



ISSN 0329-5621

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ESTADISTICA
ESCUELA DE ECONOMÍA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Cuaderno N° 118

**PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO DE ROSARIO Y EL AGLOMERADO
GRAN ROSARIO (SERIE 2004-2018)**
Actualización 2015-2018 y revisión metodológica

Lic. Ghilardi, M. Fernanda

Mg. Yoya, M. Alejandra

Dr. Lapelle, Hernán

Lic. Zabala, Pablo

Lic. Scarione Avellaneda, M. Victoria

Lic. Kelly, Lisandro

Lic. D'angelo, Guido

Rosario, Diciembre de 2021.

Introducción¹

En este documento se presentan las series a precios corrientes y precios constantes, revisadas y actualizadas, del Producto Bruto Geográfico de Rosario y el Aglomerado Gran Rosario con año base 2004, para el periodo 2004-2018.

El antecedente del presente documento es el cuaderno de investigación n° 117 “Producto Bruto Geográfico de Rosario y el Aglomerado Gran Rosario (serie 2004-2014). Actualización del año base y revisión metodológica”, publicado en el año 2018 por el Instituto de Investigaciones Económicas (IIE). En el mismo se evaluaron los cambios producidos en la serie original (con base 1993) debido a actualización de las cuentas nacionales (año base 2004). Es importante resaltar que el IIE cuenta con una trayectoria extensa en la producción de información a nivel local y específicamente sobre la estimación del Producto de la ciudad de Rosario y su aglomerado².

El presente cuaderno se estructura en las siguientes partes: en primer lugar se realizan las consideraciones metodológicas para la actualización del PBG 2015-2018 y algunas revisiones sectoriales. Posteriormente se analiza el desempeño económico del Valor Agregado Rosario y el AGR para el período 2004-2018 en comparación con el PBG de Santa Fe y PIB de Argentina, detallando la evolución de las principales ramas sectoriales y la distribución territorial del VA dentro de la región Rosario.

1. Consideraciones metodológicas de la estimación del PBG de Rosario y el AGR

La actualización del año base y la estimación de la serie 2004-2014 estuvo signada por las dificultades ocasionadas por la pérdida de credibilidad en las estadísticas oficiales, y mayores dificultades en el acceso a algunas fuentes de información. Muchas de esas dificultades también se extendieron para la actualización de los años 2015-2018 que aquí se publican

Recién en 2016, con la publicación del documento metodológico para el nuevo año base (INDEC, 2016) y del IPC Nacional (Base Diciembre 2016=100), se pudo contar con series económicas más confiables en el marco de la emergencia del sistema estadístico nacional (Decreto PEN 55/2016)³.

Se clarificaron aspectos referentes a la estimación de los agregados económicos tanto a nivel nacional como regional, entre otros aspectos vinculados a la incorporación de

¹Este Cuaderno de Investigación fue elaborado en el marco del Proyecto de Investigación PID UNR titulado “Nuevo escenario macroeconómico: impactos para el crecimiento y desarrollo en la región Rosario” Dirigido por Lic. María Fernanda Ghilardi, codirigido por Lic. María Alejandra Yoya y Dr. Hernán Lapelle.

² Proyecto “Estimación del PBG de Rosario y su región”, Código N° 19/E089 de la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNR, del año 2001, realiza la segunda revisión de la serie original ampliando a 1993-2001. ; Proyecto “Sectores económicos dinámicos de Rosario y su región en la posconvertibilidad” Código N° 19/E297 de la SCyT UNR, de año 2005, realiza la tercera revisión 1993-2004; Proyecto “Indicadores, cuentas regionales y crecimiento económico en la región Rosario” ECO107, que en su marco incluyó la cuarta revisión 1993-2007 y la actualización de la serie hasta 2009; en el marco del proyecto “Dinámica, estructura productiva y calidad de vida en Rosario y su aglomerado. Análisis y desafíos para su medición” ECO 153, se revisó la serie 1993-2009 con base 1993. El Proyecto “Crecimiento y desarrollo en la Región Rosario: tensiones y dilemas” (ECO 202), procedió a la actualización del año base (2004) y, en el marco del mismo, se publicó la primer serie del PBG que cubría el periodo 2004-2014 para la economía de Rosario y su aglomerado.

³Parte de los inconvenientes en las estadísticas oficiales elaboradas por el INDEC han quedado reflejados en los documentos elaborados por la Academia Nacional de Ciencias Económicas (ANCE, 2009) y por el Consejo Académico de Evaluación y Seguimiento (CAES, 2010).

la economía no observada y a la utilización de índices alternativos al IPC-GBA entre 2008 y 2016.

Consideraciones sobre series a precios corrientes

El atraso en la publicación de la serie 2004-2018 tiene su justificación en diversos problemas. Uno de ellos resultó ser la demora en el acceso de información de sectores que se estiman a través de la desagregación de datos de nivel provincial o nacional por medio de ratios como ser el consumo de electricidad, gas, agua etc provistos por empresas de servicios públicos o entes reguladores.

Por otro lado, el cambio en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme del año 2010 (de CIIU Rev3 a CIIU Rev4) trajo aparejado cambios en algunas fuentes de información utilizadas para estimaciones sectoriales. Los efectos de este cambio se introducen en 2014, fundamentalmente en el registro del Derecho de Registro e Inspección, ya que la municipalidad de Rosario mantiene las dos codificaciones para el mismo año de acuerdo a la utilización del Formulario 150 y 883 de AFIP, presentándose casos donde una empresa tributaria de DREI lo hizo bajo un código CIIURev3 en los primeros meses y bajo un código CIIURev4 en los últimos⁴. Para homogeneizar esto se debió trabajar con ambos clasificadores y llevar todos los datos a CIIURev3, esta tarea de revisión llevó varios meses.

Luego de la revisión de la serie completa 2004- 2014, para la estimación del periodo 2015-2018 se decidió que aquellos sectores que utilizaban la información proveniente de la recaudación del DREI como índice de valor para extrapolar los datos del año base, utilizaran en lugar de la recaudación del tributo, la evolución de la base imponible que surge de las declaraciones juradas presentadas mensualmente por los contribuyentes del Régimen General del DREI (Derecho de Registro e Inspección) y utilizadas por el Centro de Información Económica de la Municipalidad de Rosario para la elaboración del Indicador Mensual de Facturación⁵. Esta tarea implicó la necesidad de realizar tareas de consistencia con la serie estimada hasta 2014.

Finalmente, pero no menos importante, el retraso ocasionado por las tareas de revisión anteriormente descritas, y las propias demoras en el acceso a la información, llevaron a que la estimación del año final de la serie 2004-2018 estuviera lista en el año 2021, en lugar de 2020, que era lo previsto. Como es de público conocimiento, el inicio en el mes de marzo de 2020 de la pandemia por COVID-19 demoró tanto el acceso a la información, como el trabajo propio del equipo de investigación.

Consideraciones sobre series a precios constantes

Por su parte, la estimación de series a precios constantes resultó de difícil consecución, debido a la gran incertidumbre sobre la utilización de los índices de precios, al menos en los primeros dos años de la serie.

En primer lugar por la gran cantidad de avances y retrocesos en el IPC a nivel nacional (cobertura, metodología, entre otros) y, por otro lado, periodos de referencia atrasados, como por ejemplo, del Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM) y el Índice de Costos de la Construcción (ambos en 1993).

⁴ Sumado a esto, hasta el año 2009 el DREI se encontraba codificado según una clasificación propia de la municipalidad.

⁵ <https://datos.rosario.gob.ar/sites/default/files/2023-06/mr%20cie%20inf%2003-23.pdf>

La necesidad de contar con series empalmadas no fue suplida por el INDEC, quien además publicó, en más de una oportunidad, un nuevo índice sin completar una serie histórica⁶. El gobierno nacional iniciado en diciembre de 2015 reanudó en 2016 la publicación de las variaciones mensuales de un nuevo IPC con base en los precios de diciembre 2015=100, los patrones de consumo (canasta) proveniente de la ENGHo 2004/2005 y con año base diciembre 2016=100. Además recomendó la utilización de un IPC alternativo para el periodo 2007-2015, siendo por ejemplo el IPC San Luis o el de otra provincia, y el IPC Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA).⁷

Para aquellas actividades dónde se utilizaban como deflatores los índices provenientes del Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM) (fundamentalmente comercio mayorista, industria manufacturera), ante el alejamiento del año de referencia de dichos índices, y los problemas de credibilidad del organismo estadístico oficial previos a 2016, se procedió a utilizar los Índices de Precios Implícitos (IPI) publicados por el INDEC, en las estimaciones de los últimos años de la serie. En Ghilardi et.al (2017) se realizó una nota metodológica para dar cuenta de las diferencias observadas ante la utilización de uno u otro índice de precios:

En este trabajo se presenta una reestimación (...) utilizando como deflactor el Índice de Precios Implícitos (IPI) en la industria a dos dígitos de las Cuentas Nacionales en Argentina, mientras anteriormente se recurrió al Índice de Precios Básicos del Productor (IPBP) del Sistema de Índice de Precios Mayoristas, de acuerdo a la metodología original utilizada por el IIE. La diferencia en la estimación surge porque entre 2007 y 2014 el IPBP del SIPM aumentó un 153% en el nivel general de industria, mientras el IPI de este sector en las Cuentas Nacionales lo hizo en un 312%.(Ghilardi et.al, 2017: 7)

Es importante destacar, que todo lo mencionado arriba, aportó mucha incertidumbre y demoras, ya que durante todo el periodo las sugerencias de deflatores fueron cambiando, y por lo tanto las estimaciones sectoriales debieron ser revisadas en varias ocasiones.

