

SERIE PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO DE MISIONES

Documento N° 5

Producto Bruto Geográfico: Informe Sectorial N° 2

Provincia de Misiones

Sección C: industria manufacturera

Desagregación por sub-rama productiva

Período 2018-2024



AUTORIDADES

GOBERNADOR

HUGO PASSALACQUA

VICEGOBERNADOR

LUCAS ROMERO SPINELLI

MINISTRA DE TRABAJO Y EMPLEO

SILVANA ANDREA GIMÉNEZ

DIRECTORA EJECUTIVA INSTITUTO PROVINCIAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

SILVANA DEA LABAT



Contenido

1. INTRODUCCIÓN	7
2. ASPECTOS METODOLÓGICOS	8
2.1 Fuentes de información	8
2.2 Método de estimación	8
2.3 Nomenclatura sectorial	9
3. RESULTADOS AGREGADOS DEL SECTOR C	10
3.1 Dimensión y composición productiva	10
3.2 Trayectoria temporal del VAB	11
3.3 Comparación con la industria nacional	11
4. DESAGREGACIÓN POR GRAN RAMA INDUSTRIAL	13
4.1 Composición interna del sector	13
4.2 Variación real acumulada por gran rama	13
4.3 Trayectorias diferenciadas	14
5. DESAGREGACIÓN POR SUB-RAMA INDUSTRIAL	15
5.1 Composición sub-sectorial al cierre del período	15
5.2 Trayectorias por sub-rama	16
5.3 Participación en el VAB provincial	17
6. CONCLUSIONES	19
ANEXO METODOLÓGICO	20
A.1 Cobertura muestral	20
A.2 Análisis de sensibilidad: Strategy A vs. Suavizado	20
A.3 Confidencialidad estadística	21
BIBLIOGRAFÍA	22



1. INTRODUCCIÓN

El presente informe sectorial constituye el segundo entregable de la serie de estudios desagregados del Producto Bruto Geográfico (PBG) de la provincia de Misiones para el período 2018-2024, elaborado por el Instituto Provincial de Estadística y Censos (IPEC). Este documento analiza en profundidad la Industria Manufacturera (sector C), pieza articuladora de la matriz productiva provincial y eslabón de mayor valor agregado dentro de las cadenas agroindustriales y foresto-industriales misioneras.

La industria manufacturera en Misiones presenta un perfil estructural distintivo dentro del concierto nacional. La fuerte vinculación con la base agropecuaria provincial –yerba mate, té, tabaco, y cítricos– y con el complejo foresto-industrial –madera aserrada, tableros, papel y celulosa– configura un sector con menor exposición relativa a los ciclos de la industria liviana metropolitana y mayor anclaje territorial. Este informe documenta, mediante medición directa basada en encuesta presencial a empresas, la evolución del Valor Agregado Bruto (VAB) del sector C entre 2018 y 2024, su descomposición por grandes ramas y sub-ramas, y su comportamiento comparado frente al Índice de Producción Industrial Manufacturero (IPI) elaborado por el INDEC.

El documento se organiza en seis secciones y un anexo metodológico. La sección 2 describe las fuentes y el método de estimación. La sección 3 presenta los resultados agregados del sector. Las secciones 4 y 5 desagregan la industria en cinco grandes ramas y trece sub-ramas. La sección 6 sintetiza los principales hallazgos; finalmente el anexo metodológico desarrolla el análisis de sensibilidad ante el cambio administrativo del padrón ATM observado en 2023-2024 y documenta los procedimientos de confidencialidad estadística aplicados.



2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 Fuentes de información

La estimación del VAB del sector C combina tres fuentes complementarias bajo el marco del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008):

1. La Encuesta del PBG 2018-2024 constituye la fuente primaria. Se trata de un relevamiento presencial dirigido a empresas industriales con domicilio fiscal o planta operativa en Misiones, mediante el cual se captura información detallada sobre Valor Bruto de Producción (VBP); Consumo Intermedio (CI); composición de insumos; estructura de empleo; inversión en bienes de capital; e indicadores de innovación y digitalización. El operativo abarcó 508 empresas efectivamente relevadas, con un total de 3.514 registros empresa-año, representativas de las 13 sub-ramas industriales misioneras según CIIU Rev. 4.
2. La mega-base administrativa de Ingresos Brutos provista por la Agencia Tributaria de Misiones (ATM) aporta información histórica sobre la base imponible declarada por la totalidad de los contribuyentes industriales del período. Esta fuente, con 26.106 contribuyentes únicos identificados en el sector C, permite calibrar la estructura sub-sectorial del VAB cuando el marco muestral presenta limitaciones de cobertura en estratos minoritarios.
3. Los datos agregados del INDEC –en particular el Índice de Producción Industrial Manufacturero (IPI) en su nivel general– se utilizan como referencia comparativa para validar la coherencia macroeconómica de las series estimadas y para situar el desempeño industrial misionero dentro del contexto nacional.

2.2 Método de estimación

La estimación adopta el enfoque de la producción definido en SCN 2008, midiendo el VAB sectorial como la diferencia entre el VBP y el CI. Para garantizar comparabilidad temporal en un contexto de elevada inflación, todas las series se presentan en valores corrientes (precios de cada año), y en valores constantes (precios de 2018, base 100) aplicando el deflactor implícito derivado de la metodología institucional del IPEC.

