



Informe sobre la Evolución de la Actividad Económica Local

Segundo semestre del año 2022

Introducción

En el marco del Proyecto **“Relevamiento de la actividad económica de la ciudad y análisis de su evolución”**, la Fundación para el Desarrollo de Cañada de Gómez expone las conclusiones producto del análisis pormenorizado de los datos recabados correspondientes al segundo semestre del año 2022 y de su confrontación con aquellos concernientes a idéntico periodo de años anteriores, con el propósito de reflejar la evolución de las variables económicas locales.

Para una mejor comprensión y utilidad del lector, se sigue la metodología utilizada en los Informes elaborados correspondientes a periodos anteriores y se repite el mismo agrupamiento y clasificación de datos. Asimismo, y con idéntica finalidad, en los apartados se reitera que comprende cada categoría o las razones de la fragmentación de datos utilizada.

Las variables que se comparan y los resultados de su estudio son consecuencia directa de las tareas de investigación llevadas adelante por la Fundación para el Desarrollo de Cañada de Gómez y de la colaboración de diferentes instituciones de nuestra ciudad (Municipalidad, Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe, Secretaría de Producción y Cámara de la Industria Maderera y Afines de Cañada de Gómez, Cooperativa de Consumo de Electricidad Limitada de Cañada de Gómez) mediante la proporción de datos.

En un primer apartado, se exponen las variaciones de las Importaciones en el sector del mueble. Al respecto, cabe aclarar que para este informe se obtuvieron los datos correspondientes al segundo semestre de 2021 y de 2022 de las bases publicadas por INDEC, con fecha de última actualización enero de 2022. Se optó por evaluar la variable “Peso Neto -Kg-”.

En el segundo apartado, se presentan las variaciones ocurridas relacionadas al consumo de energía eléctrica. Respecto al consumo energético a nivel *urbano*, los datos que nos proporcionan son agrupados semestralmente.

Finalmente, en el tercer apartado, se presentan las variaciones sobrevenidas en la recaudación municipal del DREI y en la facturación de los contribuyentes cañadenses.



1. Importaciones del sector del mueble a nivel nacional¹

Los datos analizados se encuentran expresados en kilogramos y agrupados semestralmente, en primer lugar, y anualmente, en segundo lugar. Además, siguiendo las posiciones arancelarias, fueron distinguidas cuatro subcategorías: muebles para oficina, muebles para cocina, muebles para dormitorio y demás muebles.

Importación de muebles -comparativo 2º semestre 2021/2022

Kg				
Posición	Descripción	2021	2022	Variación %
940330	Muebles de madera para oficina	120751,97	33063,89	-72,62%
940340	Muebles de madera para cocina	138521,25	72157,43	-47,91%
940350	Muebles de madera para dormitorio	285780,18	68362,03	-76,08%
940360	Los demás muebles	697505,95	330939,18	-52,55%

De acuerdo a los datos que arroja la tabla, se puede detectar una disminución notable de las importaciones de los muebles en estudio en 2022 con respecto a 2021. En el caso de muebles para oficina y para dormitorio, la reducción del total importado supera el 70%. Con respecto a muebles para cocina y resto de muebles, se importó alrededor de 50% menos que en 2021.

A continuación, se evalúan los **montos anuales** y sus variaciones desde 2016 a 2022.

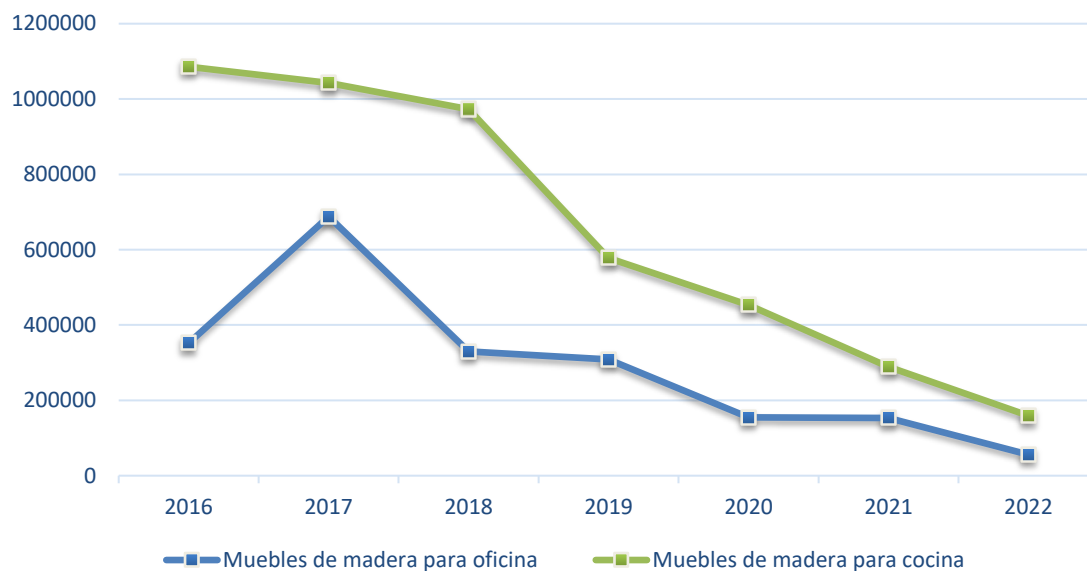
Importación de muebles – 2016-2022

Kg								
Posición	Descripción	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
940330	Muebles de madera para oficina	352212,0	687745,1	329545,7	308894,1	154883,8	153276,0	55896,0
940340	Muebles de madera para cocina	1085637,0	1043024,0	973363,8	577643,4	453252,0	288969,4	159239,9
940350	Muebles de madera para dormitorio	5098227,0	6778032,4	4458392,5	1537108,0	1324746,4	490773,2	178129,1
940360	Los demás muebles	4049222,0	5645118,9	5638768,2	2316808,6	1976126,9	1287183,9	977655,2

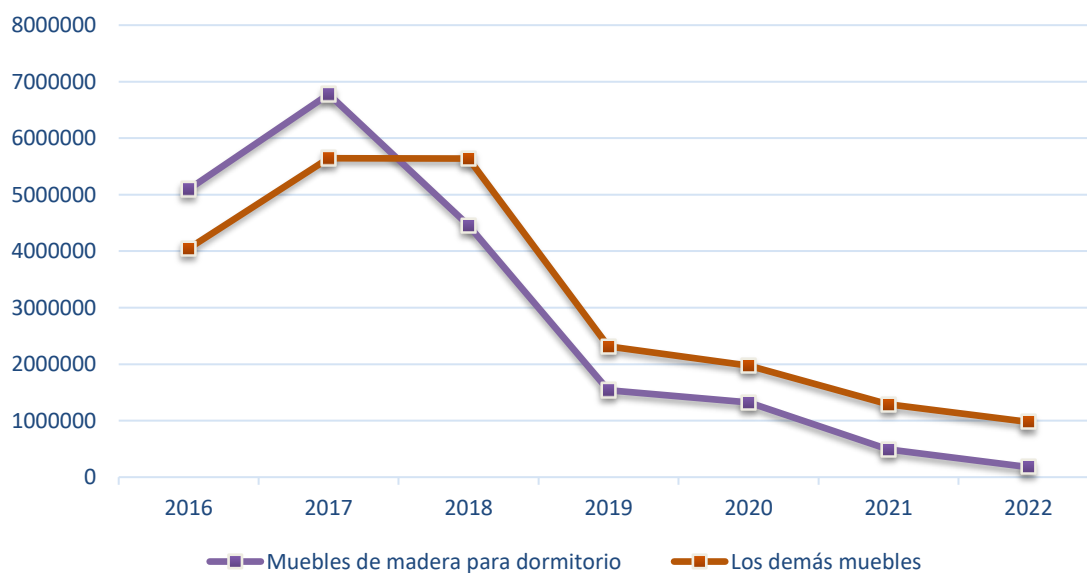
En 2022, con respecto a 2021, las importaciones de muebles se redujeron significativamente en todas las categorías evaluadas.



Evolución Importación 2016-2022



Evolución Importación 2016-2022



En los gráficos se vuelcan los datos de la tabla anterior; como se mencionó, en los mismos se observa una tendencia decreciente en los KG importados en los cuatro tipos de muebles en estudio, desde el 2016 al 2022. Excepto en los muebles para oficina, la disminución más notoria ocurre entre los años 2018 y 2019.



