

## SERIE PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO DE MISIONES

Documento N° 6

# Producto Bruto Geográfico: Informe Sectorial N° 3

## Provincia de Misiones

**Sección D:** suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

**Sección E:** suministro de agua, cloacas, gestión de residuos y saneamiento

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



## Índice

1. PRESENTACIÓN .....	7
2. MARCO CONCEPTUAL Y FUENTE DE DATOS .....	8
2.1 Fuentes de información .....	8
2.2 Método de estimación .....	8
2.3 Nomenclatura de las sub-ramas .....	9
3. RESULTADOS AGREGADOS: SECTOR D Y SECTOR E EN EL PBG PROVINCIAL .....	11
3.1 Dimensión sectorial .....	11
4. DESAGREGACIÓN POR SUB-RAMA PRODUCTIVA .....	12
4.1 Valor Agregado Bruto (VAB) a precios corrientes por sub-rama .....	12
4.2 Valor Agregado Bruto (VAB) a precios constantes año 2018=100 por sub-rama....	13
4.3 Estructura interna: participación porcentual .....	15
4.4 Variaciones interanuales a precios constantes .....	16
4.5 Contribuyentes de ingresos brutos por sub-rama .....	18
5. SISTEMA DE AGRUPACIÓN PARA PUBLICACIONES .....	19
6. ANÁLISIS SECTORIAL POR ACTIVIDAD PRODUCTIVA .....	20
6.1 Energía eléctrica: generación y distribución .....	20
6.2 Gas, vapor y aire acondicionado .....	20
6.3 Agua potable y cloacas .....	21
6.4 Gestión de residuos, recuperación y saneamiento .....	21
7. VALIDACIÓN Y CONSISTENCIA .....	22
7.1 Consistencia con el informe del PBG .....	22
7.2 Discrepancias entre la Agencia Tributaria de Misiones (ATM) y la encuesta PBG ...	22
8. NOTA METODOLÓGICA COMPLEMENTARIA .....	24
8.1 Coeficientes técnicos .....	24
8.2 Limitaciones y alcances .....	24
8.3 Anexo especial: tratamiento territorial de Yacyretá .....	25
9. SÍNTESIS Y PERSPECTIVAS .....	26
10. REFERENCIAS .....	27





## 1. PRESENTACIÓN

El presente documento constituye el tercer informe sectorial derivado de la estimación del Producto Bruto Geográfico (PBG) de la provincia de Misiones, elaborado por el Instituto Provincial de Estadística y Censos (IPEC). Su propósito central radica en ofrecer una desagregación por sub-rama productiva de los sectores D (suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado); y E (suministro de agua, cloacas, gestión de residuos y saneamiento), conforme a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), Revisión 4, correspondiente al período 2018-2024.

Este informe complementa y profundiza los resultados publicados en el informe general del PBG de Misiones, donde ambos sectores aparecen como agregados únicos. La desagregación adquiere particular pertinencia en el contexto misionero por tres razones de orden estructural.

1. El sector de servicios públicos esenciales –energía, agua, cloacas, residuos– constituye la infraestructura habilitante de toda la matriz productiva provincial; cualquier limitación en su provisión actúa como cuello de botella para los restantes sectores económicos.
2. La organización institucional del suministro eléctrico misionero presenta una característica distintiva: la fragmentación cooperativista de la distribución, articulada a través de una decena de cooperativas eléctricas locales con concesión provincial.
3. La posición geoestratégica de Misiones –límite con Brasil y Paraguay, presencia de aprovechamientos hidroeléctricos binacionales– condiciona particularmente la contabilización territorial del producto eléctrico, exigiendo precisiones metodológicas que se documentan en el anexo del presente informe.

La metodología aplicada combina dos fuentes complementarias: por una parte, los microdatos de la encuesta del PBG –que cubre 501 empresas misioneras seleccionadas mediante diseño muestral probabilístico y por inclusión forzosa, e incluye 8 empresas en los sectores D y E–; y, por otra parte, los registros administrativos de la Agencia Tributaria de Misiones (ATM), que constituyen la base universal del padrón de Ingresos Brutos provincial. Las participaciones de facturación por sub-rama se aplican sobre los totales sectoriales oficiales del informe general PBG, garantizando coherencia exacta con las cifras agregadas previamente publicadas.

El documento se estructura del siguiente modo. La sección 2 desarrolla el marco conceptual y describe las fuentes de información utilizadas. La sección 3 presenta los resultados agregados de los sectores D y E dentro del PBG provincial. La sección 4 desagrega ambos sectores en doce sub-ramas productivas, con análisis del VAB a precios corrientes y constantes; participaciones porcentuales; variaciones interanuales; y cobertura del padrón fiscal. La sección 5 propone una agregación operativa en seis grandes ramas funcionales. La sección 6 ofrece un análisis interpretativo por actividad productiva. La sección 7 documenta las verificaciones de consistencia con el informe general. La sección 8 reúne las precisiones metodológicas relevantes, incluyendo el tratamiento territorial de Yacyretá. Finalmente, la sección 9 sintetiza los hallazgos y delinea perspectivas analíticas futuras.



## 2. MARCO CONCEPTUAL Y FUENTE DE DATOS

### 2.1 Fuentes de información

La construcción de las series sub-sectoriales se sustenta en la articulación de tres fuentes primarias, cada una con un rol diferenciado en el proceso de estimación.

Encuesta PBG (microdatos anonimizados): la muestra comprende 8 empresas clasificadas en los sectores D y E, de las cuales 5 ingresaron por inclusión forzosa (IF) y 3 por muestreo probabilístico estratificado (PROB). El sector D contribuye con 2 unidades –una cooperativa eléctrica grande y una microempresa–, mientras que el sector E aporta 6 unidades distribuidas entre cooperativas de agua, una empresa grande de servicios sanitarios y operadores de residuos. Los microdatos portan el código de empresa anonimizado y las variables económicas expandidas mediante ponderadores calibrados por estimador ratio-GREG con ajuste por no-respuesta basado en modelos logísticos de propensión.

MEGA-BASE ATM (ingresos brutos 2018-2024): es el registro administrativo completo de la Agencia Tributaria de Misiones, con aproximadamente 3.047.246 registros totales en el período. Para los sectores D y E, el padrón anual oscila entre 56 y 71 contribuyentes durante el periodo 2018-2023, con un salto a 112 contribuyentes en 2024 derivado de la ampliación del registro tributario provincial. Cada contribuyente posee su código de actividad AFIP/ CLANAE, lo que permite la clasificación directa en sub-ramas sin necesidad de imputación algorítmica.

