

Informe Técnico



ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE JUJUY

Octubre 2024

ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL - JUJUY

El Índice de Producción Industrial (IPIJUJY) se encarga de medir la evolución mensual de la actividad productiva de la industria manufacturera de la provincia de Jujuy. Dicha medición es posible mediante un conjunto de productos que caracterizan tal actividad. Los mismos, son agrupados en categorías o bloques que representan a una respectiva rama industrial. Se clasifican en: alimentos y tabaco, papel madera y cartón, productos químicos y plásticos, minerales no metálicos e industrias metálicas.

1. COMPOSICIÓN DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

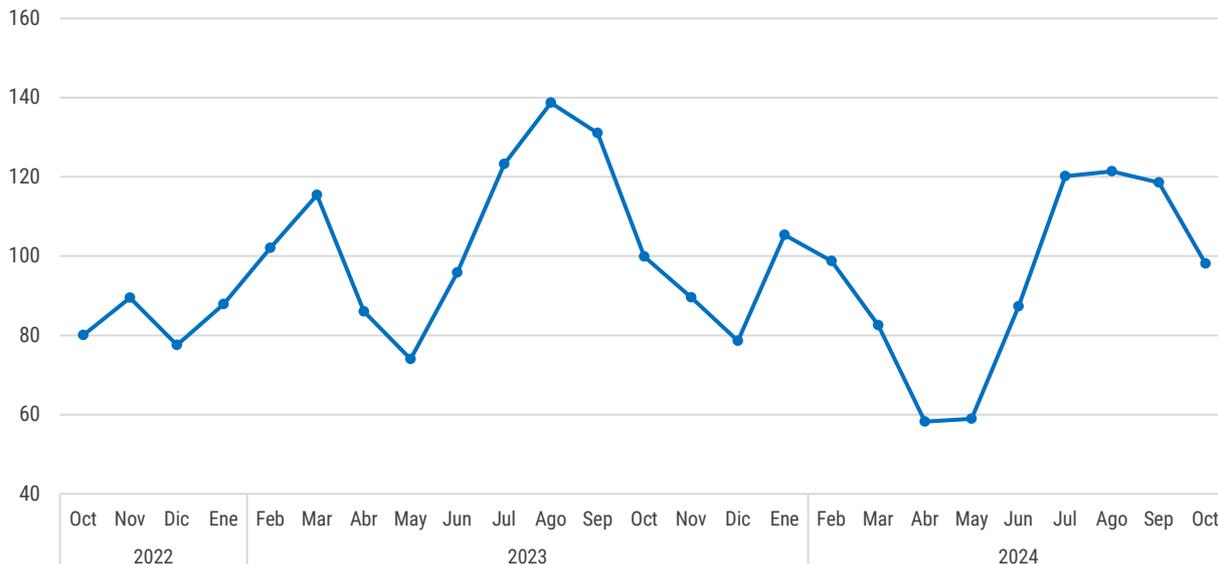
Cuadro 1. IPI manufacturero nivel general. Serie original, base 2019=100, en números índice y variación porcentual. Octubre 2022 - octubre 2024

Período	Nivel General en Número Índice	Variación porcentual	
		respecto al mismo mes del año anterior (%)	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior (%)
2022 Oct	80,1	-26,4%	1,7%
Nov	89,5	-8,4%	0,9%
Dic	77,5	-15,2%	-0,3%
2023 Ene	87,9	-14,2%	-14,2%
Feb	102,0	-9,9%	-12,0%
Mar	115,4	5,3%	-6,1%
Abr	86,0	-11,3%	-7,3%
May	74,0	-11,0%	-7,9%
Jun	95,8	-12,4%	-8,7%
Jul	123,3	-9,7%	-8,9%
Ago	138,7	0,7%	-7,4%
Sep	131,0	-1,6%	-6,7%
Oct	99,8	24,7%	-4,4%
Nov	89,6	0,1%	-4,1%
Dic	78,6	1,4%	-3,8%
2024 Ene	105,3	19,9%	19,9%
Feb	98,8	-3,2%	7,5%
Mar	82,6	-28,5%	-6,1%
Abr	58,2	-32,3%	-11,9%
May	59,0	-20,3%	-13,2%
Jun	87,3	-8,9%	-12,5%
Jul	120,2	-2,5%	-10,7%
Ago	121,4	-12,4%	-11,0%
Sep	118,5	-9,5%	-10,8%
Oct	98,1	-1,7%	-9,9%

Fuente: DiPEC - Departamento Cuentas Provinciales.