Finalmente, para suplir parte de las falencias antes expuestas, el equipo de investigación definió, ante la ausencia de una serie empalmada para el periodo 2004-2014, elaborar una serie propia que recoge las variaciones del IPC Aglomerado Gran Rosario (base 2004=100) para el periodo 2004-2011, el IPC Ciudad Autónoma de Buenos Aires (base 2012=100) para el periodo 2012-2014, y del IPC Santa Fe (Base 2014) para el periodo 2015-2018, siguiendo las recomendaciones del INDEC del año 2016. La misma es utilizada en los sectores más vinculados a la demanda final (Comercio por mayor y menor y buena parte de los Servicios).

⁶Entre las principales discontinuidades se mencionan las del IPC GBA 99=100 y el IPC GBA Abril 2008=100. Es importante destacar también la existencia de un "IPC Congreso" alternativo (no oficial) durante los años 2011-2015 que mostraba, de manera comparativa al índice oficial, las variaciones mensuales de los precios al consumidor.

⁷ Además, como indica la metodología, se restablecieron las publicaciones del Índice de precios al por Mayor y del Índice de Costos de la Construcción, las cuales habían sido discontinuadas en los meses previos al cambio de gobierno.

2. Desempeño económico de Rosario y el AGR 2004-2018

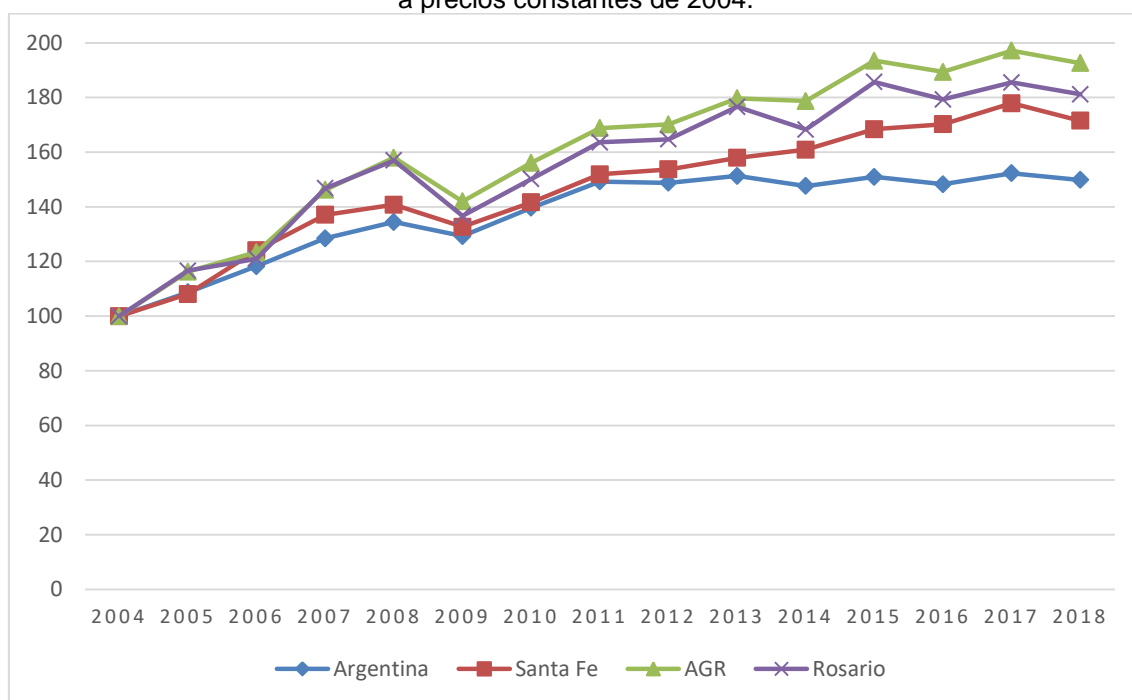
2.1. Análisis comparativo con Santa Fe y Argentina

Luego del significativo proceso de expansión experimentado por la economía argentina entre los años 2003-2007 se sucedieron diferentes etapas. El bienio 2008-09 estuvo signado por los efectos de la crisis externa, la sequía y el conflicto entre el Sector agropecuario y el Gobierno Nacional. Si bien en 2010 el PIB alcanzó los niveles precrisis, entre 2011-2015, la economía se estancó debido a las inconsistencias macroeconómicas y a un contexto internacional menos favorable.

A partir de 2016, y merced a un cambio de política económica, que implicó liberalización del mercado cambiario y de capitales, una nueva depreciación del peso, sinceramiento de precios y tarifas y política monetaria contractiva, la economía argentina se fue deteriorando, con excepción de un rebote en 2017, hasta desembocar en una crisis cambiaria a inicios de 2018 que derivó en una caída del PIB de -2,6%.

En el Gráfico 1 se observa que Rosario y el AGR tuvieron un mayor crecimiento hasta el año 2007 en relación a Argentina y la provincia de Santa Fe y, si bien experimentaron un mayor impacto de la crisis internacional 2008-09, su evolución posterior siguió por encima del ámbito nacional y provincial.

Gráfico 1
Evolución Producto de Argentina, Santa Fe, AGR y Rosario
a precios constantes de 2004.



Fuente: Elaboración propia en base a estimaciones propias, datos del INDEC, e IPEC Santa Fe.

Cabe destacar que tanto el AGR como la ciudad de Rosario registraron tasas de crecimiento de su Producto Geográfico⁸ significativamente superiores a las registradas

⁸ Se excluye el sector primario para hacer comparables las cifras dado que el AGR es eminentemente una zona urbana

a nivel nacional y provincial en el periodo 2004-2008, donde las mismas alcanzaron un 58% y un 57%, respectivamente.

El impacto de la crisis 2008-2009 fue muy pronunciado en la región, el producto descendió entre un 10 y 13% interanual, tanto para Rosario como para el aglomerado, mientras que a nivel nacional y provincial esta caída fue menor (4% y 6% respectivamente).

El periodo de recuperación que se inicia en 2010 evidencia signos de estancamiento a partir del año 2011 y hasta finalizar el periodo analizado, en 2018. Asimismo, en el 2014 se observa una caída más marcada en Rosario que en el resto de la región. En términos comparativos, el valor agregado a precios constantes registra un incremento del 9,8% a nivel nacional, entre puntas 2008-2014, y a nivel provincial del 14,3%, en mismo periodo. Para el período 2014-2018, la desaceleración es evidente, a nivel nacional se alcanza solo un 1,5%, mientras que a nivel provincial se registra un 6,6%.

En Rosario el crecimiento fue más moderado para el período 2008-2014, alcanzando un 7,2% y se mantuvo prácticamente sin variaciones para el siguiente período entre 2014-2018 con un valor de 7,7%. En el caso del AGR, en el primer período el crecimiento fue del 13,1%, superior al nacional y un punto por debajo del provincial, y, en el segundo, alcanzó un 7,8%. Si bien este fue superior que el nacional y el provincial, muestra una caída de cinco puntos respecto del primero.

Cuadro 1
Tasas de crecimiento entre puntas

	Argentina	Santa Fe	AGR	Rosario
2004-2008	34,5	40,8	58,0	57,0
2008-2014	9,8	14,3	13,1	7,2
2014-2018	1,5	6,6	7,8	7,7
2004-2018	49,9	81,2	92,6	81,2

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, IPEC Santa Fe y estimaciones del IIE.

Teniendo en cuenta la evolución analizada la participación del Producto total de la ciudad de Rosario, sobre el del AGR cayó en 4,4 puntos porcentuales en 2018 con respecto a 2004, pasando del 74,5% al 70,1%.

Por su parte la participación del AGR sobre el total del PIB de Argentina aumentó en un punto respecto del 2004, alcanzando casi un 5% en 2018, mientras que la ciudad de Rosario pasó de 2,9% al 3,4% entre dichos años.

Por otra parte, con respecto a la participación del producto de Rosario y el AGR en relación al provincial se registró un incremento en el período estudiado.