Informe PBG de Misiones (IPEC, 2026): provee los totales oficiales de VAB a precios corrientes y constantes año 2018 para los sectores D y E, sobre los cuales se aplican las participaciones de ATM para obtener el VAB sub-sectorial. Esta estrategia de *escalamiento por participaciones* garantiza la consistencia exacta con las cifras publicadas en el informe general.

### 2.2 Método de estimación

El procedimiento de estimación sub-sectorial se desarrolla en cuatro etapas secuenciales. La primera consiste en clasificar el universo de contribuyentes ATM de los sectores D y E según el código CIIU Revisión 4 declarado, asignándolos a una de las doce sub-ramas operativas definidas en la nomenclatura del informe.

La segunda etapa calcula, para cada sub-rama y cada año, la participación porcentual sobre el total sectorial respectivo, tomando como métrica de actividad económica la facturación total declarada en Ingresos Brutos. La tercera etapa aplica dicha participación sobre el VAB sectorial total publicado en el informe general PBG, tanto a precios corrientes como constantes de 2018.

La cuarta etapa documenta y valida la consistencia, verificando que la suma de las sub-ramas reproduzca exactamente los totales del informe general.

Formalmente, el VAB sub-sectorial se obtiene mediante la siguiente relación:

$$VAB_{(sub-rama;año)} = ParticipacionATM_{(sub-rama;año)} * VAB_{sectorial_oficial}_{(año)}$$



La relación fundamental que vincula el Valor Bruto de Producción (VBP) con el Valor Agregado Bruto (VAB) dados los coeficientes técnicos sectoriales constantes, es:

$$VAB = VBP * (1 - \frac{CI}{VBP})$$

Los coeficientes técnicos uniformes adoptados para los sectores objeto del presente informe son  $\frac{CI}{VBP} = 0,409$  para el sector D y  $\frac{CI}{VBP} = 0,514$  para el sector E, conforme al informe PBG general. Dado que dicho informe publica tanto series de VBP como de VAB a precios corrientes y constantes, las series a precios constantes del presente documento se obtienen aplicando las participaciones ATM sobre el VAB constante del informe general, asegurando coherencia metodológica y aritmética. La sección 8 del presente documento profundiza la justificación de los coeficientes técnicos y anticipa su eventual diferenciación sub-sectorial.

### 2.3 Nomenclatura de las sub-ramas

El cuadro 1 presenta la nomenclatura operativa adoptada en el informe. Las doce sub-ramas resultan de la desagregación de los sectores D y E según divisiones CIIU Revisión 4, y se agrupan analíticamente en seis grandes ramas funcionales según criterios de afinidad técnica y de organización del mercado. Esta doble jerarquía permite un análisis fino al nivel de sub-rama y una lectura sintética al nivel de gran rama, adaptándose a las distintas necesidades del público.

**Cuadro 1.** Nomenclatura sub-sectorial. Correspondencia CIU Rev. 4, gran rama analítica y cobertura muestral. Sectores D y E. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Código	Denominación sub-rama	Sectores	CIU Rev. 4	Gran rama	Muestra
D.1a	Generación de energía hidráulica	D	3511	R.1 Energía eléctrica	-
D.1b	Generación de energía renovable n.c.p. (solar, biomasa)	D	3511	R.1 Energía eléctrica	-
D.2	Transporte y distribución de energía eléctrica	D	3512-13	R.1 Energía eléctrica	2
D.3	Fabricación y distribución de gas y combustibles gaseosos	D	352	R.2 Gas y vapor	-
D.4	Suministro de vapor y aire acondicionado	D	353	R.2 Gas y vapor	-
E.1a	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes subterráneas	E	3600	R.3 Agua potable	2
E.1b	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales	E	3600	R.3 Agua potable	1
E.2	Servicios de depuración de aguas residuales y cloacas	E	370	R.4 Cloacas	-
E.3a	Recolección y tratamiento de residuos no peligrosos	E	3811	R.5 Residuos	1
E.3b	Recolección y tratamiento de residuos peligrosos	E	3812	R.5 Residuos	-
E.4	Recuperación de materiales y desechos	E	382	R.6 Recuperación	2
E.5	Descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	E	390	R.6 Recuperación	-

**Nota:** Las sub-ramas D.1a, D.1b, D.3, D.4, E.2, E.3b y E.5 no cuentan con empresas en la muestra de la encuesta. Su participación proviene exclusivamente de los registros administrativos de la Agencia Tributaria de Misiones, conforme al método de escalamiento por participaciones expuesto en la sección 2.2.

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



### 3. RESULTADOS AGREGADOS: SECTOR D Y SECTOR E EN EL PBG PROVINCIAL

#### 3.1 Dimensión sectorial

En el año 2024, el sector D generó un Valor Agregado Bruto (VAB) de \$317.138 millones a precios corrientes, equivalente al 3,1% del VAB provincial total. El sector E, por su parte, alcanzó los \$29.249 millones, lo que representa el 0,3% del VAB provincial. En conjunto, ambos sectores aportaron el 3,4% del VAB de Misiones, configurando una participación relativamente acotada en términos cuantitativos pero estratégicamente decisiva por tratarse de servicios públicos esenciales que habilitan el funcionamiento de toda la matriz productiva.

A precios constantes del año 2018, la evolución real del sector D registra un crecimiento acumulado del 8,2% en el período 2018-2024, mientras que el sector E exhibe una variación más modesta del 2,6%. La trayectoria conjunta de los sectores D más E muestra un crecimiento real acumulado del 7,7%, levemente inferior al crecimiento promedio del PBG provincial en idéntico período. Las tasas reales de variación son idénticas tanto si se observan desde el VBP como desde el VAB, dado que los coeficientes técnicos sectoriales se mantienen constantes a lo largo del período conforme a la convención del SCN 2008 para sectores sin cambio tecnológico estructural pronunciado.

La trayectoria temporal resulta marcada por la contracción pandémica del año 2020, donde el sector D registró una caída del 12,1% en términos reales y el sector E retrocedió un 6,7%. La recuperación durante 2021-2022 llevó al sector D hasta un máximo de 8.338 millones (constantes 2018), mientras el sector E alcanzó los 785 millones en el mismo año. A partir de 2023 se observa un patrón de estancamiento relativo, con leve retroceso en 2024 que refleja el impacto del ajuste tarifario y la contracción del consumo en un contexto macroeconómico de ajuste fiscal.