2. Energía eléctrica consumida a nivel local

2.1. Energía eléctrica provista por la Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe²

El análisis de las variaciones sobre el consumo de energía eléctrica es realizado siguiendo el esquema adoptado por el Organismo que facilitó los datos sujetos a estudio. Es decir, discriminando las “pequeñas demandas, urbanas y suburbanas, comercial e industrial, dentro y fuera del parque industrial”, de los “grandes clientes, dentro y fuera del parque industrial, por actividad”.

2.1.1. Pequeñas demandas, urbanas y suburbanas, comercial e industrial, dentro y fuera del Parque Industrial

Los datos de consumo bajo estudio fueron expresados en Kilovatio-hora (KWh) y agrupados semestralmente.

Por pequeñas demandas, se entiende a aquellos usuarios cuya demanda máxima promedio de 15 minutos consecutivos sea inferior a 20 KW.

La demanda comercial incluye a establecimientos comerciales, asociaciones, entidades o personas con propósitos de lucro. Mientras que, la demanda industrial, comprende a establecimientos donde se efectúen actividades de carácter fabril³, establecimientos agrícolas⁴, plantas transmisoras o retransmisoras de telecomunicaciones, edificios en construcción y usuarios que desarrollen sus actividades industriales dentro de los límites geográficos de parques industriales o áreas industriales.

Variación en el consumo energético “pequeñas demandas, urbanas y suburbanas, comercial e industrial, dentro y fuera del parque industrial”

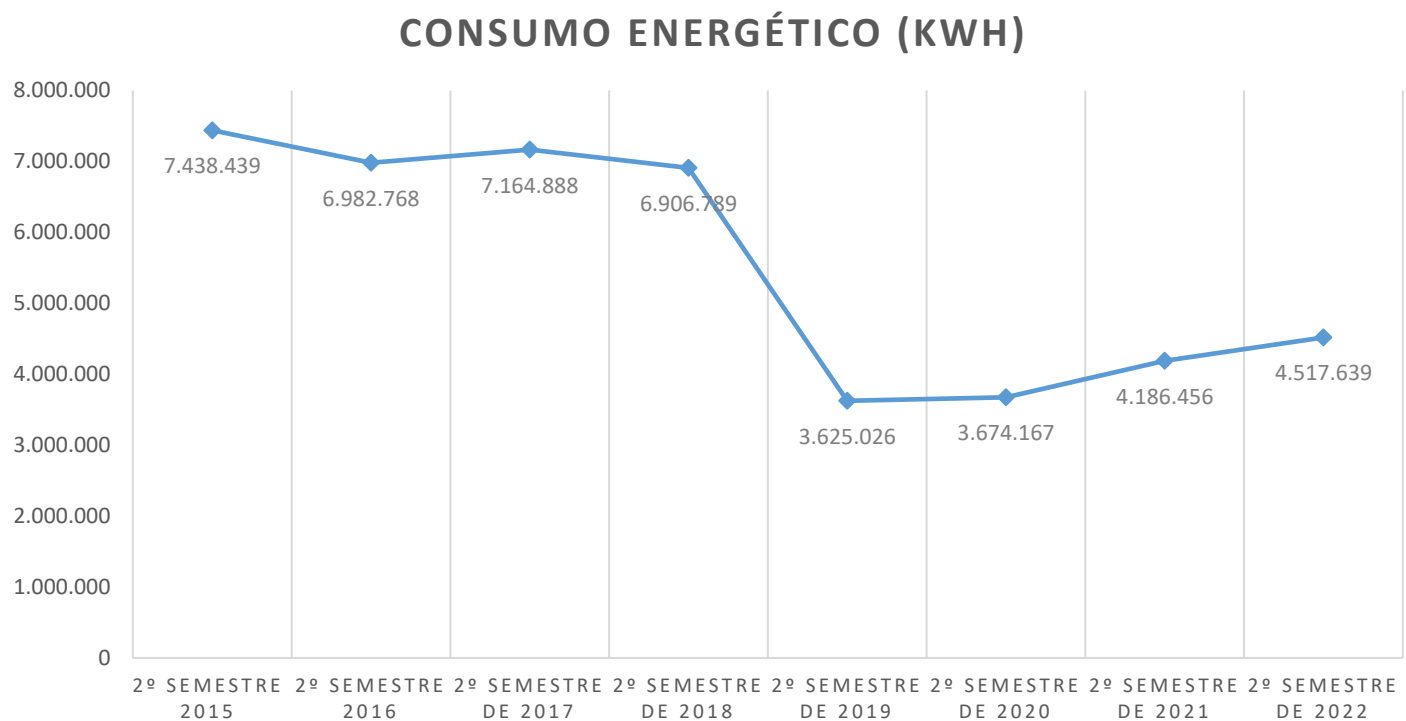
Período	Consumo energético (KWh)
Segundo semestre 2015	7.438.439
Segundo semestre 2016	6.982.768
Segundo semestre de 2017	7.164.888
Segundo semestre de 2018	6.906.789
Segundo semestre de 2019	3.625.026
Segundo semestre de 2020	3.674.167
Segundo semestre de 2021	4.186.456
Segundo semestre de 2022	4.517.639



En la tabla se encuentran plasmados los consumos energéticos de las “pequeñas demandas” correspondientes al segundo semestre de los años 2015 a 2022.

Es importante destacar que, debido al fenómeno de la estacionalidad, se comparan idénticos períodos de los diferentes años. Ello, a fin de evitar que las variaciones propias de las distintas actividades -a razón de las diferentes épocas del año-, influyan en la reflexión de lo acaecido.

Se grafican los datos observados para mejor visualización de su comportamiento.



El consumo energético en el segundo semestre de 2022 aumenta con respecto al consumo registrado en el mismo periodo de 2021, continuando con la tendencia creciente detectada desde 2020 en adelante. Es importante mencionar que este nivel es notablemente inferior al detectado en años previos (2015 a 2018); en 2019 con respecto a 2018 el consumo se redujo aproximadamente 50%.



2.1.2. Grandes clientes, dentro y fuera del Parque Industrial, por actividad

Los datos de energía bajo estudio, fueron expresados en Kilovatio-hora (KWh). Asimismo, fueron calculados semestralmente y agrupados por actividad.

Por grandes clientes, se entiende a aquellos usuarios cuya demanda máxima promedio de 15 minutos consecutivos sea igual o superior a los 20 KW.

Variación en el consumo energético “grandes clientes, dentro y fuera del Parque Industrial”

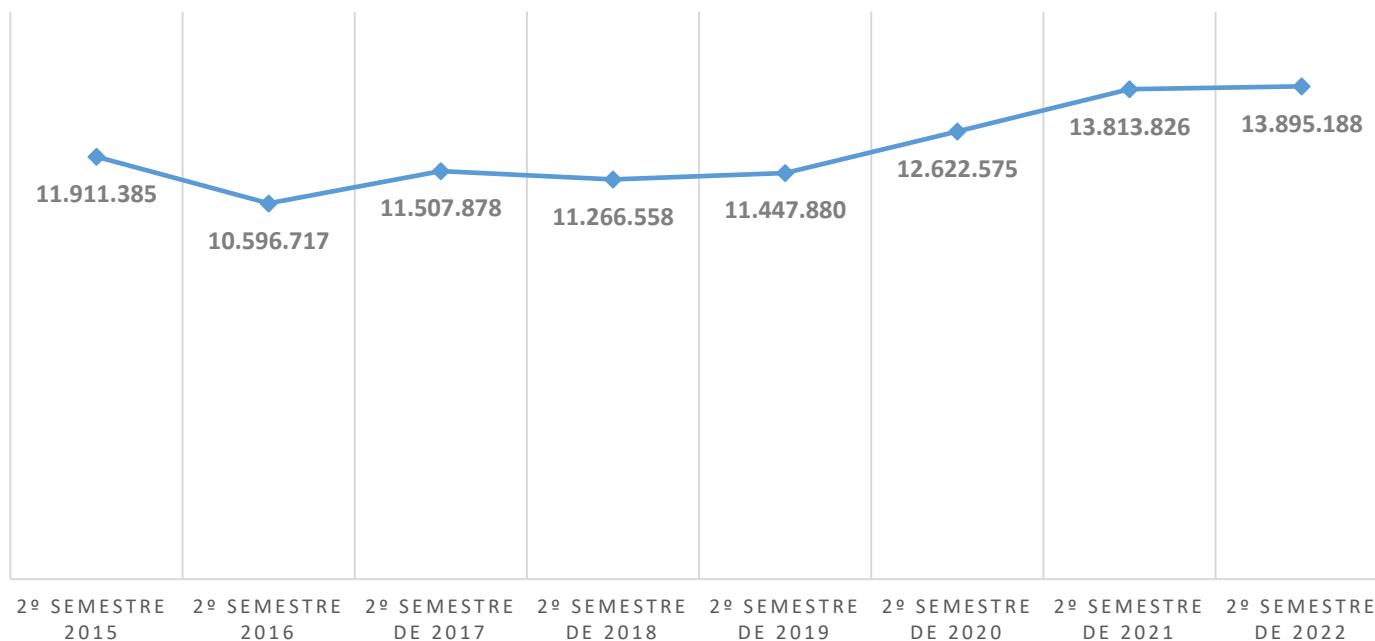
Período	Consumo energético (KWh)
2º semestre 2015	11.911.385
2º semestre 2016	10.596.717
2º semestre de 2017	11.507.878
2º semestre de 2018	11.266.558
2º semestre de 2019	11.447.880
2º semestre de 2020	12.622.575
2º semestre de 2021	13.813.826
2º semestre de 2022	13.895.188