Cuadro 2
Participación de Rosario y el AGR sobre Argentina y Santa Fe. Años 2004 y 2018

	2004	2018	Variación (p.p.)
Rosario/AGR	74,5	70,1	-4,4
Rosario/ Santa Fe	31,9	33,7	1,8
Rosario/ Argentina	2,9	3,4	0,6

AGR/Santa Fe	42,9	48,1	5,3
AGR/ Argentina	3,8	4,9	1,1

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, IPEC Santa Fe y estimaciones del IIE.

2.2. Análisis sectorial

Acompañando lo sucedido a nivel país y provincial, en el AGR la participación de los sectores productores de bienes en el PBG total descendió de 34,6% en 2004 a un 32,40% en 2018. Por su parte, lo mismo se evidencia en la ciudad de Rosario aunque de manera más pronunciada pasando de alrededor del 25% en 2004 a un 19% aproximado en 2018.

Cuadro 3
Participación sectores productores de bienes y de servicios en el VA.

	Año	Sectores	
		Productores de Bienes (%)	Productores de Servicios (%)
Argentina	2004	33,23	66,77
	2018	28,81	71,19
Santa Fe	2004	40,67	59,33
	2018	37,61	62,39
AGR	2004	34,60	65,40
	2018	32,40	67,60
Rosario	2004	24,90	75,10
	2018	18,90	81,10

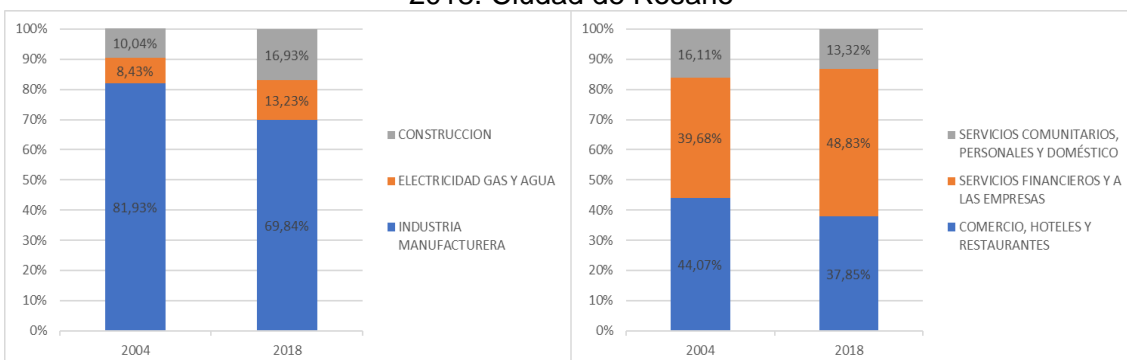
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, IPEC Santa Fe y estimaciones del IIE.

Dentro del sector productor de bienes la *Industria manufacturera* representa en 2018 alrededor de un 70% del valor agregado, pero disminuye su peso relativo en relación al del año 2004 en favor de los sectores Construcción y Electricidad, Gas y Agua.

Respecto de los sectores productores de servicios, los *Servicios financieros y a las empresas* son el sector con mayor peso relativo en el año 2018 y su participación se incrementó significativamente respecto al año de inicio de la serie. Por su parte el sector comercio, hoteles y restaurantes disminuyó a un 37,8% en 2018 cuando en 2004 concentraba un 44% del valor agregado por el sector servicios. Finalmente los *Servicios comunitarios, personales y domésticos* son un 13,3% del VA por los servicios en 2018 con una caída de alrededor de 3 puntos en relación a su proporción en 2004.

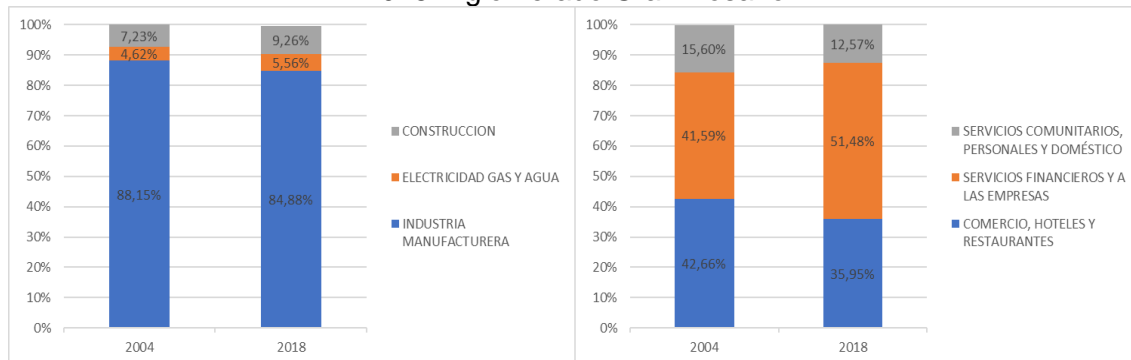
El AGR se distingue por tener una mayor proporción de la industria manufacturera en el VA de los sectores productores de bienes en comparación con la ciudad de Rosario, alcanzando ésta casi un 85% en el año 2018. La distribución del VA de los servicios resulta similar a la de Rosario al igual que las tendencias experimentadas durante el período analizado.

Gráfico 2
Composición del VA de los sectores productores de bienes y de servicios. Años 2004 y 2018. Ciudad de Rosario



Fuente: elaboración propia en base a estimaciones del IIE

Gráfico 3
Composición del VA de los sectores productores de bienes y de servicios. Años 2004 y 2018. Aglomerado Gran Rosario



Fuente: elaboración propia en base a estimaciones del IIE

El periodo 2004-2018 no resultó en un comportamiento estable, en todos sus años, del crecimiento de los sectores, sino más bien se hizo notoria la diferencia entre los primeros años de recuperación posteriores a la devaluación, con la salida de la convertibilidad, y los siguientes a la crisis de 2008-2009, fruto de los efectos de la crisis internacional, la sequía y los conflictos internos con el sector agropecuario, junto con una inflación en ascenso.

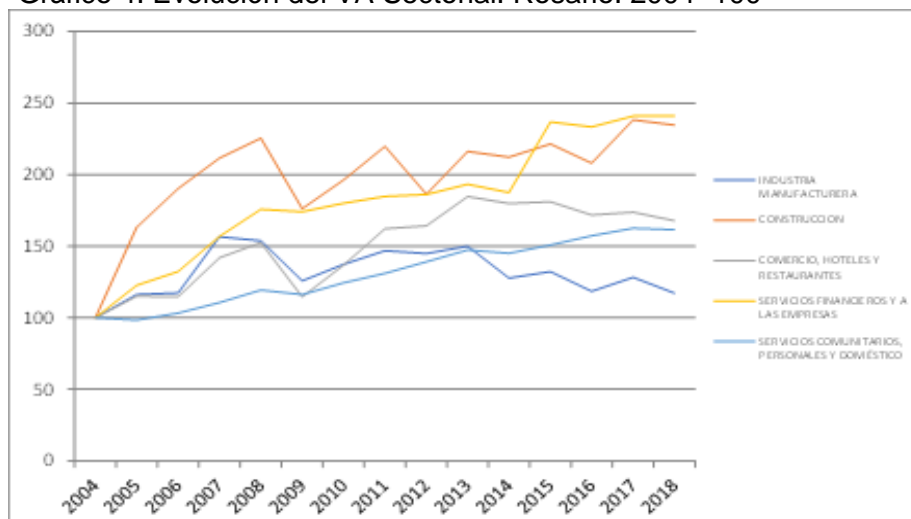
De esta manera el periodo 2004-2008 es uno de fuerte crecimiento tanto del producto geográfico en su totalidad, y de los sectores que lo integran, mientras que los años entre 2008 y 2014, y, posteriormente, 2014-2018 tuvieron no solo menores niveles de crecimiento, sino que muestran una clara evidencia de un estancamiento tanto a nivel agregado como sectorial.

En términos del desempeño de los sectores considerados, tanto en el aglomerado como en la ciudad, el sector de los *Servicios financieros y a las empresas* es el que mayor tasa de crecimiento registró para el periodo 2004-2018 (de más del 100%); en un segundo orden, el *Comercio, la actividad hotelera y de restaurantes* y los *Servicios comunitarios, personales y domésticos* registraron una caída similar tanto en el AGR y como en Rosario.

Por su parte, la *Industria manufacturera* tuvo un comportamiento muy heterogéneo en la ciudad de Rosario y el resto de la región, mientras en la ciudad el aumento entre puntas fue sólo del 17,2% en el Aglomerado alcanzó el 73,6%.