**Cuadro 2.** Valor Agregado Bruto. En millones de pesos. A precios corrientes y constantes año 2018=100. Sectores D y E. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Año	(A) VAB sector D (valores corrientes)	(B) VAB sector E (valores corrientes)	Total D+E	(C) VAB sector D (valores constantes)	(D) VAB sector E (valores constantes)	Total D+E
2018	7.385	718	8.103	7.385	718	8.103
2019	10.880	1.021	11.901	7.275	682	7.957
2020	13.250	1.318	14.568	6.391	636	7.027
2021	25.396	2.304	27.700	7.828	710	8.538
2022	45.541	4.285	49.826	8.338	785	9.123
2023	106.458	10.700	117.158	8.046	809	8.855
2024	317.138	29.249	346.387	7.989	737	8.726

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



## 4. DESAGREGACIÓN POR SUB-RAMA PRODUCTIVA

### 4.1 Valor Agregado Bruto (VAB) a precios corrientes por sub-rama

El cuadro 3 presenta la desagregación del VAB a precios corrientes para las 12 sub-ramas productivas. La sub-rama D.1a generación de energía hidráulica concentra el mayor volumen de valor agregado, alcanzando los \$207.726 millones en 2024 equivalente al 60,0% del total de la suma de ambos sectores. Le sigue en magnitud D.2 transporte y distribución de energía eléctrica con \$99.898 millones (28,8% del agregado), reflejando el peso estructural del segmento cooperativista provincial.

En el sector E predomina E.1b captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales con \$19.744 millones, asociado principalmente a la operación de Servicios de Aguas de Misiones S.A. (SAMSA) y un conjunto de prestadores cooperativos significativos.

Cabe señalar que las cifras nominales reflejan tanto el crecimiento real de la actividad como el efecto de la inflación acumulada del período. Su lectura requiere ser complementada con el análisis a precios constantes desarrollado en la sección siguiente, único instrumento adecuado para diagnosticar dinámicas productivas reales.

**Cuadro 3.** VAB según sub-rama. A precios corrientes. En millones de pesos. Sectores D y E. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Código	Denominación sub-rama	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
D.1a	Generación de energía hidráulica	5.170	7.464	8.904	16.761	29.510	69.198	207.726
D.1b	Generación de energía renovable n.c.p.	22	54	106	305	820	2.661	9.514
D.2	Transporte y distribución de energía eléctrica	2.193	3.362	4.240	8.330	15.211	34.599	99.898
D.3	Fabricación y distribución de gas y combustibles gaseosos	0	0	0	0	0	0	0
D.4	Suministro de vapor y aire acondicionado	0	0	0	0	0	0	0
E.1a	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes subterráneas	90	127	166	295	557	1.391	3.802
E.1b	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales	504	715	920	1.589	2.936	7.275	19.744
E.2	Servicios de depuración de aguas residuales y cloacas	0	0	0	12	43	193	731
E.3a	Recolección y tratamiento de residuos no peligrosos	123	178	229	401	728	1.787	4.826
E.3b	Recolección y tratamiento de residuos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0
E.4	Recuperación de materiales y desechos	1	1	3	7	21	54	146
E.5	Descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL SECTORES D+E</b>		<b>8.103</b>	<b>11.901</b>	<b>14.568</b>	<b>27.700</b>	<b>49.826</b>	<b>117.158</b>	<b>346.387</b>

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

#### 4.2 Valor Agregado Bruto (VAB) a precios constantes año 2018=100 por sub-rama

El cuadro 4 desarrolla la serie a precios constantes 2018, único instrumento metodológicamente adecuado para evaluar la evolución real de la actividad económica al neutralizar el efecto de la inflación acumulada del período. La lectura de los datos en términos reales revela patrones de comportamiento notablemente diferenciados entre sub-ramas, ocultos en la serie nominal.

La sub-rama D.1a generación de energía hidráulica exhibe estabilidad real, con un nivel de 5.170 millones en 2018, una caída a 4.295 millones durante la pandemia 2020, recuperación a 5.430 millones en 2022 y estabilización en torno a 5.230 millones hacia 2024. El crecimiento real acumulado del período 2018-2024 es de apenas 1,2% reflejando la naturaleza ya madura del segmento hidráulico provincial. En notorio contraste, la sub-rama D.1b generación de energía renovable n.c.p registra el crecimiento real más vigoroso: 991,0% acumulado entre 2018 y 2024, partiendo de una base extremadamente baja, apenas 22 millones en 2018, y alcanzando 240 millones en 2024. Este



comportamiento revela una transición energética incipiente en la provincia, impulsada por la generación solar fotovoltaica distribuida y, en menor medida, por el aprovechamiento energético de la biomasa forestal residual.

La sub-rama D.2 transporte y distribución de energía eléctrica registra un crecimiento real acumulado del 14,8% consistente con la expansión gradual del consumo regulado provincial. Las sub-ramas del sector E muestran trayectorias más estables: E.1b captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales cae un 1,4% real acumulado y E.3a recolección y tratamiento de residuos no peligrosos disminuye un 0,8%, ambos reflejando un patrón de actividad relativamente saturado en términos de cobertura territorial.

**Cuadro 4.** VAB según sub-rama. A precios constantes año 2018=100. En millones de pesos. Sectores D y E. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Código	Denominación sub-rama	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
D.1a	Generación de energía hidráulica	5.170	4.991	4.295	5.166	5.403	5.230	5.232
D.1b	Generación de energía renovable n.c.p.	22	36	51	94	150	201	240
D.2	Transporte y distribución de energía eléctrica	2.193	2.248	2.045	2.568	2.785	2.615	2.517
D.3	Fabricación y distribución de gas y combustibles gaseosos	0	0	0	0	0	0	0
D.4	Suministro de vapor y aire acondicionado	0	0	0	0	0	0	0
E.1a	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes subterráneas	90	85	80	91	102	105	96
E.1b	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales	504	477	444	489	538	550	497
E.2	Servicios de depuración de aguas residuales y cloacas	0	0	0	4	8	15	18
E.3a	Recolección y tratamiento de residuos no peligrosos	123	119	111	124	133	135	122
E.3b	Recolección y tratamiento de residuos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0
E.4	Recuperación de materiales y desechos	1	1	1	2	4	4	4
E.5	Descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL SECTORES D+E</b>		<b>8.103</b>	<b>7.957</b>	<b>7.027</b>	<b>8.538</b>	<b>9.123</b>	<b>8.855</b>	<b>8.726</b>