La descomposición sub-sectorial sigue la denominada Strategy A, consistente en aplicar las participaciones relativas de cada sub-rama observadas en la facturación administrativa ATM al VAB sectorial total estimado por la encuesta. Este enfoque preserva la integridad del agregado sectorial que coincide con el informe general del PBG 2018-2024 publicado oportunamente, mientras permite una desagregación robusta a nivel de sub-rama. El anexo A.2 documenta un escenario alternativo de sensibilidad *suavizado* que ancla la composición sub-sectorial en el promedio del trienio 2020-2022 para los años 2023-2024, neutralizando el efecto de la discontinuidad administrativa del padrón ATM verificada en esos años.

Los coeficientes técnicos uniformes adoptados para el sector C son $\frac{CI}{VBP} = 0,557$ y $\frac{VAB}{VBP} = 0,443$ valores derivados del promedio del período 2018-2024 sobre la muestra encuestada. Esta uniformidad sigue la recomendación del SCN 2008 sobre estabilidad técnica en períodos sin cambio tecnológico estructural.



2.3 Nomenclatura sectorial

El cuadro 1 presenta la nomenclatura adoptada en el informe. Las 13 sub-ramas del sector C se agrupan en 5 grandes ramas industriales construidas según criterios de afinidad tecnológica y vinculación con la matriz productiva provincial. Esta agrupación facilita la lectura analítica del informe de acuerdo con el nomenclador CIIU Rev. 4.

Cuadro 1. Nomenclatura sectorial adoptada. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Periodo 2018-2024.

Código	Denominación	CIIU Rev. 4	Gran rama
C.1	Productos alimenticios	10	R.1: Agroindustria
C.2	Bebidas	11	R.1: Agroindustria
C.3	Productos de tabaco	12	R.1: Agroindustria
C.4	Textiles, prendas de vestir y cuero	13-15	R.3: Industria liviana
C.5	Madera, productos de madera y corcho	16	R.2: Foresto-industria
C.6	Papel y productos de papel	17	R.2: Foresto-industria
C.7	Impresión y reproducción de grabaciones	18	R.3: Industria liviana
C.8	Sustancias químicas, plásticos y derivados	19-22	R.4: Química y minerales
C.9	Productos minerales no metálicos	23	R.4: Química y minerales
C.10	Metales comunes y productos metálicos	24-25	R.5: Metalmecánica
C.11	Maquinaria, equipos y vehículos	26-30	R.5: Metalmecánica
C.12	Muebles	31	R.3: Industria liviana
C.13	Otras manufacturas y reparación	32-33	R.3: Industria liviana

Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.



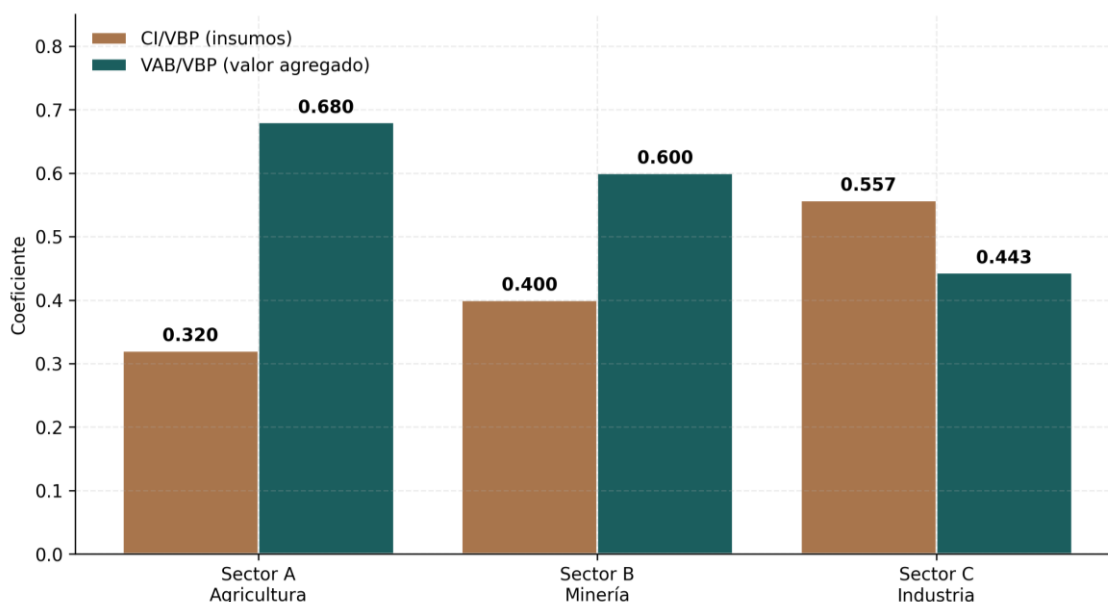
3. RESULTADOS AGREGADOS DEL SECTOR C

3.1 Dimensión y composición productiva

En 2024, el sector C generó un VAB a precios corrientes de \$2.314.457 millones equivalente al 22,6% del VAB provincial total. Esta participación posiciona a la industria manufacturera como uno de los principales agregados productivos de Misiones, contribuido por las actividades terciarias y por el complejo agroforestal primario.

La estructura productiva del sector se caracteriza por una elevada intensidad de uso de insumos intermedios, reflejada en un coeficiente $\frac{CI}{VBP}$ promedio de 0,557 durante el período, que contrasta con la mayor proporción de valor agregado observado en los sectores primarios.

Gráfico 1. Coeficientes técnicos por sector productivo. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.



Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.

