

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DEL ESTERO
República Argentina

NUEVAS PROPUESTAS

ISBN 2683-8044

80 PÁGINAS - AÑO XLIII - VOLUMEN NRO. 62

EDICIONES UCSE 2024

Revista incluida en Catálogo Latindex v1.0

3. El enfoque estructural – diferencial aplicado a la economía de la provincia de Santiago del Estero en el período 2004 – 2022

Mag. Fernando Cerro
Ex director técnico de INDEC

La forma de inserción de la provincia de Santiago del Estero en la economía nacional es la conocida como "marginal", área especializada en un reducido grupo de productos poco importantes en la producción nacional, generalmente desvinculados de los bienes y servicios que conforman la base exportadora nacional. Durante décadas, la política económica oficial ha tendido a contrarrestar esa imagen tradicional, sin embargo la orientación específica del Gasto Público solo ha redundado en el desarrollo de múltiples actividades de intermediación y servicios **escasamente vinculadas con la profundización del aprovechamiento de las ventajas absolutas regionales.**

La carencia de una estructura de producción integrada determina que se establezcan fluidas relaciones de intercambio con otras regiones. La incipiente industrialización tiende a desarrollar una intensa actividad comercial donde prevalecen el intercambio de materias primas colocadas en los centros industriales mayores con la necesidad de complementar el abastecimiento del consumo local. En esa línea, se destaca el crecimiento de la actividad del comercio minorista, en el que prevalece la venta de productos destinados a satisfacer las necesidades de consumo de los grupos familiares especialmente urbanos (alimentos y bebidas, indumentaria, equipamiento del hogar, etc) y el desarrollo de los servicios personales (salud privada, transporte de pasajeros, esparcimiento, etc.).

El documento avanza en la búsqueda de fuentes de información, los fundamentos metodológicos y las estimaciones (con un mayor nivel de desagregación y actualizadas hasta el año 2022) para definir el armado de los indicadores provinciales, regionales y nacionales de estructura y dinámica que han permitido el planteo de las hipótesis que se proponen en la presente estudio.

Hipótesis de trabajo

Las hipótesis planteadas, que los autores verificamos cuando analizamos los indicadores para el año 2004, han sido las siguientes:

i).- “La especialización productiva a nivel provincial, por la canasta de productos en que se materializa, es determinante de los bajos niveles de productividad relativa y explicativa de las diferencias observadas respecto a la media nacional”. Debe recordarse que en año 2004, el PGBpb de SDE tenía una **participación del 0,87 %** sobre el mismo indicador a nivel nacional. Este resultado para el año 2004 con una población estimada de 827 mil habitantes, ubica al **Producto Bruto per cápita de la provincia en aproximadamente la mitad (50%) del total nacional**,

ii).- Se verifica el fenómeno de un "**doble efecto de especialización negativo**": La provincia se especializa en la producción de bienes exportables (bienes o servicios que se venden a agentes económicos residentes en el resto del país o el resto del mundo) que por sus características tecnológicas y de mercado registran una menor productividad relativa que la media nacional (**efecto estructural negativo**), pero al mismo tiempo no es la sola especialización la responsable del bajo nivel relativo registrado sino que también los sectores productores de bienes no comerciables, sustitutivo de importaciones extrarregionales, presentan en la provincia una condición desfavorable (**efecto diferencial negativo**) producto de un conjunto de razones propias de los establecimientos productores: atraso tecnológico, tamaño y escala de producción, deficiente organización, bajo nivel de asalarización y prevalencia del trabajo familiar.

iii).- “La modalidad de crecimiento económico sectorial y espacial generado desde el sector público, vía incentivos o planificación, ha logrado modificar el patrón tradicional de funcionamiento de la economía provincial y cuál ha sido su impacto en la reducción de las desigualdades inter e intrarregionales?. En efecto, durante décadas, la política económica oficial no ha logrado contrarrestar esa imagen tradicional, siendo la orientación específica del Gasto Público, en el período bajo observación (2004-2022) eficiente para la profundización del aprovechamiento de las ventajas absolutas regionales?”

Este documento actualiza los indicadores (años 2.018 y 2.022) y alcanza un mayor nivel de apertura de la información (CIIU 5 dígitos) para el estudio comparativo que permitiría constatar las mencionadas hipótesis. El punto de partida es la identificación de la estructura económica provincial y las deficiencias estructurales observadas en base a la confección de algunos indicadores del **denominado “Análisis estructural-diferencial” (ver Anexo Metodológico II)**, elaborados a partir de información, de elaboración propia, del Producto Geográfico Bruto (PGB), los puestos de trabajo asalariados y no asalariados y registrados y no registrados y las Remuneraciones sectoriales de la región (Cuenta de Generación del Ingreso), respecto a los valores promedio nacionales, que permiten conocer con mayor grado de detalle las características estructurales de la economía santiaguense y su dinámica temporal y aporten evidencias respecto a las mencionadas hipótesis explicativas del atraso relativo regional.

Principales conclusiones alcanzadas

Los valores obtenidos de los indicadores estarían indicando que se ha mantenido en el período el diagnóstico de "doble efecto de especialización negativo?"