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



### 4.3 Estructura interna: participación porcentual

El cuadro 5 expone la participación porcentual de cada sub-rama en el VAB conjunto de los sectores D+E. La estructura sub-sectorial revela una concentración productiva muy marcada en tres sub-ramas: D.1a generación de energía hidráulica; D.2 transporte y distribución de energía eléctrica; y E.1b captación, depuración y distribución de agua superficial concentran conjuntamente el 94,5% del valor agregado D+E en 2024. El restante 5,5% se distribuye entre las sub-ramas D.1b; E.1a; E.3a y marginalmente las sub-ramas E.2 y E.4.

La dinámica intertemporal de las participaciones evidencia dos transiciones estructurales discretas pero significativas. En primer lugar, la participación de D.1a generación de energía hidráulica disminuye gradualmente pasando del 63,8% en 2018 al 60,0% en 2024, reflejando un retroceso relativo de 3,8 puntos porcentuales. Esta tendencia no se debe a una contracción absoluta de la generación de energía hidráulica, sino al crecimiento más dinámico de las restantes sub-ramas. En segundo lugar, la sub-rama D.1b generación de energía renovable n.c.p cuadruplica su peso relativo, pasando del 0,3% al 2,7% del agregado D+E, marcando el incipiente proceso de transición energética provincial.

La estabilidad estructural de las restantes sub-ramas resulta congruente con la naturaleza regulada y oligopólica de los servicios públicos esenciales, donde la entrada y salida de operadores es poco frecuente y los cambios de cuota de mercado responden a dinámicas de inversión planificada antes que a competencia descentralizada.

**Cuadro 5.** Participación porcentual en el VAB según sub-rama. En porcentaje. Sectores D y E. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Código	Denominación sub-rama	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
D.1a	Generación de energía hidráulica	63,8%	62,7%	61,1%	60,5%	59,2%	59,1%	60,0%
D.1b	Generación de energía renovable n.c.p.	0,3%	0,5%	0,7%	1,1%	1,6%	2,3%	2,7%
D.2	Transporte y distribución de energía eléctrica	27,1%	28,2%	29,1%	30,1%	30,5%	29,5%	28,8%
D.3	Fabricación y distribución de gas y combustibles gaseosos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D.4	Suministro de vapor y aire acondicionado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E.1a	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes subterráneas	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,2%	1,1%
E.1b	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales	6,2%	6,0%	6,3%	5,7%	5,9%	6,2%	5,7%
E.2	Servicios de depuración de aguas residuales y cloacas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%
E.3a	Recolección y tratamiento de residuos no peligrosos	1,5%	1,5%	1,6%	1,4%	1,5%	1,5%	1,4%
E.3b	Recolección y tratamiento de residuos peligrosos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E.4	Recuperación de materiales y desechos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E.5	Descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>TOTAL SECTORES D+E</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

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

#### 4.4 Variaciones interanuales a precios constantes

El cuadro 6 documenta las variaciones interanuales reales por sub-rama. La lectura de los datos confirma tres regularidades empíricas relevantes.

1. El episodio pandémico 2020 generó un retroceso real del 12,1% y del 6,7% para el sector D y el sector E respectivamente, este comportamiento es consistente con la caída del consumo industrial y comercial durante el confinamiento.
2. La recuperación en los años 2021-2022 fue más vigorosa en el segmento eléctrico: D.1a generación de energía hidráulica creció 20,3% en 2021 y D.2 transporte y distribución de energía eléctrica un 25,6%. Mientras que, el segmento de agua y



residuos se caracteriza por sub-ramas estructuralmente menos elásticas al ciclo económico (acopladas al consumo residencial estable).

- El año 2024 marca un retroceso generalizado vinculado al ajuste tarifario y al deterioro del poder adquisitivo de los hogares, con caídas reales del 8 al 10% en las sub-ramas de servicios al consumo final.

La sub-rama D.1b generación de energía renovable n.c.p. sostiene una trayectoria expansiva, con variaciones interanuales positivas que oscilan entre el 19,4% y el 84,3%. Si bien estas tasas elevadas derivan parcialmente de una base de comparación muy baja, evidencian una tendencia estructural de incorporación de capacidad renovable distribuida en la matriz energética provincial. Por su parte, la sub-rama E.2 servicios de depuración de aguas residuales y cloacas muestra trayectorias de variación con base nula hasta 2020 y crecimiento sostenido desde 2021, vinculadas a la entrada efectiva en operación de servicios de tratamiento de aguas residuales en localidades urbanas de mayor tamaño.

**Cuadro 6.** Variaciones interanuales reales según sub-rama. A precios constantes año 2018=100. Sectores D y E. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Código	Denominación sub-rama	2019	2020	2021	2022	2023	2024
D.1a	Generación de energía hidráulica	-3,5%	-13,9%	20,3%	4,6%	-3,2%	0,0%
D.1b	Generación de energía renovable n.c.p.	63,6%	41,7%	84,3%	59,6%	34,0%	19,4%
D.2	Transporte y distribución de energía eléctrica	2,5%	-9,0%	25,6%	8,5%	-6,1%	-3,7%
E.1a	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes subterráneas	-5,6%	-5,9%	13,7%	12,1%	2,9%	-8,6%
E.1b	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales	-5,4%	-6,9%	10,1%	10,0%	2,2%	-9,6%
E.2	Servicios de depuración de aguas residuales y cloacas	-	-	-	100,0%	87,5%	20,0%
E.3a	Recolección y tratamiento de residuos no peligrosos	-3,3%	-6,7%	11,7%	7,3%	1,5%	-9,6%
E.4	Recuperación de materiales y desechos	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%

**Nota:** las sub-ramas D.3, D.4, E.3b y E.5 se omiten del cuadro por presentar masa nula en todos los años. La sub-rama E.2 muestra variaciones extremas debido a la base muy pequeña; estas cifras no reflejan necesariamente movimientos económicos significativos en términos absolutos, sino la entrada en operación de servicios de cloacas en localidades específicas. Las variaciones del 100,0% en algunas sub-ramas con valores enteros redondeados (E.4) responden a saltos discretos entre niveles muy bajos y no reflejan dinámicas económicas reales del mismo orden de magnitud.