Cuadro 2. Indicadores agregados. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Indicador	Unidad de medida	Valor
VAB corriente. Año 2018	Millones de pesos	59.036
VAB corriente. Año 2024	Millones de pesos	2.314.457
VAB constante 2018=100. Año 2018	Millones de pesos	59.036
VAB constante 2018=100. Año 2024	Millones de pesos	58.305
Variación real acumulada. Período 2018-2024	Porcentaje	-1,2
Participación en VAB provincial. Año 2024	Porcentaje	22,6
Coeficiente CI/VBP (insumos)	Coeficiente	0,557
Coeficiente VAB/VBP (valor agregado)	Coeficiente	0,443

Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.

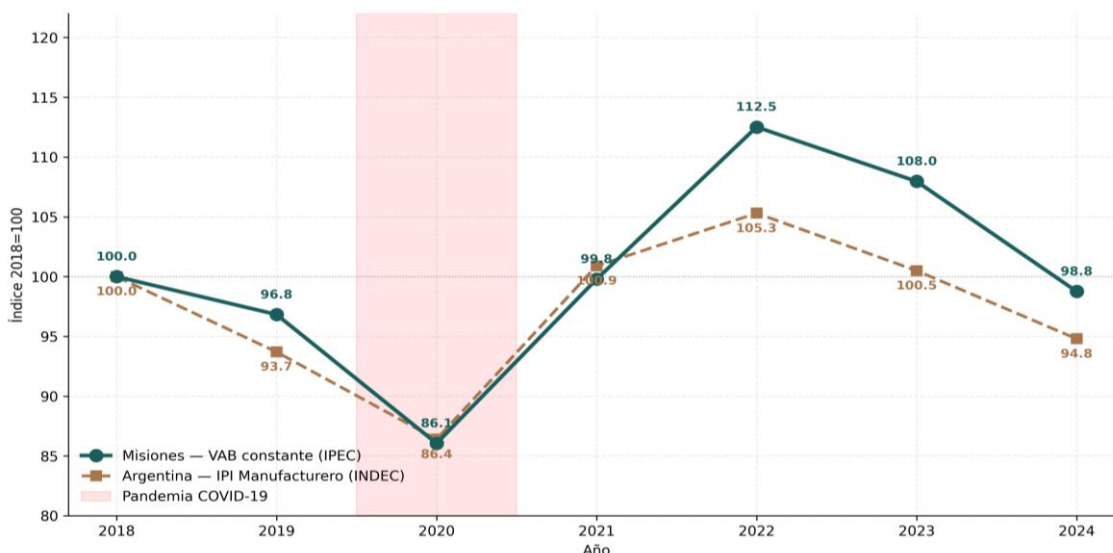


3.2 Trayectoria temporal del VAB

El comportamiento real de la industria manufacturera misionera durante el período exhibe una trayectoria caracterizada por tres fases analíticamente diferenciadas.

La primera, comprendida entre 2018 y 2020, registra un retroceso moderado iniciado por la desaceleración macroeconómica del año 2019 y profundizado por la pandemia COVID-19 en el segundo trimestre 2020. La segunda fase, entre 2021 y 2022, muestra una recuperación vigorosa que llevó al índice por encima del nivel pre-pandemia, alcanzando un máximo de 112,5 (base 2018=100) en 2022. La tercera fase en los años 2023 y 2024 registra un retroceso que ubica al cierre del período en un valor de 98,8 marginalmente por debajo del nivel inicial.

Gráfico 2. Trayectoria del índice de volumen físico. VAB constante 2018=100 IPEC vs. Argentina-IPI Manufacturero INDEC. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.



Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.

3.3 Comparación con la industria nacional

La comparación con el desempeño industrial nacional revela un hallazgo institucional de primer orden: la industria misionera mostró mayor resiliencia que el promedio argentino durante el período. La brecha favorable acumulada alcanza 4,0 puntos porcentuales al cierre del año 2024 (Misiones -1,2% vs. Argentina -5,2%), con máximos de 7,2 p.p. en 2022 y 7,5 p.p. en 2023.

La divergencia positiva se explica fundamentalmente por la composición productiva específica de la industria misionera, fuertemente anclada en la agroindustria y la foresto-industria, que mostraron un comportamiento contracíclico respecto a la industria liviana metropolitana más expuesta a la volatilidad macroeconómica.



Cuadro 3. Índices de volumen físico. VAB constante 2018=100 IPEC vs. Argentina-IPI Manufacturero INDEC. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Periodo 2018-2024.

Año	Índice de volumen físico. Misiones (IPEC)	Índice de volumen físico. Argentina (INDEC)	Brecha (en puntos porcentuales)
2018	100,0	100,0	0,0
2019	96,8	93,7	3,1
2020	86,1	86,4	-0,3
2021	99,8	100,9	-1,1
2022	112,5	105,3	7,2
2023	108,0	100,5	7,5
2024	98,8	94,8	4,0

Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.



