

2013

# Documentos de Trabajo

Año 2013/Nº 11

## ESTIMACIÓN DEL PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO DEL TURISMO EN LA PROVINCIA DE SALTA

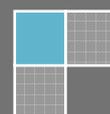
Gastón Carrazán  
Nelson Copa  
Luis Mauri  
Fernando Romero

El presente trabajo fue presentado en la XLVIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP), organizada por la Facultad de Cs. Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario y por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Provincia de Santa Fe, en Rosario de Santa Fe, el 13 de Noviembre de 2013.

Instituto de Investigaciones Económicas

FCEJyS - UNSa

21/11/2013



## Estimación del Producto Bruto Geográfico del Turismo en la Provincia de Salta

Gastón J. Carrazán Mena <sup>(1)</sup>

Nelson F. Copa <sup>(2)</sup>

Luis O. Mauri <sup>(3)</sup>

Fernando H. Romero <sup>(4)</sup>

---

<sup>(1)</sup> Instituto de Investigaciones Económicas (I.I.E.), Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta (F.C.E.J.yS.-UNSa) y Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta (CIUNSa). E-mail de contacto: gcarrazan@gmail.com

<sup>(2)</sup> Ministerio de Cultura y Turismo de Salta e Instituto de Investigaciones Económicas (I.I.E.), Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta (F.C.E.J.yS.-UNSa). E-mail de contacto: nelsonfcopa@gmail.com

<sup>(3)</sup> Dirección General de Estadísticas (DGE) de la Provincia de Salta e Instituto de Investigaciones Económicas (I.I.E.), Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta (F.C.E.J.yS.-UNSa). E-mail de contacto: luismauri@yahoo.com

<sup>(4)</sup> Instituto de Investigaciones Económicas (I.I.E.), Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Salta (F.C.E.J.yS.-UNSa) y Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta (CIUNSa). E-mail de contacto: ferromero28@yahoo.com

## Resumen

Objetivo. Estimar el Producto Bruto Geográfico del Turismo (PBGT) para la provincia de Salta. Comparar el PBGT con la misma medida para Argentina.

Método. Se aplica la metodología de coeficientes fijos definidos a nivel nacional, para estimar la participación del Turismo por cada rama de actividad en el Producto Bruto Geográfico de Salta y en el Producto Bruto Interno de Argentina.

Resultados. Se construye una serie de PBGT, con frecuencia anual, que abarca el período 1993-2010. Se logra construir medidas resúmenes comparativas que permiten estudiar la performances del PBGT con su equivalente nacional. Utilizando *joinpoint regression* se identifican 3 puntos de quiebre y 4 tendencias, en el PBGT.

Conclusiones. La construcción de la serie PBGT adiciona un elemento para el análisis de esta actividad preponderante en nuestra provincia. Se abre la puerta en una línea de investigación sobre la temática y la regionalización de los coeficientes fijos.

Palabras claves: Turismo, PBG e Indicadores Económicos.

Código JEL: E01, L83, R11, C82

## Abstract

Objective. Estimating the Gross Geographic Product of Tourism (PBGT) for the province of Salta. Compare the PBGT to the same extent for Argentina.

Method. It applies the methodology of fixed coefficients defined at national level, to estimate the share of tourism for each branch in the Gross Geographic Product of Salta and the gross domestic product of Argentina.

Results. It builds a series of PBGT, on an annual basis, covering the period 1993-2010. It manages to construct comparative summary measures allow PBGT study the performances of your national equivalent. Using *joinpoint regression* identified 3 break points and 4 trends in PBGT.

Conclusions. Building PBGT series adds an element to the analysis of the main activity in our province. It opens the door to a line of research on the subject and the regionalization of fixed coefficients.

Key words: Tourism, GDP and Economic Indicators

JEL code: E01, L83, R11, C82

## 1. Introducción

El Turismo, en sí, no es un sector económico que tenga entidad dentro de las cuentas del producto, sino más bien debe considerarse como una actividad transversal al resto de los sectores económicos tradicionales.

Sumado a esta limitación de cuantificación, en la actualidad se dispone de escasa información estadística -tanto a nivel local como nacional- sobre la Actividad Turística; y quizás sean por éstas razones que se han realizado pocos esfuerzos orientados a generar indicadores que logren cuantificar los aportes, características y requerimientos desde el lado de la Oferta de Turismo

Con esta idea de trasfondo es que éste trabajo aborda una metodología utilizada, tanto ya a nivel internacional como nacional (Amadassi y otros, 2004, luego actualizada por Sturzenegger y Porto, 2010), para cuantificar la contribución económica de la Actividad Turística en la economía de Salta. En esencia, la metodología consiste en aplicar una serie de coeficientes fijos a cada rama de actividad para obtener el valor agregado que genera el Turismo.

Así, se busca estimar la participación relativa de la industria turística en el Producto Bruto Geográfico (PBG) de Salta, lo cual también posibilita iniciar el estudio económico de este sector desde una perspectiva regional, a través de los años y su relación con los otros sectores económicos locales.

Se logra estimar una serie completa del PBG Turismo para Salta y 13 ramas de actividad que participan directa o indirectamente en el aporte de valor agregado en la actividad. Las series construidas se replican a nivel nacional. La estimación logra abarcar un período con frecuencia anual, que va desde el año 1993 a 2010.

El trabajo finaliza con un análisis de tendencia (conocido como *joinpoint regression*) del PBG Turismo y una exploración de la evolución de la participación de cada rama de actividad en éste.

## 2. Breve conceptualización de la Actividad Turística

Un bien turístico a diferencia de los bienes tradicionales de consumo (cuya característica principal le es inherente al propio bien que se ofrece), adquiere esa condición en virtud de quien lo demande, ya sea un residente local o un visitante, en otras palabras "*la determinación de que un bien sea o no turístico, es una propiedad que le es inherente a quien lo consume*" (Ball y Picardi, 2003).

Desde un punto de vista económico, todo ser humano experimenta necesidades e intenta satisfacerlas mediante el consumo de medios y recursos idóneos para dicho fin. Esos medios, recursos o bienes pueden encontrarse cerca del sujeto o a cierta distancia de él. En el primer caso, el individuo procede inmediatamente a satisfacer la necesidad, después de apropiárselos. Pero, en el segundo caso, se enfrenta a dos posibilidades: que los bienes sean transportables o que no lo sean, ya sea porque son inmuebles o porque la desutilidad o costo de su transporte supera la utilidad que le representa consumirlos.

De esta manera, si los recursos no son transportables por alguna razón, y aún así el sujeto insiste en satisfacer la necesidad que experimenta, entonces no tiene otra opción que ser él mismo quien se traslade desde el lugar donde se encuentra hasta el lugar donde están los bienes o servicios que requiere. Y quien se encarga de que esto ocurra es el TURISMO, el cual es la institución instrumental o intermediaria.

La Asociación Internacional de Expertos Científicos en Turismo (AIEST por sus siglas en francés) adoptó la siguiente conceptualización de TURISMO: *“es el conjunto de relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su residencia habitual, siempre que el desplazamiento o la estancia no estén motivados por una actividad lucrativa”*<sup>1</sup>.