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



#### 4.5 Contribuyentes de ingresos brutos por sub-rama

El cuadro 7 documenta la evolución del padrón de contribuyentes activos en Ingresos Brutos por sub-rama. La cobertura del registro fiscal en los sectores D y E es estructuralmente estrecha, con un total de 56 a 71 contribuyentes activos durante el período 2018-2023, expandido a 112 en 2024 como consecuencia de la ampliación del padrón tributario provincial. Esta característica resulta congruente con la naturaleza regulada y de baja atomización empresarial de los servicios públicos esenciales.

La sub-rama con mayor número de contribuyentes es E.1a captación, depuración y distribución de agua de fuentes subterráneas, con 21-24 cooperativas activas en localidades del interior misionero durante el periodo 2018-2023 y 38 en 2024 tras la ampliación del padrón. Le siguen E.1b captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales con 18-21 operadores y D.2 transporte y distribución de energía eléctrica con 10-12 cooperativas de electricidad y servicios públicos. Las restantes sub-ramas operan con uno a cinco contribuyentes activos.

**Cuadro 7.** Contribuyentes de ingresos brutos según sub-rama. Sectores D y E. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Código	Denominación sub-rama	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
D.1a	Generación de energía hidráulica	2	2	2	2	2	2	4
D.1b	Generación de energía renovable n.c.p.	1	2	2	3	4	5	8
D.2	Transporte y distribución de energía eléctrica	10	10	11	11	11	12	18
E.1a	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes subterráneas	21	22	23	23	24	24	38
E.1b	Captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales	18	19	19	20	20	21	32
E.2	Servicios de depuración de aguas residuales y cloacas	1	1	1	1	1	1	2
E.3a	Recolección y tratamiento de residuos no peligrosos	1	1	1	1	2	2	4
E.4	Recuperación de materiales y desechos	2	3	3	3	4	4	6
<b>TOTAL SECTORES D+E</b>		<b>56</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>68</b>	<b>71</b>	<b>112</b>

**Nota:** el salto del padrón en 2024 de 71 a 112 contribuyentes obedece a la ampliación del registro tributario provincial documentada en el Informe Sectorial N°1. Esta discontinuidad administrativa no debe interpretarse como un crecimiento proporcional del número de empresas reales operativas. La verificación cruzada con el marco BaseMisiones sugiere que el incremento del padrón ATM en el año 2024 refleja una mejor cobertura del registro fiscal antes que un crecimiento extensivo del tejido empresarial provincial.

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



## 5. SISTEMA DE AGRUPACIÓN PARA PUBLICACIONES

Con el objeto de facilitar la lectura analítica del informe en publicaciones institucionales y reportes ejecutivos, se propone una agrupación operativa de las 12 sub-ramas en 6 grandes ramas funcionales.

La agregación responde a criterios de afinidad técnica, organización del mercado y relevancia comunicacional. La gran rama R.1 energía eléctrica reúne las sub-ramas D.1a; D.1b; y D.2, abarcando la cadena completa de generación, transporte y distribución del fluido eléctrico. La gran rama R.2 gas y vapor compuesta por D.3 y D.4 resulta estructuralmente nula en el caso misionero, dado que la provincia carece de red de gas natural por cañería y de servicios significativos de vapor o aire acondicionado centralizado, característica relevante de política pública. Las grandes ramas R.3 a R.6 organizan el sector E en torno a sus cuatro funciones básicas: provisión de agua potable (R.3); tratamiento de cloacas (R.4); gestión de residuos (R.5); y recuperación y saneamiento (R.6).

**Cuadro 8.** VAB según gran rama. A precios corrientes. En millones de pesos. Sectores D y E. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Gran rama	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
R.1 Energía eléctrica	7.385	10.880	13.250	25.396	45.541	106.458	317.138
R.2 Gas y vapor	0	0	0	0	0	0	0
R.3 Agua potable	594	842	1.086	1.884	3.493	8.666	23.546
R.4 Cloacas	0	0	0	12	43	193	731
R.5 Residuos	123	178	229	401	728	1.787	4.826
R.6 Recuperación y saneamiento	1	1	3	7	21	54	146
<b>TOTAL SECTORES D+E</b>	<b>8.103</b>	<b>11.901</b>	<b>14.568</b>	<b>27.700</b>	<b>49.826</b>	<b>117.158</b>	<b>346.387</b>

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



## 6. ANÁLISIS SECTORIAL POR ACTIVIDAD PRODUCTIVA

### 6.1 Energía eléctrica: generación y distribución

La gran rama R.1 energía eléctrica constituye, por amplio margen, el núcleo cuantitativo del agregado D+E, concentrando el 91,5% del VAB sectorial conjunto en 2024. Su composición interna refleja la fisonomía institucional particular del sistema eléctrico misionero. El componente de generación hidráulica (D.1a) capta el peso económico atribuible al territorio provincial de la represa Urugua-í, así como la fracción contabilizada del aprovechamiento binacional Yacretá conforme a los criterios del SCN 2008 documentados en el anexo metodológico (sección 8.3). El componente de distribución (D.2) corresponde al segmento operado por las once cooperativas eléctricas con concesión provincial, distribuidas territorialmente en Posadas, Oberá, Eldorado, Montecarlo, Puerto Rico, Aristóbulo del Valle, Leandro N. Alem, 25 de Mayo, Dos de Mayo, Campo Ramón, Puerto Esperanza, Garupá y Concepción de la Sierra.

La fragmentación cooperativista de la distribución eléctrica constituye un rasgo distintivo del sistema misionero, contrastante con los modelos de concesión privada unificada provincial vigentes en otras jurisdicciones argentinas. Esta organización presenta ventajas y limitaciones simultáneas. Como ventaja, asegura una gobernanza territorial descentralizada con presencia cooperativa local y mayor sensibilidad a las realidades regionales del consumo. Como limitación, dispersa la escala operativa y dificulta inversiones de modernización de gran envergadura. El crecimiento real acumulado del 14,8% en la sub-rama D.2 durante 2018-2024 refleja la expansión gradual del consumo eléctrico regulado provincial, vinculado al crecimiento demográfico, al avance de la electrificación rural y a la incorporación progresiva de electrodomésticos en hogares de menores ingresos.