- La participación porcentual del PGBpb de SDE en el PIBpb del país pasa del 0,87% en el año 2004 al 1,11% en el año 2022, producto que la provincia crece en ese período un 78,5% contra un 46,3% del total del país, lo que implica una tasa de crecimiento promedio anual acumulativa de 4,6% para la provincia contra 2,6% a nivel nacional. Asimismo, se pasa de una tasa de actividad del 26,1% al 32,0% para el período mencionado.
- Estaríamos encontrando evidencias que nos permitirían afirmar que “la modalidad de crecimiento económico espacial generado desde el sector público, vía incentivos o planificación, ha logrado modificar, aunque más no sea parcialmente, el patrón tradicional de funcionamiento de la economía provincial y ha generado un moderado impacto en la reducción de las desigualdades inter e intrarregionales”. Este objetivo se estaría logrando a partir de la conformación de una ampliación de la oferta provincial de bienes y servicios, con mayor énfasis en conformar una base exportadora sustentada en un mayor aprovechamiento de los recursos naturales y apoyado en una importante inversión en infraestructura pública y privada que ha promovido el impulso de inversiones en nuevas actividades y/o en actividades ya existentes.
- En particular, se destacan dos sectores donde **el coeficiente de especialización presenta valores mayores a 3: Hoteles y Cultivos y Servicios Agrícolas** (soja, maíz, trigo, sorgo, algodón y carne vacuna). Así, la provincia se incorpora productivamente a la economía nacional a través de la especialización en la producción primaria de commodities agrícolas y servicios turísticos, y en bienes que por las características intrínsecas de la actividad no pueden producirse fuera del territorio provincial (no transables). Es decir, las actividades primarias -agrícolas, ganaderas y forestales- y los servicios del turismo son las únicas que mantendrían la condición de exportadoras. El resultado indica que el 65% del valor agregado generado por estas actividades es destinado a mercados externos a la región, el cual equivale en el año 2022 a aproximadamente el 11% del PGB de la provincia,
- Se registra un impresionante crecimiento de los valores nominales en variables que han permitido incrementar el empleo, mejorar los salarios reales, ampliar la cobertura de la asistencia estatal a familias y empresas, expandir la Inversión Pública y sostener un elevado nivel de Consumo de los Hogares, que impactaron mayoritariamente en las actividades “no transables” (salud y educación pública, restaurantes, industria panadera, envasado de gaseosas, restaurantes y servicios personales). Observamos que las transferencias del Gobierno Nacional crecieron

entre 2004 y 2018 alrededor de 28 veces, el gasto en personal del sector privado (SIPA) 55 veces, la Inversión real directa pública 75 veces, entre otros, en un período en el cuál el nivel general de precios subió alrededor de 18 veces.

- Relevamos un fuerte aumento en la base de usuarios (especialmente familias) que incrementa la facturación a precios constantes de los principales servicios públicos (distribuidora de electricidad, gas y agua) un 137,5 % en la provincia contra un 49,6 % que sube a nivel nacional en el período objeto de estudio,
- Como factor negativo la provincia continúa manteniendo un bajo grado de asalarización privado y el más bajo nivel de salario promedio privado del país, aunque ha mejorado en términos de productividad del trabajado debido a factores vinculados con un mayor acervo y productividad del capital, escala de producción y mejoras en la administración empresaria.

Indicadores modelo ED

Los resultados obtenidos de los indicadores elaborados (referidos al año 2004, 2018 o 2022 según la información de base disponible) son los siguientes (**Ver Cuadro “Cuadros IFMay24”**):

i).- Especialización Productiva Regional.

La especialización productiva regional se diferencia entre absoluta (o intrarregional) y relativa (o interregional).

En esta dirección, al momento de dar cuenta de la primera se analiza cuáles son los sectores de mayor tamaño al interior de la economía de una región, mientras que la segunda compara cada sector de una región con los valores de otras regiones o del promedio del país del cual forma parte, destacando aquellos donde su tamaño relativo es mayor a nivel regional.

En el **cuadro N° 1** es posible observar los sectores en los cuales se especializa la provincia de Santiago del Estero, tanto en términos absolutos (pesos corrientes) como relativos (estructura porcentual).

Este cuadro se elabora ordenando de mayor a menor el Valor Agregado Bruto a precios básicos (**VABpb**) de los distintos sectores económicos de la provincia **para el año 2022**.

Se percibe que un grupo reducido de sectores (Construcción, Administración Pública y Defensa; Cultivos agrícolas y Servicios agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios; Enseñanza Pública, Propiedad de la vivienda, Comercio minorista y reparaciones y Cría de Animales) representan el 59,98 % del PGB total, valor que asciende a 76,02 % si además se considera a los sectores de Servicios Empresariales, Comercio Mayorista, Salud Privada y Restaurantes. Es decir, que **sólo 14 sectores (de los 62 considerados) aportan las tres cuartas partes del PGB**.

Cuadro 1: Valor Agregado Bruto a precios básicos de Santiago del Estero		
Unidad: Miles de pesos a precios corrientes y porcentajes de participación		
Período: Año 2022		
Descripción	Miles de \$	%
45 - Construcción	14.385.530	13,12
75 - Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	11.297.547	10,31
011 - Cultivos agrícolas. 014 - Servicios agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios	10.355.777	9,45
Enseñanza Pública - Todos los niveles	8.117.470	7,41
521/5 - Comercio minorista excepto reparaciones	7.474.734	6,82
701 A - Propiedad de la vivienda.	5.853.917	5,34
502 - Comercios por mayor y menor, mantenimiento y reparación de automotores	4.318.143	3,94
012 - Cría de animales	3.940.989	3,60
74 - OTRAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES	3.654.515	3,33
85 - SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD - Privados	3.642.052	3,32
51 - Comercio mayorista	3.481.514	3,18
602 - Servicio de transporte automotor	2.346.335	2,14
Enseñanza Privada - Adultos y otros servicios de enseñanza	2.280.635	2,08
552 - Restaurantes, bares y cantinas	2.171.007	1,98

Cuadro 2: Coeficiente de Especialización Relativa Santiago del Estero / Total País

Unidad: Coeficientes

Período: Año 2022

Descripción	Coeficiente de especialización
551 - Hoteles; campamentos y otros tipos de hospedaje temporal	3,47
011 - Cultivos agrícolas. 014 - Servicios agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios	3,04
502 - Comercios por mayor y menor, mantenimiento y reparación de automotores	2,99
CURTIDO Y TERMINACION DE CUEROS; FABRICACION DE ARTICULOS DE	2,98
45 - Construcción	2,78
221 - Actividades de edición	2,77
181 - Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel. 18401 - Fabricación de medias. 18402 - Fabricación de suéteres y artículos similares de punto. 18900-Servicios industriales para la industria confeccionista.	2,47
201 - Aserrado y acepilladura de madera. 202 - Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales transables	2,25
012 - Cría de animales	2,24

FUENTE: Elaboración propia

ii.- Coeficientes de especialización.

Si bien los datos sobre la especialización intrarregional son importantes, los indicadores sobre la especialización interregional lo son aún más y su uso resulta

más amplio. **En el cuadro 2 se exhiben los sectores cuyos coeficientes de especialización son mayores a uno**¹⁴. Los casos en donde se da esta situación reflejan las actividades de especialización intrarregional: Hoteles y restaurantes; Cultivos y servicios agropecuarios, Comercio mayorista y minorista, Construcción; Curtido y terminación de cueros.