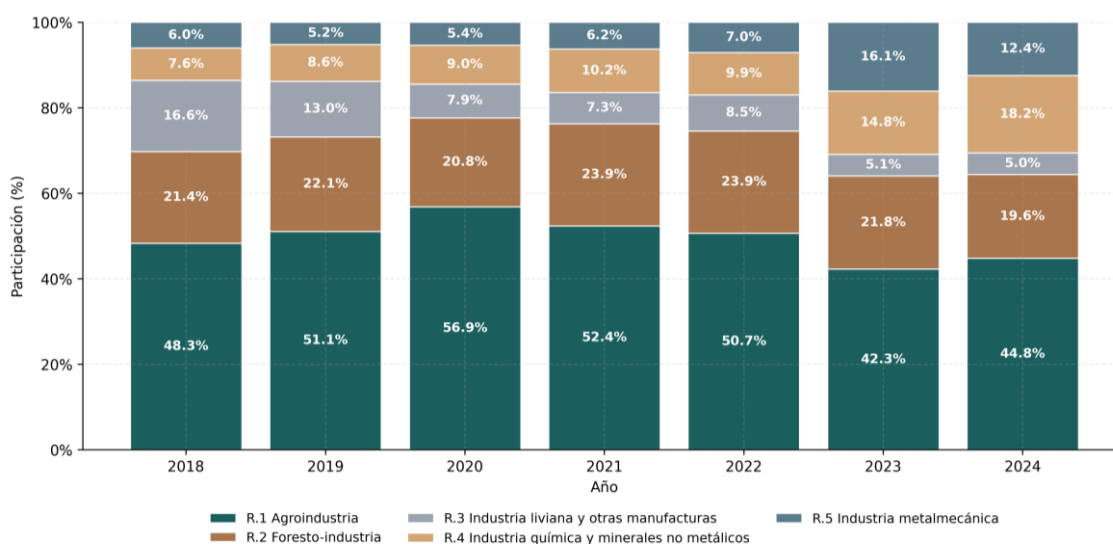
4. DESAGREGACIÓN POR GRAN RAMA INDUSTRIAL

4.1 Composición interna del sector

La descomposición del sector C en cinco grandes ramas industriales revela una estructura productiva con clara dominancia agroindustrial. La gran rama R.1 agroindustria, que agrupa la elaboración de alimentos, bebidas y productos de tabaco, concentra entre el 42,0% y el 57,0% del VAB sectorial a lo largo del período, con un máximo en 2020 (56,9%) durante la pandemia, cuando la producción de alimentos mostró elevada resiliencia frente al colapso del consumo industrial no esencial.

La gran rama R.2 foresto-industria, que comprende madera, papel y celulosa, constituye el segundo bloque en importancia, oscilando entre el 19,6% y el 23,9% del sector.

Gráfico 3. Composición interna según gran rama. En porcentaje. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.



Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.

Cuadro 4. Composición del VAB según gran rama. Variaciones medidas en puntos porcentuales respecto a la participación del año 2018. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Código	Gran rama	Participación 2024	Variación 2018-2024
R.1	Agroindustria	44,8%	24,5 p.p.
R.2	Foresto-industria	19,6%	-1,8 p.p.
R.3	Industria liviana y otras manufacturas	5,0%	-11,6 p.p.
R.4	Industria química y minerales no metálicos	18,2%	10,6 p.p.
R.5	Industria metalmeccánica	12,4%	6,4 p.p.
TOTAL	SECTOR C	100,0%	—

Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.

4.2 Variación real acumulada por gran rama

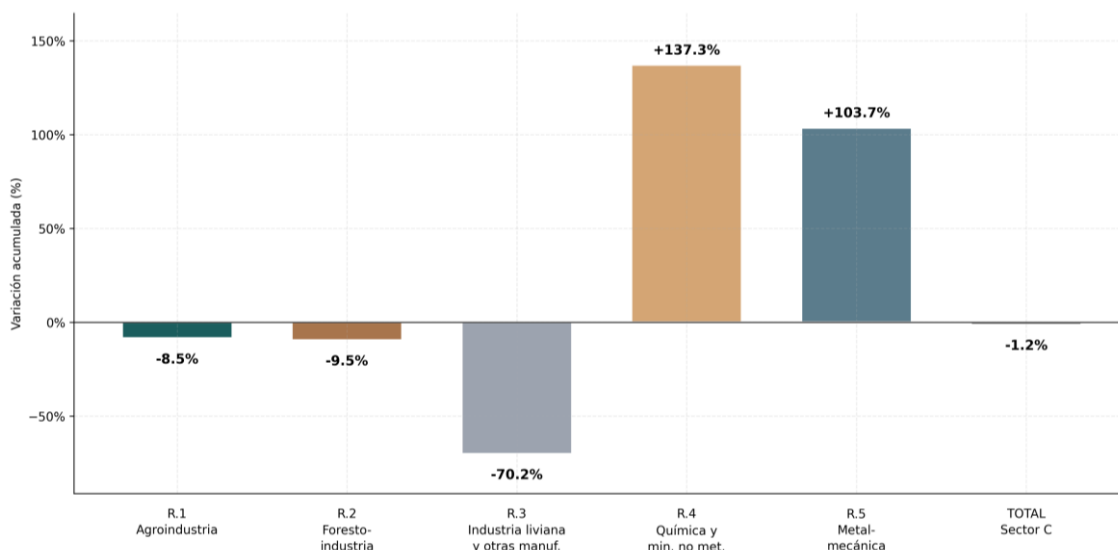


El análisis de las variaciones reales acumuladas para el periodo 2018-2024 a precios constantes revela una marcada heterogeneidad entre las cinco grandes ramas. La industria química y minerales no metálicos (R.4); y la industria metalmeccánica (R.5) registran expansiones reales sustanciales del 137,3% y 103,7% respectivamente, evidenciando ciclos de inversión y expansión productiva durante el periodo.

En el extremo opuesto, la industria liviana y otras manufacturas (R.3) muestra una contracción acumulada de -70,2%. La agroindustria (R.1) y la foresto-industria (R.2) presentan retrocesos moderados de -8,5% y -9,5% respectivamente, manteniéndose cercanas al nivel de partida.