Una vez más, pero aquí en relación a los “grandes clientes” y dado el factor de la estacionalidad de las diversas actividades, plasmamos en el cuadro precedente el consumo energético correspondiente al segundo semestre de los años 2015 a 2022.

Y, para observar el comportamiento de la variable, volcamos los datos en el siguiente gráfico:



CONSUMO ENERGÉTICO (KWH)



En el gráfico se puede apreciar que, los “grandes clientes”, presentaban una tendencia relativamente constante a lo largo del tiempo con respecto al consumo energético (excepto en el periodo “segundo semestre 2016” en el que se puede observar una baja del mismo) hasta el año 2020, en el que se aprecia un aumento más claro; lo mismo ocurre en el segundo semestre de 2021. En el segundo semestre de 2022, el nivel de consumo se mantiene aproximadamente igual al periodo previo.



3. Recaudación de DREI y facturación⁵

El presente informe se realiza con el fin de analizar las variaciones mensuales y semestrales de la producción industrial de la ciudad y el movimiento comercial de la misma.

Se utilizaron como fuentes de información dos bases de datos:

- listado completo de industrias y comercios relevados en el censo económico realizado por la FU.DE.CA. (Año 2015)
- sus correspondientes montos de facturación mensual extraídos de las planillas de DREI brindadas por el Municipio, en un acuerdo de intercambio de información.

La metodología de trabajo consiste en un estudio observacional, partiendo de un muestreo aleatorio para la elección de industrias y comercios a analizar. Desde el primer informe realizado, en el año 2015, se continúa trabajando con la muestra de industrias y comercios obtenida en ese momento, con el fin de poder estudiar su evolución a lo largo del tiempo y realizar comparaciones entre los distintos periodos evaluados. En ese año, se obtuvo una muestra cuyo tamaño se determinó con una confianza del 90% y un error tolerable de $\pm 10\%$ en la proporción de empresas consolidadas. La muestra quedó conformada por 125 empresas. Las empresas que no presentan datos de facturación en ningún mes o bien cesaron su actividad se extraen de la muestra y se continúa trabajando con el resto. Por tanto, para el informe del segundo semestre de 2021 se cuenta con una muestra de **99 empresas**, conformada del siguiente modo:

- **53 COMERCIOS (54% de la muestra)**
- **46 INDUSTRIAS (46% de la muestra, 16% MICRO y 30% PYME)**

Se presentan los resultados obtenidos discriminando por sector, INDUSTRIAL y COMERCIAL. Tanto para industrias como para comercios, se estudian las facturaciones mensuales en el segundo semestre del año 2022. Las mismas se comparan con las facturaciones correspondientes al mismo mes del año 2021, ajustadas por el índice de inflación del periodo (comparación IPC mensuales), obtenido de la base de datos del IPEC (ver ANEXO).



3.1 Sector Comercial

Facturación mensual y semestral del sector comercial

Tabla 1: porcentaje de comercios según monto de facturación mensual y semestral

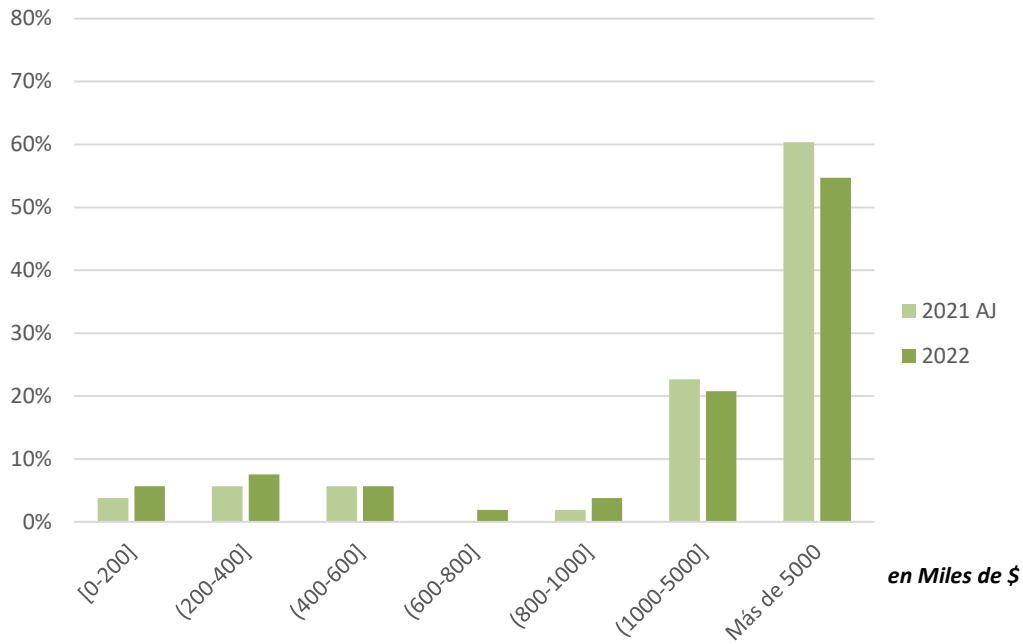
Monto facturación (\$)	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	Segundo semestre 2022
0-200.000	28,30%	28,85%	28,85%	30,77%	25,00%	25,93%	5,66%
200.001 - 400.000	5,66%	7,69%	9,62%	5,77%	9,62%	14,81%	7,55%
400.001 - 600.000	9,43%	5,77%	5,77%	3,85%	5,77%	14,81%	5,66%
600.001 - 800.000	3,77%	1,92%	0,00%	3,85%	3,85%	3,70%	1,89%
800.001 - 1.000.000	0,00%	1,92%	1,92%	0,00%	0,00%	0,00%	3,77%
1.000.001 - 5.000.000	28,30%	26,92%	25,00%	28,85%	25,00%	18,52%	20,75%
Más de 5.000.000	24,53%	26,92%	28,85%	26,92%	30,77%	22,22%	54,72%

En términos generales, entre 25% y 30% de los comercios de la ciudad presentó facturación mensual inferior a los \$200.000. Por otro lado, excepto en diciembre, más de 50% superó \$1.000.000 de facturación mensual.

En cuanto a montos semestrales, sólo 6% de los comercios facturó en el segundo semestre de 2022 menos de \$200.000; 21% facturó entre \$1.000.000 y \$5.000.000 y 55% facturó más de \$5.000.000.