Se destacan dos sectores donde **el coeficiente de especialización presenta valores mayores a 3: Hoteles y Cultivos y Servicios Agrícolas**. Así, la provincia se incorpora productiva—mente a la economía nacional a través de la especialización en la producción primaria de commodities agrícolas y servicios turísticos, y en bienes que por las características intrínsecas de la actividad no pueden producirse fuera del territorio provincial (no transables).

La escasa presencia de la Industria Manufacturera local a nivel nacional se muestra en el cuadro N° 2 y se caracteriza por su reducido tamaño y por especializarse en un conjunto de productos que manufacturan recursos naturales (cueros, carne vacuna, maderas y textiles) y otros productos industriales destinados a satisfacer necesidades de consumo de los centros urbanos locales. Se tratan de bienes perecederos o que por su elevado costo de transporte deben ser manufacturados localmente. Este fenómeno se registra en las ramas de actividad que más valor agregado aportan al sector de manufactura industrial. Por ejemplo, trabajando con cinco dígitos, se manifiesta en Elaboración de productos de panadería, excluido galletitas y bizcochos; Elaboración de soda, aguas y bebidas gaseosas y Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas. Si se eliminan a este grupo de actividades se observa que la industria de la provincia se incorpora productiva—mente a la economía nacional a través de la transformación primaria de productos agrícolas, ganaderos y forestales y de bienes que por su elevada densidad requieren de una primera transformación en la zona de localización de la materia prima.

iii).- Índice de similitud.

En este apartado se analiza otro aspecto de la economía de Santiago del Estero: la diversificación productiva. Esta última posee un papel importante, ya que promueve la estabilidad económica, condición necesaria en el diseño de cualquier estrategia de desarrollo regional. El rol de la diversificación productiva es importante a nivel de países, pero lo es aún más a menor escala, ya que las regiones son por definición economías muy abiertas y por tanto muy sujetas a las fluctuaciones en la demanda extrarregional por los bienes y servicios que ellas producen e intercambian.

Si bien la idea de diversificación es relativa, la medida del grado de diversificación **(índice de similitud) es un valor absoluto con un intervalo de recorrido entre cero y uno**. Cabe aclarar que un alto nivel del índice de similitud es una

¹⁴En el anexo de este apartado se exponen detalles sobre el coeficiente de especialización y otros indicadores utilizados.

señal de un bajo grado de diversificación de la estructura económica regional, bajo la aceptación de la hipótesis de que la distribución tomada como patrón es la adecuada.

Por otro lado, con respecto a los servicios, con excepción del sector Hoteles y restaurantes, la especialización relativa se manifiesta en aquellos donde el Estado posee un rol determinante, tanto en la provisión como en la regulación: Enseñanza, Administración pública y defensa y Servicios sociales y de salud. El resto de las actividades productoras de servicios poseen escasa **relevancia**. En el caso del sector Hoteles y restaurantes, la especialización intrarregional ha estado relacionada también con el liderazgo del Estado. Un ejemplo de ello es la ejecución de obras de infraestructura en la ciudad de Termas de Río Hondo promovidos por el estado en forma directa (generación de infraestructura) o indirecta (a través de incentivos fiscales), la cual ha contribuido de manera decisiva a que se haya prácticamente duplicado el promedio anual de plazas hoteleras ocupadas en los últimos diez años, llegando a un total anual de 648.615 plazas ocupadas durante el año 2018.

En este sentido, para cuantificar el nivel de diversificación de la estructura económica santiagueña **se calcula un índice de similitud para la provincia y para tres de las cuatro jurisdicciones que más contribuyen al PIB nacional**¹⁵. A través del indicador calculado se busca conocer en qué medida se diferencia o se asemeja, respecto a la media nacional, la estructura intersectorial de actividades de la región "j". **Así, en el cuadro N° 3 se observa que Santiago del Estero posee un índice de similitud igual a 0,29** y mayor al de las demás jurisdicciones. Este valor significa que, al momento de comparar la estructura por sectores de actividad entre las cuatro jurisdicciones seleccionadas y la estructura de Argentina, Santiago del Estero posee la estructura con menor grado de similitud y, por ende, menor diversificación. Por lo tanto, el objetivo de diversificación económica posee mayor importancia en esta provincia que en las demás.

Cuadro N° 3: Índice de similitud en Santiago del Estero y jurisdicciones seleccionadas. Año 2022			
Santiago del Estero	Buenos Aires	CABA	Córdoba
0,29	0,14	0,19	0,17
Fuente: Elaboración propia			

iv).- Componente básico y Base Exportadora.

En cuarto lugar, resulta relevante estudiar las actividades básicas y los llamados “componentes básicos”. Las regiones son sistemas económicos muy abiertos, donde las características del medio son fundamentales para el desarrollo de la región.

¹⁵Concretamente, se toma Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires y Provincia de Córdoba. Santa Fe no fue incluida, ya que en este caso los datos del PGB provincial no se encuentran actualizados al 2022

En este punto se presenta un problema, ya que a nivel nacional resulta sencillo identificar las principales actividades exportadoras gracias a los detallados registros surgidos por la presencia de aduanas y regulaciones sobre el mercado de cambios, pero a nivel regional, donde el comercio exterior es tan o más importante, habitualmente no es posible encontrar registros equivalentes.

Por ello, seguidamente se calculan los componentes básicos de Santiago del Estero mediante uno de los métodos indirectos más utilizados, basado en el coeficiente de especialización relativa. **Los resultados pueden visualizarse en el cuadro 4.**

Cuadro 4: Componente Básico y Base Exportadora Santiago del Estero / Total País	
Unidad: Miles de pesos a precios corrientes	
Periodo: Año 2022	
Descripción	Base Exportadora
45 - Construcción	9.209.946
011 - Cultivos agrícolas. 014 - Servicios agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios	6.944.922
Enseñanza Pública - Todos los niveles	2.987.136
502 - Comercios por mayor y menor, mantenimiento y reparación de automotores	2.873.241
012 - Cría de animales	2.182.307
75 - Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	2.168.410
701 A - Propiedad de la vivienda.	1.204.564
701 B - Alquiler de los sectores productores.	1.082.782
551 - Hoteles ; campamentos y otros tipos de hospedaje temporal	943.963
181 - Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel. 18401 - Fabricación de prendas de vestir	675.934
Enseñanza Privada - Adultos y otros servicios de enseñanza	614.469
221 - Actividades de edición	552.687
15541 - Elaboración de soda y aguas. 15542 - Elaboración de bebidas gaseosas	444.627
201 - Aserrado y acepilladura de madera. 202 - Fabricación de productos de madera	406.075
1511 - Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos	334.983

La sola especialización, tal como ha sido definida, no garantiza que una región sea exportadora de los productos del sector, básicamente porque es necesario distinguir previamente la condición de comerciables.º "no comerciables" de cada uno de los bienes y servicios que se analizan.