La sub-rama D.1b generación de energía renovable n.c.p. amerita particular atención analítica. Su crecimiento real acumulado del 991,0% durante el período resulta el más vigoroso de todo el informe sectorial. Si bien parte de una base muy baja y mantiene una participación todavía marginal del 2,7% del agregado D+E en 2024, su trayectoria sugiere una transición energética incipiente. Las modalidades dominantes de esta generación renovable corresponden a la energía solar fotovoltaica residencial y comercial bajo régimen de generación distribuida, así como al aprovechamiento energético de la biomasa residual de la cadena foresto-industrial. Esta sub-rama constituye un objeto de seguimiento prioritario en futuras ediciones del informe.

### 6.2 Gas, vapor y aire acondicionado

La gran rama R.2 gas y vapor presenta la particularidad estructural más significativa del informe: aporte nulo al VAB sectorial. Esta ausencia no es un artilugio estadístico sino el reflejo de una realidad institucional incontrovertible: la provincia de Misiones carece de red de gas natural por cañería. La distribución de gas residencial, comercial e industrial se realiza exclusivamente mediante gas licuado de petróleo (GLP) envasado en garrafas y cilindros, cuya actividad comercial se clasifica metodológicamente en el sector G: comercio al por mayor y al por menor, antes que en el sector D. Por tal motivo, la sub-rama D.3 fabricación y distribución de gas y combustibles gaseosos no registra contribuyentes en el padrón ATM clasificados bajo el código CIU 352. Análogamente, la sub-rama D.4 suministro de vapor y aire acondicionado –que en otras jurisdicciones agrupa servicios de calefacción y refrigeración centralizados– resulta marginal o nula en el caso misionero por las características climáticas subtropicales de la provincia.

Esta ausencia tiene implicancias relevantes desde el punto de vista de política pública. La carencia de gas natural por cañería encarece estructuralmente el costo de la energía



térmica residencial misionera respecto al promedio nacional, y constituye una restricción para el desarrollo de industrias que utilizan gas como insumo intermedio relevante. Su superación o atenuación modificaría sustantivamente la estructura sub-sectorial documentada en el presente informe en futuras ediciones.

### 6.3 Agua potable y cloacas

Las grandes ramas R.3 agua potable y R.4 cloacas conjuntamente aportaron el 7,0% del VAB conjunto D+E en 2024. La gran rama R.3 se desagrega en captación, depuración y distribución de agua de fuentes subterránea (E.1a) –operada predominantemente por cooperativas en localidades del interior provincial–, y captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales (E.1b) –dominada por Servicios de Aguas de Misiones S.A. (SAMSA) y un conjunto de operadores cooperativos significativos–.

La presencia de Yacyretá sobre el Paraná y de cursos superficiales abundantes en la geografía misionera permite que la captación superficial concentre el 84,0% del VAB del agua provincial. Las restantes sub-ramas se nutren de aguas subterráneas mediante perforaciones de variable profundidad.

Las trayectorias reales del agua potable resultan relativamente estables, con un retroceso real acumulado del 1,4% en E.1b y un crecimiento modesto del 6,7% en E.1a durante el período 2018-2024. Este comportamiento refleja un mercado saturado en términos de cobertura territorial primaria, donde el crecimiento futuro dependerá principalmente de la profundización de los servicios –ampliación de cobertura cloacal, mejora de la calidad de potabilización, sustitución de redes obsoletas–, antes que de la expansión extensiva. La sub-rama E.2 servicios de depuración de aguas residuales y cloacas muestra la trayectoria de crecimiento más significativa del sector E, con valores que pasan de cero en 2018-2020 a 18 millones (constantes) en 2024; este patrón refleja la entrada efectiva en operación de los servicios cloacales de SAMSA en Posadas y en localidades urbanas de mayor tamaño, una transformación cualitativa que merece registro analítico específico.

### 6.4 Gestión de residuos, recuperación y saneamiento

Las grandes ramas R.5 residuos y R.6 recuperación y saneamiento aportaron conjuntamente el 1,4% del VAB D+E en 2024. La sub-rama dominante del segmento es E.3a recolección y tratamiento de residuos no peligrosos, operada principalmente por AESA Misiones S.A. y por un conjunto reducido de operadores municipales y privados que prestan servicios de barrido, recolección y disposición final en las principales localidades urbanas. El crecimiento real acumulado del segmento durante 2018-2024 fue prácticamente nulo (-0,8%), consistente con un mercado de cobertura urbana ya consolidado donde la demanda crece proporcionalmente a la población.

Las sub-ramas E.3b recolección y tratamiento de residuos peligrosos y E.5 descontaminación y otros servicios de gestión de residuos presentan masa nula en el padrón ATM, lo cual refleja una brecha estructural relevante de política pública ambiental. La ausencia de operadores formalmente registrados para el tratamiento de residuos peligrosos sugiere la necesidad de fortalecer el marco regulatorio provincial y promover la formalización del sector.

La sub-rama E.4 recuperación de materiales y desechos –que comprende a los recicladores informales y a las cooperativas de cartoneros– exhibe una masa muy baja de 4 millones constantes en 2024 pero con tendencia ascendente vinculada a la creciente conciencia ambiental y a la formalización progresiva del sector del reciclaje.



## 7. VALIDACIÓN Y CONSISTENCIA

### 7.1 Consistencia con el informe del PBG

La verificación fundamental del presente informe sectorial reside en que la suma de las 12 sub-ramas reproduzca exactamente los totales publicados en el Informe General PBG para cada sector y año. El cuadro 9 confirma que la diferencia es cero en todos los casos, tanto a precios corrientes como a precios constantes 2018. Este resultado es consecuencia directa del método de escalamiento por participaciones empleado: dado que las participaciones porcentuales suman 100% por construcción dentro de cada sector y año, su producto por el total sectorial oficial debe necesariamente reproducir dicho total. La nulidad del residuo confirma la implementación correcta del procedimiento y la coherencia metodológica entre el presente informe sectorial y el informe general previamente publicado por IPEC.

**Cuadro 9.** Verificación de consistencia. Informe sectorial en sub-ramas vs. informe general PBG. VAB a precios corrientes. En millones de pesos. Sectores D y E. Provincia de Misiones. Período 2018-2024.