En octubre de 2024 el Índice de Producción Industrial (IPIJUY) muestra una caída del 1,7 % respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-octubre 2024 presenta una disminución de 9,9 % respecto a igual período de 2023.

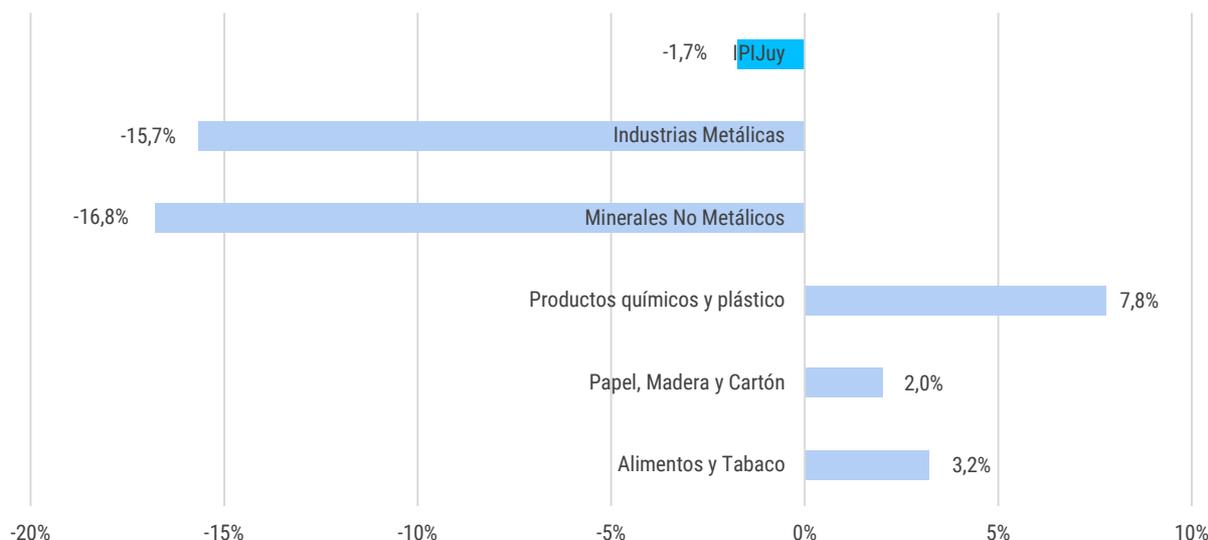
Gráfico 1. IPI manufacturero nivel general. Serie original, base 2019=100. Octubre 2022 - octubre 2024



Fuente: DiPEC - Departamento Cuentas Provinciales.

El Índice de Producción Industrial de Jujuy (IPIJUY) experimentó fluctuaciones significativas entre octubre de 2022 y octubre de 2024, con un patrón cíclico marcado por picos en agosto y mínimos en los meses de abril-mayo y diciembre. El comportamiento observado refleja un ciclo típico en la actividad industrial, con variaciones afectadas por factores estacionales y/o económicos.

Gráfico 2. IPI manufacturero nivel general y bloques económicos, variación porcentual interanual. Octubre 2024



Fuente: DiPEC - Departamento Cuentas Provinciales.

El gráfico 2 presenta las variaciones interanuales (octubre 24 - octubre 23) por bloque económico y nivel general en términos reales.

En octubre de 2024 el IPIJUY presenta una caída del 1,7 % respecto al mismo mes del año anterior. Por otra parte, de los 5 bloques que conforman el indicador, Productos químicos y Plásticos (7,8 %), Papel, Madera y Cartón (2,0 %) y Alimentos y Tabaco (3,2 %) registraron variaciones positivas respecto al mismo mes del año anterior. Mientras que Industrias Metálicas (-15,7 %) y Minerales no Metálicos (-16,8 %) registraron caídas en sus niveles de producción para el mismo periodo.