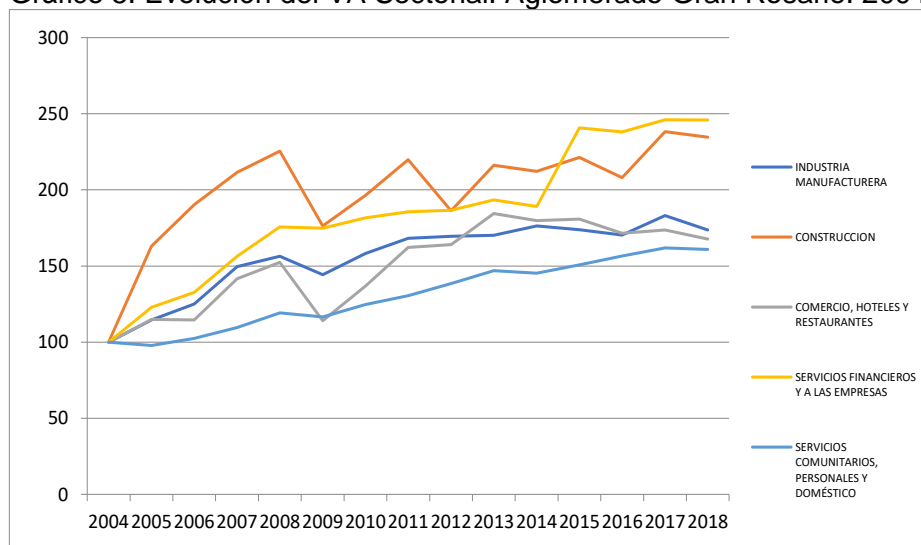
Finalmente es para destacar el comportamiento de la actividad de la *Construcción*. Este sector, que creció significativamente hasta el 2008, experimentó una importante caída con la crisis de 2009 y luego muestra un relativo estancamiento recuperándose hacia fines del período.

Gráfico 4. Evolución del VA Sectorial. Rosario. 2004=100



Fuente: elaboración propia en base a estimaciones del IIE

Gráfico 5. Evolución del VA Sectorial. Aglomerado Gran Rosario. 2004=100



Fuente: elaboración propia en base a estimaciones del IIE

2.3 Distribución territorial y sectorial del valor agregado. Año 2018.

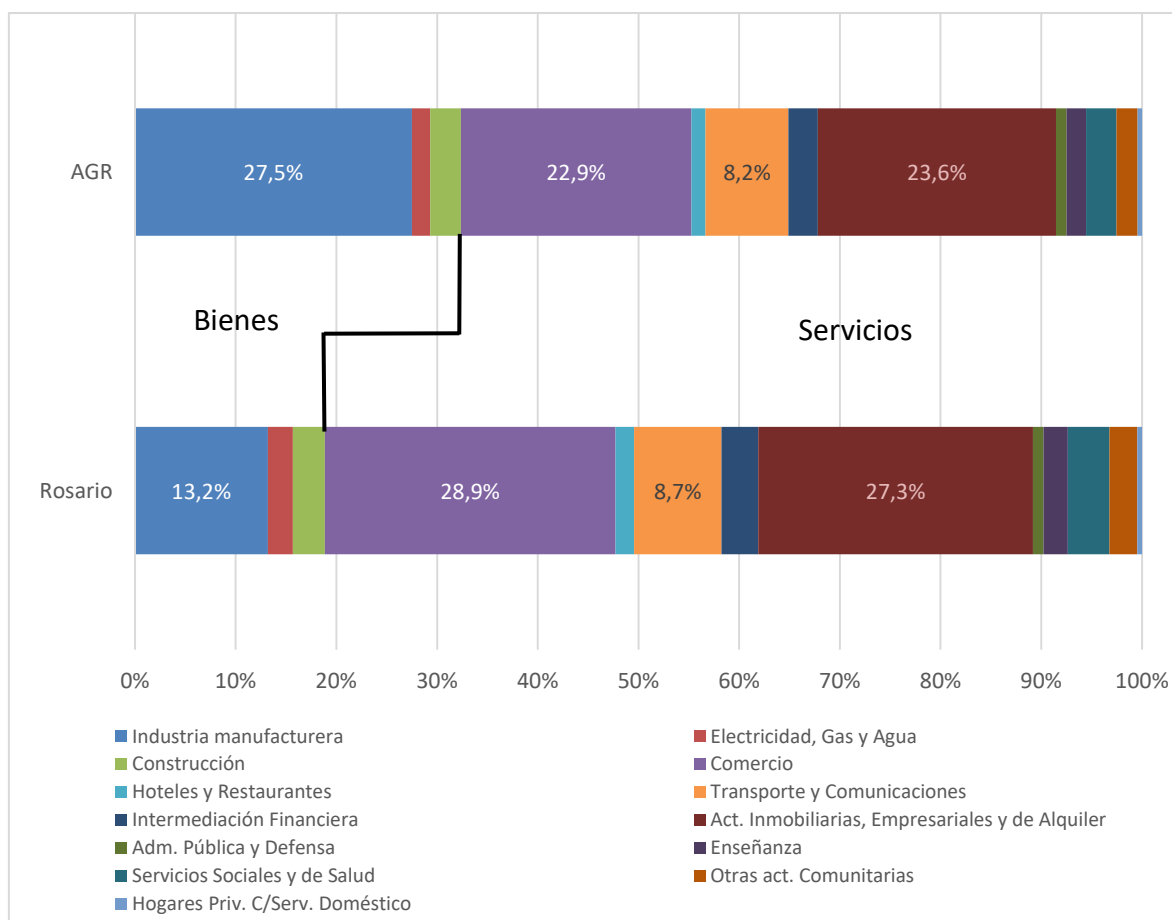
En la presente sección se analiza una descripción de la distribución territorial del valor agregado en el Aglomerado Gran Rosario, es decir dónde se genera el mismo

cruzando tanto localización (Rosario y resto Aglomerado) cómo sector de actividad, para el año 2018.

En la ciudad de Rosario el comercio mayorista y minorista contribuye con un 28,9% del valor agregado en 2018, seguido por actividades inmobiliarias y de alquiler (27,3%), la Industria manufacturera (13,2%) y en cuarto lugar Transporte y comunicaciones (8,7%). Estos sectores contribuyen en conjunto con el 78% del PBG de la ciudad de Rosario, siendo sus participaciones las más significativas.

Por su parte, considerando como ámbito geográfico el Aglomerado Gran Rosario se reiteran en importancia los cuatro mismos sectores que para la ciudad, pero en este caso es el sector industrial quien lidera el aporte al PBG. Así, la industria manufacturera contribuye con un 27,5%, seguido por actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler con el 23,6%, dejando en un tercer lugar al comercio mayorista y minorista con el 22,9% y finalmente Transporte y comunicaciones con un 8,2%. Estas cuatro actividades en su conjunto representan un 82,3% del valor agregado el AGR.

Gráfico 6. Participación sectorial en el Producto Bruto Geográfico, ciudad de Rosario y Aglomerado Gran Rosario, a precios constantes (2004). Año 2018.

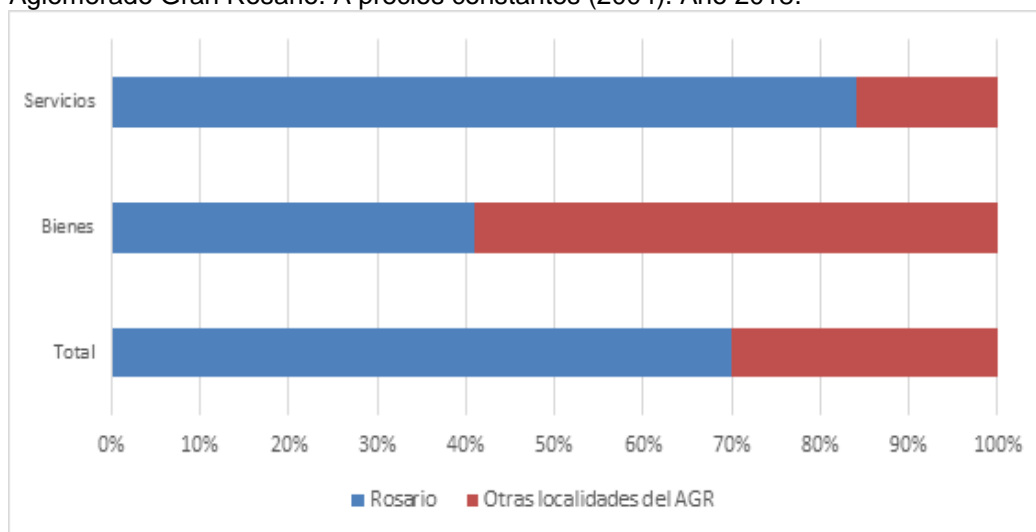


Fuente: elaboración propia en base a datos del IIE

Considerando la ciudad de Rosario y el Resto del Aglomerado por separado, puede observarse que en la producción de bienes la ciudad contribuyó en el año 2018 el 41% de los mismos, mientras que las otras localidades, tomadas de conjunto, realizaron el

aporte mayoritario llegando al 59%. En cuanto a los servicios la situación se invierte, es la contribución de la ciudad cabecera la determinante de estos, alcanza al 84% de los mismos.