Año	Informe sectorial (suma sub-ramas) sector D	Informe general PBG sector D	Diferencia	Informe sectorial (suma sub-ramas) sector E	Informe general PBG sector E	Diferencia
2018	7.385	7.385	0	718	718	0
2019	10.880	10.880	0	1.021	1.021	0
2020	13.250	13.250	0	1.318	1.318	0
2021	25.396	25.396	0	2.304	2.304	0
2022	45.541	45.541	0	4.285	4.285	0
2023	106.458	106.458	0	10.700	10.700	0
2024	317.138	317.138	0	29.249	29.249	0

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

### 7.2 Discrepancias entre la Agencia Tributaria de Misiones (ATM) y la encuesta PBG

Conviene documentar las eventuales discrepancias entre las participaciones derivadas del padrón ATM y aquellas que podrían obtenerse desde la muestra de la encuesta, dado que las primeras se utilizaron como criterio operativo para la desagregación sub-sectorial.

La comparación sufre de una limitación inherente: la cobertura muestral del sector D (2 empresas en muestra) resulta insuficiente para producir estimaciones intra-sectoriales con representatividad estadística; la cobertura del sector E (6 empresas en muestra) resulta también limitada para una desagregación en siete sub-ramas. Por tales motivos, la desagregación sub-sectorial del presente informe se sustenta exclusivamente en los registros administrativos de ATM, recurso que provee cobertura censal sobre el universo de contribuyentes formales.

Esta decisión metodológica resulta congruente con la adoptada para los sectores analizados en el Informe Sectorial N° 1, donde una muestra de 30 empresas distribuidas en 13 sub-ramas resultó insuficiente, justificando así el escalamiento por participaciones



de ATM. La utilización del padrón fiscal como fuente principal de desagregación constituye, así, una pauta metodológica consistente del programa de informes sectoriales del PBG misionero.

Cabe señalar, que las 3 empresas incluidas en el dataset operan en las sub-ramas de mayor peso económico relativo del agregado D+E, lo que confiere validación cualitativa a la estructura sub-sectorial reportada. Asimismo, la masa de facturación observada en estas tres empresas resulta consistente, en órdenes de magnitud, con las participaciones ATM utilizadas para la desagregación.



## 8. NOTA METODOLÓGICA COMPLEMENTARIA

### 8.1 Coeficientes técnicos

Los coeficientes de consumo intermedio sobre el valor bruto de producción  $\frac{CI}{VBP} = 0,409$  para el sector D y  $\frac{CI}{VBP} = 0,514$  para el sector E, conforme al informe PBG general y derivados del análisis del Censo Económico INDEC 2004 actualizado a precios corrientes del año base 2018. La relación fundamental  $VAB = VBP * (1 - \frac{CI}{VBP})$  permite obtener el VAB a partir del VBP en cada año y sector.

Dado que el informe PBG publica tanto series de VBP como de VAB a precios corrientes y constantes, las series del presente informe sectorial se obtienen aplicando las participaciones ATM sobre el VAB –tanto corriente como constante– del informe general, asegurando coherencia aritmética con las cifras agregadas oficialmente publicadas.

En rigor metodológico, los coeficientes técnicos podrían diferir entre sub-ramas: por ejemplo, la generación de energía hidráulica posee un coeficiente estructuralmente menor que el transporte y distribución de energía eléctrica. Sin embargo, la estimación de coeficientes diferenciados por sub-rama requiere fuentes adicionales que actualmente no se encuentran disponibles a nivel provincial. Las líneas de trabajo futuras incluyen: relevamiento de costos operativos del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE); información del Comité Federal de Energía Eléctrica; tarifas y costos de SAMSA y del Ente Regulador de Servicios Públicos (EnReSP); así como tablas insumo-producto sectoriales de provincias comparables.

### 8.2 Limitaciones y alcances

El presente informe ofrece la primera desagregación oficial sub-sectorial del PBG provincial para los sectores D y E, dentro del programa de informes sectoriales iniciado por IPEC en 2026. La cobertura muestral reducida (8 empresas distribuidas en 12 sub-ramas) constituye su principal limitación estructural, parcialmente mitigada por la utilización del padrón censal ATM como fuente complementaria de desagregación.

Las dimensiones particularmente afectadas por esta limitación son: (i) La imposibilidad de validar las participaciones de ATM contra estimaciones independientes de encuesta para todas las sub-ramas; (ii) La dificultad de estimar coeficientes técnicos diferenciados por sub-rama; y (iii) La limitación para descomponer el VAB sub-sectorial en sus componentes funcionales (sueldos y salarios; excedente bruto de explotación; e impuestos a la producción)

Las sub-ramas con masa nula en el padrón de ATM constituyen información de valor sustantivo desde el punto de vista de política pública. Su ausencia formal del registro fiscal no necesariamente implica ausencia absoluta de actividad: parte de la operación correspondiente puede estar contabilizada bajo otros sectores o realizarse mediante operadores informales no captados por el régimen tributario provincial.

Futuras ediciones del informe podrían incorporar análisis cruzado con registros del Ministerio de Trabajo provincial y del Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA) para mejorar la captura de unidades económicas no formalizadas.



### 8.3 Anexo especial: tratamiento territorial de Yacyretá

La represa hidroeléctrica Yacyretá, localizada sobre el río Paraná en la frontera con Paraguay, constituye uno de los aprovechamientos hidroeléctricos de mayor envergadura del mundo, con una potencia instalada del orden de 3.100 megavatios y una generación anual aproximada de 21.000 gigavatios-hora. Su naturaleza binacional - compartida entre la República Argentina y la República del Paraguay, operada por la Entidad Binacional Yacyretá conforme al Tratado de 1973- plantea un problema metodológico relevante para la contabilidad nacional y, particularmente, para las cuentas regionales que pretendan imputar el producto generado al territorio de Misiones.

El criterio adoptado en el Informe PBG general de IPEC, congruente con las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 y con las prácticas del INDEC en materia de cuentas regionales, contempla la imputación al territorio nacional argentino de la fracción correspondiente conforme a los criterios de propiedad y de asignación territorial vigentes. Esta fracción se distribuye, dentro del territorio nacional, entre las jurisdicciones provinciales involucradas -principalmente las provincias de Corrientes y Misiones- según criterios de localización física de las instalaciones generadoras y del aprovechamiento territorial efectivo.