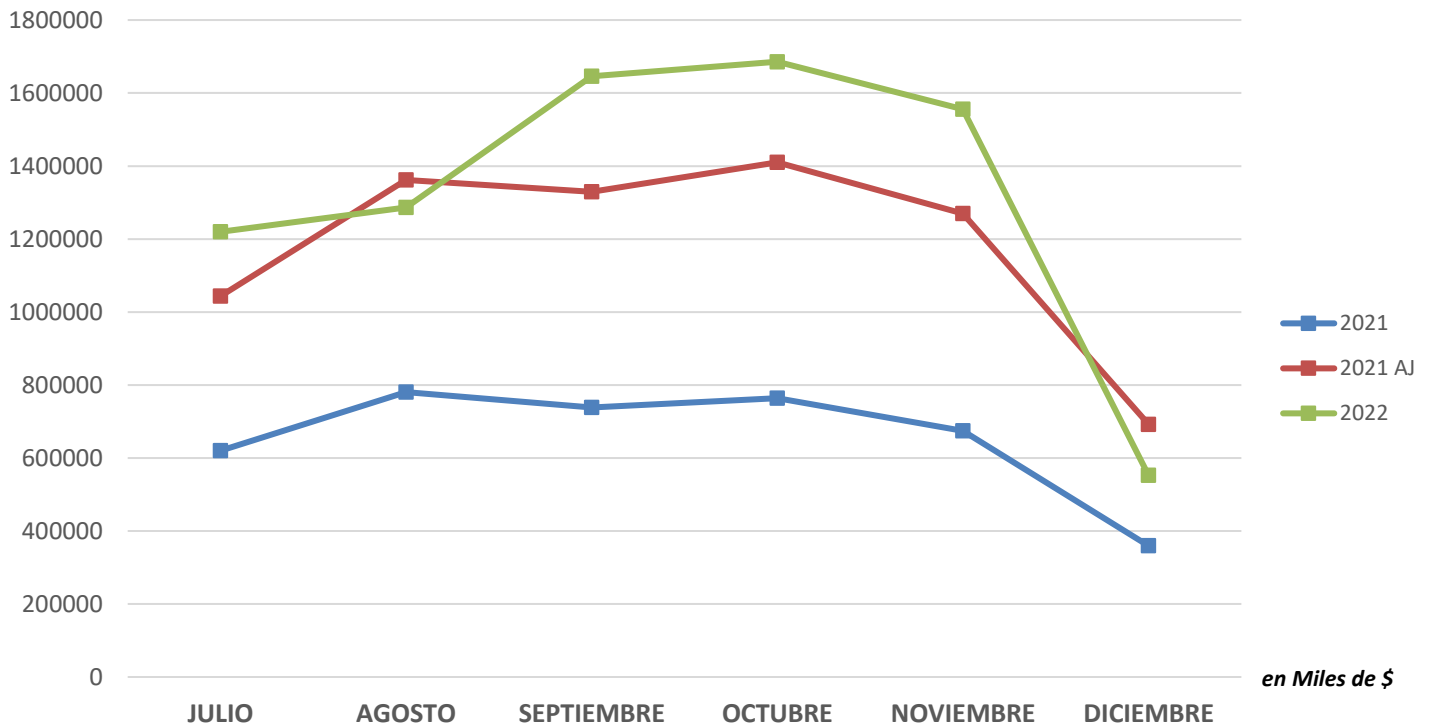
Gráfico 1: Nivel de facturación semestral del sector comercial. Comparativa 2º semestre de 2021 (ajustado por índice inflacionario) y 2º semestre de 2022 (*tabla correspondiente en ANEXO, tabla A*)



Comparando los montos de facturación semestrales entre 2021 y 2022, ajustando los valores de 2021 con el correspondiente factor inflacionario, destaca principalmente que, en el segundo semestre de 2022, aumentó levemente el porcentaje de comercios con facturación semestral más baja y, por el contrario, se redujo el porcentaje de comercios con montos de facturación más altos.



Gráfico 2: Mediana⁶ de la facturación del sector comercial por mes. Años 2021, 2021 ajustado por índice inflacionario y 2022 (tabla correspondiente en ANEXO, tabla B)



Observando las facturaciones medias de 2022 se detecta que, la media de facturación fue aumentando de julio a octubre y, en los siguientes meses disminuye, más significativamente en diciembre.

El comportamiento observado en el segundo semestre de 2022 es similar al del mismo periodo de 2021, con esa disminución sobre los últimos meses.

Comparando los valores medios observados en ambos periodos, considerando el ajustado en el caso de 2021, se obtiene que, en general, los valores se encuentran próximos; en septiembre, octubre y noviembre puede observarse una diferencia más notable, siendo mayor lo facturado en 2022. Estas diferencias son estadísticamente significativas en el mes de noviembre (Test no paramétrico de Wilcoxon - ver ANEXO tabla C).

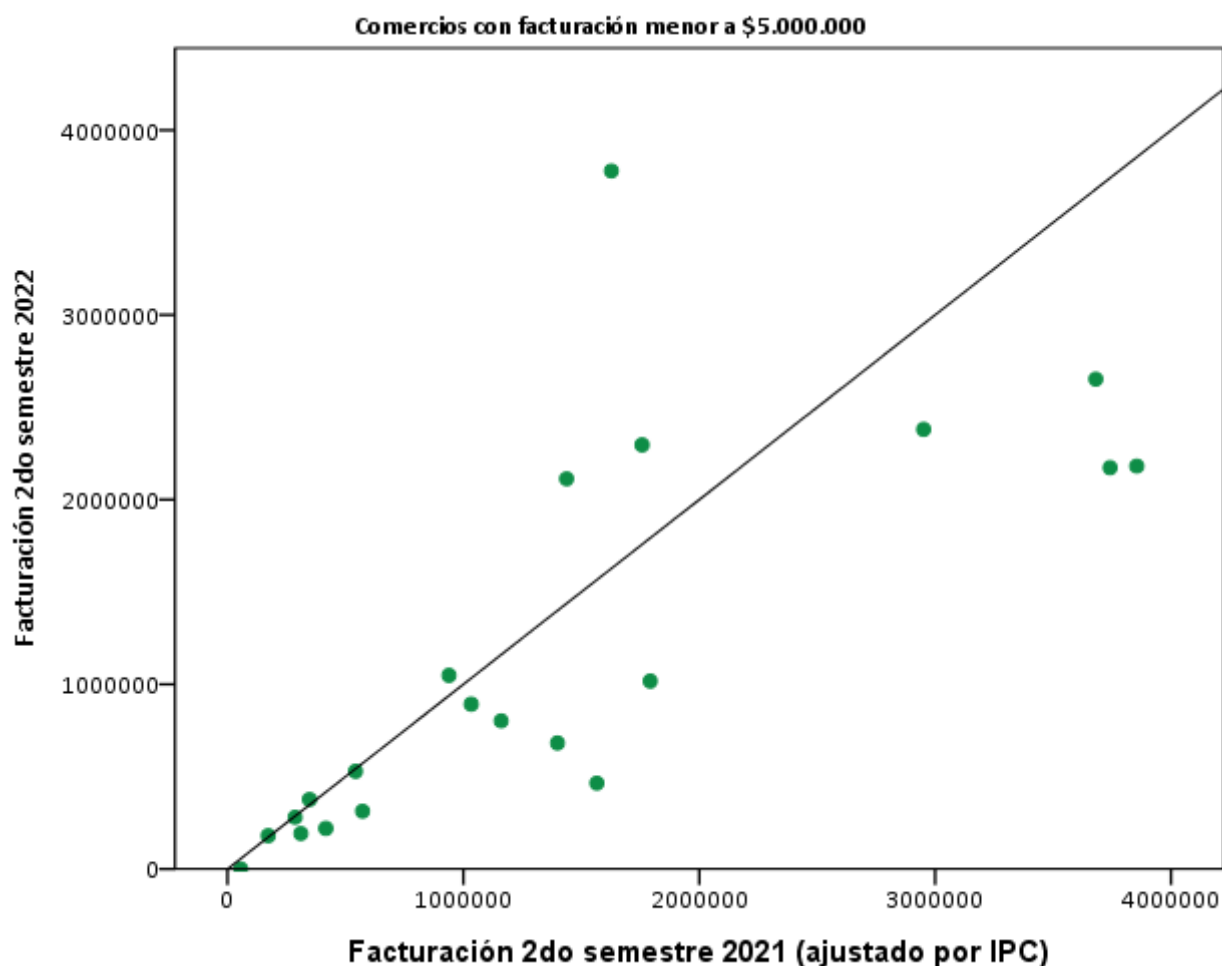
Considerando el total semestral facturado, se obtiene un valor medio de facturación menor en 2022 con respecto a 2021; los valores obtenidos fueron \$8982857,76 en 2021 (ajustado por el IPC) y \$7098344,00 en 2022.