Gráfico 7. Generación del valor agregado, sectores productores de bienes, servicios y total del Aglomerado Gran Rosario. A precios constantes (2004). Año 2018.

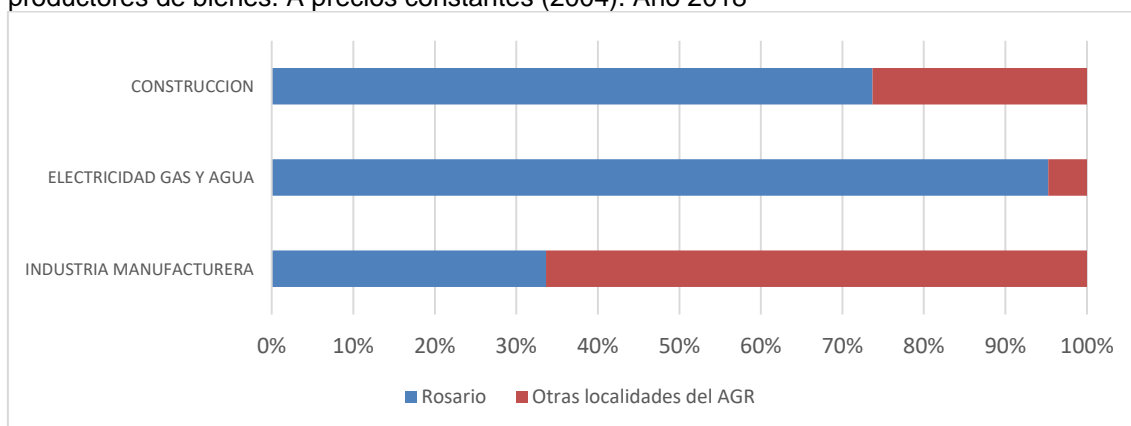


Fuente: elaboración propia en base a datos del IIE.

Por su parte considerando cada uno de los sectores de actividad productores de bienes, podemos ver que la ciudad de Rosario contribuye con el 34% en la industria manufacturera, siendo determinante el aporte del 66% del resto de las localidades. Esta situación se invierte al analizar los otros dos sectores productores de bienes: en la generación de Electricidad, gas y agua Rosario alcanza el 95% de lo producido en el AGR, y en cuanto a Construcción el 74%.

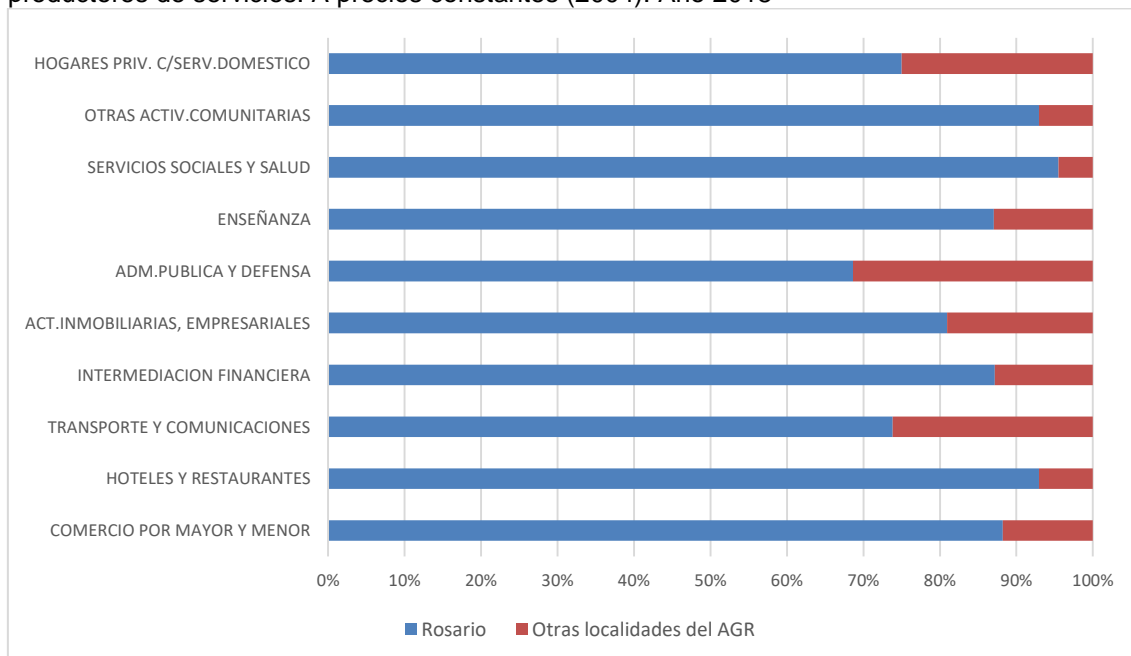
Dentro de los sectores productores de servicios, el aporte de la ciudad de Rosario es ampliamente mayoritario, destacándose los servicios sociales y de salud, hoteles y restaurantes y otras actividades comunitarias con una contribución superior al 90%, un poco más abajo al comercio con 88%. En cuanto a servicio doméstico, administración pública y la actividad de transportes y comunicaciones podemos afirmar que son los sectores en los cuales la participación de la ciudad de Rosario es relativamente menor, aunque aún predominante, llegando a generar entre el 69% y el 75% de dichos servicios.

Gráfico 8. Generación del valor agregado en el Aglomerado Gran Rosario por sectores productores de bienes. A precios constantes (2004). Año 2018



Fuente: elaboración propia en base a datos del IIE.

Gráfico 9. Generación del valor agregado en el Aglomerado Gran Rosario por sectores productores de servicios. A precios constantes (2004). Año 2018



Fuente: elaboración propia en base a datos del IIE.

Referencias Bibliográficas

Academia Nacional de Ciencias Económicas. (2009). Sistemas Estadísticos, aportes para una estrategia. Buenos Aires: ANCE.

Consejo Académico de Evaluación y Seguimiento. (2010). Informe Técnico de la UBA con relación a la situación del INDEC. Buenos Aires.

Ghilardi, M.F.; Lapelle H.; Yoya, M.A.; y Zabala P. (2017): "Desempeño socioeconómico de la Región Rosario en el período 2004-2014: una evaluación de su PBG e indicadores de empleo". VII Conferencia Anual de la Sociedad Argentina de Economía Regional-Pre Jornadas Desarrollo Local Regional. Universidad Nacional de Villa María, Córdoba.

Ghilardi, M.F.; Yoya, M.A; Zabala P. y Settecasse E. (2016): "Actualización y revisión del año base en las cuentas nacionales: implicancias para la estimación del PBG de rosario y su aglomerado". Vigésimoprimeras Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

Ghilardi, M.F. y Zabala P. (2016): Desempeño industrial en el Aglomerado Gran Rosario: una evaluación del producto y el empleo en el período 2004-2014". "IV Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo". "VI Foro SIMEL Desarrollo con equidad en los espacios regionales y locales". Villa Mercedes, San Luís.

INDEC. (2016). Cuentas Nacionales. Base 2004. Documentos de trabajo nº 21. Buenos Aires: INDEC.

Propatto, J. C. (2004). El Sistema de Cuentas Nacionales. Buenos Aires: Macchi.

Séruzier, M. (2003). Medir la economía de los países, según el Sistema de Cuentas Nacionales. Bogotá: Alfaomega.

Fuentes de información

INDEC. Cuentas Nacionales de la República Argentina www.indec.gob.ar

IPEC Santa Fe- Economía PBG <http://www.estadisticasantafe.gob.ar/>

ANEXO

Los sectores económicos se han agrupado teniendo en cuenta similitudes en cuanto a su conformación productiva y a propender a facilitar la comprensión de la lectura en agrupaciones afines.