Es importante destacar que la magnitud de las variaciones de R.4 y R.5 está influida por la discontinuidad administrativa del padrón ATM observada en 2023-2024, cuando el número de contribuyentes registrados en el sector C se expandió de 2.896 contribuyentes en 2022 a 16.115 en 2024. El anexo A.2 desarrolla un escenario suavizado que aísla este efecto administrativo.

Gráfico 4. Variación real acumulada según gran rama. A precios constantes 2018=100. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Periodo 2018-2024.



Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.

4.3 Trayectorias diferenciadas

El comportamiento contracíclico de la agroindustria (R.1) durante el episodio pandémico merece especial atención. Mientras la economía argentina experimentaba una contracción del PBI del -10,0% en 2020, la R.1 misionera incrementó su participación relativa hasta alcanzar el 56,9% del VAB sectorial.

Este fenómeno, característico de las economías regionales con base alimentaria, refuerza la hipótesis de que la composición sectorial es un determinante de primer orden de la resiliencia industrial provincial.



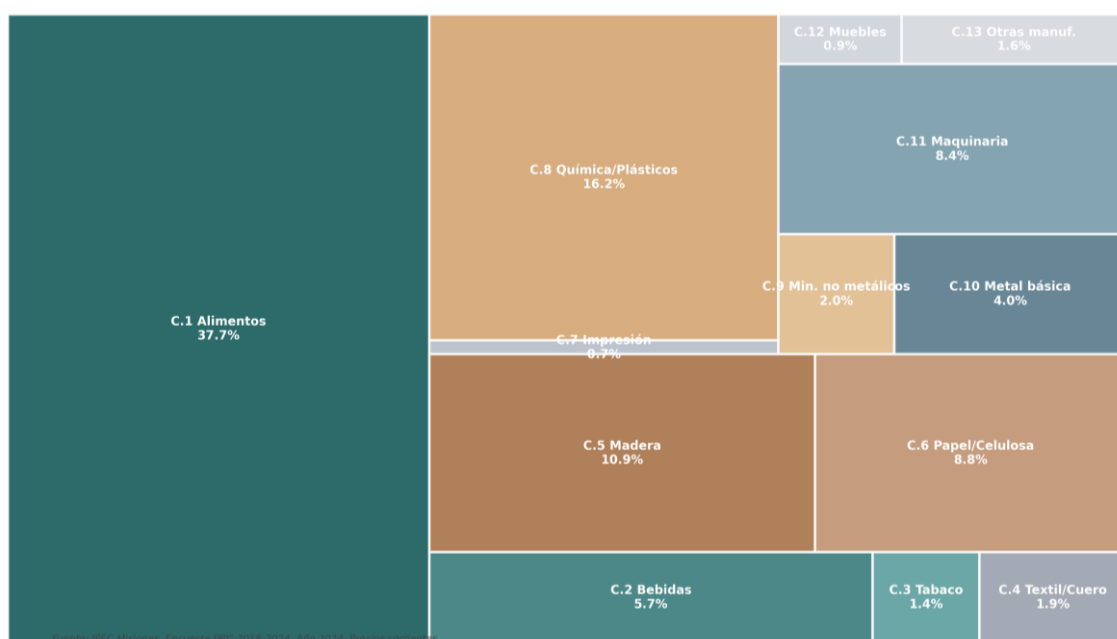
5. DESAGREGACIÓN POR SUB-RAMA INDUSTRIAL

5.1 Composición sub-sectorial al cierre del período

El nivel de desagregación más fino del informe corresponde a las 13 sub-ramas industriales del sector C según CIU Rev. 4.

En 2024, la sub-rama C.1 productos alimenticios lidera ampliamente la composición sub-sectorial con el 37,7% del VAB del sector; seguida por C.8 sustancias químicas y plásticos con el 16,2%; C.5 madera con el 10,9%; y C.6 papel y celulosa con el 8,8%. Estas cuatro sub-ramas concentran conjuntamente el 73,6% del VAB industrial provincial, evidenciando un grado significativo de concentración productiva.

Gráfico 5. Composición porcentual según sub-rama. Año 2024. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.



Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.

**Cuadro 5.** Composición del VAB según gran rama. Variaciones medidas en puntos porcentuales respecto a la participación del año 2018. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Periodo 2018-2024.

Código	Sub-rama	VAB 2024 (en millones de pesos)	Participación porcentual (%) en el sector C
C.1	Elaboración de productos alimenticios	872.200	37,7
C.2	Elaboración de bebidas	132.373	5,7
C.3	Elaboración de productos de tabaco	31.899	1,4
C.4	Productos textiles, prendas de vestir y cuero	43.829	1,9
C.5	Producción de madera y manufacturas de madera	251.623	10,9
C.6	Fabricación de papel y celulosa	202.917	8,8
C.7	Impresión y reproducción de grabaciones	15.901	0,7
C.8	Sustancias químicas, farmacéuticas, caucho	374.699	16,2
C.9	Productos minerales no metálicos	45.740	2,0
C.10	Industria metálica básica y productos de metal	91.711	4,0
C.11	Maquinaria, equipos y vehículos	194.846	8,4
C.12	Fabricación de muebles	20.105	0,9
C.13	Otras industrias manufactureras y de reparación	36.614	1,6
TOTAL	SECTOR C	2.314.457	100,0

Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.