Si bien el proceso de producción de servicios turísticos es similar al de otros procesos productivos de la economía -es decir a través de la combinación de distintos factores productivos, como ser: recursos naturales, trabajo, capital y capacidad empresarial- éste se desarrolla en un mercado internacional muy competitivo, globalizado como consecuencia de los avances tecnológicos y el abaratamiento de los medios de transporte. Desde el punto de vista económico, el Turismo presenta un conjunto de características que lo diferencian de otras actividades productivas.

Así, para consumir el bien Turístico debe existir necesariamente un desplazamiento físico del consumidor al lugar de producción. Lo que representa una exportación con desplazamiento del consumidor. Este hecho implica la interacción de oferentes y demandantes en un modo que hace, por ejemplo, que la seguridad, la estabilidad social y política sean condiciones necesarias para que se produzca la exportación. La presencia física de los consumidores supone también un impacto sobre el medio físico y sobre los residentes locales.

El bien turístico es un bien mixto, compuesto por diferentes servicios públicos y privados como alojamiento, excursiones, guías, etc., infraestructuras públicas y recursos naturales. El carácter mixto del producto incluye no sólo los establecimientos hoteleros y de ocio, los que integran la oferta turística, sino también hay que agregar una canasta de bienes y servicios que tiene como componentes imprescindibles recursos naturales renovables y no renovables, así como un conjunto de infraestructuras públicas esenciales.

Capacidad fija (estructura), altos costos fijos (servicios del trabajo) y no almacenamiento del bien turístico, configuran las características de una actividad económica con costos marginales bajos en los períodos de demanda débil (o temporada baja), con consecuencias sobre los precios.

En el Turismo se producen efectos externos de distinto signo que no quedan internalizados en las transacciones privadas pero que pueden alterar sustancialmente el balance social de la industria. La congestión en espacios naturales y el deterioro ambiental asociado a la actividad turística, y el desarraigo cultural son ejemplos de externalidades negativas. Por otro lado, la creación de infraestructuras de red más extensas y modernas gracias a la afluencia de turistas y la apertura cultural son ejemplos de externalidades positivas.

---

<sup>1</sup> A este concepto la Organización Mundial del Turismo (OMT) en la Conferencia Internacional sobre Estadísticas de Viaje y Turismo celebrada en Ottawa y aprobadas por la Asamblea de las Naciones Unidas en 1993, agrega el periodo de no más de un año de estadía, para lograr uniformidad en sentido estadístico.

Con el objetivo de enfocarse en la segunda característica antes mencionada, es que este trabajo toma relevancia, puesto que intenta cuantificar y medir a través de la oferta en turismo, el real impacto que genera esta actividad sobre la economía provincial, además de brindar información útil a los tomadores de decisiones del sector.

### 3. La Contabilidad Nacional y Regional

Como ya se menciona, el Turismo por ser una actividad transversal a los otros sectores plantea ciertas dificultades en lo que respecta a su medición e identificación dentro de las cuentas locales. *“En primer lugar, los sistemas de cuentas nacionales y provinciales no incluyen una rama que agrupe a todas las actividades relacionadas con éste, sino que las mismas están distribuidas en todas las ramas del producto”* (DPEPE, 2012).

A nivel de un país, el principal instrumento de medición es la Contabilidad Nacional. En este sentido, el sistema de cuentas es un marco contable cuya finalidad es presentar una descripción sistemática y detallada de la economía en su conjunto, de sus componentes y de sus relaciones con otros países. Constituye un registro sistemático de los flujos de producción, ingreso y gasto de una nación durante un período de tiempo determinado (DPE Bs. As., 2009).

El Producto Bruto Interno (PBI) es la medida más importante de la producción de una economía. Se trata de un indicador estadístico que intenta medir el valor total de los bienes y servicios finales producidos dentro de los límites geográficos de una economía en un período determinado de tiempo, libre de duplicaciones. Se calcula sumando los valores de mercado de todos los bienes y servicios finales de una economía, a través de un complejo mecanismo de cuantificación.

Debido a la dificultad que plantea la discriminación entre bienes finales y bienes intermedios, la metodología aplicada para la estimación del Producto es la del Valor Agregado. Según este procedimiento, se consideran todas las actividades productivas de la economía y en cada caso al Valor de la Producción de la actividad (básicamente, precio por cantidad) se le resta el Consumo Intermedio. El Consumo Intermedio, por su parte, se define como el valor monetario de los bienes y servicios usados en el proceso productivo y que fueron fabricados por otras unidades productoras. Al resultado de la resta se lo denomina Valor Agregado, porque es el valor que se le incorpora a la materia prima y los otros insumos en esa etapa productiva. Desde el punto de vista del Ingreso, esta magnitud corresponde básicamente a la retribución del trabajo, el superávit bruto de explotación y los impuestos indirectos que gravan la actividad. El último paso es la suma del valor añadido en cada sector de la economía, lo que constituiría el producto sectorial, para arribar así al Producto Bruto (DGE Salta, 2009).

La formalización de esta relación se expresa como:

$$PBG_g = \sum_a (VBP_{a,g} - CI_{a,g}) = \sum_a VAB_{a,g}$$

Donde: PBG: Producto Bruto Geográfico; VBP: Valor Bruto de Producción; CI: Consumo Intermedio; VAB: Valor Agregado Bruto; a: Rama de actividad; g: Jurisdicción.

De forma análoga, el instrumento para la medición de una economía provincial es la contabilidad regional o provincial. En general la Contabilidad Regional utiliza los mismos conceptos que las Cuentas Nacionales. Sin embargo, existen dificultades conceptuales y prácticas en la elaboración de un conjunto completo de cuentas a nivel regional.

*“Cuestiones de las economías provinciales, como su carácter de economías abiertas con flujos de entrada y salida entre ellas que no se registran en ningún sistema, o el hecho de que existan unidades localizadas en varias regiones que hacen compleja la tarea de asignar regionalmente ciertos flujos y operaciones, impiden que exista una equivalencia total entre las estructuras contables nacionales y regionales” (DPE Bs. As., 2009).*

El Producto Bruto Geográfico (PBG) de una jurisdicción determinada refleja la actividad económica de las unidades productivas residentes en esa jurisdicción, siendo igual a la suma de los valores agregados por dichas unidades productivas. Desde el punto de vista contable, el PBG es la agregación de los saldos de la cuenta de producción de las distintas ramas de actividad.

Se considera que una unidad productiva es residente en un territorio económico determinado cuando tiene un centro de interés económico en dicho territorio, es decir en el lugar en el cual o desde el cual una unidad realiza y tiene previsto seguir realizando actividades económicas durante un período de tiempo determinado, que por convención es igual o superior al año.

El presente trabajo se realizará en base al Producto Bruto Geográfico de la provincia de Salta. El término “geográfico” implica que el cálculo se refiere a toda la riqueza creada en el territorio provincial, sin considerar el origen de los factores productivos ni la residencia habitual de sus propietarios (que pueden ser extraprovinciales, como ocurre en varias de las actividades económicas de mayor peso en Salta). Si se incluyera sólo el valor agregado por la remuneración a los factores de la producción residentes, el indicador resultante sería el Producto Bruto Provincial.