Sector productor de bienes	Industria manufacturera	
	Electricidad, gas y agua	
	Construcción	
Sector productor de servicios	Comercio, hoteles y restaurantes	Comercio al por mayor, al por menor y reparaciones
		Hoteles y restaurantes
	Servicios financieros y a las empresas	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
		Intermediación financiera
		Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler
	Servicios comunitarios, personales y doméstico	Administración pública y Seguridad Social
		Enseñanza
		Servicios sociales y de salud
		Servicios comunitarios, sociales y personales
		Servicio doméstico

CIFRAS DEFINITIVAS

TABLA 1:

ROSARIO A PRECIOS CORRIENTES- miles de \$

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INDUSTRIA MANUFACTURERA	2.023.808	2.559.841	2.867.462	4.236.681	4.957.810	4.511.803	5.860.149	7.535.204	8.960.804	11.519.744	14.220.186	18.177.250	22.316.394	28.411.914	37.156.393
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	203.718	225.873	258.178	279.431	338.704	466.499	1.397.777	1.319.963	1.760.137	2.007.346	2.846.022	4.099.074	5.449.249	9.587.789	12.128.256
CONSTRUCCION	245.119	428.467	694.046	965.358	1.257.958	1.200.647	1.471.247	2.422.422	3.044.910	3.635.620	4.886.840	6.679.932	8.814.649	12.170.025	15.679.118
PRODUCTORES DE BIENES	2.472.645	3.214.181	3.819.686	5.481.470	6.554.472	6.178.949	8.729.173	11.277.589	13.765.851	17.162.710	21.953.048	28.956.256	36.580.292	50.169.728	64.963.767
COMERCIO, HOTELES Y RESTAURANTES	3.285.635	4.143.960	4.585.582	6.375.618	8.219.371	7.084.908	10.403.828	15.036.255	18.347.104	24.396.749	32.836.647	41.699.445	54.621.540	69.754.321	90.685.138
SERVICIOS FINANCIEROS Y A LAS EMPRESAS	2.953.130	4.003.559	4.829.402	6.590.636	8.782.318	10.287.120	12.698.088	15.935.351	19.767.779	25.851.345	33.225.817	41.496.830	56.825.099	82.330.697	117.815.808
SERVICIOS COMUNITARIOS, PERSONALES Y DOMÉS	1.201.566	1.437.796	1.849.986	2.366.037	3.064.799	3.765.947	4.820.229	6.402.205	8.581.611	10.852.490	14.554.285	19.775.444	27.521.668	36.837.537	46.874.688
Productores de Servicios	7.440.330	9.585.315	11.264.970	15.332.291	20.066.488	21.137.975	27.922.146	37.373.810	46.696.494	61.100.585	80.616.749	102.971.719	138.968.307	188.922.555	255.375.634
TOTAL	9.912.975	12.799.496	15.084.656	20.813.761	26.620.960	27.316.924	36.651.319	48.651.400	60.462.345	78.263.294	102.569.797	131.927.975	175.548.598	239.092.283	320.339.401

CIFRAS DEFINITIVAS

TABLA 2:

ROSARIO A PRECIOS CONSTANTES DE 2004- miles de \$

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INDUSTRIA MANUFACTURERA	2.023.808	2.351.113	2.376.396	3.167.963	3.110.811	2.544.891	2.777.240	2.973.654	2.932.602	3.034.590	2.584.020	2.676.146	2.399.589	2.594.150	2.372.153
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	203.718	222.214	232.574	242.965	264.395	277.756	324.160	343.144	378.741	402.665	390.144	434.904	438.744	428.904	441.493
CONSTRUCCION	245.119	399.832	466.288	518.302	552.433	432.088	481.277	538.877	456.588	529.742	520.148	542.593	510.013	584.061	575.067
Sectores productores de bienes	2.472.645	2.973.159	3.075.258	3.929.230	3.927.639	3.254.735	3.582.677	3.855.675	3.767.931	3.966.997	3.494.312	3.653.643	3.348.346	3.607.115	3.388.713
COMERCIO, HOTELES Y RESTAURANTES	3.285.635	3.779.549	3.771.342	4.660.347	5.012.325	3.762.415	4.496.984	5.330.813	5.394.624	6.063.949	5.910.692	5.946.776	5.641.193	5.709.859	5.514.166
SERVICIOS FINANCIEROS Y A LAS EMPRESAS	2.953.130	3.622.688	3.909.492	4.630.696	5.190.669	5.139.421	5.316.929	5.458.919	5.496.896	5.706.957	5.536.649	6.993.048	6.890.743	7.114.973	7.116.598
SERVICIOS COMUNITARIOS, PERSONALES Y DOMÉSTICO	1.201.565	1.181.948	1.240.945	1.329.637	1.433.346	1.396.465	1.495.845	1.573.863	1.671.442	1.769.811	1.741.983	1.812.842	1.889.306	1.953.731	1.941.621
Sectores productores de servicios	7.440.330	8.584.185	8.921.779	10.620.680	11.636.340	10.298.300	11.309.758	12.363.595	12.562.962	13.540.716	13.189.324	14.752.667	14.421.241	14.778.563	14.572.386
TOTAL	9.912.975	11.557.344	11.997.037	14.549.910	15.563.979	13.553.035	14.892.436	16.219.270	16.330.893	17.507.714	16.683.635	18.406.310	17.769.587	18.385.678	17.961.098

TABLA 3:

Tasa de crecimiento interanual- ROSARIO A PRECIOS CONSTANTES DE 2004

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INDUSTRIA MANUFACTURERA		16,2	1,1	33,3	-1,8	-18,2	9,1	7,1	-1,4	3,5	-14,8	3,6	-10,3	8,1	-8,6
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA		9,1	4,7	4,5	8,8	5,1	16,7	5,9	10,4	6,3	-3,1	11,5	0,9	-2,2	2,9
CONSTRUCCION		63,1	16,6	11,2	6,6	-21,8	11,4	12	-15,3	16	-1,8	4,3	-6	14,5	-1,5
Sectores productores de bienes		20,2	3,4	27,8	0	-17,1	10,1	7,6	-2,3	5,3	-11,9	4,6	-8,4	7,7	-6,1
COMERCIO, HOTELES Y RESTAURANTES		15	-0,2	23,6	7,6	-24,9	19,5	18,5	1,2	12,4	-2,5	0,6	-5,1	1,2	-3,4
SERVICIOS FINANCIEROS Y A LAS EMPRESAS		22,7	7,9	18,4	12,1	-1	3,5	2,7	0,7	3,8	-3	26,3	-1,5	3,3	0
SERVICIOS COMUNITARIOS, PERSONALES Y DOMÉSTICO		-1,6	5	7,1	7,8	-2,6	7,1	5,2	6,2	5,9	-1,6	4,1	4,2	3,4	-0,6
Sectores productores de servicios		15,4	3,9	19	9,6	-11,5	9,8	9,3	1,6	7,8	-2,6	11,9	-2,2	2,5	-1,4
TOTAL		16,6	3,8	21,3	7	-12,9	9,9	8,9	0,7	7,2	-4,7	10,3	-3,5	3,5	-2,3

TABLA 4:

Participación Sectorial sobre el Total- ROSARIO A PRECIOS CONSTANTES DE 2004

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INDUSTRIA MANUFACTURERA	20,4	20,3	19,8	21,8	20	18,8	18,6	18,3	18	17,3	15,5	14,5	13,5	14,1	13,2
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	2,1	1,9	1,9	1,7	1,7	2	2,2	2,1	2,3	2,3	2,3	2,4	2,5	2,3	2,5
CONSTRUCCION	2,5	3,5	3,9	3,6	3,5	3,2	3,2	3,3	2,8	3	3,1	2,9	2,9	3,2	3,2
Sectores productores de bienes	24,9	25,7	25,6	27	25,2	24	24,1	23,8	23,1	22,7	20,9	19,8	18,8	19,6	18,9
COMERCIO, HOTELES Y RESTAURANTES	33,1	32,7	31,4	32	32,2	27,8	30,2	32,9	33	34,6	35,4	32,3	31,7	31,1	30,7
SERVICIOS FINANCIEROS Y A LAS EMPRESAS	29,8	31,3	32,6	31,8	33,4	37,9	35,7	33,7	33,7	32,6	33,2	38	38,8	38,7	39,6
SERVICIOS COMUNITARIOS, PERSONALES Y DOMÉSTICO	12,1	10,2	10,3	9,1	9,2	10,3	10	9,7	10,2	10,1	10,4	9,8	10,6	10,6	10,8
Sectores productores de servicios	75,1	74,3	74,4	73	74,8	76	75,9	76,2	76,9	77,3	79,1	80,2	81,2	80,4	81,1
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

CIFRAS DEFINITIVAS

TABLA 5:

AGR A PRECIOS CORRIENTES- miles de \$

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INDUSTRIA MANUFACTURERA	4.062.035	5.095.713	6.015.205	8.004.968	10.103.390	10.404.348	14.001.456	18.080.089	22.073.881	27.365.094	41.491.007	49.942.506	68.033.886	87.577.854	118.211.712
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	213.904	237.167	271.087	293.402	355.639	489.823	1.467.665	1.385.961	1.848.144	2.107.714	2.988.323	4.304.028	5.721.711	10.067.178	12.734.669
CONSTRUCCION	332.515	581.235	941.504	1.309.551	1.706.477	1.628.731	1.995.813	3.286.125	4.130.558	4.931.883	6.629.219	9.061.629	11.957.469	16.509.188	21.269.431
PRODUCTORES DE BIENES	4.608.454	5.914.115	7.227.796	9.607.921	12.165.505	12.522.902	17.464.933	22.752.175	28.052.583	34.404.691	51.108.549	63.308.162	85.713.066	114.154.221	152.215.812
COMERCIO, HOTELES Y RESTAURANTES	3.716.939	4.681.248	5.179.549	7.200.659	9.286.725	7.987.383	11.769.488	17.003.931	20.743.094	27.580.382	37.123.943	47.138.859	61.741.798	78.831.322	102.484.936
SERVICIOS FINANCIEROS Y A LAS EMPRESAS	3.627.410	4.926.826	5.944.114	8.077.615	10.780.447	12.687.582	15.718.434	19.650.162	24.327.057	31.736.902	41.107.379	51.718.766	70.933.869	102.722.098	135.686.631
SERVICIOS COMUNITARIOS, PERSONALES Y DOMÉST	1.361.416	1.616.343	2.064.456	2.628.056	3.407.350	4.188.094	5.323.028	7.026.688	9.430.377	11.918.997	15.958.230	21.699.142	30.224.487	40.401.587	51.240.350
PRODUCTORES DE SERVICIOS	8.705.766	11.224.417	13.188.119	17.906.330	23.474.522	24.863.059	32.810.950	43.680.780	54.500.528	71.236.281	94.189.552	120.556.767	162.900.154	221.955.007	289.411.918
TOTAL	13.314.220	17.138.532	20.415.915	27.514.251	35.640.027	37.385.961	50.275.883	66.432.956	82.553.111	105.640.972	145.298.101	183.864.929	248.613.220	336.109.227	441.627.730