Gráfico 3: Facturación de los comercios en el segundo semestre del año 2021 (valores ajustados por el índice inflacionario) y del 2022. Montos semestrales.

Obs: para mejor visualización de los datos, se divide la muestra en dos grupos, comercios con facturación semestral menor o igual a \$5.000.000 y comercios con facturación mayor a \$5.000.000 (2021)

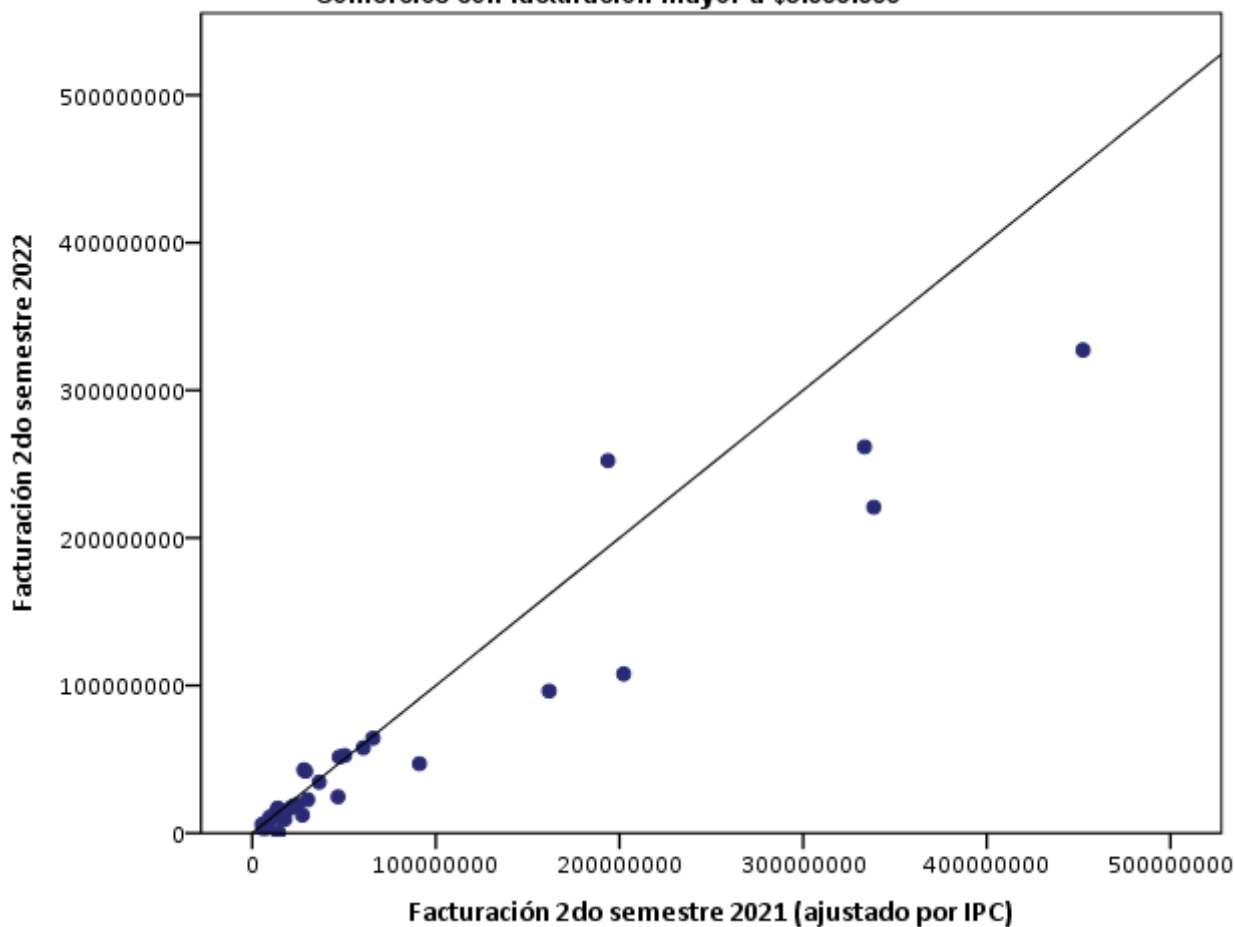
Los puntos representan la facturación de cada comercio en los dos semestres estudiados. La línea diagonal sirve de referencia, los puntos sobre la línea o distribuidos aleatoriamente cercanos a ella indican que los comercios correspondientes tuvieron montos de facturación similares en los dos periodos.



Se puede observar mayor concentración de puntos por debajo de la línea de referencia, indicando que el monto semestral facturado por lo comercios fue menor en 2022 con respecto a 2021.



Comercios con facturación mayor a \$5.000.000



En el caso de los comercios con mayor nivel de facturación se observa, en general, que los puntos se concentran próximos a la línea, excepto en los comercios con nivel más alto de facturación, cuya mayoría se encuentra por debajo de la línea de referencia. Esto evidencia menor nivel de facturación en 2022 con respecto a 2021, principalmente en los comercios con nivel más alto de facturación.

De acuerdo a lo observado en los gráficos y tablas presentadas se puede concluir que, los montos facturados por los comercios en el segundo semestre de 2022, se encuentran próximos o levemente por debajo de los obtenidos en el mismo periodo de 2021.



3.2 Sector Industrial

Facturación mensual del sector industrial

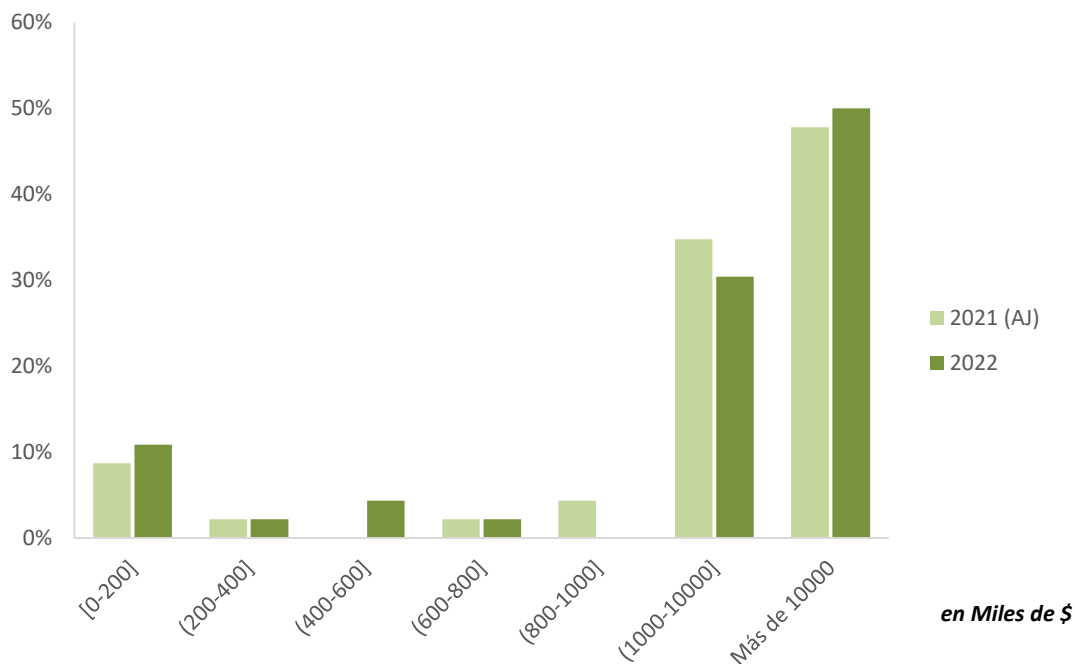
Tabla 2: porcentaje de industrias según monto de facturación mensual y semestral

Monto facturación (\$)	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	Segundo semestre 2022
0-200.000	23,91%	23,91%	23,91%	26,67%	22,22%	22,22%	10,87%
200.001 - 400.000	13,04%	8,70%	13,04%	17,78%	11,11%	11,11%	2,17%
400.001 - 600.000	6,52%	2,17%	4,35%	0,00%	6,67%	11,11%	4,35%
600.001 - 800.000	2,17%	2,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,17%
800.001 - 1.000.000	0,00%	6,52%	4,35%	4,44%	4,44%	0,00%	0,00%
1.000.001 - 10.000.000	23,91%	23,91%	26,09%	20,00%	24,44%	22,22%	30,43%
Más de 10.000.000	30,43%	32,61%	28,26%	31,11%	31,11%	33,33%	50,00%

En términos generales, alrededor de 25% de las industrias de la ciudad presenta facturación mensual inferior a los \$200.000. Por otro lado, más de 50% de ellas supera \$1.000.000 de facturación mensual.