En ese sentido, ni los bienes producidos por el sector construcción y las actividades de edición ni los servicios (administración pública, comercio, servicios personales y salud y educación pública y alquiler de la vivienda y de los sectores productores) son productos cuyo destino final sea la demanda extrarregional, por el contrario, son bienes y servicios de consumo local.

En consecuencia, las actividades primarias -agrícolas, ganaderas y forestales- y los servicios del turismo son las únicas que mantendrían la condición de .exportadoras el resultado indica que el 65 % del valor agregado generado por esta actividad es destinado a mercados externos a la región, el cual equivale a 11.488,2 millones de pesos del año 2018 (aproximadamente el 11 % del PGB de la provincia).

v).- Diferencias de remuneraciones.

Cuantifica las diferencias en las remuneraciones por ocupado ocasionadas por haber sectores que pagan remuneraciones más elevadas (diferencias intersectoriales o efecto estructural) y las diferencias en las remuneraciones por sectores que pagan diferentes salarios por iguales tareas / actividades en las distintas provincias (diferencias intrasectoriales o efecto diferencial).

El Cuadro 5 presenta las diferencias de las remuneraciones por ocupado asalariado registrado entre la región en relación con la media nacional y entre las regiones entre sí.

Los valores promedio incorporan los efectos estructurales y diferenciales al mismo tiempo, por lo cual no es posible distinguir sobre cuál de ellos es el que prevalece, no obstante la condición de ser la provincia con el menor valor relativo de salarios brutos de 66,8 % respecto al promedio nacional en el año 2022 (ocupa el último lugar) es indicativo de un pobre desempeño tanto por el perfil de especialización como por la calidad de los trabajos formales que incorpora.

Cuadro 5. Costo salarial de los asalariados registrados en el sector privado	
VARIABLE: Costo salarial por asalariado registrado en el sector privado	
UNIDAD: N°Índice Total País = 100,0	
Promedio anual. Año 2022	
Provincia	2022
Santa Cruz	189,3
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	167,2
Chubut	158,4
Neuquén	157,7
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	116,7
TOTAL PAÍS	100,0

Buenos Aires	97,4
Río Negro	94,7
Santa Fe	92,6
San Luis	92,1
Córdoba	86,7
La Pampa	85,2
Catamarca	85,1
San Juan	81,0
Formosa	79,8
Jujuy	79,0
Mendoza	78,8
Entre Ríos	77,4
Chaco	75,8
La Rioja	74,4
Salta	73,5
Corrientes	72,0
Tucumán	70,8
Misiones	70,7
Santiago del Estero	66,8

FUENTE: Elaboración propia en base al SIPA

vi).- Diferencias de productividad.

El indicador de productividad por ocupado (se usa como aproximación el VABpb por ocupado o por habitante) muestra diferencias entre provincias basadas en que hay sectores con Excedentes Brutos de Explotación más elevados (diferencias intersectoriales o efecto estructural) y las diferencias en los EBE al interior de un mismo sector se originan en mayores niveles de inversión, escala de la producción, prácticas empresariales más modernas y una mayor calificación del trabajo asalariado (diferencias intrasectoriales o efecto diferencial).

El **Cuadro 6** presenta las diferencias de las productividades por ocupado asalariado registrado entre la región en relación con la media nacional y entre las regiones entre sí.

Cuadro 6. VABpb por asalariado registrado por provincia en el sector privado	
VARIABLE: VABpb y Costo Salarial por asalariado registrado en el sector privado	
UNIDAD: N° Índice Total País = 100,0	
PERÍODO: Año 2022	
Provincia	Índice de Productividad x ocupado
Santa Cruz	264,91
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	246,28
Neuquén	221,14
Chubut	175,30
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	132,03
Santa Fe	113,14
San Luis	100,47
PROMEDIO PAÍS	100,00
La Pampa	98,53
Buenos Aires	96,30
Catamarca	95,89
Río Negro	92,81
Córdoba	91,80
Mendoza	85,52
Entre Ríos	83,95
La Rioja	69,97
Salta	69,41
Chaco	67,09
San Juan	65,04
Santiago del Estero	63,44
Corrientes	59,25
Jujuy	57,97
Tucumán	56,54
Misiones	55,53
Formosa	50,78
No distribuido	
Total	
FUENTE: Elaboración propia en base al SIPA	

Al igual que en el caso anterior, los valores promedios incorporan los efectos estructurales y diferenciales al mismo tiempo, por lo cual no es posible distinguir cuál de ellos es el que prevalece, no obstante ello la condición de ser la provincia con el menor valor relativo de salarios brutos de 66,8% respecto al promedio nacional en el año 2022 (ocupa el último lugar) pero que no ocupe el último lugar en la productividad es indicativo de que presenta un mejor desempeño que otras provincias en el acervo y rendimiento de capital y la organización empresarial.

vii).- Efecto estructural, diferencial y total.

Por último, el análisis de esta sección gira desde un enfoque estático a uno dinámico, ya que se realiza a continuación un estudio de estática comparativa a través del método diferencial-estructural. Concretamente, se analiza la evolución del PGB santiagueño entre los años 2004 y 2022 con el propósito de identificar los factores que incidieron en el crecimiento de esta variable (**entre un 80 / 90%**) durante el periodo considerado, distinguiendo entre factores que actúan de manera más o menos uniforme en todas las regiones y factores que actúan más específicamente a nivel de una región determinada. En esta dirección, en el **cuadro N° 7** se tienen los efectos total, estructural y diferencial calculados.