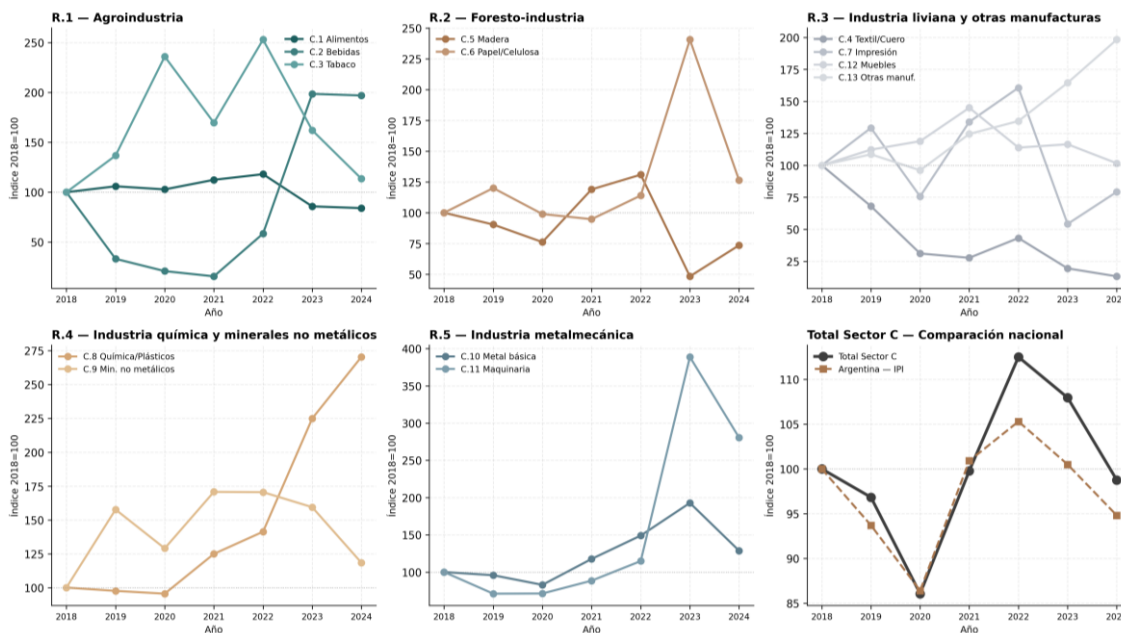
5.2 Trayectorias por sub-rama

El análisis de las trayectorias reales por sub-rama, agrupadas según gran rama industrial, permite identificar patrones diferenciados de comportamiento.

Dentro de la R.1 agroindustria, la sub-rama C.3 tabaco muestra una trayectoria expansiva con índices superiores a 200 en 2022-2023, mientras que C.2 bebidas registra retrocesos significativos durante 2019-2021. Dentro de la R.2 foresto-industria, C.6 papel y celulosa exhibe un pico extraordinario en 2023 con un índice de 240, reflejo en parte del fenómeno de ampliación del padrón ATM. La R.5 metalmecánica muestra trayectorias fuertemente expansivas, particularmente C.11 maquinaria, aunque la magnitud debe interpretarse a la luz de las consideraciones administrativas señaladas.



Gráfico 6. Trayectoria real por sub-rama agrupada según gran rama. A precios constantes 2018=100. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Periodo 2018-2024.



Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.

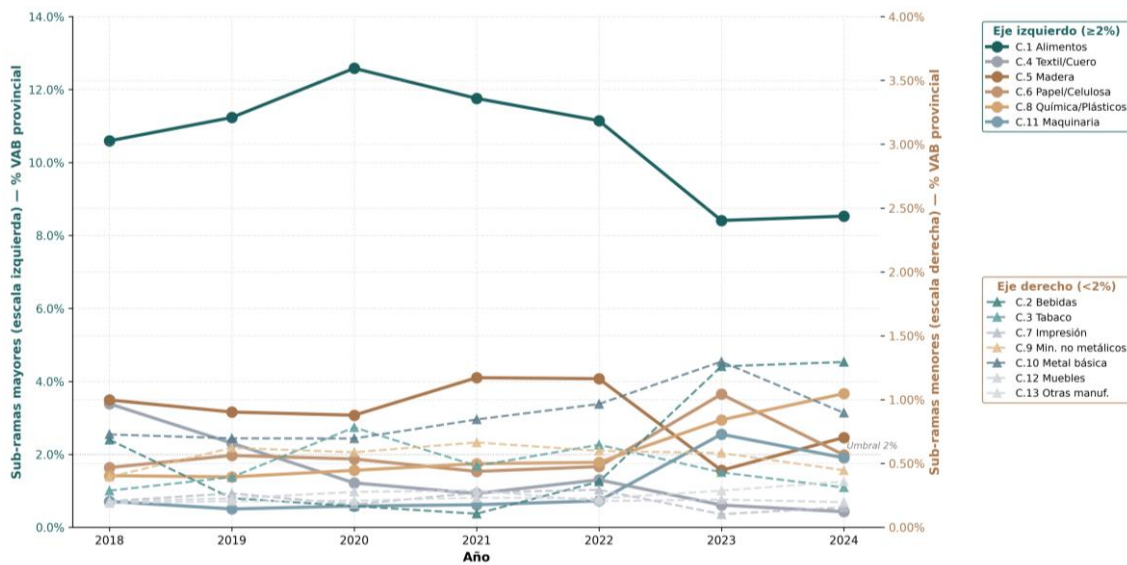
5.3 Participación en el VAB provincial

La medición de la importancia relativa de cada sub-rama respecto al VAB provincial total permite dimensionar el peso real de cada componente industrial en la economía misionera. La sub-rama C.1 alimentos constituye claramente el principal componente industrial provincial, con participaciones que oscilan entre el 8,4% (2023) y el 12,5% (2020) del VAB total de la provincia.