Es decir, que Producto Bruto Geográfico es equivalente a Producto Bruto Interno, mientras que Producto Bruto Provincial a Producto Bruto Nacional.

La Dirección General de Estadísticas de la Provincia de Salta estima el PBG adoptando la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las actividades productivas, ordenamiento aceptado internacionalmente con el fin de permitir las comparaciones entre distintas comunidades<sup>2</sup>.

De acuerdo con esta clasificación, la actividad productiva provincial se presenta separada en ramas de actividad o sectores<sup>3</sup>. Para detalle de la clasificación, ver Nota al pie del Cuadro 2 del Anexo.

---

<sup>2</sup> Específicamente, el PBG de Salta se estima utilizando como referencia la CIIU 3° Revisión.

<sup>3</sup> El sector B) Pesca no se incluye para estimar el PBG de Salta.

### 3.1. Composición del PBG de Salta

Es de importancia considerar la estructura del Producto Bruto Geográfico provincial durante el período analizado, para el desarrollo del presente trabajo.

A partir de los datos desagregados por sectores económicos publicados por la Dirección General de Estadísticas de Salta, se procedió al cálculo de algunas medidas promedio para todo el período, que se exhiben en el Cuadro 2 del Anexo y se reproducen brevemente en la Tabla 1, a continuación:

Tabla 1: Participación Porcentual de Sectores Económicos en el PBG de Salta, 1993-2010

<b>Medida / Sector</b>	<b>Promedio</b>	<b>T.C. Anual</b>	<b>C.V.</b>
<b>A</b>	12,59	10,18	+1,07
<b>G</b>	10,21	5,83	-1,13
<b>H</b>	1,35	34,16	+3,90
<b>I</b>	10,12	7,01	+1,30
<b>L</b>	10,89	9,17	-1,64

Fuente: A partir de Cuadro 2 del Anexo.

El sector de mayor preponderancia en la composición de la economía provincial durante el período bajo análisis es Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (Sector A, con un 12,59%), seguido por el grupo conformado por las ramas Administración Pública (Sector L), Comercio (Sector G) y Transporte (Sector I), que participan en el PBG con algo más del 10% cada una, en promedio.

Sin embargo, entre estos sectores de mayor peso, Administración Pública y Comercio presentan tasas de crecimiento promedio anual negativas (-1,64% y -1,13%, respectivamente).

Interesa especialmente la situación de la rama Servicio de Hotelería y Restaurantes (Sector H), muchas veces considerada como proxy de la Actividad Turística. Su participación promedio en el PBG es muy pequeña, con apenas un 1,35%, resultando el penúltimo sector de la estructura económica provincial. No obstante, es la rama de actividad con mayor velocidad de crecimiento, haciéndolo a una tasa promedio anual del 3,9%. Asimismo, junto a Construcción, son ampliamente los sectores con mayor volatilidad, medida ésta por el Coeficiente de Variación (C.V). Es decir, que su participación varía considerablemente entre un año y otro, pero en promedio a un ritmo creciente.

#### 4. Metodología para el cálculo del PBG Turismo

El cómputo para medir la contribución de la actividad turística al Producto Bruto Geográfico (PBG) de Salta, es un tanto complejo pues la Actividad Turística no puede considerarse en sí como un sector más de la economía local, ya que es una actividad muy particular que se desarrolla en sentido transversal al resto de los otros sectores económicos (Sturzenegger y Porto, 2010). En otras palabras, para satisfacer la demanda general de los turistas y viajeros hay que producir múltiples bienes y servicios, cada uno de ellos con características diferentes de los otros y que requiere de la intervención de diversas actividades productivas (CAT, 2011).

En vista de la problemática que genera el cómputo de la participación relativa del turismo en el PBG, se utiliza una metodología alternativa que se denomina de coeficientes fijos y que es utilizada por la Cámara Argentina de Turismo. El método consiste básicamente en realizar un barrido transversal por todos sectores y actividades económicas que los componen, ya sea que las mismas tengan una relación directa o indirecta con el Turismo. De esta manera, utilizando cada uno de estos coeficientes, se puede calcular el porcentaje del valor agregado de cada actividad económica (VAB por rama de actividad) que es generado por el Turismo (CAT, 2011).

El Producto de la Actividad Turística (PBT) bajo la metodología propuesta se estima en la práctica sumando el impacto económico en términos de valor agregado bruto que tiene el turismo en cada una de las ramas en que se divide la economía local. En forma algebraica lo podríamos expresar como:

$$PBT = \sum_{i=1}^n \alpha_i SE_i$$

Donde:  $\alpha_i$ : Participación del Turismo en el valor agregado del sector económico  $i$ ;  $SE_i$ : Producto del Sector Económico  $i$ -ésimo.

Para calcular la contribución de la Actividad Turística a la economía local, se utilizaron un conjunto de coeficientes fijos que figuran en la Tabla 1. Los mismos fueron calculados por primera vez a nivel nacional a partir del trabajo realizado por la Cámara Argentina de Turismo en 2004 (Amadassi y otros, 2004). Los coeficientes iniciales fueron revisados y recalculados en 2009, y son los que se utilizaron en el presente trabajo (Sturzenegger y Espínola, 2009).

Los valores de los nuevos coeficientes deben interpretarse de la siguiente manera, por ejemplo, el 98% del producto que genera la actividad hotelera corresponde al valor agregado por la Actividad Turística.

Tabla 2: Participación del Turismo en el Valor Agregado de cada Sector Económico

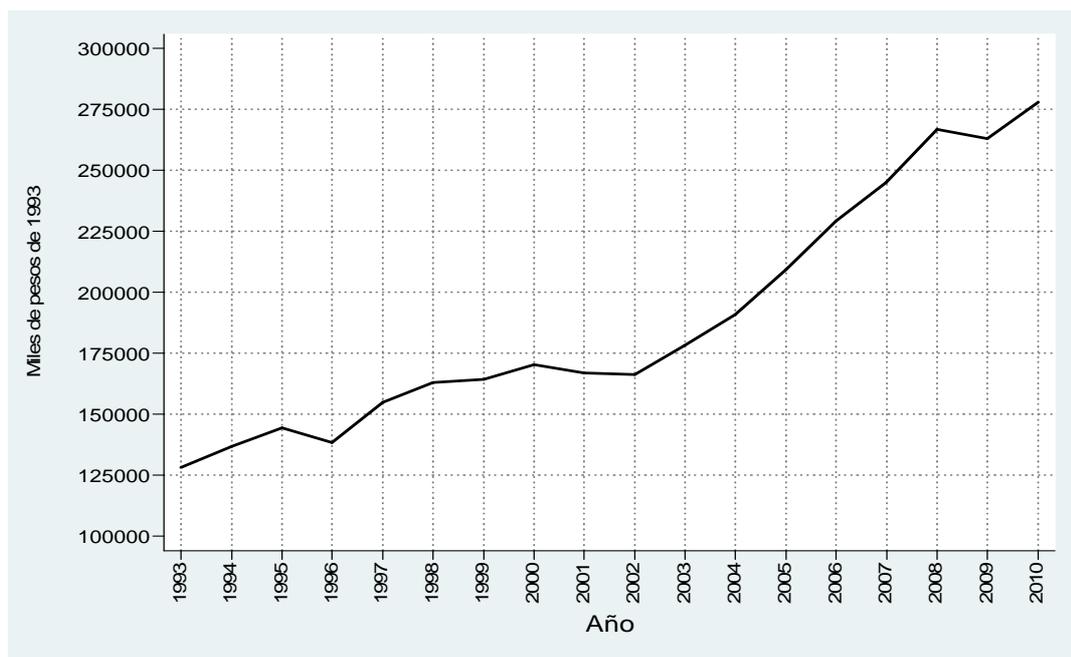
Sector Económico	%
<b>Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura</b>	4
<b>Pesca</b>	4
<b>Minería</b>	2
<b>Industria Manufacturera</b>	5
<b>Suministro de Electricidad, Gas y Agua</b>	4
<b>Construcción</b>	4
<b>Comercio Mayorista y Minorista</b>	10
<b>Hoteles</b>	98
<b>Bares, Restaurantes y Confiterías</b>	15
<b>Transporte, Almacenamiento y Comunicación</b>	15
<b>Intermediación Financiera</b>	3
<b>Actividades Inmobiliaria, Empresariales y de Alquiler</b>	4
<b>Administración Pública, Defensa y Organizaciones Extraterritoriales</b>	4
<b>Enseñanza, Servicios Sociales y de Salud</b>	2
<b>Otras Actividades de Servicios Comunitarios Sociales, Personales y de Servicio Doméstico</b>	9