Cuadro 7: ESTIMACIÓN DEL EFECTO ESTRUCTURAL Y DIFERENCIAL DE SDE				
Unidad: Miles de pesos a precios constantes de 2004 y porcentajes				
Periodo: Año 2022 respecto al año 2004				
LAN.	Descripción	EFECTO ESTRUCTURAL L 22 / 04	EFECTO DIFERENCIAL 22 / 04	EFECTO TOTAL 22 / 04
	PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO_{pm}	1.158.142	1.667.878	2.826.019
	VALOR AGREGADO BRUTO_{pb}	1.158.142	1.667.878	2.826.019
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULT	149.486	151.653	301.139
011	Cultivos agrícolas	145.082	130.792	275.873
012	Cria de animales	- 3.042	3.181	138
014	Servicios agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios	10.657	16.721	27.378
015	Caza	2.723	- 2.720	3
020	Explotación Forestal	- 11.689	9.435	- 2.254
B	Pesca	- 2.871	1.754	- 1.117
C	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	14.660	- 47	14.613
D	INDUSTRIA MANUFACTURERA	55.286	86.346	141.632
E	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS y AGUA	48.796	27.554	76.349
F	CONSTRUCCION	360.518	126.617	487.135
G	COMERCIO MAYORISTA Y MINORISTA Y REPAR	257.208	323.589	580.796
H	HOTELES Y RESTAURANTES	49.664	36.941	86.605
551	Hoteles	28.755	13.793	42.547
552	Restaurantes, bares y cantinas	20.395	23.663	44.058

I	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	33.280	146.121	179.400
60	Transporte por vía terrestre y transporte por tuberías	39.524	28.821	68.346
62	Transporte por vía aérea	6.164	1.549	4.615
63	Actividades de transporte complementarias y auxiliares	25.072	13.217	11.855
64	Correo y telecomunicaciones	36.235	130.820	94.585
J	INTERMEDIACION FINANCIERA	51.819	82.082	30.263
K	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE SERVICIOS	1.187	249.111	250.299
	Actividades inmobiliarias	53.651	146.394	200.045
	Actividades empresariales	25.699	75.953	50.253
L	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANEACIÓN	4.288	211.203	206.915
M	ENSEÑANZA	28.683	208.961	237.644
	Enseñanza pública	34.589	170.636	205.225
	Enseñanza privada	5.656	38.075	32.419
N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	32.924	115.106	148.030
	Salud pública	53.185	49.146	102.330
	Salud privada	21.076	66.776	45.700
O	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES	46.163	23.688	69.850
	ISFL	29.973	15.225	45.198
	Servicios comunitarios, sociales y personales	23.410	1.242	24.652
P	SERVICIOS DOMESTICOS	6.028	10.438	16.466

FUENTE: Elaboración propia

El valor positivo del efecto total se debe a que la tasa de crecimiento económico en Santiago del Estero es mayor a la observada a nivel nacional.

En el periodo 2004 – 2018/2022 el ritmo de crecimiento de la provincia ha duplicado al del país (67,44% / 78,5% >46,3% / 42,7% para cada uno de los años de la comparación respectivamente). Por otro lado, los factores que explican este fenómeno están más relacionados con la diferente dinámica nacional y regional de cada sector económico (efecto diferencial = 59,02% del total) y menos con que Santiago del Estero se haya especializado en los sectores de acelerada expansión a nivel nacional (efecto estructural = 40,98% del total), tal y como se percibe en la magnitud de ambos efectos.

Este factor es indicativo que el nivel y el direccionamiento específico que se ha dado al gasto público ha sido el causal más importante de este comportamiento, aunque también ha sido importante el factor “externo” del boom de la soja y en menor medida el maíz, la ampliación de la frontera agropecuaria, la Inversión Pública en Infraestructura y el fuerte impacto al turismo “deportivo” promovido por la construcción del Estadio Único de Fútbol y el Autódromo en la ciudad de Las Termas de Río Hondo.

Cuadro 8.- Crecimiento del PGBpb de SDE por sector de actividad económica			
Variable: Tasa de crecimiento anual acumulativa del PGBpb a precios de 2004			
Unidad: variación % acumulado respecto al año 2004			
Periodo: Años 2004 y 2022			
CLANAE	Descripción	SDE: Variación 2022 / 2004	PAÍS: Variación 2022 / 2004
	PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO^{pm}	78,5	46,3
	VALOR AGREGADO BRUTO^{pb}	78,5	46,3
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	45,8	23,1
011	Cultivos agrícolas	64,9	30,8
012	Cria de animales	0,1	1,9
014	Servicios agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios	57,2	34,9
015	Caza	0,1	80,8
020	Explotación Forestal	- 20,1	84,2
B	Pesca	- 38,2	60,1
C	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	199,4	- 0,6
D	INDUSTRIA MANUFACTURERA	53,2	32,4
E	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS y AGUA	137,5	49,6
F	CONSTRUCCION	182,6	47,5
G	COMERCIO MAYORISTA Y MINORISTA Y REPARACION	107,8	60,1
H	HOTELES Y RESTAURANTES	96,0	40,9
551	Hoteles	141,2	45,8
552	Restaurantes, bares y cantinas	73,3	39,3
I	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACION	103,2	84,1
60	Transporte por vía terrestre y transporte por tuberías	81,5	34,4
62	Transporte por vía aérea	298,0	
63	Actividades de transporte complementarias y auxiliares	89,7	
64	Correo y telecomunicaciones	125,9	174,2
J	INTERMEDIACION FINANCIERA	25,1	68,2
K	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE SERVICIOS	51,3	51,0
	Actividades inmobiliarias	54,6	40,0
	Actividades empresariales	41,2	62,3
L	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SERVICIOS	61,0	62,2
M	ENSEÑANZA	75,4	66,3
	Enseñanza pública	79,4	66,0
	Enseñanza privada	57,2	67,2
N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	97,3	75,7
	Salud pública	167,2	80,3
	Salud privada	50,3	73,5
O	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIAS	73,9	25,1
	ISFL	181,3	61,1
	Servicios comunitarios, sociales y personales	35,4	1,8
P	SERVICIOS DOMESTICO	51,8	32,8

FUENTE: Elaboración propia

Para profundizar en esta cuestión y comenzando por el efecto diferencial, si se compara cada uno de los sectores productivos de Santiago del Estero con sus homólogos a nivel nacional, se tiene que solamente en nueve de los veintiséis sectores la tasa de crecimiento entre 2004 y 2022 es igual o mayor en el país, en el resto de las actividades la provincia presenta una dinámica de crecimiento mayor.