CIFRAS DEFINITIVAS

TABLA 6:

AGR A PRECIOS CONSTANTES- miles de \$

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INDUSTRIA MANUFACTURERA	4.062.035	4.653.762	5.081.893	6.074.583	6.351.489	5.861.108	6.425.730	6.835.091	6.883.829	6.912.496	7.161.329	7.062.256	6.921.802	7.435.998	7.051.473
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	213.904	233.325	244.203	255.113	277.614	291.644	340.368	360.302	397.678	422.798	409.652	456.649	460.681	450.350	463.567
CONSTRUCCION	332.515	542.391	632.540	703.100	749.401	586.147	652.874	731.011	619.382	718.619	705.604	736.052	691.856	792.305	780.104
Sectores productores de bienes	4.608.454	5.429.478	5.958.636	7.032.797	7.378.503	6.738.899	7.418.972	7.926.405	7.900.889	8.053.912	8.276.585	8.254.957	8.074.339	8.678.653	8.295.143
COMERCIO, HOTELES Y RESTAURANTES	3.716.939	4.269.589	4.259.841	5.263.422	5.663.217	4.241.670	5.087.282	6.028.415	6.099.120	6.855.258	6.682.417	6.722.493	6.376.558	6.452.872	6.231.661
SERVICIOS FINANCIEROS Y A LAS EMPRESAS	3.627.410	4.459.691	4.811.799	5.673.173	6.373.007	6.339.109	6.586.838	6.735.733	6.771.565	7.015.197	6.862.463	8.729.930	8.633.623	8.922.213	8.921.047
SERVICIOS COMUNITARIOS, PERSONALES Y DOMÉSTICO	1.361.416	1.332.080	1.395.121	1.492.913	1.622.646	1.587.516	1.696.939	1.777.844	1.884.778	2.000.297	1.977.539	2.053.130	2.131.150	2.203.406	2.190.987
Sectores productores de servicios	8.705.766	10.061.360	10.466.760	12.429.508	13.658.870	12.168.296	13.371.059	14.541.991	14.755.463	15.870.752	15.522.419	17.505.553	17.141.331	17.578.490	17.343.695
TOTAL	13.314.220	15.490.838	16.425.396	19.462.305	21.037.373	18.907.195	20.790.031	22.468.396	22.656.352	23.924.664	23.799.004	25.760.510	25.215.670	26.257.143	25.638.838

TABLA 7:

Tasa de crecimiento interanual- AGR A PRECIOS CONSTANTES

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INDUSTRIA MANUFACTURERA		14,6	9,2	19,5	4,6	-7,7	9,6	6,4	0,7	0,4	3,6	-1,4	-2	7,4	-5,2
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA		9,1	4,7	4,5	8,8	5,1	16,7	5,9	10,4	6,3	-3,1	11,5	0,9	-2,2	2,9
CONSTRUCCION		63,1	16,6	11,2	6,6	-21,8	11,4	12	-15,3	16	-1,8	4,3	-6	14,5	-1,5
Sectores productores de bienes		17,8	9,7	18	4,9	-8,7	10,1	6,8	-0,3	1,9	2,8	-0,3	-2,2	7,5	-4,4
COMERCIO, HOTELES Y RESTAURANTES		14,9	-0,2	23,6	7,6	-25,1	19,9	18,5	1,2	12,4	-2,5	0,6	-5,1	1,2	-3,4
SERVICIOS FINANCIEROS Y A LAS EMPRESAS		22,9	7,9	17,9	12,3	-0,5	3,9	2,3	0,5	3,6	-2,2	27,2	-1,1	3,3	0
SERVICIOS COMUNITARIOS, PERSONALES Y DOMÉSTICO		-2,2	4,7	7	8,7	-2,2	6,9	4,8	6	6,1	-1,1	3,8	3,8	3,4	-0,6
Sectores productores de servicios		15,6	4	18,8	9,9	-10,9	9,9	8,8	1,5	7,6	-2,2	12,8	-2,1	2,6	-1,3
TOTAL		16,3	6	18,5	8,1	-10,1	10	8,1	0,84	5,6	-0,5	8,2	-2,1	4,1	-2,4

TABLA 8:

Participación Sectorial sobre el Total- AGR A PRECIOS CONSTANTES DE 2004

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INDUSTRIA MANUFACTURERA	30,5	30,0	30,9	31,2	30,2	31	30,9	30,4	30,4	28,9	30,1	27,4	27,5	28,3	27,5
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	1,6	1,5	1,5	1,3	1,3	1,5	1,6	1,6	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,7	1,8
CONSTRUCCION	2,5	3,5	3,9	3,6	3,6	3,1	3,1	3,3	2,7	3	3	2,9	2,7	3	3
Sectores productores de bienes	34,6	35	36,3	36,1	35,1	35,6	35,7	35,3	34,9	33,7	34,8	32	32	33,1	32,4
COMERCIO, HOTELES Y RESTAURANTES	27,9	27,6	25,9	27	26,9	22,4	24,5	26,8	26,9	28,7	28,1	26,1	25,3	24,6	24,3
SERVICIOS FINANCIEROS Y A LAS EMPRESAS	27,2	28,8	29,3	29,1	30,3	33,5	31,7	30	29,9	29,3	28,8	33,9	34,2	34	34,8
SERVICIOS COMUNITARIOS, PERSONALES Y DOMÉSTICO	10,2	8,6	8,5	7,7	7,7	8,4	8,2	7,9	8,3	8,4	8,3	8	8,5	8,4	8,5
Sectores productores de servicios	65,4	65	63,7	63,9	64,9	64,4	64,3	64,7	65,1	66,3	65,2	68	68	66,9	67,6
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ANEXO: Principales aspectos metodológicos

Cuadro resumen de la metodología utilizada por el IIE para la estimación de sectores seleccionados del PBG de Rosario y el AGR. Actualización 2015-2018.

Sector:	Estimación a pr. Corrientes	Estimación a pr. Constantes
<p>D. Industria Manufacturera</p>	<p>Desde 2015 se extrapolan los valores nominales por un Índice de Valor de la facturación de Rosario que surge de las declaraciones juradas presentadas mensualmente por los contribuyentes del Régimen General del Derecho de Registro e Inspección de la ciudad de Rosario No se considera la facturación de los contribuyentes de Régimen Simplificado, ya que éstos pagan un monto fijo por mes y por lo tanto no declaran lo facturado. Fuente: Centro de Información Económica. Municipalidad de Rosario.</p> <p>Las ramas en las cuáles ciudad de Rosario representa un bajo porcentaje del VA total del AGR en dicha actividad (15, 23, 24, 34 y 35) se estiman extrapolando por Índice Provincial de Actividad Industrial (IPAI) para esas ramas a excepción de rama 23 por IPI Manufacturero. Luego se indexó por la evolución del Índice de Precios Implícitos de la industria en las Cuentas Nacionales.</p>	<p>En las ramas donde se extrapoló por índice de valor de facturación se deflactó por el Índice de precios implícito por rama de Industria Manufacturera en las Cuentas nacionales.</p> <p>Para las ramas en las cuáles ciudad de Rosario representa un bajo porcentaje del VA total del Aglomerado y para la estimación en el Aglomerado Gran Rosario, se extrapola por Índice Provincial de Actividad Industrial (IPAI) para esas ramas, a excepción de rama 23 por IPI Manufacturero a nivel nacional.</p>
<p>E. Electricidad, Gas y Agua</p>	<p>Desde el 2015, se obtiene a través de método indirecto., construyendo un coeficiente que muestra la participación relativa del consumo de Rosario y el AGR en el total provincial. Dicho coeficiente se aplica al VAB a precios corrientes del sector del PBG de la Pcia de Santa Fe.</p>	<p>La estimación a precios constantes siguió el mismo procedimiento que a precios corrientes.</p>
<p>F. Construcción</p>	<p>Se registra el total de ocupados por cada rama del sector del Aglomerado Gran Rosario, para cada uno de los trimestres del período 2004-2018. A esta matriz de ocupados se la multiplica por el promedio de las remuneraciones de esa rama para cada trimestre, obteniendo así la masa que compone la Remuneración al Trabajo Asalariado en cada trimestre de la serie. En función de los datos de la distribución primaria del ingreso, se estiman los otros dos componentes (Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Bruto Mixto) con</p>	<p>Se modificó la metodología, pasando de una estimación por el método del producto al método del ingreso. Se estima un año base 2004 con cada la suma de cada una de las ramas que componen el sector. Se construye una matriz de ocupados por rama y por trimestre, que se multiplica por el promedio de las remuneraciones, obteniendo así la masa que compone la Remuneración al Trabajo Asalariado. En función de los datos de la distribución primaria del ingreso, se estiman los otros dos componentes (Excedente</p>