Por otra parte, se debe considerar que la incidencia de las variaciones en cada bloque sobre la variación en el nivel general del índice de producción industrial depende de la ponderación ajustada que tengan en el mes de medición.

2. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Cuadro 3. IPI manufacturero nivel general. Serie original, base 2019=100, en números índice y variación porcentual. I trimestre 2019 - III trimestre 2024

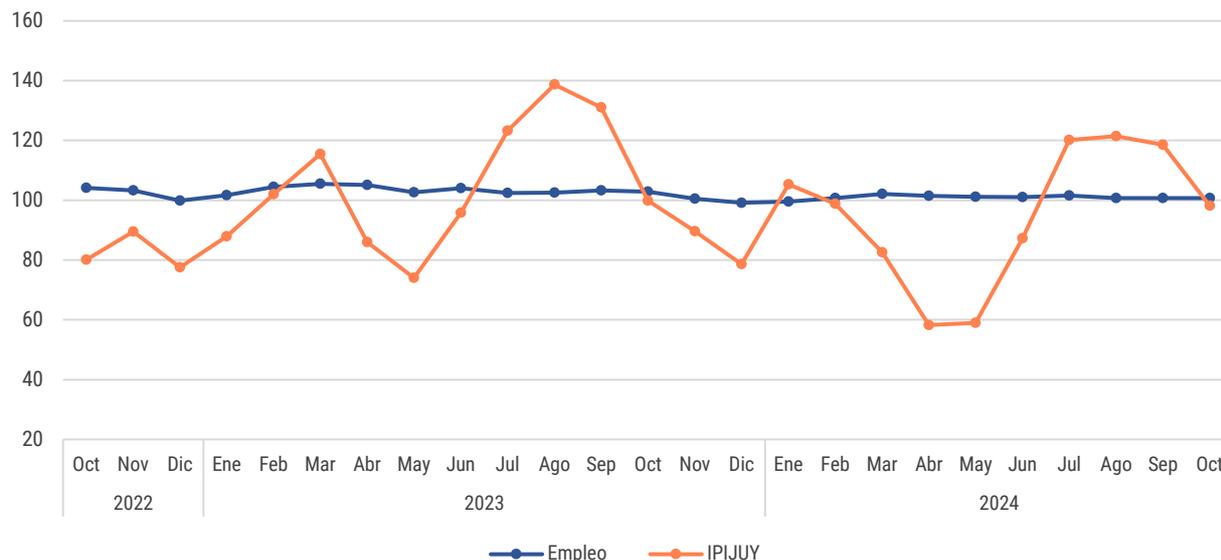
Trimestre	IPIJuy	Variaciones (%)
I Trim 2019	103,01	32,12
II Trim 2019	73,64	-28,51
III Trim 2019	118,88	61,43
IV Trim 2019	104,47	-12,12
I Trim 2020	91,02	-12,88
II Trim 2020	67,26	-26,11
III Trim 2020	116,23	72,82
IV Trim 2020	107,43	-7,57
I Trim 2021	104,9	-2,36
II Trim 2021	84,07	-19,85
III Trim 2021	136,08	61,85
IV Trim 2021	99,28	-27,04
I Trim 2022	108,44	9,23
II Trim 2022	96,52	-11
III Trim-2022	135,98	40,89
IV Trim-2022	82,38	-39,42
I Trim-2023	101,79	23,57
II Trim-2023	85,27	-16,22
III Trim-2023	130,99	53,61
IV Trim-2023	89,34	-31,79
I Trim-2024	95,56	6,96
II Trim-2024	68,16	-28,27
III Trim-2024	120,00	76,06

Fuente: DiPEC - Departamento Cuentas Provinciales.

El cuadro 3 expone al IPIJUY y sus respectivas variaciones con una periodicidad trimestral. Las disminuciones más fuertes se dan en el **IV Trim 2022** (-39 %), **IV Trim 2023** (-32 %), **II Trim 2019** y **2024** (-29 %) y el **IV Trim 2021** (-27 %). El mejor rendimiento se presenta en el **III Trim 2024** (76 %), **III Trim 2020** (73 %), **III Trim 2021** y **III Trim 2019** (61 %). De esta manera, es notorio que la recuperación de la actividad económica se da en los terceros trimestres de cada año, mientras que en los segundos y cuartos trimestre es en donde se reflejan mayores disminuciones de la producción en el sector industrial.