En cuanto a montos semestrales, 11% de las industrias facturó en el segundo semestre de 2022 menos de \$200.000 y, 50% de ellas, superó \$10.000.000 de facturación semestral. Además, 30% de industrias facturó entre \$1.000.000 y \$10.000.000.

Gráfico 5: Nivel de facturación semestral del sector industrial. Comparativa 2º semestre de 2021 (ajustado por índice inflacionario) y 2º semestre de 2022 (tabla correspondiente en ANEXO, tabla D)

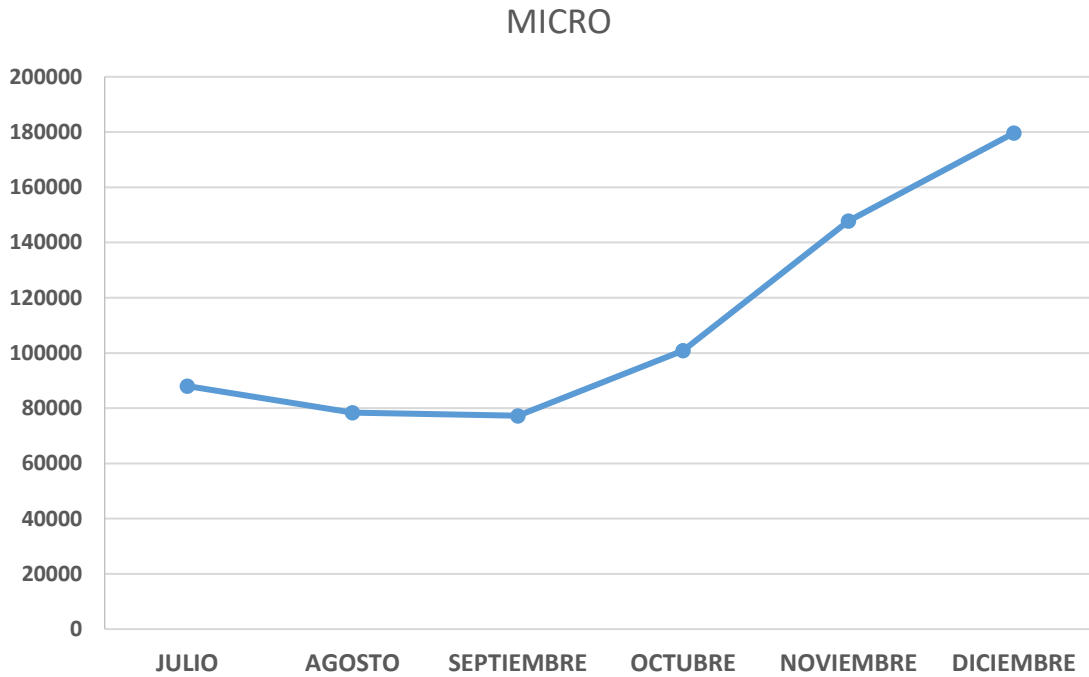


Comparando los montos de facturación semestrales entre 2021 y 2022, no se evidencian diferencias claras entre los dos periodos; se observa una leve disminución de industrias que facturaron entre \$1.000.000 y \$10.000.000 y, por el contrario, un aumento leve en el porcentaje de industrias que facturaron más de \$10.000.000.

A continuación, se analizará por separado lo ocurrido con la facturación de las MICRO INDUSTRIAS y de las PYMES.



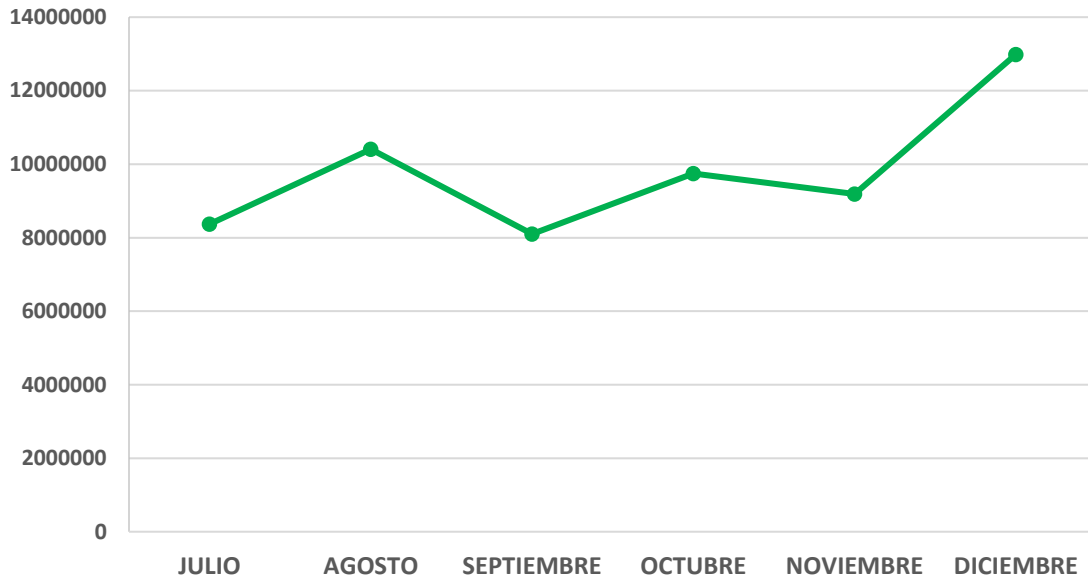
Gráfico 6: Evolución de la mediana⁶ de la facturación mensual de las industrias, clasificadas por MICRO y PYME. Año 2022.



En el caso de las MICRO industrias, se observan valores muy próximos entre sí desde julio hasta septiembre y, partir de allí, la facturación aumenta progresivamente hasta diciembre; en este último mes se obtiene el mayor valor medio facturado por las MICRO de la ciudad (50% de las MICRO industrias de la ciudad facturó en diciembre de 2022 al menos \$180.000).