	<p>las proporciones de la distribución del año 2004. A esas tres remuneraciones se las multiplica por el coeficiente de subregistro o de Economía No Observada del INDEC de las Cuentas Nacionales Base 2004.</p> <p>Al no disponer de un dato específico para el Aglomerado Gran Rosario, se parte de un coeficiente fijo proporcional del año 2017.</p>	<p>Bruto de Explotación e Ingreso Bruto Mixto) con las proporciones de la distribución del año 2004. A esas tres remuneraciones se las multiplica por el coeficiente de subregistro o de Economía No Observada del INDEC de las Cuentas Nacionales Base 2004.. De esta manera obtenemos el año base 2004.</p> <p>A partir de esta base, con los datos de despachos de Cemento de la Provincia de Santa Fe que provee el IERIC en base a AFCP, extrapolamos la serie y obtenemos así una serie a precios constantes.</p>
G. Comercio al por Mayor y al por Menor	<p>Desde 2015 se extrapolan los valores nominales por un Índice de valor de la facturación del sector comercio de Rosario que surge de las declaraciones juradas presentadas mensualmente por los contribuyentes del Régimen General del Derecho de Registro e Inspección de la ciudad de Rosario, obteniendo de esta manera las series a precios corrientes de las divisiones 50, 51 y 52 (CIU4).</p>	<p>La estimación a precios constantes se realiza deflactando los valores corrientes por una serie construida por el IIE que refleja las variaciones del IPC, empalmada utilizando diversos índices según las recomendaciones de INDEC, que desde 2015 utiliza las variaciones del IPC Santa Fe base 2014.</p>
H. Hoteles y Restaurantes	<p>El método de estimación es indirecto que consiste en la extrapolación de los valores del CNE 2004 de Nación y Provincia de Santa Fe, a través de la base de facturación anual correspondiente a estas actividades, brindadas por Centro de Información Económica (CIE) de la Municipalidad de Rosario.</p>	<p>Para la estimación a precios Constante se utiliza el Índice de Precio al Consumidor Santa Fe 2014=100</p>
J. Intermediación financiera	<p>Se calculan las participaciones del promedio de préstamos y depósitos de la ciudad de Rosario y su aglomerado en el total nacional. Las mismas se aplican al Valor agregado de Intermediación financiera y otros servicios financieros a nivel nacional a precios corrientes, obteniéndose el respectivo a las áreas mencionadas. Para obtener el resto del sector, que incluye las actividades de Seguros y Servicios auxiliares a la actividad financiera, se aplica como factor expansión el VA del total del sector dividido por el VA de Intermediación financiera y otros servicios financieros a nivel nacional a valores corrientes.</p>	<p>Se calculan las participaciones del promedio de préstamos y depósitos de la ciudad de Rosario y su aglomerado en el total nacional. Las mismas se aplican al Valor agregado de Intermediación financiera y otros servicios financieros a nivel nacional a precios constantes, obteniéndose el respectivo a las áreas mencionadas. Para obtener el resto del sector, que incluye las actividades de Seguros y Servicios auxiliares a la actividad financiera, se aplica como factor expansión el VA del total del sector dividido por el VA de Intermediación financiera y otros servicios financieros a nivel nacional a valores constantes.</p>
K. Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler	<p>Se actualizaron los valores del año 2014 de las divisiones (70 a 74) por la variación interanual de la facturación de</p>	<p>Se estimó de la misma forma que a precios corrientes y se lo deflactó por la serie empalmada del IPC elaborada por</p>

	<p>estos servicios, de acuerdo con la información suministrada por la Municipalidad de Rosario.</p> <p>Para la división Servicios inmobiliarios con inmuebles por cuenta propia se actualizó el valor de 2014 por la tasa de variación interanual de esta serie en el PBG de la Provincia de Santa Fe elaborado por el IPEC.</p>	IIE.
L. Administración Pública Defensa	<p>VAB ROSARIO Se estima directamente a través de la construcción de una serie de Planta de Personal del municipio, depurando el personal que presta servicios en la Salud Pública .</p> <p>VAB AGR; Al no disponer de la información sobre la Planta de Personal de las distintas localidades que lo conforman, se aplica un método indirecto que consiste en desagregar del VAB a precios corrientes del Sector Administración Pública y Defensa del PBG de la Pcia de Santa Fe, de acuerdo a la población de cada jurisdicción</p>	<p>VAB ROSARIO: se estima a partir de la evolución de la planta de personal permanente y no permanente correspondiente al Municipio de Rosario</p> <p>AVB AGR: se estima a partir del VAB del Sector Administración Pública y Defensa del PBG de la Pcia de Santa Fe al igual que la referida a precios corrientes, es decir por método indirecto.</p>
M. Enseñanza	<p>El sector enseñanza se encuentra dividido en enseñanza privada y en enseñanza pública. Para la estimación de la serie a precios corrientes de enseñanza privada se actualizaron los datos extrapolando los valores corrientes por un índice de valor de correspondiente a la facturación correspondiente a la división. Para el caso de enseñanza pública se utilizó un índice de valor que refleja el gasto en personal total del Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe.</p>	<p>Para la estimación del sector a precios constantes se aplica como deflactor el índice de precios implícitos para el sector educación en su totalidad de la provincia de Santa Fe.</p>
N. Servicios Sociales y de Salud	<p>Para la serie de Salud Privada se actualizaron los valores obtenidos en el año 2014 sobre la base de la tasa de cambio en la facturación de este segmento.</p> <p>Para la serie de Salud Pública se tomó el presupuesto de la Provincia en Gastos Corrientes del Ministerio de Salud a los que se les aplicó los coeficientes que representan sobre estos las estimaciones del gasto en personal en el AGR y la Ciudad de Rosario. A esta última se le sumaron los valores presupuestados de la Municipalidad de Rosario en remuneraciones al personal del área salud.</p>	<p>Para esta estimación se deflacto la serie de precios corrientes por el índice de precios implícitos del VAB a precios básicos del sector Servicios Sociales y de Salud realizado por el Indec.</p>

<p>O. Servicios Comunes, Sociales y Personales.</p>	<p>La estimación de las divisiones Eliminación de desperdicios y aguas residuales (90) y Actividades de organizaciones empresariales, profesionales, sindicales, políticas, etc. (91) se actualizaron con la tasa de crecimiento de dichas divisiones en el VAB nacional estimado por el Indec.</p> <p>Para las divisiones Actividades de esparcimiento, culturales y deportivas (93) y Otras actividades de servicios (94) se utilizó la tasa de cambio en la facturación en base a datos proporcionados por la Municipalidad de Rosario. En la división 93 se le sumaron los gastos en personal ejecutados por la municipalidad de Rosario en este tipo de actividad.</p>	<p>Se estimó de la misma forma que a precios corrientes y se lo deflactó por la serie empalmada del IPC elaborada por IIE.</p>
<p>P. Hogares privados con servicio doméstico</p>	<p>La estimación es por método indirecto a partir de los datos de este sector en el PBG de la Provincia de Santa Fe.</p> <p>Para la estimación a precios corrientes se construyó un indicador indirecto basado en estadísticas de Población Censal y proyectada para la Pcia de Santa Fe y luego se desagrega para las localidades que conforman el AGR.</p> <p>Una vez obtenido el indicador, se lo aplica al VAB a precios corrientes del sector Hogares Privados con Servicios Doméstico del PBG de la Provincia de Santa Fe.</p>	<p>Se procedió de manera idéntica que a valores corrientes, es decir el indicador construido a partir de las estadísticas de población, se lo aplica al VAB a precios constantes del sector Hogares Privados con Servicio Doméstico del PBG de la Pcia. de Santa fe</p>

Nota: El Sector Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones debido a la falta de algunas series de información para su actualización 2014-2018 se estimó suponiendo la misma participación promedio en el PBG del período 2004-2014.