Fuente: Sturzenegger y Espínola, 2009.

## 5. Estimación del PBG Turismo para Salta

Como se mencionó anteriormente, la Actividad Turística no está definida como tal en los sistemas de clasificación de actividades dado que se extiende a lo largo de la economía. De esta manera, siguiendo la metodología del barrido transversal con coeficientes fijos, presentada oportunamente, se estima la participación del Turismo en el PBG de la provincia de Salta, utilizando los coeficientes presentados en la Tabla 2.

Figura 1: PBG Turismo para Salta



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1 del Anexo.

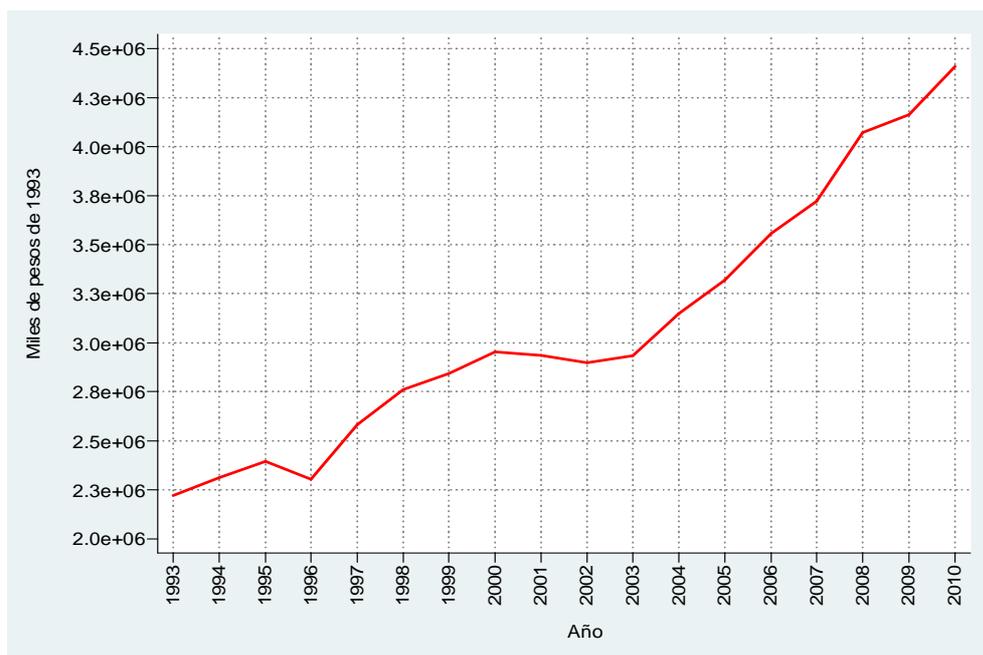
Una vez realizado el cálculo correspondiente para el periodo 1993-2010 se procede a presentar la serie que denominaremos PBG Turismo para Salta, calculado en pesos constantes del año 1993.

Como se observa en la Figura 1, una tendencia creciente en promedio domina todo el período bajo análisis. No obstante, la velocidad (o ritmo) de este crecimiento, fue diferente en las distintas etapas de la economía salteña. Esto se complementará con el análisis de *joinpoint* de la última sección de este artículo.

### 5.1. Comparación PBG Turismo con PBG

De la misma manera, y luego de mostrar el comportamiento del PBG Turismo para Salta para el periodo 1993-2010, es pertinente presentar la conducta del PBG total de la provincia de Salta (en miles de pesos de 1993) y así evidenciar un comportamiento similar del PBG Turismo. Esto se hace en la Figura 2.

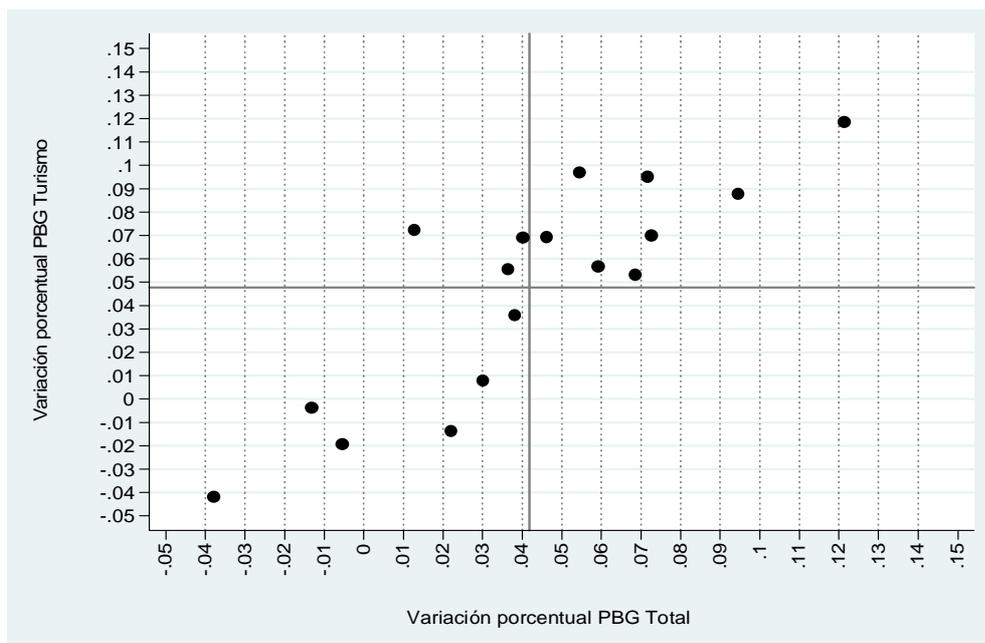
Figura 2: PBG Total de Salta



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1 del Anexo.