3. COMPARACIÓN IPIJUY VS EMPLEO DEL SECTOR INDUSTRIAL

Gráfico 3. IPI manufacturero nivel general. Serie original, base 2019=100 y Nivel de empleo en número índice. Variaciones porcentuales. Octubre 2022 - octubre 2024



Fuente: DiPEC - Departamento Cuentas Provinciales.

Entre octubre de 2022 y octubre de 2024, la producción del sector industrial presenta grandes oscilaciones entre un periodo y otro, mientras que el nivel de empleo mantiene un comportamiento casi constante en todo momento.

Esta situación se puede observar con mayor detalle en el siguiente cuadro.

Cuadro 4. IPI manufacturero nivel general. Serie original, base 2019=100 y nivel de empleo en número índice. Variaciones porcentuales. Octubre 2022 - octubre 2024

Período	Empleo	Var. % Empleo	IPIJuy	Var. % IPIJUY
Oct-22	104,2	-1,4	80,1	-39,9
Nov-22	103,3	-0,9	89,5	11,8
Dic-22	99,9	-3,3	77,5	-13,4
Ene-23	101,7	1,8	87,9	13,4
Feb-23	104,4	2,7	102,0	16,1
Mar-23	105,5	1,0	115,4	13,1
Abr-23	105,1	-0,4	86,0	-25,5
May-23	102,6	-2,3	74,0	-14,0
Jun-23	104,0	1,3	95,8	29,1
Jul-23	102,4	-1,5	123,3	29,1
Ago-23	102,6	0,1	138,7	12,5
Sep-23	103,3	0,7	131,0	-5,5
Oct-23	102,8	-0,4	99,8	-23,8
Nov-23	100,5	-2,3	89,6	-10,3
Dic-23	99,2	-1,4	78,6	-12,3

Ene-24	99,6	0,4	105,3	34,0
Feb-24	100,7	1,2	98,8	-6,3
Mar-24	102,1	1,4	82,6	-16,4
Abr-24	101,5	-0,6	58,2	-29,5
May-24	101,2	-0,3	59,0	1,2
Jun-24	101,0	-0,1	87,3	48,0
Jul-24	101,6	0,5	120,2	37,7
Ago-24	100,8	-0,8	121,4	1,0
Sep-24	100,8	0,0	118,5	-2,4
Oct-24	*100,8	0,0	98,1	-17,2

(*) Dato provisorio.

Fuente: DIPEC - Departamento Cuentas Provinciales.