En el cuadro N° 9 se tienen estos guarismos, ordenados de mayor a menor para Santiago del Estero. Al final de la misma se puede observar que solo Pesca e Intermediación financiera tienen un rendimiento menor a nivel regional, mientras que Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler y Administración pública y defensa manifiestan un rendimiento igual al nacional. La mayor dinámica a nivel provincial en la mayoría de los sectores explica que la contribución del efecto diferencial al efecto total sea de casi el 60 %.

Cuadro 9.- Actividades económicas con mayor crecimiento del PGBpp de SDE
Variable: Tasa de crecimiento anual acumulativa del PGBpp a precios de 2004
Unidad: variación % acumulado respecto al año 2004
Período: Años 2004 y 2022

Descripción	SDE: Variación 2022 / 2004	PAÍS: Variación 2022 / 2004
PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO_{Op}	78,5	46,3
VALOR AGREGADO BRUTO_{Op}	78,5	46,3
Extracción de minerales metalíferos. Explotación de minas y canteras <small>n.c.p.</small>	199,4	52,7
Construcción	182,6	47,5
Asociaciones	181,3	61,1
Generación captación y distribución de energía eléctrica	180,6	61,8
Salud Pública	167,2	80,3
Hoteles; campamentos y otros tipos de hospedaje temporal	141,2	45,8
Fabricación de prendas de vestir; terminación y teñido de pieles	139,5	0,2
Fabricación de productos textiles	134,8	12,1
Comunicaciones	125,9	174,2

Comercio mayorista, minorista y reparaciones	107,8	60,1
Transporte	81,5	34,4
Enseñanza Pública	79,4	66,0
Restaurantes, bares y cantinas	73,3	39,3
Curtido y terminación de cueros; fabricación de artículos de marroquinería, talabartería y calzado y de sus partes	66,0	32,0
Cultivos agrícolas	64,9	30,8
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	61,0	62,2
Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y servicios similares	57,7	47,4
Servicios agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios	57,2	34,9
Enseñanza Privada	57,2	67,2
Servicios inmobiliarios con bienes propios y arrendados	54,6	40,0
Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías	54,4	20,3
Fabricación de productos minerales no metálicos	53,7	83,4

FUENTE: Elaboración propia

Por otro lado, con respecto al efecto estructural, Santiago del Estero no se especializa en ninguno de los sectores con mayor tasa de crecimiento en Argentina entre 2004 y 2022: Transporte, telecomunicaciones y almacenamiento (93 %); Intermediación financiera (91 %); Pesca (87 %). Por otro lado, el sector de Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, donde la provincia verifica en coeficiente de especialización relativo más elevado, es el de menor crecimiento al observado a nivel nacional (12 %)¹⁶. En relación con la Construcción, donde la región tiene el segundo coeficiente de especialización más alto, a nivel país su tasa de crecimiento coincide con la mediana nacional (51 %). Estos guarismos dan cuenta del efecto estructural, el cual explica casi un 40 % del efecto total.

ANEXO METODOLÓGICO I

Con el único objetivo de construir los indicadores necesarios para contrastar las hipótesis de investigación planteadas, hemos elaborado un conjunto de indicadores de análisis regional en base a información de elaboración propia obtenida del Proyecto FCE (UCSE) / Ministerio de Economía de SDE, ABRIL 2020 (ver Cuadro “PGB 04, 18 y 22”), a saber:

- **Cuenta de Producción de Santiago del Estero del año 2018 y 2022 por sector de actividad económica:**

¹⁶Sin contar Explotación de minas y canteras, el único sector que redujo su tamaño.

Sector Agropecuario y Silvicultura, Minería, Industria Manufacturera, Electricidad, Gas y Agua, Construcciones, Comercio Mayorista, Minorista y Reparaciones, Sector Servicios de Alojamiento, Restaurantes, Actividades Complementarias del Transporte, Comunicaciones y Servicios Inmobiliarios, Sector Servicios Profesionales, a las Empresas, Servicios del Sector Público provincial, municipal y nacional, de Seguridad Social, Educación Privada y Pública, Salud Privada y Pública, Instituciones sin Fines de Lucro, Servicios Comunales y Sociales y Servicios Personales.

Cobertura: territorio económico (definido por la frontera política) de la jurisdicción provincial.

Variable: Valor Bruto de la Producción a precios básicos **(VBP)pb**, Consumo Intermedio a precios de comprador **(CI)pc** y Valor Agregado Bruto a precios básicos **(VAB)pb** y el indicador de Producto Geográfico Bruto **(PGB)pb**.

Serie: años 2004, 2018 y 2022.

Valuación: a precios básicos constantes de 2004 y corrientes.

Clasificador: Clasificador Nacional de Actividades Económicas utilizado para el Censo Nacional Económico 2004 **(CNE 04)** y el específico desarrollado para la provincia,

- **Evolución del Producto Bruto Geográfico anual de Santiago del Estero a precios básicos constantes de 2004 (PBG)pb y corrientes por sector de actividad económica: período 2005 – 2022**

Indices de Volumen Físico anual por sector de actividad económica y total.

Indices de Precios Implícitos anual por sector de actividad económica y total.

- **Insumo de Mano de Obra por categoría ocupacional y por sector de actividad económica para los años 2004, 2018 y 2022.**
- **Remuneraciones por categoría ocupacional y por sector de actividad económica para los años 2004, 2018 y 2022.**

Variable: puestos de trabajo y remuneraciones por categoría ocupacional y composición del Valor Agregado Bruto a precios básicos total y por sector de actividad económica: remuneración bruta al trabajo asalariado y no asalariado, ingreso bruto mixto y excedente bruto de explotación.

Categoría ocupacional: asalariados registrados, asalariados no registrados y no asalariados: patrones, cuenta propia y familiares sin remuneración.

Período: años 2004, 2018 y 2022.

Frecuencia: anual.

Definiciones de Insumo de Mano de Obra y Remuneración al Trabajo.