A su vez, en la Figura 3 se puede apreciar la tasa de variación anual del PBG Turismo y del PBG Total de Salta, representadas estas dos medidas en un Diagrama de Dispersión. Se crean subejes en el diagrama, divididos por las tasas de variación promedio de ambas medidas (ver Tabla 4).

Figura 3: Variación Anual PBG Turismo/PBG Total



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1 del Anexo.

La idea es inferir o sugerir la existencia o no de una relación entre estas medidas. Es así que puede observarse una evolución conjunta de ambos PBG's. La trivialidad nos llevaría a concluir que es de esperar esta relación, pues uno (el PBG Turismo) deriva del otro (PBG Total), a partir de la aplicación de Coeficientes Fijos.

No obstante, puede observarse una diferencia en la estructura evolutiva de ambas series. Así, se destacan tres períodos en los que el PBG Turismo creció más rápido que su promedio histórico, mientras que, en esos puntos, el PBG Total lo hizo por debajo de su promedio histórico.

Esos periodos corresponden a los años 1994, 1995 y 2003. No existen períodos en donde el PBG Total creciera sobre su promedio cuando el PBG Turismo no lo hacía.

Tabla 3: Variación Porcentual Anual del PBG Turismo y del PBG Total, 1993-2010

<b>Medidas (%)</b>	<b>PBG Total</b>	<b>PBG Turismo</b>
<b>Var. Anual Promedio</b>	4,18	4,76
<b>Var. Anual Máxima</b>	12,13	11,85
<b>Var. Anual Mínima</b>	-3,79	-4,18
<b>Var. Acumulada</b>	71,19	80,93

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1 del Anexo.

La Tabla 3, entonces, nos dice que en promedio el PBG Turismo tuvo una variación porcentual anual del 4,76%, superior a la del PBG Total (que llegó al 4,18%).

Sin embargo, en el punto más alto de crecimiento, que para ambos se da en el año 1997, el PBG Total supera al PBG Turismo.

Un año antes, ambos también alcanzaron su valle, siendo el decrecimiento del PBG Turismo mayor que el del PBG Total. Luego, su volatilidad (medida por un rango de variación total) es mayor.

No obstante, la variación acumulada 1993-2010 del PBG Turismo es superior a la del PBG Total.

Complementemos este análisis de crecimiento con medidas resúmenes que se exponen en la Tabla 4.

Tabla 4: Promedio PBG Turismo y PBG Total, 1993-2010.

<b>Medida</b>	<b>PBG Total</b>	<b>PBG Turismo</b>
<b>Promedio (miles \$)</b>	3.084.824	188.611
<b>C. V. (%)</b>	20,96	24,84
<b>T. C. (%) Anual</b>	4,12	4,66

Fuente: A partir del Cuadro 1 del Anexo.

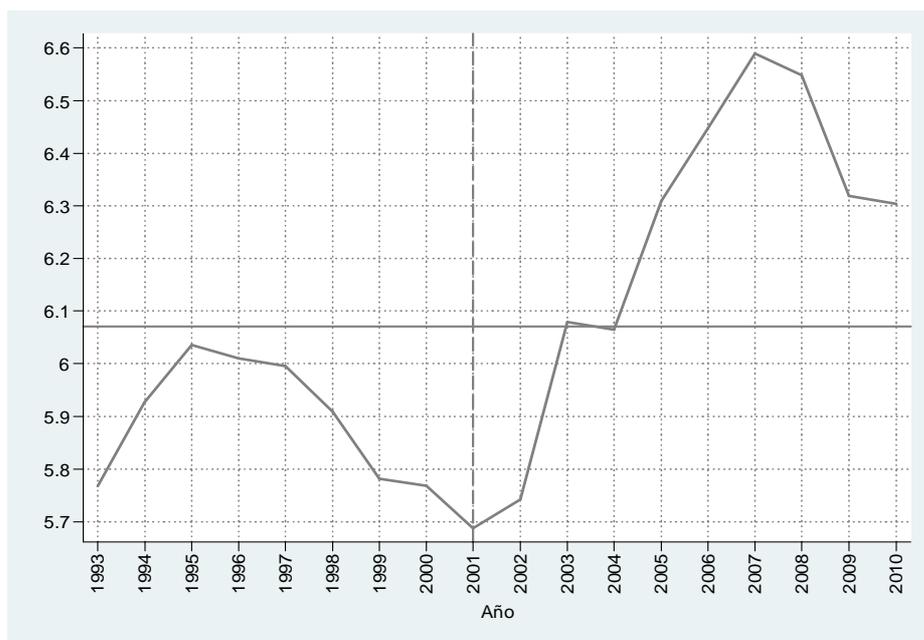
En valores absolutos, como es de esperar, el nivel del PBG Total promedio es ampliamente superior al del PBG Turismo promedio. No obstante, la variabilidad intrínseca de la distribución de datos, medida por el Coeficiente de Variación (C.V.), es superior en el PBG Turismo. Así, la volatilidad del PBG Total respecto de su promedio es del orden del 21% mientras que la del PBG Turismo es del orden del 25%.

De la Tabla 3 decíamos que el PBG Turismo tuvo una performance mejor a la del PBG Total. La variación acumulada (una especie de crecimiento anual acumulado) es mayor en el primero que en el último, es decir, el PBG Turismo creció más.

Otra forma de ver esto es, a partir de la Tabla 4, con la Tasa de Crecimiento (T.C.) promedio. Ésta es distinta a la Variación Anual Promedio, pues se calcula por medio de una tasa geométrica de crecimiento.

La T.C. del PBG Total es del 4,12% de, mientras que la T.C. del PBG Turismo es del 4,66%. Luego, el PBG Turismo creció a una velocidad mayor.

Figura 4: Proporción PBG Turismo en el PBG Total



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1 del Anexo.

La Figura 4 enseña la proporción del PBG de la provincia de Salta que le corresponde al Turismo Provincial.

Así, se plantea lo que usualmente se conoce como la participación del Turismo en el PBG. Se puede observar una oscilación casi sinusoidal en esta participación. La línea horizontal completa marca la participación promedio, la línea vertical cortada, marca un punto de quiebre en la serie. Estas cifras se aclaran en la Tabla 5.

Tabla 5: Participación PBG Turismo en PBG Total

Años	Promedio	Máxima	Mínima
93-10	6,07	6,58	5,68
93-01	5,87	6,03	5,68
02-10	6,26	6,58	5,74

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1 del Anexo.

De la Tabla 5 y la Figura 4, entendemos que la participación promedio de todo el período fue bajo análisis fue del 6,07%; registrándose el pico de ésta en el año 2007 (con 6,58%) y el valle en el año 2001 (con 5,68).