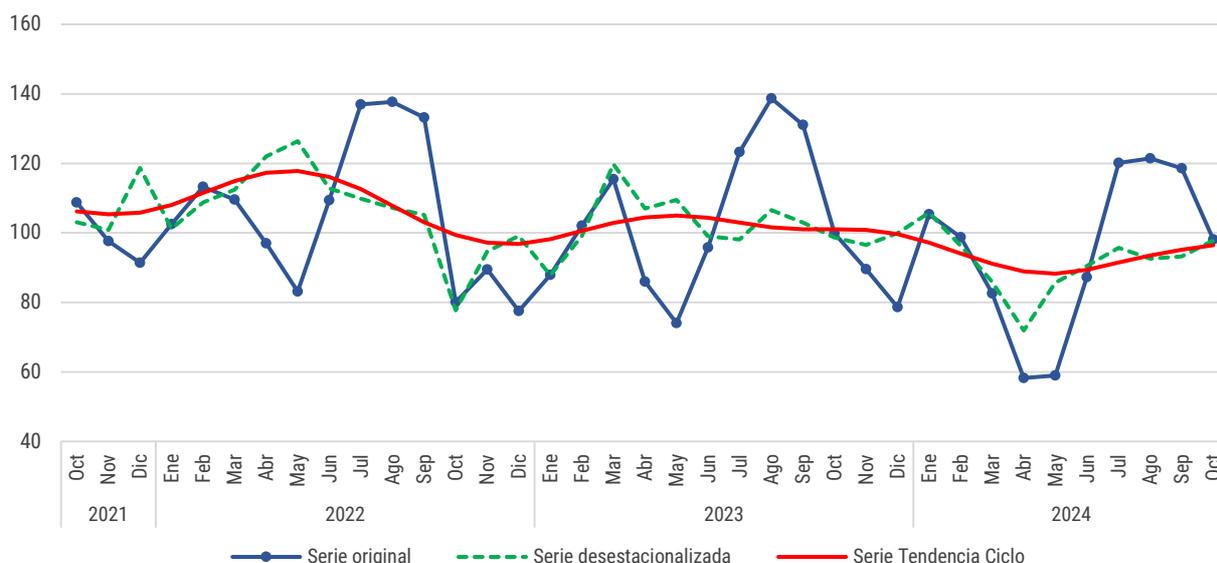
Se observa que el índice de producción industrial mes a mes expone incrementos o caídas considerables, no obstante, el nivel de empleo se mantiene estable o presenta incrementos o caídas mínimas. En 2022, el punto más bajo de producción se alcanza en octubre, con una caída del 39.9 %, mientras que el pico más alto se registra en junio, con un incremento del 31.6 %. El año 2023 no fue diferente, con una mayor contracción en abril (-25.5 %) y mayores incrementos compartidos entre junio y julio (29.1 %). En octubre del 2024 el IPIJUY cae un 17,2 % mientras que el empleo no exhibe variaciones (los valores corresponden a variaciones respecto al mes anterior).

Gráfico 4. IPI manufacturero nivel general. Serie original y desestacionalizada, base 2019=100, en números índice. Comparación serie Jujuy y Nación. Octubre 2022 - octubre 2024



Fuente: DIPEC - Departamento Cuentas Provinciales.

Gráfico 5. IPI manufacturero nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia ciclo, base 2019=100, en números índice. Octubre 2021 - octubre 2024



Fuente: DIPEC - Departamento Cuentas Provinciales.

Considerando que las series temporales pueden dividirse en tres componentes (serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo). El gráfico 4 expone la serie desestacionalizada del índice de Producción Industrial para la provincia de Jujuy y el total país. Mientras que el gráfico 5 refleja la serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo del índice de Producción Industrial para la provincia de Jujuy.

4. ESTRUCTURA DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

El IPIJuy se encuentra conformado por 5 categorías o bloques económicos:

- Bloque 1: Alimentos y tabaco.
- Bloque 2: Papel, madera y cartón.
- Bloque 3: Productos químicos y plásticos.
- Bloque 4: Minerales no metálicos.
- Bloque 5: Industrias metálicas.

El bloque 1 (Alimentos y Tabaco) se ha caracterizado por ser el más representativo dentro del indicador. Continúan en menor medida el bloque 2 (Papel, Madera y Cartón) y el bloque 4 (Minerales No Metálicos). Esto es posible observarlo en el cuadro 5.

Cuadro 5. IPI manufacturero nivel general. Serie original, base 2019=100. Ponderación por producto y bloque económico. Año 2019

Bloques Económicos y Producto	Ponderación 2019
Bloque 1: Alimentos y tabaco	37,8%
Azúcar	28,4%
Tabaco	6,7%
Producto de panadería y pastas	0,9%
Bloque 2: Papel, madera y cartón	23,5%
Papel	22,8%
Cartón	0,6%
Madera	0,1%

Bloque 3: Productos químicos y plásticos	10,6%
Alcohol	10,4%
Productos Plásticos	0,2%
Bloque 4: Minerales no metálicos	22,2%
Cemento	20,2%
Cal	2,0%
Bloque 5: Industrias metálicas	5,9%
Acero	4,4%
Plomo	1,4%

Fuente: DiPEC. Departamento Cuentas Provinciales.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

El Índice de Producción Industrial de la Provincia de Jujuy (IPIJUJY) mide la evolución mensual de la actividad productiva de la industria manufacturera, a través de un conjunto de productos que caracterizan tal actividad. Estos productos, a su vez, son agrupados en categorías que responden a sus respectivas ramas industriales. En ese sentido, la clasificación utilizada para la estimación presenta cinco niveles de apertura, los cuales al mismo tiempo abarcan a una determinada cantidad de productos que integran la muestra:

- Bloque 1: Alimentos y tabaco: Azúcar, tabaco y productos de panadería y pastas.
- Bloque 2: Papel, madera y cartón: Papel, cartón y madera.
- Bloque 3: Productos químicos y plásticos: Alcohol y productos plásticos.
- Bloque 4: Minerales no metálicos: Cemento y cal.
- Bloque 5: Industrias metálicas: Acero y plomo.