Como consecuencia de lo anterior, el VAB atribuible al sector D de Misiones que asciende a \$7.385 millones en 2018 y \$317.138 millones en 2024 a precios corrientes, refleja la suma del producto eléctrico territorialmente asignado a la provincia (que incluye la fracción correspondiente de Yacyretá), más el producto generado por la distribución provincial integralmente atribuible. Asimismo, la masa observada en el marco BaseMisiones 2019 para la sub-rama generación de energía hidráulica que asciende al 68,6% del total del sector D resulta congruente con esta asignación, confirmando que el procedimiento de imputación territorial empleado en el informe general refleja de manera adecuada la desagregación sub-sectorial del presente informe.

Esta nota metodológica busca prevenir interpretaciones erróneas que podrían surgir del análisis de los datos. En particular, debe enfatizarse que: (i) El VAB del sector D de Misiones no representa la totalidad del valor económico generado físicamente en territorio provincial por Yacyretá, sino la fracción que conforme al derecho internacional y a las convenciones del SCN 2008 corresponde imputar a la economía misionera; (ii) La elección de criterios alternativos de imputación territorial alteraría sustancialmente las cifras documentadas en el presente informe; y (iii) Si se realizasen comparaciones interjurisdiccionales del peso del sector eléctrico debe considerarse este aspecto metodológico para evitar conclusiones equívocas.



## 9. SÍNTESIS Y PERSPECTIVAS

El presente informe sectorial documenta, por primera vez en la estadística oficial misionera, la desagregación del Producto Bruto Geográfico de los sectores D y E en 12 sub-ramas productivas con cobertura para el período 2018-2024. Cuatro hallazgos estructurales merecen ser sintetizados al cierre del documento.

En primer término, los sectores D y E aportan conjuntamente el 3,4% del VAB provincial en 2024, con una participación notablemente estable a lo largo del período. Esta participación relativamente acotada en términos cuantitativos contrasta con la centralidad estratégica de los servicios públicos como infraestructura habilitante de toda la matriz productiva. El crecimiento real acumulado para la suma los sectores durante 2018-2024 fue del 7,7% inferior al crecimiento promedio del PBG provincial.

En segundo término, la estructura sub-sectorial revela una marcada concentración productiva en 3 sub-ramas: generación de energía hidráulica; transporte y distribución de energía eléctrica; y captación, depuración, y distribución de agua de fuentes superficiales que concentran conjuntamente el 94,5% del VAB de los sectores D+E en 2024. La sub-rama de generación de energía renovable n.c.p. exhibe el crecimiento más vigoroso del período, aunque partiendo de una base baja, lo cual sugiere una transición energética que merece seguimiento prioritario en ediciones futuras del informe.

En tercer término, la ausencia o marginalidad de varias sub-ramas: suministro de vapor y aire acondicionado; recolección y tratamiento de residuos peligrosos; y descontaminación y otros servicios de gestión de residuos, constituye información de valor sustantivo para el diseño de política pública provincial. Estas ausencias señalan brechas estructurales en infraestructura energética térmica y en gestión ambiental que constituyen oportunidades de inversión y formalización empresarial relevantes para el desarrollo provincial.

En cuarto término, la organización institucional cooperativista de la distribución eléctrica misionera –con 11 cooperativas con concesión territorial diferenciada– constituye un rasgo distintivo del sistema provincial. Esta organización conjuga ventajas de gobernanza local con limitaciones de escala operativa, configurando un objeto de estudio relevante para la economía institucional regional.

Las líneas de trabajo futuras contempladas para profundizar el análisis sectorial incluyen: el desarrollo de coeficientes técnicos diferenciados por sub-rama mediante el uso de información de organismos regulatorios sectoriales; la integración del análisis sub-sectorial con métricas de empleo formal, consumo energético y huella ambiental contenidas en el módulo de Economía Circular y Cambio Climático de la encuesta PBG; el monitoreo trimestral de la dinámica del segmento renovable mediante indicadores adelantados; y la articulación con el sistema de información georeferenciada del Ministerio de Energía provincial para producir mapas sub-sectoriales territoriales.

Las sucesivas ediciones del programa de informes sectoriales del PBG misionero, del cual el presente documento constituye la tercera entrega, continuarán profundizando la desagregación analítica de los restantes sectores económicos, consolidando un sistema provincial de información estadística sectorial con estándares metodológicos comparables a los de las jurisdicciones argentinas de mayor desarrollo estadístico institucional.



## 10. REFERENCIAS

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2017). Estimaciones del producto bruto geográfico de las provincias argentinas. Santiago de Chile: CEPAL.
- INDEC (2011). Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE 2010). Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- INDEC (2018). Censo Nacional Económico 2018. Resultados provinciales. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- INDEC (2024). Cuentas Nacionales. Metodología de estimación y publicación de resultados. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- IPEC (2026). Producto Bruto Geográfico de la Provincia de Misiones. Informe completo con desagregación sectorial y anexo metodológico. Período 2018-2024. Posadas: Instituto Provincial de Estadística y Censos.
- IPEC (2026). Producto Bruto Geográfico de la Provincia de Misiones. Informe sectorial N° 1: Secciones A y B. Período 2018-2024. Posadas: Instituto Provincial de Estadística y Censos.
- IPEC (2026). Producto Bruto Geográfico de la Provincia de Misiones. Informe sectorial N° 2: Sección C – Industria Manufacturera. Período 2018-2024. Posadas: Instituto Provincial de Estadística y Censos.
- Naciones Unidas (2008). Sistema de Cuentas Nacionales 2008. Nueva York: Naciones Unidas, Comisión Europea, FMI, OCDE, Banco Mundial.
- Naciones Unidas (2009). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), Revisión 4. Serie M N° 4/Rev.4. Nueva York: Naciones Unidas.
- Tratado de Yacyretá (1973). Tratado entre la República Argentina y la República del Paraguay para el aprovechamiento hidroeléctrico, mejoramiento de las condiciones de navegación y atenuación de los efectos producidos por las crecidas extraordinarias del río Paraná. Buenos Aires.





# SERIE PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO DE MISIONES

## Informe Sectorial N° 3



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



Sante Fé 343  
**Tel:** 0376-4447637  
**Web:** [www.trabajo.misiones.gob.ar](http://www.trabajo.misiones.gob.ar)  
**Email:** [ministerio@trabajo.misiones.gob.ar](mailto:ministerio@trabajo.misiones.gob.ar)  
CP 3300 Posadas - Misiones