Las sub-ramas C.5 madera, C.6 papel y C.8 química ocupan el segundo lugar con participaciones entre el 1,5% y el 4,1% según el año. El resto de las sub-ramas presenta participaciones marginales inferiores al 1,5%.



Gráfico 7. Participación de cada sub-rama en el VAB provincial. A precios corrientes. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Periodo 2018-2024



Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.



6. CONCLUSIONES

El análisis del sector C de la economía misionera para el período 2018-2024 permite extraer conclusiones de relevancia tanto para el diagnóstico productivo provincial como para la formulación de políticas industriales territoriales.

En primer lugar, el sector cierra el período con un retroceso real acumulado moderado de -1,2% sustancialmente menor que el observado a nivel nacional -5,2% según el IPI Manufacturero del INDEC. Esta brecha favorable de 4,0 p.p. que se profundizó en los años 2022 (7,2 p.p.) y 2023 (7,5 p.p.), constituye uno de los hallazgos institucionales centrales del informe y refleja la mayor resiliencia estructural de la industria misionera frente a los ciclos macroeconómicos nacionales.

En segundo lugar, esta resiliencia se explica fundamentalmente por la composición sectorial específica del entramado industrial provincial. La agroindustria (R.1) y la foresto-industria (R.2) concentran conjuntamente alrededor del 65,0% del VAB sectorial y se vinculan estrechamente con cadenas de valor regionales con anclaje territorial, con demanda menos elástica al ciclo macroeconómico y exposición moderada a la volatilidad cambiaria.

En tercer lugar, el período documenta dinámicas internas heterogéneas. Mientras la industria liviana (R.3) experimenta una contracción real significativa (-70,2%), la industria química y de minerales no metálicos (R.4) y la metalmecánica (R.5) registran expansiones reales sustanciales 137,3% y 103,7% respectivamente, aunque parte de estas expansiones se vincula a la ampliación administrativa del padrón ATM observada en los años 2023 y 2024.

En cuarto lugar, la sub-rama C.1 productos alimenticios consolida su rol de principal componente industrial provincial, con una participación del 37,7% del VAB sectorial en 2024 y entre 8,4% y 12,5% del VAB provincial total a lo largo del período. Su comportamiento contracíclico durante la pandemia refuerza el rol estabilizador del complejo agroalimentario en la matriz productiva misionera.

Finalmente, los hallazgos del informe sugieren la pertinencia de profundizar líneas de investigación sectorial específicas, particularmente en torno a la competitividad de las cadenas agroindustriales y foresto-industriales, los encadenamientos productivos hacia adelante con la industria química y de envases, y los efectos de la transición energética sobre el complejo metalmeccánico provincial.

El IPEC mantiene su compromiso con la producción de estadísticas oficiales rigurosas y abiertas como insumo fundamental para el diseño de políticas públicas basadas en evidencia.



ANEXO METODOLÓGICO

A.1 Cobertura muestral

El operativo de la Encuesta PBG 2018-2024 abarcó 508 empresas industriales efectivamente relevadas, con un total de 3.514 registros empresa-año. La selección muestral siguió un diseño estratificado por sub-rama (CIIU Rev. 4 a dos dígitos) y tamaño económico (clasificación SePyMe). El marco de muestreo se construyó a partir del padrón administrativo de Ingresos Brutos de la ATM, complementado con el directorio comercial provincial.

La cobertura por sub-rama presenta variabilidad:

- Las sub-ramas con mayor peso económico: C.1 Alimentos; C.5 Madera; C.6 Papel/celulosa; C.8 Química. Alcanzaron tasas de respuesta superiores al 70,0%.
- Las sub-ramas de menor peso económico: C.7 Impresión; C.12 Muebles; C.13 Otras manufacturas. Presentaron tasas inferiores al 40,0%.

Para neutralizar el efecto de la no respuesta diferencial, se aplicó la metodología de Estimador Ratio-GREG Calibrado con doble robustez, combinando ajuste por inverso de probabilidad de respuesta (modelo logístico) y calibración Deville-Särndal a totales poblacionales conocidos provenientes del padrón ATM.

A.2 Análisis de sensibilidad: Strategy A vs. Suavizado

El padrón administrativo de la ATM experimentó un cambio estructural durante el período, el número de contribuyentes activos en el sector C pasó de 2.896 en 2022 a 8.743 en 2023 y 16.115 en 2024. Este crecimiento, derivado en gran medida de un proceso de ampliación del régimen de Convenio Multilateral y de incorporación de pequeños contribuyentes, introduce una discontinuidad administrativa que puede afectar la composición sub-sectorial estimada bajo Strategy A en los años 2023-2024.