La información es brindada de manera directa por las empresas que conforman el indicador, en tanto que la recolección y procesamiento de la misma está a cargo actualmente del departamento Cuentas Provinciales de la Dirección Provincial de Estadística y Censos. Cabe recalcar que, fue la Facultad de Ciencias Económicas y FUJUDES quienes estaban a cargo de dicho procedimiento al inicio del indicador.

La serie estadística revelada comienza en el año 1996, desde ese periodo se realizaron dos actualizaciones en el año base, siendo el 2004 y 2019 los años elegidos.

La unidad estadística elemental es la producción de los principales bienes industriales comercializados en la provincia, realizados con materiales y procesos similares. Los cambios en el volumen de producción se basan en el comportamiento de las cantidades físicas producidas, sin considerar los cambios sucedidos en los precios de los artículos, que sólo están contemplados como ponderadores en el año base.

Las cantidades físicas se expresan en peso neto, es decir, sin incluir embalaje, y cuya medida son kilos o toneladas. En el caso de que la información disponible estuviera referenciada en otras unidades de medida –por ejemplo: litros– las mismas fueron reducidas a la expresión citada. Otro aspecto importante es la homogeneidad de la información, en cuanto a la organización de las actividades económicas en su distribución por zonas geográficas. Este aspecto reviste especial importancia para las estadísticas regionales, ya que se trata de contemplar una misma formación de unidades estadísticas, sobre la base de recomendaciones metodológicas internacionales, para que su alcance trascienda el ámbito provincial.

Metodología de la estimación:

El Índice de Producción Industrial se estima a partir de la fórmula de Laspeyres. Este tipo de indicador refleja el valor en cada momento de una canasta fija de artículos. A nivel desagregado la expresión para el cálculo resultó la siguiente:

$$IQ_t^L (Z'ij) = \frac{\sum_k \frac{Q_{ijk}(t)}{Q_{ijk}(o)} \cdot V_{ijk}(o)}{\sum_k V_{ijk}(o)}$$

En donde:

$IQ_t^L (Z'ij)$ = índice de Laspeyres del conjunto $(Z'ij)$.

$Q_{ijk}(t)$ = cantidades en el período corriente.

$Q_{ijk}(o)$ = cantidades en el período base.

$V_{ijk}(o)$ = valor individual del ítem (p y q, los cuales están implícitos dentro del ítem) en el período base, en donde el precio actúa como ponderador.

En cuanto a la construcción del índice de cantidad del grupo o bloque económico, cada sector pesa por el valor total de las producciones valuadas en términos del valor bruto de producción producido por el grupo en el año base $V_{ij}(o)$. De este modo:

$$IQ_{t,i}^L = \frac{\sum_j IQ_t^L (Z'ij) V_{ij}(o)}{\sum_j V_{ij}(o)}$$

El nivel general se calcula, dada la fuerte estacionalidad que presentaron algunas de las series (tal es el caso del azúcar, tabaco, algunos productos químicos y minerales no metálicos) de modo diferente. A partir de la formulación anterior se operó de la siguiente manera:

$$IQ_{t,i}^L = \frac{\sum_i IQ_{t,i}^L (Z'ij) W_{ij}(o)}{\sum_i W_{ij}(o)}$$

En donde $W_{ij}(o)$ asume el valor de la ponderación $V_{ij}(o)$ sólo cuando se constatan observaciones, es decir, aquellos períodos en que el valor de la variable es cero (por efectos estacionales), el indicador repondera ($W_{ij}(o)$) el nivel general del índice sobre la base de aquellas variables que hayan registrado movimientos.