### 5.2. Comparación PBG Turismo (Salta) con PBI Turismo (Argentina)

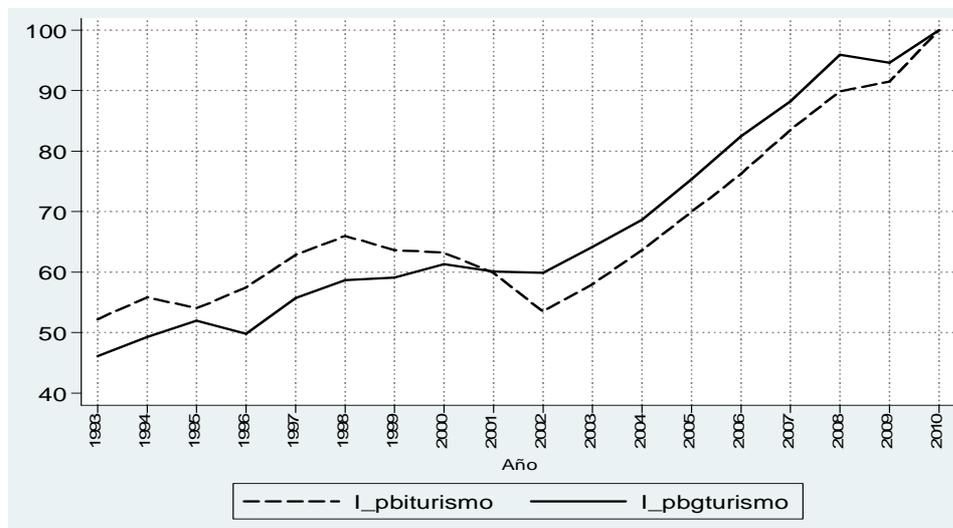
Como es usual el análisis de la evolución del PBG Turismo requeriría una comparación regional. No obstante, las Cuentas Provinciales de las provincias que componen la región NOA, no se encuentran actualizadas ó las series no comprenden la longitud de la serie creada para Salta.

Por todo ello, no es posible llevar adelante ese estudio. Pero, será fructífero realizar esa comparación con los datos calculados para el país.

Es así que se presenta en la Figura 5 el PBI Turismo de Argentina, construido con la metodología propuesta, junto con el PBG Turismo de Salta.

Como tendrán una escala de evolución de distinta magnitud, para su comparación se decidió convertirlos en índices con base 2010. Así, en la Figura 5, la serie punteada corresponde al Índice del PBI Turismo, mientras que la serie completa corresponde al Índice del PBG Turismo, ambas con base 2010.

Figura 5: PBI Turismo y PBG Turismo (2010:100)



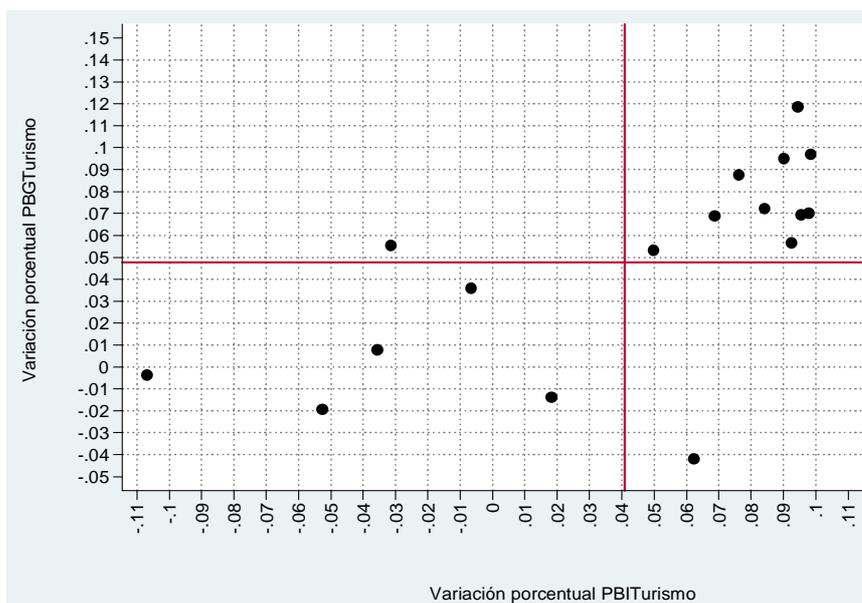
Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1.

Puede observarse una tendencia común al alza. Además, contrario a lo esperado, es la serie de PBG Turismo más suave en su movimiento que la del PBI Turismo.

También se visualiza claramente como impacta en el PBI Turismo de una manera severa la crisis económica del año 2002, mientras que para el caso del PBG Turismo Salta, la caída no es pronunciada.

De la Figura 6, además, puede inferirse una relación directa entre el PBG Turismo y el PBI Turismo. Ambos provienen de distintas fuentes de información y no se incluyen directamente una en el otro, por lo cual podría postularse una relación más estrecha que la que existe entre el PBG Total y el PBI Total.

Figura 6: Var. Anual PBG Turismo/PBI Turismo



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1.

En definitiva, la nube de puntos de la Figura 6 enseña que toda vez que creció el PBI Turismo, en promedio, también lo hizo el PBG Turismo, y viceversa.

La Tabla 6 presenta algunos resúmenes del PBG Turismo y del PBI Turismo, como punto de comparación.

Tabla 6: PBG Turismo y PBI Turismo

Medidas (%)	PBG Turismo	PBI Turismo
<b>Participación Promedio</b>	6,07	6,49
<b>Var. Anual</b>	4,76	4,09
<b>Var. Acum.</b>	80,93	69,54
<b>T.C. Anual</b>	4,66	3,89

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1.

Podemos resaltar los siguientes puntos:

- El PBI Turismo tiene una mayor participación promedio en el PBI Total, que la que presenta el PBG Turismo en el PBG Total, en el período 1993-2010.
- No obstante, la Variación Anual promedio del PBG Turismo es superior a la Variación Anual promedio del PBI Turismo. Una medida relacionada, la Tasa de Crecimiento Anual promedio, marca una diferencia en la evolución (o tasa de velocidad/crecimiento) del PBG Turismo respecto del PBI Turismo.
- La Variación que el PBG Turismo acumula en el tiempo es superior a 10 puntos porcentuales por sobre el PBI Turismo.
- Todo lo anterior indica que el PBG Turismo crece más que el PBI Turismo. El lector puede ampliar este análisis, en subperíodos, a partir del Cuadro 1 del Anexo.

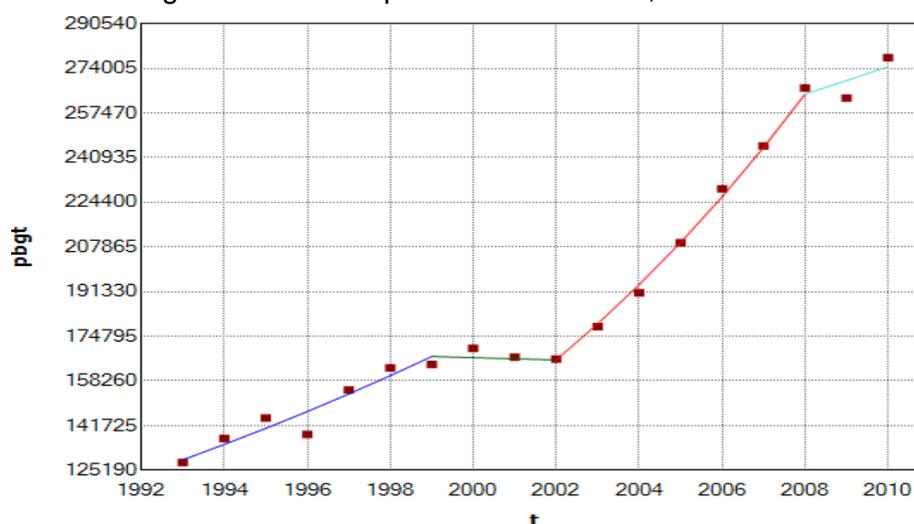
### 5.3. Tendencias del PBG Turismo – Joinpoint Regression.