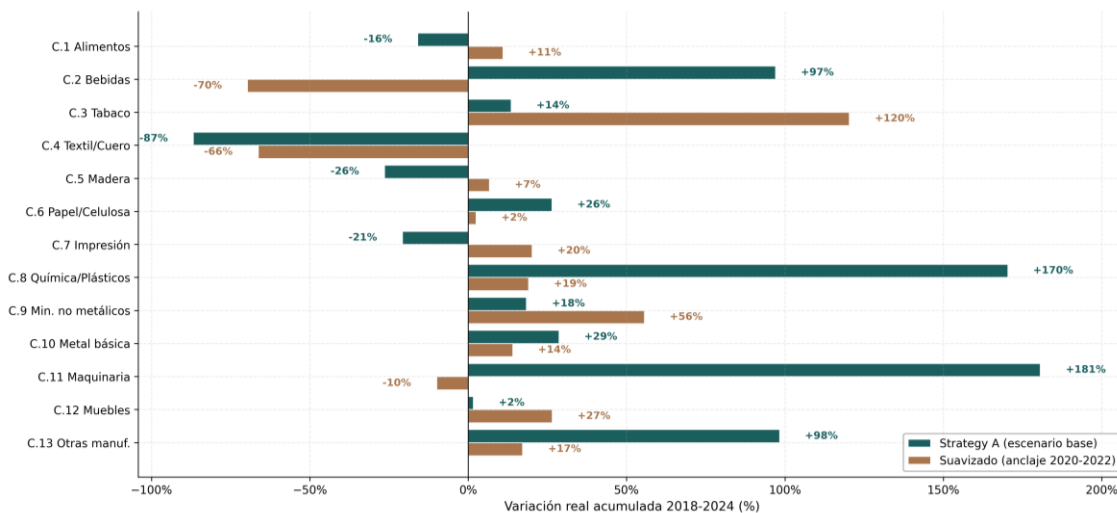
Para evaluar la sensibilidad de los resultados a este efecto, se construyó un escenario alternativo denominado *suavizado*. En este escenario, las participaciones sub-sectoriales aplicadas al VAB del sector C en los años 2023-2024 corresponden al promedio del trienio 2020-2022 neutralizando así el efecto del cambio administrativo. Es importante señalar que el escenario suavizado mantiene invariantes los totales del sector C, alterando únicamente su descomposición interna.

El gráfico 8 compara las variaciones reales acumuladas 2018-2024 por sub-rama bajo ambos escenarios. Las divergencias más notables se observan en las sub-ramas C.8 Química; C.11 Maquinaria; y C.13 Otras manufacturas, donde Strategy A reporta expansiones del 170,0%, 181,0% y 98,0% que se reducen a 19,0%, -10,0% y 17,0% bajo el escenario suavizado.

En contrapartida, sub-ramas como C.3 Tabaco y C.9 Minerales no metálicos muestran mayor expansión bajo suavizado. La elección de Strategy A como escenario base del informe se fundamenta en su fidelidad a la información administrativa observada, mientras que el suavizado se presenta como herramienta de validación cruzada.



Gráfico 8. Variaciones acumuladas 2018-2024 escenario base (strategy A) vs. suavizado. Según sub-ramas. Sector C: industria manufacturera. Provincia de Misiones. Periodo 2018-2024.



Fuente: IPEC, en base a datos del informe PBG de Misiones 2018-2024.

A.3 Confidencialidad estadística

El presente informe respeta integralmente las disposiciones de la Ley Nacional 17.622 de Estadística y Censos sobre secreto estadístico. Ninguno de los cuadros, gráficos o anexos del informe permite la identificación directa o indirecta de empresas individuales. En sub-ramas con elevada concentración particularmente C.3 Tabaco (HHI=4.182) y C.6 Papel y celulosa (HHI=4.954) se aplicaron protocolos de confidencialidad reforzados, incluyendo agregación estricta y top-coding al percentil 90 en los procedimientos de generación de microdatos públicos asociados al informe.

Como complemento de transparencia metodológica, el IPEC publica el archivo de microdatos anonimizados (disponible en formatos CSV y XLSX). Este archivo permite al usuario externo reconstruir la estructura sub-sectorial del informe mediante una operación de agregación elemental, garantizando replicabilidad exacta del cuadro 5. Los identificadores empresariales fueron pseudonimizados mediante hash SHA-256 irreversible con salt institucional independiente, y todas las variables monetarias absolutas fueron sustituidas por proxies estructurales.



BIBLIOGRAFÍA

- CEPAL (2022). Estimación del Producto Bruto Geográfico de las provincias argentinas. Documento LC/TS.2022/196. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Deville, J.-C. y Särndal, C.-E. (1992). Calibration estimators in survey sampling. *Journal of the American Statistical Association*, 87(418), 376-382.
- Eurostat (2014). *Statistical Disclosure Control: A Practitioners' Manual*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Hundepool, A., Domingo-Ferrer, J., Franconi, L., Giessing, S., Nordholt, E. S., Spicer, K., y de Wolf, P.-P. (2012). *Statistical Disclosure Control*. Wiley Series in Survey Methodology.
- INDEC (varios años). *Índice de Producción Industrial Manufacturero*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- IPEC Misiones (2025). *Producto Bruto Geográfico de Misiones 2018-2024*. Informe general. Posadas: Instituto Provincial de Estadística y Censos.
- IPEC Misiones (2026). *Informe Sectorial N° 1: Sectores A y B – Agricultura, ganadería, silvicultura y minería*. Posadas: Instituto Provincial de Estadística y Censos.
- Naciones Unidas, Comisión Europea, FMI, OCDE, Banco Mundial (2008). *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*. Nueva York: ONU. Documento ST/ESA/STAT/SER.F/2/Rev.5.
- Särndal, C.-E. y Lundström, S. (2005). *Estimation in Surveys with Nonresponse*. Chichester: John Wiley & Sons.

SERIE PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO DE MISIONES

Informe Sectorial N° 2



25 de Mayo 1460 2° y 3° piso
Tel: 0376 - 4447014 / 4447018
Web: www.ipec.misiones.gov.ar
Email: ipec@misiones.gov.ar
CP 3300 Posadas - Misiones



Sante Fé 343
Tel: 0376-4447637
Web: www.trabajo.misiones.gob.ar
Email: ministerio@trabajo.misiones.gob.ar
CP 3300 Posadas - Misiones