Servicios modernos	240	557	202	98	76	40	2.358	54	3.625	7.769	11.394
Otros Servicios	179	467	100	99	29	25	141	654	1.694	23.799	25.493
TOTAL (Vab en exportación)	1.945	6.370	1.427	1.004	1.962	412	2.630	759	16.511	45.441	61.952
VA extranjero	774	1.697	1.219	174	902	88	222	71	5.146		
Exportaciones	2.718	8.068	2.647	1.178	2.864	500	2.852	830	21.657		

5.2. MATRIZ DE EMPLEO EN EXPORTACIONES Y EN DEMANDA DOMÉSTICA

Matriz de empleo en exportaciones y en demanda doméstica. Según sector de origen y sector exportador. En miles de puestos de trabajo. Año 2022.

EMPLEO EN EXPORTACIONES										Empleo en dda doméstica	Empleo total
2022											
Sector Proveedor del valor	Primario	Agroindustria	Industria	Turismo y comercio	Traders	Transporte	Servicios modernos	Otros Servicios	Total		
Primario	20.722	69.396	2.377	1.291	20	18	135	384	94.342	56.791	151.133
Agroindustria	125	32.309	698	1.082	8	14	62	31	34.330	49.985	84.315
Industria	1.053	5.797	21.997	529	192	129	1.887	328	31.912	47.658	79.570
Turismo y comercio	3.060	12.554	4.399	28.155	355	387	2.914	585	52.410	315.786	368.196
Traders	0	0	0	0	3.271	0	0	0	3.271	543	3.814
Transporte	3.913	9.787	2.039	667	261	5.409	464	226	22.767	27.891	50.658
Servicios modernos	3.238	15.395	4.279	3.169	3.986	1.251	49.921	1.548	82.787	186.640	269.427
Otros Servicios	5.732	11.402	1.900	1.543	458	642	2.397	9.849	33.923	648.769	682.692
TOTAL empleo en exportación	37.843	156.640	37.689	36.437	8.552	7.850	57.780	12.952	355.743	1.334.063	1.689.805



Uruguay XXI

PROMOCIÓN DE INVERSIONES,
EXPORTACIONES E IMAGEN PAÍS

 www.uruguayxxi.gub.uy

 info@uruguayxxi.gub.uy

  [UruguayXXI](#)