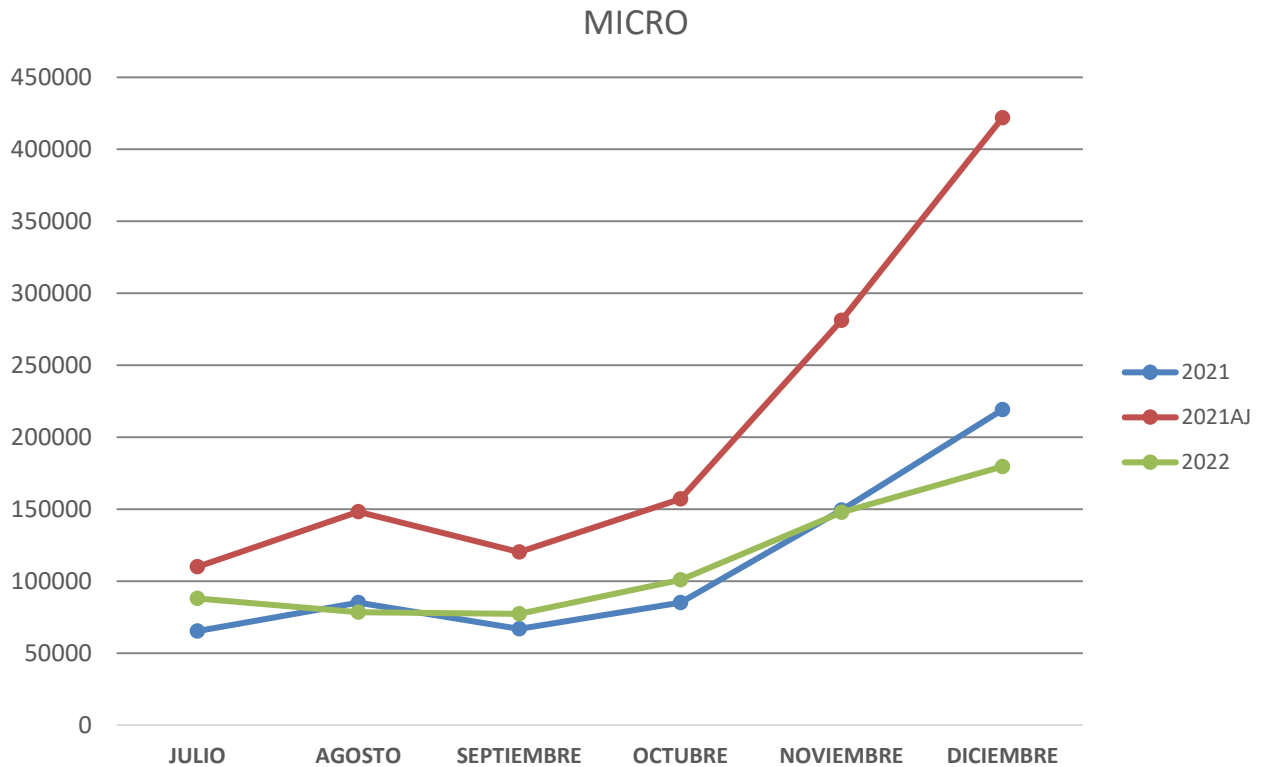
PYME



Con respecto a las PYMES, se observa que el valor medio facturado desde julio hasta noviembre se encuentra entre \$8.000.000 y \$10.000.000 y, en diciembre, aumenta significativamente hasta alcanzar casi \$13.000.000. Coincidiendo con lo ocurrido en las MICRO, el mayor valor medio facturado se observa en diciembre (50% de las PYMES de la ciudad facturó en diciembre de 2022 al menos \$13.000.000).



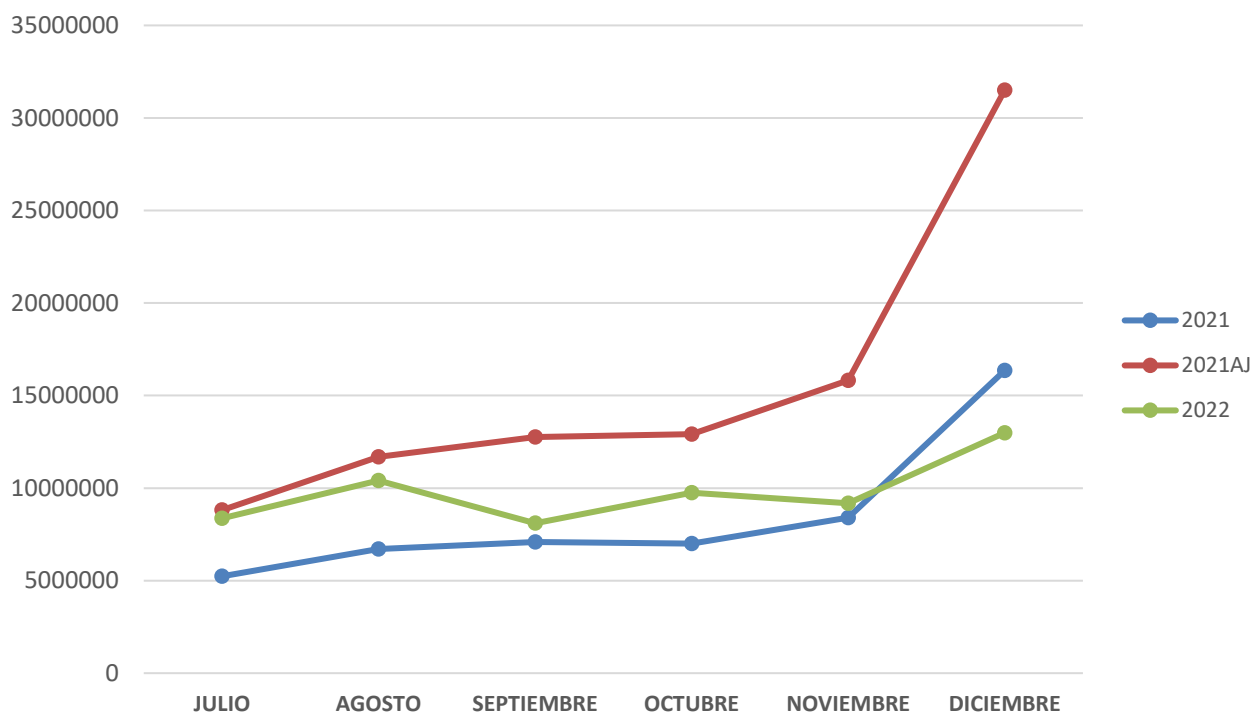
Gráfico 7: Evolución de la mediana⁶ de la facturación mensual de las industrias, clasificadas por MICRO y PYME. Años 2021, 2021 ajustado por índice inflacionario y 2022.



Evaluando a las MICRO industrias se puede observar que, los montos medios facturados durante el segundo semestre de 2022 se encuentran por debajo de los obtenidos en 2021, ajustando estos últimos por el índice inflacionario. Sin embargo, es relevante destacar que las diferencias entre las facturaciones medias no resultan estadísticamente significativas en ninguno de los meses en estudio, aunque sí considerando el nivel medio semestral (Test no paramétrico de Wilcoxon - ver ANEXO tabla G).



PYME



En el caso de las PYMES se observa una situación similar a lo detectado en las MICRO; los montos medios facturados en el segundo semestre de 2022, se encuentran por debajo de los alcanzados en 2021 (ajustados estos últimos por el índice inflacionario). Las diferencias detectadas son estadísticamente significativas en agosto y en el total semestral (Test no paramétrico de Wilcoxon - ver ANEXO tabla H).

Para concluir se puede decir que, a partir de los datos estudiados y de los gráficos presentados, en el sector industrial, la facturación durante el segundo semestre de 2022 disminuyó levemente con respecto a la obtenida en 2021, ya que las diferencias detectadas, en general, no resultaron estadísticamente significativas.



Referencias:

¹ Según datos extraídos de INDEC - COMEX

² Conforme datos proporcionados por la Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe (EPE).

³ Con transformación, elaboración o modificación estructural de materias primas o productos, mediante el uso de la energía eléctrica.

⁴ Que incluyen también a las plantas de incubación, criaderos de aves y animales en general, dedicados a la producción en escala industrial, y para su venta al por mayor, así como las actividades afines: molienda y preparación de alimentos balanceados, extracción de agua, etc.

⁵ Según datos DREI proporcionados por la Secretaria de Hacienda de la Municipalidad de Cañada de Gómez.

⁶ Se estudian las medianas y no las medias ya que los datos presentan alta variabilidad y las medianas en estos casos resultan más precisas. La mediana, por definición, es el valor que deja a la mitad de los datos por encima de dicho valor y a la otra mitad por debajo.



ANEXO

Tabla 0: ÍNDICE DE INFLACIÓN UTILIZADO PARA AJUSTAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR LAS EMPRESAS EVALUADAS EN LA MUESTRA EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021

Cuadro 5. Índice de Precios al Consumidor
Evolución del nivel general. Años 2019/2023

Año	Mes	Índice	Variación % respecto	
			Mes anterior	Mismo mes año anterior
2019	Enero	373,42	3,4	51,7
	Febrero	387,85	3,9	53,2
	Marzo	402,80	3,9	55,8
	Abril	416,66	3,4	56,9
	Mayo	430,02	3,2	57,7
	Junio	441,97	2,8	56,3
	Julio	452,05	2,3	54,6
	Agosto	468,85	3,7	54,2
	Septiembre	495,63	5,7	53,4
	Octubre	511,10	3,1	49,9
	Noviembre	532,26	4,1	51,3
	Diciembre	552,72	3,8	53,1
2020	Enero	568,46	2,8	52,2
	Febrero	578,71	1,8	49,2
	Marzo	592,48	2,4	47,1
	Abril	604,75	2,1	45,1
	Mayo	614,51	1,6	42,9
	Junio	625,88	1,9	41,6
	Julio	641,44	2,5	41,9
	Agosto	659,44	2,8	40,7
	Septiembre	677,39	2,7	36,7
	Octubre	702,55	3,7	37,5
	Noviembre	728,13	3,6	36,8
	Diciembre	755,18	3,7	36,6
2021	Enero	791,80	4,8	39,3
	Febrero	821,11	3,7	41,9
	Marzo	856,20	4,3	44,5
	Abril	893,23	4,3	47,7
	Mayo	925,21	3,6	50,6
	Junio	954,95	3,2	52,6
	Julio	983,49	3,0	53,3
	Agosto	1011,79	2,9	53,2
	Septiembre	1041,01	3,0	53,7
	Octubre	1073,91	3,2	52,9
	Noviembre	1104,28	2,8	51,7
	Diciembre	1138,20	3,1	50,7
2022	Enero	1184,14	4,0	49,6
	Febrero	1242,28	4,9	51,3
	Marzo	1317,15	6,0	53,8
	Abril	1395,48	5,9	56,2
	Mayo	1468,73	5,2	58,7
	Junio	1543,16	5,1	61,6
	Julio	1655,37	7,3	68,3
	Agosto	1765,53	6,7	74,5
	Septiembre	1873,76	6,1	80,0
	Octubre	1981,79	5,8	84,5