Las definiciones que se deben utilizar para evaluar la estimación de las variables son:

- **Puestos de trabajo:** A los fines del Manual de Cuentas Nacionales “un puesto de trabajo se define como un contrato explícito o implícito entre una persona y una unidad institucional para realizar un trabajo a cambio de una remuneración durante un período definido o hasta nuevo aviso”. En esencia, un puesto de trabajo difiere de una persona ocupada en tanto una persona que se declara como ocupada puede desempeñarse en más de un puesto de trabajo, es decir, realizar actividades secundarias y otras.
- **Categorías ocupacionales:** Las categorías ocupacionales que se deben utilizar en el presente trabajo para clasificar los puestos de trabajo son las que surgen del SCN08 y se detallan a continuación:
 - **Asalariados:** Existe una relación entre el empleador y el asalariado cuando hay un acuerdo, que puede ser formal o informal, entre una organización y una persona, normalmente voluntario para ambas partes, en virtud del cual la persona trabaja para el empleador a cambio de una remuneración en dinero o en especie.
 - **Trabajadores autónomos:** Son las personas propietarias, individual o en forma conjunta, de las empresas no constituidas en sociedad en las que trabajan. Los trabajadores autónomos perciben ingresos mixtos. Quedan incluidos en esta categoría los trabajadores dedicados a la producción destinada en su totalidad a su propio consumo final o a su propia formación de capital, sea individual o colectivamente. Cabe aclarar que no se efectúa ninguna imputación de los sueldos de los trabajadores dedicados a esa clase de producción. Los puestos de trabajo autónomos pueden dividirse en tres categorías:
 - **Trabajadores por cuenta propia:** Son los trabajadores autónomos que no tienen empleados remunerados a su cargo,
 - **Empleadores/Patronos**¹⁷: Son los trabajadores autónomos que tienen empleados remunerados a su cargo, y
 - **Familiares no remunerados:** Son los trabajadores que colaboran en negocios familiares sin recibir un pago directo por su trabajo.
- **Remuneración a los asalariados:** Los componentes de la Remuneración al Trabajo para los asalariados registrados son los siguientes:

¹⁷Si bien el SCN08 los llama “empleadores”, en lo que sigue del documento se utilizará el término “patrones”, para diferenciarlos de otro tipo de empleadores (por ejemplo, las sociedades que emplean asalariados).

- **Sueldos y Salarios:** Son las remuneraciones que las unidades económicas pagan a los trabajadores en relación de dependencia por todo concepto. Incluyen los aportes a los servicios de seguridad social a cargo del trabajador y el sueldo anual complementario (aguinaldo). No incluyen las asignaciones familiares.
- **Indemnizaciones:** Son los pagos que las unidades económicas realizan a sus trabajadores cuando deciden despedirlos, tal como lo exige la legislación vigente,
- **Contribuciones Patronales:** Son los pagos que obligatoriamente deben realizar los empleadores para cubrir diversas coberturas, inmediatas o futuras, de los trabajadores. Se estipulan como una proporción sobre los sueldos y salarios devengados. Las contribuciones legalmente establecidas son las siguientes:
 - **Seguridad Social:** Destinada a financiar el régimen de Seguridad Social.
 - **Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados:** Destinada a financiar la Obra Social de los Jubilados y Pensionados.
 - **Fondo Nacional de Empleo:** Destinada a financiar el Seguro de Desempleo.
 - **Asignaciones Familiares:** Destinada a solventar las asignaciones familiares que se pagan a los trabajadores.
 - **Obras Sociales:** Destinada a financiar la Obra Social del trabajador.
 - **ANSSAL:** Destinada a financiar el Sistema de Obras Sociales.
- **Aseguradoras de Riesgos del Trabajo:** Destinada al seguro obligatorio por Accidentes de Trabajo del asalariado.

ANEXO METODOLOGICO II

Aspectos metodológicos de la construcción de los indicadores del enfoque estructural - diferencial

El objetivo del presente apartado es presentar una reseña metodológica del denominado Enfoque Estructural – Diferencial que permite identificar la estructura económica provincial y las deficiencias estructurales observadas en base a la confección de algunos indicadores, elaborados a partir de información del PGB, la Ocupación y las Remuneraciones sectoriales de la región, respecto a los valores promedio nacionales.

PLANTEO. La construcción de los indicadores permite validar hipótesis respecto a los factores causales que aportan evidencias concluyentes explicativas del atraso relativo regional de las económicas regionales más deprimidas, como parece ser el caso de la provincia de Santiago del Estero. El esquema es el siguiente:

EFECTO	2.- DIFERENCIAL	
1.- ESTRUCTURAL	Positivo	Negativo
Positivo	a = EE+, ED+	b = EE+, ED-
Negativo	c = EE-, ED+	d = EE-, ED-

Nota:

Los indicadores i).- , ii).- y iii).- , que se definen en el apartado siguiente, permiten la aplicación del criterio estructural (1) y los indicadores iv).- y v).- el criterio diferencial.

El atraso relativo de la región estaría apoyado en la presencia de la condición “d”, denominado el **doble efecto de especialización negativo**, que muestra una economía con un perfil de especialización basado en la producción y exportación de bienes y servicios de escaso valor agregado, precios internacionales deprimidos y bajos niveles de generación de rentabilidad. Al mismo tiempo, la economía muestra un desempeño económico débil que las mismas actividades en otros espacios geográficos del país, producto de la insuficiente infraestructura, la baja incorporación de capital por parte de las empresas y por un menor nivel de calificación y productividad de la mano de obra.