La serie de PBG Turismo para la Provincia de Salta, que se observa en la Figura 1, pareciera tener puntos de quiebre y/o distintas tendencias. Esta identificación se realiza por simple inspección.

Una vez detectada esta inquietud, se propone un análisis riguroso que identifique si existen diferencias estadísticamente significativas, en distintos períodos y, si ellas, pudieran corresponder a distintas tendencias.

El análisis conocido como Joinpoint identifica si existen éstos puntos de quiebre estructural de tendencia<sup>4</sup>. Es decir, identifica puntos que unen distintos comportamientos a largo plazo (de allí el nombre de la técnica).

Figura 7: Tres Joinpoints PBG Turismo, 1993-2012



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1 del Anexo.

<sup>4</sup> Para detectar éstos joinpoints se utiliza el software libre Joinpoint versión 4.04., desarrollado en el Instituto Nacional de Cáncer de Estados Unidos, con la finalidad de estudiar la evolución de la enfermedad en pacientes de Cáncer y los puntos de quiebre, literalmente, vitales. No obstante, el objetivo puede extrapolarse a cualquier Serie de Tiempo. Esta adaptación es la que realizamos aquí.

Pueden detectarse entonces tres puntos de quiebre de tendencia en la serie de PBG Turismo para Salta<sup>5</sup>. Acorde con el detalle que se presenta en la Tabla 7:

Tabla 7: JoinPoints para PBG Turismo

SubPeríodo (Tendencias)	A.P.C.	JoinPoint	Significancia
1993-1999	+4,42		p<0,01
1999-2002	-0,25	1999	p<0,20
2002-2008	+8,07	2002	p<0,05
2008-2010	+1,90	2008	p<0,20

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1 del Anexo.

Donde los tres puntos de quiebre (columna 3) indican cuatro tendencias (columna 1) estadísticamente distintas, a distintos niveles de significancia (columna 4).

Así, en el subperíodo 1993-1999 se dice que el PBG del Turismo creció a una tasa promedio anual (APC, en la columna 2, por sus siglas en inglés Annual Percent Change – Porcentaje Anual de Cambio) del +4,42%; en 1999 quiebra tendencia y en el subperíodo 1999-2002 crece al -0,25%; en 2002 quiebra tendencia y en el subperíodo 2002-2008 crece a una tasa promedio anual del +8,07; por último, en el 2008 quiebra tendencia y crece en el subperíodo 2008-2010 al +1,90%.

Como se desprende del cuadro, los subperíodos segundo y cuarto, no son del todo robustos, principalmente debido a la poca cantidad de observaciones que contienen; no obstante, son estadísticamente distintos al resto.

#### 5.4. Participación del PBG Turismo por Sector Económico.

Resulta importante establecer que la Actividad Turística cuantificada bajo la metodología adoptada en este trabajo, presenta una preponderancia mucho más significativa, dentro de la estructura económica provincial, que el medirla simplemente tomando como una aproximación de su contribución al Sector Servicios de Hotelería y Restaurantes. De hecho, dicho sector económico tan solo tiene una participación del 1,35% en el PBG de Salta en el período bajo análisis, mientras que el PBG Turismo estimado alcanza una participación del 6,07%, similar a la contribución de ramas tan preponderantes como Construcción y Minería (ésta incluye la explotación petrolera y de gas).

Esto, elementalmente, sucede porque la Actividad Turística es cuantificada a través de los aportes que realiza en cada uno de los sectores productivos. De allí, surge una cuestión fundamental a dilucidar, y es en cuánto participa cada rama de actividad en la estimación del PBG Turismo una vez aplicados los coeficientes.

<sup>5</sup> Se calibraron cuatro modelos, que abarcaban desde ningún punto a tres puntos de quiebre. El mejor modelo es el que se presenta aquí, el resto, por cuestiones de espacio, no se expone.

Por razones de simplicidad se va a circunscribir este análisis a todo el período estudiado en conjunto, es decir, tomando medidas promedio para los 18 años entre 1993 y 2010.

Al observar el Cuadro 3 del Anexo, surgen algunos aspectos a destacar:

- Transporte, ampliamente es el sector económico de mayor participación en la estimación del PBG Turismo con un aporte de casi el 25% del mismo.
- Comercio se ubica como la segunda rama, con una contribución cercana al 17% del PBG Turismo.
- Hoteles (separado de Restaurantes) y Agricultura, ganadería, caza y silvicultura aportan al PBG Turismo un porcentaje de más del 8% cada una.
- Transporte, Hoteles y Comercio representan, en teoría, sectores muy vinculados a la Actividad Turística, por lo que la estimación realizada por medio de esta metodología puede encontrarse justificada.
- La relativamente amplia participación que presentan las ramas de actividad Administración Pública y Agricultura, ajenas en teoría a estar emparentadas con el Turismo, solo puede explicarse por la gran preponderancia que tienen dichas ramas, particularmente, en la estructura económica provincial.
- Así como Hoteles tiene una participación importante, es llamativo la escasa contribución del sector Restaurantes. Su contribución al PBG Turismo no llega al 2%, ubicándose en el último puesto entre todos los sectores, con la salvedad que Salud y Educación, por un lado, y Servicios Comunitarios y Servicios Domésticos, se computaron en conjunto.
- Es sumamente relevante resaltar que, por amplio margen, las ramas que mayor velocidad de crecimiento promedio presentan son, precisamente, Hoteles y Restaurantes, lo que corrobora, por su estrecho vínculo, que el Turismo provincial es una actividad en plena expansión.

## 6. Conclusiones

En el trabajo se presenta la construcción de una serie completa de PBG del Sector Turismo, con una longitud de 18 años.

Su cómputo se logra a partir de la metodología de coeficientes fijos, establecidos a nivel nacional en base a la participación que tendría transversalmente la Actividad de Viajes y Turismo en los distintos capítulos o ramas del Producto Bruto.

Es así que se logró estimar la contribución del Turismo en el PBG total de Salta. En promedio, esta participación arribó a 6,07 puntos porcentuales del PBG, mientras que para el país, la participación del PBI Turismo en el PBI Total ascendía a 6,49 puntos, en el período estudiado.

La Tasa de crecimiento de esta participación es, aproximadamente, un punto superior a la misma medida a nivel nacional. Y la variación acumulada para Salta se ubica casi 10 puntos por sobre la nacional.

Éste hallazgo se reconoce por parte de los autores, cómo un logro interesante e importante a nivel regional, sobre todo si en la actualidad no se cuentan con estadísticas oficiales sobre esta actividad.

No obstante, reconocemos que la estructura económica del país difiere sobremanera respecto de la provincia de Salta; con lo cual, los coeficientes fijos estimados para los sectores o ramas de actividad a nivel nacional, podrían estar sobre-estimando o sub-estimando la participación relativa que ellos tienen a nivel provincial.