Tabla A: Nivel de facturación sector Comercial. 2º semestre años 2021 – 2022

Monto facturación (en miles de \$)	2º SEMESTRE 2021 (ajustado)		2º SEMESTRE 2022	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
[0-200]	2	3,77	3	5,66
(200-400]	3	5,66	4	7,55
(400-600]	3	5,66	3	5,66
(600-800]	0	0,00	1	1,89
(800-1000]	1	1,89	2	3,77
(1000-5000]	12	22,64	11	20,75
Más de 5000	32	60,38	29	54,72
Total	53	100	53	100

Tabla B: Medianas de la facturación de los comercios. 2º semestre años 2021 y 2022.

COMERCIOS				n
Mediana Facturación	2021	2021 AJ	2022	
JULIO	620087,79	1043607,75	1219592,37	53
AGOSTO	780545,15	1362051,28	1286754,85	52
SEPTIEMBRE	738557,42	1329403,35	1646207,67	52
OCTUBRE	764258,83	1410057,53	1685816,48	52
NOVIEMBRE	674390,53	1269877,36	1555935,60	52
DICIEMBRE	359504,14	692404,97	552381,12	27
TOTAL 2º SEMESTRE	4864035,36	8982857,76	7098344,00	53



Tabla C: resultados test de Wilcoxon para muestras relacionadas. Sector comercial, mensual y semestral (2021 AJ-2022)

Estadísticos de prueba^a

	JULIO2021AJ - JULIO	AGOSTO2021AJ - AGOSTO	SEP2021AJ - SEPTIEMBRE	OCT2021AJ - OCTUBRE	NOV2021AJ - NOVIEMBRE	DIC2021AJ - DICIEMBRE	2DOSEM2021AJ - SEMESTRE
Z	-,583 ^b	-,037 ^c	-,075 ^c	-,137 ^b	-2,062 ^c	-1,514 ^c	-3,165 ^c
Sig. asintótica (bilateral)	,560	,970	,940	,891	,039	,130	,002
Significación exacta (bilateral)	,566	,974	,944	,896	,039	,135	,001
Significación exacta (unilateral)	,283	,487	,472	,448	,019	,067	,001
Probabilidad en el punto	,003	,004	,004	,004	,000	,003	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

c. Se basa en rangos negativos.

Tabla D: Nivel de facturación sector Industrial. 2º semestre años 2021 – 2022

Monto facturación	2º SEMESTRE 2021 (ajustado)		2º SEMESTRE 2022	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
[0-200000]	4	8,70	5	10,87
(200000-400000]	1	2,17	1	2,17
(400000-600000]	0	0,00	2	4,35
(600000-800000]	1	2,17	1	2,17
(800000-1000000]	2	4,35	0	0,00
(1000000-10000000]	16	34,78	14	30,43
Más de 10000000	22	47,83	23	50,00
Total	46	100	46	100



Tabla E: Medianas de la facturación de las industrias. 2º semestre años 2021 y 2022.

INDUSTRIAS			
Mediana Facturación	2021	2021AJ	2022
JULIO	837307,16	1409187,94	2825726,87
AGOSTO	698847,90	1215943,56	2176680,77
SEPTIEMBRE	860426,89	1548768,40	1666748,88
OCTUBRE	1166819,11	2152781,25	999070,28
NOVIEMBRE	1541637,46	2902903,34	2016348,53
DICIEMBRE	1330279,50	2189238,47	7965253,56
TOTAL 2º SEMESTRE	5282233,07	9609840,26	10229763,74

MICRO (15)			
Mediana Facturación	2021	2021AJ	2022
JULIO	65312,15	109920,35	88010,00
AGOSTO	84979,25	148288,79	78365,50
SEPTIEMBRE	66802,94	120245,28	77280,83
OCTUBRE	85180,92	157158,80	100894,03
NOVIEMBRE	149290,00	281113,07	147800,00
DICIEMBRE	219028,58	421849,04	179641,50
TOTAL 2º SEMESTRE	829221,00	1508803,97	879812,05

PYME (28)			
Mediana Facturación	2021	2021AJ	2022
JULIO	5234825,83	8810211,87	8367701,23
AGOSTO	6700020,12	11691535,11	10410394,70
SEPTIEMBRE	8100745,95	7091951,77	12765513,19
OCTUBRE	7003467,50	12921397,54	9747645,94
NOVIEMBRE	8397123,87	15811784,25	9185525,32
DICIEMBRE	16353925,66	31497660,82	12986698,37
TOTAL 2º SEMESTRE	30810059,96	56008947,54	46964645,28



Tabla F: resultados test de Wilcoxon para muestras relacionadas. Sector industrial, mensual y semestral

Estadísticos de prueba^a

	JULIO2021 - JULIO	AGOSTO2021AJ - AGOSTO	SEP2021AJ - SEPTIEMBRE	OCT2021AJ - OCTUBRE	NOV2021AJ - NOVIEMBRE	DIC2021AJ - DICIEMBRE	2DOSEM2021AJ - SEMESTRE
Z	-,453 ^c	-1,470 ^b	-1,144 ^c	-1,885 ^c	-,616 ^c	-1,836 ^c	-4,070 ^c
Sig. asintótica (bilateral)	,650	,141	,253	,059	,538	,066	,000
Significación exacta (bilateral)	,657	,144	,258	,060	,546	,074	,000
Significación exacta (unilateral)	,329	,072	,129	,030	,273	,037	,000
Probabilidad en el punto	,004	,002	,002	,001	,004	,010	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

c. Se basa en rangos negativos.

Tabla G: resultados test de Wilcoxon para muestras relacionadas. Sector industrial (MICRO), mensual y semestral

Estadísticos de prueba^{a,b}

	JULIO2021AJ - JULIO	AGOSTO2021AJ - AGOSTO	SEP2021AJ - SEPTIEMBRE	OCT2021AJ - OCTUBRE	NOV2021AJ - NOVIEMBRE	DIC2021AJ - DICIEMBRE	2DOSEM2021AJ - SEMESTRE
Z	-,569 ^d	-,568 ^d	-1,193 ^d	-,943 ^d	-1,036 ^d	-1,461 ^c	-2,896 ^d
Sig. asintótica (bilateral)	,569	,570	,233	,345	,300	,144	,004
Significación exacta (bilateral)	,597	,599	,252	,376	,326	,250	,002
Significación exacta (unilateral)	,298	,300	,126	,188	,163	,125	,001
Probabilidad en el punto	,017	,019	,012	,018	,015	,063	,000

a. TIPO = MICRO

b. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

c. Se basa en rangos negativos.



Tabla H: resultados test de Wilcoxon para muestras relacionadas. Sector industrial (PYME), mensual y semestral

Estadísticos de prueba^{a,b}

	JULIO2021AJ - JULIO	AGOSTO2021AJ - AGOSTO	SEP2021AJ - SEPTIEMBRE	OCT2021AJ - OCTUBRE	NOV2021AJ - NOVIEMBRE	DIC2021AJ - DICIEMBRE	2DOSEM2021AJ - SEMESTRE
Z	-,339 ^d	-1,762 ^c	-,984 ^d	-1,526 ^d	-,360 ^d	-1,483 ^d	-3,260 ^d
Sig. asintótica (bilateral)	,734	,078	,325	,127	,719	,138	,001
Significación exacta (bilateral)	,746	,080	,336	,131	,732	,188	,001
Significación exacta (unilateral)	,373	,040	,168	,066	,366	,094	,000
Probabilidad en el punto	,008	,002	,005	,003	,009	,031	,000

a. TIPO = PYME

b. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

c. Se basa en rangos positivos.