INDICADORES. Las técnicas y los procedimientos para la construcción de los diferentes indicadores a elaborar para analizar la estructura y la dinámica de la economía provincial respecto a otras regiones y a la media nacional son las siguientes:

i).- COEFICIENTE DE ESPECIALIZACION (CE)

Representa una medida de la proporción que una actividad determinada representa en una región comparada con la misma actividad a nivel nacional, y resulta del cociente de:

$$C.E. = \frac{\left(\frac{VA_{ij}}{\sum_j (VA)_{ij}} \right)}{\left(\frac{\sum_i (VA)_{ij}}{\sum_i \sum_j (VA)_{ij}} \right)}$$

VA_{ij} = Valor Agregado del sector i en la región j
 $\sum_j (VA)_{ij}$ = Val. Agreg. del sector i en el total del país
 $\sum_i (VA)_{ij}$ = Valor Agregado total de la región j
 $\sum_i \sum_j (VA)_{ij}$ = Valor Agregado total Nacional

ii).- INDICE DE SIMILITUD (IS)

Representa una medida de la diferencia existente entre la estructura de actividades

de una región y una cierta estructura que se toma como patrón de comparación y resulta del cociente de:

$$I.S. = \frac{1}{2} \left[\frac{\sum_i (VA)_{ij} - \sum_i (VA)_{ij}}{\sum_j (VA)_{ij} \sum_i \sum_j (VA)_{ij}} \right]$$

VA_{ij} , $\sum_j (VA)_{ij}$, $\sum_i (VA)_{ij}$, $\sum_i \sum_j (VA)_{ij}$ se definieron en el apartado **i)**.-
0 <= IS <= 1

iii).- COMPONENTE BASICO (CB)

El componente básico de un sector cuantifica la porción del valor agregado generado en una actividad que se destina a la exportación extraregional (a otras regiones del país o al resto del mundo):

$$C.B. = 1 - \left\{ \frac{1}{\left(\frac{(VA)_{ij}}{\sum_j (VA)_{ij}} \right)} \right\}$$

$$\frac{\sum_i (VA)_{ij}}{\sum_i \sum_j (VA)_{ij}}$$

VA_{ij} , $\sum_j (VA)_{ij}$, $\sum_i (VA)_{ij}$, $\sum_i \sum_j (VA)_{ij}$ = se definen en el apartado **i)**.-

iv).- DIFERENCIAS DE PRODUCTIVIDAD

Mide las diferencias de productividad por hombre ocupado entre la región en relación con la media nacional:

$$PR_j - PR_n = \sum_i e_{ij} [P_{in} - PR_n] + \sum_i e_{ij} [P_{ij} - P_{in}]$$

- P = Productividad por ocupado (VA/Ocupación).
- R = Rama de Actividad CIIU.
- n = Total del país.
- e = Participación porcentual de la ocupación del sector *i* en la región *j*.

El primer término de la suma representa el ".efecto estructural": diferencias de productividad intersectoriales.

El segundo término de la suma representa el .efecto diferencial": diferencias de productividad interregionales para un mismo sector.

v).- DIFERENCIA DE REMUNERACIONES

Mide las diferencias de las remuneraciones por hombre ocupado entre la región en relación con la media nacional:

$$WR_j - WR_n = \sum_i e_{ij} [W_{in} - WR_n] + \sum_i e_{ij} [W_{in} - WR_n]$$

- W = Remuneración por ocupado (Remuneraciones/Ocupación).
- R = Rama de Actividad CIIU.
- n = Total del país.
- e = Participación porcentual de la ocupación del sector i en la región j .

El primer término de la suma representa el .efecto estructural": diferenciales salariales intersectoriales.

El segundo término de la suma representa el .efecto diferencial": diferencias salariales interregionales para un mismo sector.

vi).- Efecto Total

Es la suma del efecto diferencial y del efecto estructural.

E.T.=E.D.+ E.E.

$$E.T. = \sum_i (VA)_j^i(tn) - \sum_i (VA)_j^i(to) \cdot \left(\frac{\sum_i \sum_j (VA)_j^i(tn)}{\sum_i \sum_j (VA)_j^i(to)} \right)$$

Donde:

- $\sum_i (VA)_j^i(tn)$ Valor Agregado total de la región j en el periodo tn .
- $\sum_i (VA)_j^i(to)$ Valor Agregado total de la región j en el periodo to .
- $\sum_i \sum_j (VA)_j^i(tn)$ Valor Agregado total Nacional en el periodo tn .
- $\sum_i \sum_j (VA)_j^i(to)$ Valor Agregado total Nacional en el periodo to .

vi.i).- Efecto Diferencial: se estima

$$E.D. = \sum_i \left[(VA)_j^i(tn) - (VA)_j^i(to) \cdot \left(\frac{\sum_i (VA)_j^i(tn)}{\sum_i (VA)_j^i(to)} \right) \right]$$

Donde:

- $(VA)_j^i(tn)$ Valor Agregado del sector i en la región j en el periodo tn .
- $(VA)_j^i(to)$ Valor Agregado del sector i en la región j en el periodo to .
- $\sum_i (VA)_j^i(tn)$ y $\sum_i (VA)_j^i(to)$ se definieron en **IV**

vi.ii).- Efecto Estructural: Puede calcularse como un residuo de IV) y V).
E.E.=E.T.- E.D.

Bibliografía

- Boisier, S. "Técnicas de análisis regional con información limitada". Cuadernos del ILPES N 27, Santiago de Chile. 1980.
- Dirección General de Investigaciones Estadística y Censos de la Provincia de Santiago del Estero. Publicaciones varias.
- Guissarri, A. "Economía informal: Documentos de Trabajo". Instituto de Estudios Contemporáneos". Buenos Aires, 1988.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC):
 - "Cuentas nacionales. Metodología de estimación. Base 2004 y series a precios constantes y corrientes: ver capítulo X sobre Regionalización del año base 2004. El PIB provincial"., Metodología N 21, septiembre 2016,
 - "Metodología de la Cuenta de generación del ingreso e insumo de mano de obra", Informes Técnicos,
 - "Cuentas Nacionales. Metodología de estimación. Base 2004 y series a precios constantes y corrientes", Metodología N 21, septiembre 2016,
 - Estadísticas de registros laborales
 - Aspectos conceptuales para la medición de la evolución de puestos de trabajo, remuneraciones y costo salarial, Metodología N 35, septiembre 2020
- "Propuesta Metodológica para la estimación de las Cuentas Regionales". En colaboración. INDEC, Abril de 2016.
- "Propuesta metodológica para la estimación de las cuentas regionales", Versión provisoria para discusión , INDEC, Septiembre de 2017.
- Proyecto FCE (UCSE) / Ministerio de Economía de la provincia de SDE (inédito) "Sistema de cuentas y estadísticas socioeconómicas de la provincia de SDE: años 2004 – 2018"
- Van Den Doel, H. "Economía del bienestar aplicada". EUDEBA. Año 1981.