Esta observación surge del análisis de la descomposición de las ramas de actividad del PBG, donde sectores que a priori no tendrían un vínculo directo con el Turismo son los que proporcionalmente tienen una mayor participación en el PBG Turismo construido.

Por último, y a pesar de las limitaciones enunciadas, consideramos que la replicación de la metodología propuesta es un instrumento válido para la obtención de información que brinde un conjunto de herramientas para comprender el fenómeno del Turismo desde diferentes aristas, analizar sus relaciones con otros sectores y cuantificar su aporte dentro de la economía provincial.

Este trabajo inaugura una línea de investigación que profundizará en el perfeccionamiento de la metodología para lograr estimar, desde el lado de la oferta, con el mayor ajuste posible, una medida consistente de la contribución económica del Turismo a la provincia.

## 7. Referencias Bibliográficas

Amadassi, E., Busquets, J. y O'Connor, E. "Importancia de la Industria de Viajes y Turismo como Actividad Económica". Cámara Argentina de Turismo, 2004.

Ball, F.I. y Picardi de Sastre, S. "Multiplicador Turístico". Anales de la Asociación Argentina de Economía Política, 2003.

Carrazán Mena, G., Copa, N., Mauri, L., y Romero, F. "Estimación del Producto Bruto Geográfico del Turismo en la provincia de Salta". Trabajo presentado en las X Jornadas del Sector Público del CPCEsIa. Mayo de 2013.

Crouch, G. I. "A meta-analysis of tourism demand". Annals of Tourism Research, Vol. 22 Num. 1. págs. 103-118, 1995.

Dirección Provincial de Estudios y Proyecciones Económicas (DPEPE) – Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires: "El sector turismo en la provincia de Buenos Aires". Documento de Trabajo N°02/2012. Junio de 2012.

Dirección Provincial de Estadísticas (DPE) de la Provincia de Buenos Aires: "Metodología para el cálculo del PBG para la Provincia de Buenos Aires", 2009.

Dirección General de Estadísticas (DGE) de la Provincia Salta: "Producto Bruto Geográfico para la Provincia de Salta, Año 2009", 2010.

Dirección de Estadística e Investigaciones Económicas de la Provincia de Salta: "Estimación del Producto Bruto Geográfico de la Provincia (1970-1980)", Boletín Estadístico N°55, 1984.

Enders, W. "Applied Econometric Time Series". John Wiley & Sons, Inc. Iowa, 1998.

Sturzenegger, A. y Espínola, N. "Informe Económico Cuatrimestral sobre la Actividad de Viajes y Turismo". Agosto de 2009.

Sturzenegger, A. y Espínola, N. "Informe Económico Anual sobre la Actividad de Viajes y Turismo en 2010. Perspectivas para 2011". Cámara Argentina de Turismo, Décimo Informe. Agosto de 2011.

Sturzenegger, A. y Porto, N. "Informe Económico Anual sobre la Actividad de Viajes y Turismo en 2009". Cámara Argentina de Turismo, Séptimo informe. Septiembre de 2010.

Software Libre JoinPoint 4.0.4.

Instituto Nacional del Cáncer – National Cancer Institute. Surveillance Research. En <<http://surveillance.cancer.gov/about/>>

## 8. Anexo

Cuadro 1: Estimación del PBG Turismo – En miles de pesos de 1993

Año	PBG	PBG Turismo	PBI Turismo	Año	PBG	PBG Turismo	PBI Turismo
1993	2.220.899,31	128.083,26	14.833.585,32	2002	2.897.299,04	166.371,88	15.189.071,43
1994	2.310.142,59	136.913,08	15.853.801,41	2003	2.934.575,66	178.403,96	16.467.396,24
1995	2.394.434,91	144.514,77	15.355.051,43	2004	3.147.632,13	190.905,93	18.079.714,64
1996	2.303.719,99	138.466,54	16.311.944,95	2005	3.319.324,65	209.408,73	19.861.906,39
1997	2.583.160,46	154.874,48	17.851.837,49	2006	3.557.290,62	229.333,69	21.654.581,23
1998	2.760.415,25	163.112,24	18.741.449,92	2007	3.721.431,54	245.208,94	23.723.180,94
1999	2.843.427,40	164.390,71	18.073.818,50	2008	4.073.104,56	266.709,10	25.529.935,47
2000	2.951.903,27	170.282,69	17.954.375,73	2009	4.163.043,06	263.057,16	25.997.283,03
2001	2.935.757,33	167.000,57	17.008.469,95	2010	4.409.275,90	277.967,82	28.402.274,35

Fuente: Elaboración propia en base a datos de DGE Salta y al Informe Económico Cuatrimestral sobre la Actividad de Viajes y Turismo. Agosto de 2009. PBG 2010, estimación propia.

Cuadro 2: Estadísticos Descriptivos de las Ramas de Actividad o Sectores Económicos del PBG de Salta

Sector / Medida	A	C	D	E	F	G	H
Promedio (%)	12,59	6,71	8,32	4,80	6,72	10,21	1,35
C. V. (%)	10,18	22,58	9,39	10,17	34,14	5,83	34,16
T.C.Anuual (%)	1,07	1,51	-0,88	1,49	2,26	-1,13	3,90

Sector / Medida	I	J	K	L	M	N	O	P
Promedio (%)	10,12	4,73	8,68	10,89	8,38	4,46	1,41	0,61
C. V. (%)	7,01	19,26	3,36	9,17	8,86	16,50	10,01	15,79
T.C.Anuual (%)	1,30	-1,78	0,10	-1,64	-1,23	-2,23	0,57	0,53

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección General de Estadísticas de Salta.

**Nota:**

A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; C. Explotación de minas y canteras;  
D. Industria manufacturera; E. Electricidad, gas y agua; F. Construcción; G. Comercio;  
H. Servicios de hotelería y restaurantes; I. Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones;  
J. Intermediación financiera y otros servicios financieros; K. Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler;  
L. Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria; M. Enseñanza; N. Servicios sociales y de salud;  
O. Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p; P. Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico.

Cuadro 3: Participación del PBG Turismo por Ramas de Actividad, 1993-2010

Sector / Medida	A	C	D	E	F	G	H (Hoteles)
Participación (%)	8,29	2,22	6,86	3,16	4,41	16,89	8,66
T. C. Anual (%)	0,55	0,97	-1,39	0,97	1,74	-1,63	3,37
C.V. (%)	8,04	24,88	10,16	9,59	32,11	9,38	29,56

Sector / Medida	H (Restaurant)	I	J	K	L	MyN	OyP
Participación (%)	1,97	24,99	2,36	5,74	7,21	4,25	3,00
T. C. Anual (%)	3,37	0,78	-2,28	-0,41	-2,15	-2,11	0,05
C.V. (%)	29,56	4,28	22,16	6,95	12,26	12,79	7,05

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 1 del Anexo.

**Nota:**

A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; C. Explotación de minas y canteras;  
D. Industria manufacturera; E. Electricidad, gas y agua; F. Construcción; G. Comercio;  
H. Servicios de hotelería y restaurantes; I. Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones;  
J. Intermediación financiera y otros servicios financieros; K. Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler;  
L. Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria; M. Enseñanza; N. Servicios sociales y de salud;  
O. Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p; P. Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico.