



ASOCIACION ARGENTINA
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

LI Reunión Anual

Noviembre de 2016

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-28590-4-6

Diferenciales de ingresos y turismo en Argentina:
un enfoque a nivel regional

Porto, Natalia
Espinola, Natalia

Diferenciales de ingresos y turismo en Argentina: un enfoque a nivel regional

Natalia Porto^(a) y Natalia Espinola^(b)

^(a) Departamento de Economía, Universidad Nacional de La Plata (UNLP),
natalia.porto@econo.unlp.edu.ar

^(b) Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES) y Departamento de Turismo, UNLP,
nеспinola12@gmail.com

Resumen

En este trabajo se estudia la desigualdad del ingreso laboral regional y su relación con el desarrollo del turismo mediante la estimación de un modelo de error espacial para los aglomerados urbanos durante el período 2004-2015. Se utilizan cuatro índices de amenidades turísticas que se interactúan con el empleo en turismo como una proxy de desarrollo del sector turístico en la estimación de la desigualdad de ingresos laborales. Los resultados sugieren que ciertos tipos de recursos naturales están relacionados con la distribución del ingreso, y de un efecto desigualador de la participación del empleo en turismo.

Abstract

In this work we explore the determinants of regional wage inequalities and its relationship with the development of tourism through the estimation of an error space model for 29 urban agglomerations in Argentina during the period 2004-2015. Four indices of touristic amenities that interact with employment tourism as proxy for tourism development in laboral income inequality estimacione are use in the The results suggest that certain types of natural amenities are clearly related to the distribution of income, and a unequalizing effect of the share of employment in tourism.

Clasificación JEL: D3, R1, O1

Palabras claves: turismo, desarrollo regional, desigualdad de ingresos, recursos naturales y creados, econometría espacial.

I. Introducción

Las actividades económicas relacionadas con el turismo constituyen una importante fuente de ingresos y de empleo, contribuyendo no sólo al crecimiento sino también al desarrollo económico de los países y, en el caso del turismo internacional, aportando divisas en su carácter de exportaciones no tradicionales. A pesar de que no existen datos de organismos oficiales, de acuerdo a estimaciones realizadas por el Consejo Mundial de los Viajes y el Turismo (World Travel and Tourism Council), el turismo generó 7.6 trillones de dólares (representando el 10% del PBI mundial) y 277 millones de puestos de trabajo (1 de cada 11 empleos) para la economía mundial en el año 2014. En Argentina, para el mismo año, el turismo internacional representó el 1.2% del PBI y se estima que el sector genera el 5.4% del empleo (Ministerio de Turismo de la Nación, 2014). Si bien desde hace un tiempo se ha reconocido el rol del turismo como motor del desarrollo económico regional y local, en los últimos años ha cobrado importancia también su uso como herramienta explícita de lucha contra la pobreza incluso llegando a formar parte de los Documentos de Estrategias de Lucha contra la Pobreza (DELP) del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional (Bolwell y Weinz, 2009). Sin embargo, la literatura cuestiona en ciertos casos el tipo y calidad del crecimiento económico que generan las actividades vinculadas con el turismo (Ashworth, 1992; Hall, 2000; Leatherman y Marcouiller, 1996; Marcouiller, Kim y Deller, 2004, Gunderson y Ng, 2005).

Dado su carácter transversal, el turismo tiene un impacto directo sobre la creación de puestos de trabajo y generación de ingresos para la economía en su conjunto y para los residentes locales en particular, además de fuertes efectos indirectos e inducidos. Un empleo en el sector del turismo principal crea aproximadamente un empleo y medio de trabajo adicional (indirecto) en la economía asociada al turismo (Bolwell y Weinz, 2009). Por ejemplo, en el sector hotelero a nivel mundial hay, en promedio, un empleado por habitación de hotel y tres trabajadores (en agencias de turismo, guías, proveedores de alimentos y bebidas, jardineros, empleados de aeropuertos, etc.) que dependen indirectamente de cada trabajador de hotel (Asociación Internacional de Hoteles y Restaurantes, 2008; en Bolwell y Weinz, 2009). La importancia cuantitativa del empleo en turismo es entonces indudable. No obstante, varios autores argumentan que las actividades principalmente relacionadas con el turismo -hoteles, restaurantes, servicios de recreación, etc.- se caracterizan por ofrecer puestos de trabajos temporales, de relativamente baja calificación, muchas veces informales y que, consecuentemente, obtienen salarios relativamente más bajos que los del promedio de la economía influyendo negativamente sobre el valor promedio de los salarios e ingresos locales (Muñoz-Bullon, 2009, Delfim Santos y Varejao, 2007; Leatherman y Marcouiller, 1997; Ashworth, 1992). Esta disparidad de ingresos entre actividades -que podrían denominarse como características y no características del turismo-¹ dentro de una localidad o región puede también ser un fenómeno que esté presente a nivel nacional. Es así como la mayor o menor dependencia de actividades basadas en el turismo en cada región, con el consecuente efecto sobre el empleo, puede generar cierta desigualdad en los ingresos (es decir, un aumento del coeficiente de Gini de la distribución del ingreso) tanto entre como dentro de las regiones de un país. Un aspecto adicional a tener en cuenta, especialmente relevante en el caso del turismo, es que las estructuras y diferencias de ingresos entre regiones pueden depender de la dotación de amenidades y servicios locales de cada región y algunos individuos derivar una mayor utilidad de disfrutar de cierta variedad de estos atributos a expensas de percibir salarios más bajos (Roback, 1988; Marcouiller et al., 2004).

La literatura y la evidencia empírica han demostrado a lo largo del tiempo que tanto las amenidades locales naturales como las construidas por el hombre resultan ser un componente crítico que sirve de base para el consumo y la producción de turismo. En particular, las amenidades naturales constituyen una alternativa y una fuente de crecimiento adicional que

¹ Marcouiller y Xia (2008) se refieren a actividades “sensibles” al turismo (tourism-sensitive).

proporciona oportunidades económicas sustanciales para algunas regiones. Por un lado, éstos pueden desempeñar un papel como insumos primarios para el sector del turismo y la recreación, generando puestos de trabajo con algunas de las características propias del sector tal como fue mencionado anteriormente (bajos salarios, trabajo temporal, baja calificación, entre otros). Por otro lado, los recursos naturales actúan también como atracción para los migrantes basados en las amenidades, muchos de los cuales son de alto nivel educativo y dependientes de la tecnología (Marcouiller et al., 2004; Kuentzel y Ramaswamy, 2005).

Este trabajo explora sobre dos aspectos claves de la distribución del ingreso: el rol del desarrollo del turismo en la desigualdad del ingreso laboral y sus bases estrechamente relacionadas con las amenidades naturales y creadas por el hombre. En este sentido, se estima un modelo que incorpora cuatro índices de amenidades turísticas de elaboración propia, y su interacción con las variables de empleo e ingreso generado en este sector en la estimación de la desigualdad del ingreso laboral existente en los principales aglomerados urbanos de la Argentina, para el periodo comprendido entre los años 2004 y 2015. Dado que se supone que las amenidades no están aleatoriamente localizadas en el espacio, se estima un modelo de error espacial, buscando identificar la influencia de la dotación de amenidades turísticas como determinante adicional de la desigualdad del ingreso laboral en los aglomerados.

II. Antecedentes y revisión de la literatura

La discusión acerca del rol de turismo como posible motor del crecimiento y desarrollo de ciertas regiones de un país es un tema ampliamente estudiado en la literatura desde hace bastante tiempo (Leatehrman y Marcouiller, 1996; Porto, 1999). Algunos trabajos se han ocupado de investigar la relación entre el desarrollo del turismo, los efectos sobre el empleo y la distribución del ingreso intra e inter regional (O'Hare y Barrett, 1999; Lee y Kang, 1998), pero la dificultad generalizada en la medición del sector turismo y la falta de disponibilidad de datos no han permitido realizar un análisis exhaustivo y por lo tanto no hay resultados concluyentes, menos aún para los países en desarrollo. Otros estudios han avanzado un paso más en definir una caracterización de regiones basadas en el turismo y/o dependientes del turismo (teniendo en cuenta la disponibilidad y dotación de amenidades y servicios locales y otras variables) para analizar las estructuras de empleo, salarios e ingresos de cada una de ellas y sus posibles efectos sobre la distribución del ingreso. Este trabajo parte de este último enfoque, resultando un aporte novedoso la elaboración por parte de las autoras de índices de amenidades turísticas y especialización en turismo para los aglomerados de Argentina, y el análisis de la relación entre turismo, empleo e ingresos a nivel regional (aglomerados) en nuestro país.

Si bien el análisis de los efectos distributivos del turismo es un tema incipiente dentro de la investigación en la disciplina, pueden mencionarse tres grandes líneas de investigación relacionadas con este tema. En primer lugar, una relacionada con la aplicación de modelos de equilibrio general computado para estudiar los efectos del turismo sobre la distribución del ingreso en sectores relacionados con la actividad con respecto a otros sectores como manufacturas o agricultura. Si bien se trata de una metodología distinta a la utilizada en este trabajo, algunos resultados pueden ser útiles y tomarse como punto de partida y comparación. Por ejemplo, Wattanakuljarus y Coxhead (2008) (en Carrascal Incera y Fernandez, 2015) encuentra, para Malasia, que el desarrollo del turismo beneficia principalmente a los hogares no basados en actividades relacionadas con la agricultura y los de altos ingresos. Blake et al. (2008) y Blake (2008) (en Carrascal Incera y Fernandez, 2015) realizan estudios similares para Brasil y para Kenya, Tanzania y Uganda, respectivamente. Un resultado interesante es que las actividades hoteleras y de restaurantes tienen una fuerte interdependencia para atrás con el resto de la economía, pero también presentan una participación del ingreso por debajo

del promedio para los hogares pobres. Un estudio reciente es el de Carrascal Incera y Fernández (2015) para Galicia.

En segundo lugar, otra línea de la literatura se basa en el cálculo del coeficiente de Gini utilizando datos procedentes de censos y/o encuestas de empleo, ingresos y salarios. Lee y Kang (1998) encuentran, para Corea del Sur, que las desigualdades de ingresos generados por las actividades turísticas no son muy grandes, e incluso que el sector se comporta mejor que los sectores secundario y terciario (no así con respecto al primario). Se identifica también que la industria del turismo puede servir para mejorar el nivel de vida de los hogares de más bajos ingresos, aquellos con capacitación limitada o aquellos buscando trabajo no principalmente por razones económicas. Por su parte, Marcouiller y Xia (2008) presentan algunos resultados similares para algunos estados de la parte superior oeste de Estados Unidos, enfatizando que la desigualdad de ingresos generada por el empleo en turismo está relacionada con actividades específicas y también espaciales.

Finalmente, en tercer lugar, otra rama de la literatura -más estrechamente vinculada con el objetivo de este trabajo- relaciona no sólo la estructura regional de empleo, ingresos y salarios, sino también el grado de dependencia o no del turismo en las unidades geográficas bajo análisis. En particular, se mide esta última variable de acuerdo a la especificación elegida por cada autor, teniendo en cuenta a las amenidades además de otras variables (English et al., 2000; Reeder y Brown, 2005) o a partir de una variable dummy de desarrollo turístico (Lee y Leary, 2008).

Roback (1982) es uno de los primeros antecedentes de una importante corriente de la literatura que utiliza datos de precios –rentas y salarios- que pueden resultar de inferencias a partir de las diferencias de las dotaciones de amenidades de las ciudades. Las amenidades son entonces características específicas de la localización de una unidad geográfica y se refieren a un conjunto de atributos que resumen un entorno geográfico, histórico, cultural, natural, turístico, entre otros, dependiendo la importancia de cada uno de ellos, su clasificación y su agrupamiento, de los distintos criterios de los investigadores. Una clasificación distingue amenidades naturales y artificiales. Dentro de las primeras, no existe una definición estandarizada sino que cada autor puede otorgar el grado de importancia que crea necesario a distintos factores, resultando de esta manera definiciones bastante arbitrarias y un tanto subjetivas.² Brueckner et al. (1999) divide a las amenidades en tres grupos: naturales, históricas y construidas por el hombre, y modernas. Otras clasificaciones incorporan criterios distintos a tener en cuenta. Por ejemplo, Glaeser et al. (2001) consideran los bienes y servicios disponibles, las características estéticas y físicas de las unidades geográficas, los servicios públicos, y la facilidad y movilidad de acceso. En este trabajo se realiza una aproximación sencilla a la construcción de diferentes índices de amenidades turísticas, siendo posible y deseable para otros trabajos ampliar los criterios y/o estimar índices alternativos.

La mayor parte de la literatura enfocada al análisis de amenidades intentan testear empíricamente los efectos de éstas sobre los niveles de vida de la población o las decisiones de localización (Knapp y Graves 1989; Roback, 1988) pero pocos se han ocupado de los efectos sobre el desarrollo económico o la distribución del ingreso. Al mismo tiempo, la mayoría utiliza una clasificación de las amenidades en naturales, condiciones urbanas y calidad medioambiental, dejando de lado aquellas amenidades definidas como artificiales (built amenities).

Varios trabajos realizan aplicaciones al caso del turismo. Marcouiller et al. (2004) analizan los efectos de las amenidades en la distribución del ingreso, medida por el coeficiente de Gini,

² Algunos autores que presentan distintas definiciones de amenidades naturales son Nord y Cromatic (1997); McGranahan (1999); Isserman (2001); Marcouiller, Clendenning y Kedzior (2002); entre otros.

para la región de los Lagos de Estados Unidos para actividades relacionadas y no relacionadas con el turismo. Desarrollan un modelo empírico a nivel condado utilizando un modelo de error espacial e incorporando cinco alternativas de tipos de amenidades naturales (basadas en tierra, ríos, lagos, clima templado y clima frío) y otras variables de crecimiento, siguiendo la teoría del crecimiento endógeno. Los resultados sugieren que ciertos tipos de atractivos naturales (principalmente recursos basados en agua) están claramente relacionados con la distribución del ingreso. Esto confirma la hipótesis de que el desarrollo basado en amenidades crea un "vaciamiento" (hollowing out) de las clases de ingresos. Lee et al. (2008) examinan los factores determinantes de la desigualdad de ingresos en comunidades no metropolitanas dependientes del turismo y la recreación, las manufacturas y la agricultura en Estados Unidos. Los resultados muestran que la desigualdad de ingresos aumentó durante 1990 y 2000; que las ganancias en la industria del turismo y la recreación, la raza, y la región muestran una relación positiva con la desigualdad de ingresos; y que la mediana de los ingresos familiares y el empleo en la industria manufacturera están relacionados negativamente con la desigualdad de ingresos.

English et al (2000) evalúan algunas características sociodemográficas (ingresos, estructura económica, vivienda y características de la población) con respecto a los condados no metropolitanos de Estados Unidos que, en general, son más dependientes del turismo basado en los recursos. Distinguen entre turismo por recreación y viajes de negocio (no turismo), suponiendo que el primero depende de las amenidades naturales y culturales y el segundo de la población. Los sectores relacionado con el turismo incluidos en el análisis son: hoteles y otros alojamientos, lugares de comidas y bebidas, servicios de esparcimiento y recreación, y otros comercios al por menor. Los resultados muestran que los ingresos medios son mayores en los condados más turismo dependiente, que presentan menor diversidad económica y un costo de la vivienda mayor con respecto al resto de los condados. Gunderson y Ng (2005) también analizan los efectos del turismo sobre diferentes indicadores socio-económicos (características de ingresos, características de vivienda y características sociales y demográficas) para los condados no metropolitanos de Estados Unidos. Partiendo del procedimiento de English et al. (2000), utilizan regresión por cuantiles en vez del método de MCO y sus resultados muestran que el ingreso per capita promedio en los condados dependientes del turismo es menor que en los condados no dependientes. Los resultados contrastan con los de English (2000). Finalmente, Reeder y Brown (2005) realizan un análisis de regresión múltiple para evaluar el efecto del desarrollo turístico en las condiciones socioeconómicas de los condados rurales de recreación en Estados Unidos. Utilizan la definición de condados dependientes del turismo elaborada por Johnson y Beale (2002), que consiste en una medida compuesta que refleja el porcentaje de los ingresos locales, el empleo directamente atribuible al turismo y la presencia de viviendas temporales. Los resultados implican que la recreación y el desarrollo del turismo contribuyen al bienestar rural; al aumento del empleo local, los niveles salariales, y los ingresos; reducen la pobreza y mejoran la educación y la salud; pero también generan altos costos de la vivienda.

III. Metodología y datos

En este trabajo se analiza la desigualdad en los ingresos laborales regionales, utilizando un modelo de datos de panel para 29 aglomerados urbanos de la Argentina en el período 2004-2015. En particular, se investigan los determinantes usuales identificados en la literatura, y se agregan los índices de amenidades turísticas elaborados por las autoras para este trabajo. Una variante que se considera es la variable amenidades en interacción con las variables de empleo.

El modelo a estimar es el siguiente:

$$y_{it} = \alpha + \beta_k X_{ii}^k + \vartheta_i + \delta_t + \mu_{it}$$

$$\mu_{it} = \sigma W_{ij} u_{it} + \varepsilon_{it}$$

donde la matriz y ($n \times t$) contiene las observaciones de panel sobre la variable dependiente que representa la desigualdad de los ingresos laborales en el aglomerado i en el período t , cada k matriz X ($n \times t$) contiene observaciones sobre un conjunto de $(k - 1)$ variables explicativas (variables sociodemográficas, laborales, amenidades, amenidades en interacción con participación de empleo en turismo), β son los coeficientes estimados para cada k variable explicativa, el vector ϑ_i ($n \times 1$) capta los efectos individuales no observables, el vector δ_t ($t \times 1$) capta los efectos temporales no observables y μ_{it} es la matriz ($n \times t$) de los términos de error que se correlacionan espacialmente, ε_{it} es la matriz ($n \times t$) de error no correlacionado con $N(0, s^2_i)$, y el escalar σ es el coeficiente autorregresivo espacial a estimar.

Dado que las amenidades turísticas no están ubicadas al azar y, por lo general, se encuentran agrupadas, no deben ser tratadas como variables aleatorias en modelos lineales clásicos. En estos casos el modelo de error espacial (SEM) se sugiere como una técnica apropiada para incorporar la autocorrelación espacial de las amenidades turísticas a través del término de error (Kim et al., 2005; Marcouiller et al., 2004; Anselin y Bera 1998; LeSage 1997; Loftin y Ward 1983; Doreian 1980).

El SEM incluye una matriz ($n \times n$) de pesos espacial positiva y simétrica W . W se expresa a menudo como una matriz de contigüidad espacial de primer orden para la incorporación de los valores de las variables en las zonas geográficas adyacentes. Los elementos w_{ij} de W son 1 cuando el aglomerado i y j se definen como vecinos y 0 cuando no lo son.

Cuando los errores son correlacionados espacialmente el problema con el uso de los modelos tradicionales es que el estimador estándar habitual tiende a subestimar el verdadero error estándar. Los estimadores de la varianza ineficientes afectan los niveles de significación estadística y conducen a consecuencias políticas incorrectas (Griffith 1996; Anselin y Bera 1998; Rey y Montouri 1999). Un control SEM de autocorrelación espacial en el término de error produce estimadores más eficientes.

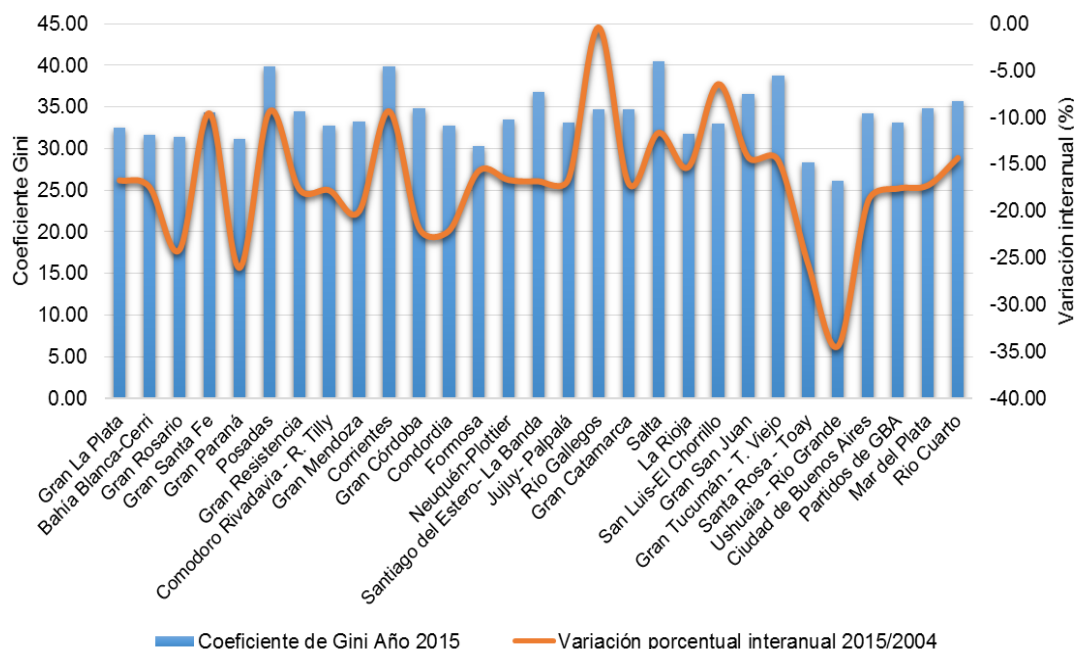
El estudio trabaja sobre un panel de datos por tanto los modelos a estimar con error espacial pueden ser considerando efectos fijos o aleatorios. La especificación de efectos aleatorios (EA) asume las heterogeneidades entre los aglomerados como variables aleatorias y que las mismas no están correlacionadas con los regresores incorporados en la regresión, mientras que la especificación de efectos fijos (EF) asume que las heterogeneidades no observadas son invariantes en el tiempo. La elección entre efectos específicos fijos o aleatorios puede realizarse por medio del contraste de Hausman (1978). Además, la elección puede basarse en cuestiones empíricas. De acuerdo a Larraz et al (2015), si el número de grupos es relativamente pequeño es conveniente usar efectos fijos ya que requiere supuestos menos restrictivos respecto al comportamiento de los parámetros α 's. En el caso de una estructura de panel con numerosos grupos, los efectos fijos necesitan estimar una enorme cantidad de coeficientes ocasionando una gran pérdida de grados de libertad. En este último caso, los efectos aleatorios son útiles ya que solo requieren la estimación de un único parámetro, la varianza entre-grupos, para describir la heterogeneidad de los datos. Otro aspecto a considerar es que bajo los supuestos habituales del modelo lineal general, los efectos aleatorios son eficientes, sin embargo, la violación del supuesto de exogeneidad genera inconsistencia de dichos efectos, no así de los efectos fijos. Considerando la naturaleza del modelo con un número de grupos reducidos (29 aglomerados) se eligió la especificación con efectos fijos.

El trabajo utiliza información proveniente de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) de Argentina. A través de esta base se obtuvieron los datos sobre ingresos laborales, características sociodemográficas, geográficas y laborales de los trabajadores de cada área de estudio. En

base a ello se elaboró un panel de datos balanceado con 29 aglomerados urbanos en el periodo 2004-2015.³

Para realizar la medición cuantitativa de la desigualdad del ingreso laboral se utiliza el coeficiente de Gini (Pyatt, 1976).⁴ Este indicador varía entre 0 y 1, e indica que a mayor valor, mayor desigualdad. Es importante destacar que este indicador no es afectado por los cambios de escala. Esto implica, por ejemplo, que ante una desigualdad menor (mayor) observada en un aglomerado respecto a otro, esto no respondería a una situación relativa de ingresos laborales medios menores (mayores) en el primer aglomerado respecto al segundo, sino a una realidad de menor desigualdad relativa en sí misma. En la Figura 1 se presenta los valores del coeficiente de Gini para cada aglomerado en el año 2015 y la variación porcentual interanual 2015/2004. Todos los aglomerados urbanos mostraron una tendencia decreciente en la desigualdad del ingreso laboral en los últimos 11 años, mientras que entre aglomerados se presentan grandes brechas, existiendo una relación de 2:1 entre el de mayor valor en el índice (Salta) y el de menor valor (Ushuaia - Río Grande).

Figura 1. Coeficiente de Gini año 2015 y variación porcentual interanual 2015/2004, según aglomerado urbano.



Fuente: Elaboración propia en base a la EPH

Para medir el desarrollo en turismo se elaboraron cuatro índices de amenidades turísticas: amenidades naturales basadas en tierra, amenidades naturales basadas en agua, amenidades históricas-culturales y amenidades recreativas. Estos índices surgen de un promedio aritmético de un conjunto de variables estandarizadas para cada tipología. Los datos para la elaboración de estos índices surgen de varias fuentes de información nacionales, provinciales y municipales (INDEC, secretarías de turismo provinciales, subsecretarías de

³ Para obtener un panel de datos balanceado se excluyeron los aglomerados San Nicolás-Villa Constitución; Rawson-Trelew y Viedma-Patagones que entraron en la EPH a partir del año 2007, y se usaron las Encuestas del primer semestre.

⁴ El coeficiente de Gini se define matemáticamente como la proporción acumulada de los ingresos totales, que obtienen las proporciones acumuladas de la población. Se define en base a la Curva de Lorenz, representación gráfica de una distribución de ingresos acumulada.

turismo locales, Sistema de Información Cultural de la Argentina -SINCA, Sistema Federal de Áreas Protegidas –SIFAP), así como de páginas de información de internet.⁵

Sabiendo que las amenidades se pueden entender como un insumo clave para la producción turística, y así en la generación de empleo e ingresos, estos índices se agregan al modelo interactuados con la participación del empleo en turismo en la localidad, como proxy para la medida de desarrollo del turismo. La idea de esta interacción es tratar de captar la explotación o uso potencial de los recursos naturales y creados para producir turismo, que se ve reflejado en la demanda de empleo en turismo (mayor producción, mayor empleo).

El empleo en el sector turismo en este estudio se define desde una perspectiva de oferta siguiendo el estudio de Espinola (2013), considerando como tal al empleo generado en los establecimientos cuya actividad principal es una de las siguientes actividades económicas: 1) Servicios de alojamiento, 2) Restaurantes, 3) Servicios de transporte de pasajeros, 4) Agencias de viajes y actividades de apoyo turístico complementario y, 5) Servicios de entretenimiento, culturales y deportivos. Es necesario aclarar que el estudio trabaja con parte de lo que se conoce como sector turismo, conociendo las limitaciones que presenta el mismo para su delimitación y definición como actividad económica, y la disponibilidad de información.

En la Tabla 1 se presenta una descripción estadística de las variables que componen el modelo.

⁵ En el Anexo 1 se presenta el conjunto de variables que conforma cada índice, y algunas aclaraciones metodológicas para su armado.

Tabla 1. Presentación de las variables consideradas en el modelo

Variab	Definición	Media	Desví Estandar
<i>Variable Dependiente</i>			
Gini	Coficiente de Gini a partir del ingreso laboral horario	0.377	0.040
<i>Variab</i>			
hombre	% de trabajadores de sexo masculino	0.510	0.037
edad_26_36	% de trabajadores entre 26 y 36 años de edad	0.271	0.026
edad_36_50	% de trabajadores entre 36 y 50 años de edad	0.547	0.043
edad_mas50	% de trabajadores de más de 50 años	0.174	0.026
p_pric	% de trabajadores con primaria completa	0.159	0.042
p_seci	% de trabajadores con secundaria completa	0.149	0.028
p_secc	% de trabajadores con secundaria incompleta	0.223	0.043
p_supi	% de trabajadores con estudios universitarios incompletos	0.112	0.028
p_supc	% de trabajadores con estudios universitarios completos	0.162	0.042
p_extranjero	% de trabajadores de nacionalidad extranjera	0.032	0.032
antigue_menos3	% de trabajadores con < 3 meses de antigüedad en el puesto	0.061	0.020
antigue_3m_12m	% de trabajadores entre 3 meses y 1 año de antigüedad en el puesto	0.096	0.022
antigue_mas5	% de trabajadores con más de 5 años de antigüedad en el puesto	0.399	0.054
part_time	% de trabajadores a tiempo parcial	0.115	0.029
ocuperma	% de trabajadores con contrato permanente	0.468	0.088
profesional	% de trabajadores con calificación profesional	0.073	0.024
tecnico	% de trabajadores con calificación técnica	0.146	0.021
operario	% de trabajadores con calificación operativa	0.437	0.044
empleo_industria	% de trabajadores en la industria	0.086	0.036
empleo_construccion	% de trabajadores en la construcción	0.087	0.026
empleo_comercio	% de trabajadores en comercio	0.166	0.028
empleo_turismo	% de trabajadores en turismo	0.072	0.015
tamano_mediano	% de trabajadores en empresas de tamaño mediano	0.066	0.026
tamano_grande	% de trabajadores en empresas de tamaño grande	0.116	0.051
publico	% de trabajadores en el sector público	0.199	0.076
informalidad	% de trabajadores en condición informal	0.232	0.065
amenidad_natural_tierra	Amenidades naturales basadas en tierra	0	1
amenidad_natural_agua	Amenidades naturales basadas en agua	0	1
amenidad_urbana_cultural	Amenidades creadas histórico-culturales	0	1
amenidad_urbana_recreativa	Amenidades creadas recreativas	0	1
amenidad_tierra*turismo	Amenidades naturales tierra x empleo en turismo		
amenidad_agua*turismo	Amenidades naturales agua x empleo en turismo		
amenidad_cult*turismo	Amenidades creadas culturales x empleo en turismo		
amenidad_recr*turismo	Amenidades creadas recreativas x empleo en turismo		

IV. Resultados

Análisis espacial de amenidades turísticas

Se realiza un análisis exploratorio de datos espaciales (AEDE) para resaltar las características espaciales particulares y para permitir la detección de asociaciones espaciales. El estadístico más ampliamente utilizado para analizar patrones de asociación espacial es el I de Moran (1950).⁶ Este índice se basa en una comparación de los valores de las unidades espaciales

⁶ El I de Morán puede ser expresado como:

$$I = \frac{n \sum_i \sum_j (y_i - \bar{y}) w_{ji} (y_j - \bar{y})}{S_0 \sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2}$$

vecinas. Los resultados del Índice de Moran para la variable dependiente y las amenidades turísticas se presenta en la Tabla 2. La desigualdad de ingresos y las amenidades naturales basadas en agua muestran autocorrelaciones espaciales positivos, mostrando patrones de agrupamiento entre aglomerados. En el caso de las amenidades naturales basadas en tierra y las amenidades creadas se observa una autocorrelación negativa, evidenciando valores disímiles con los aglomerados vecinos.⁷

Tabla 2. Índice de Morán

Variables	Definición	I Moran	p-value*
Gini	Coefficiente de Gini a partir del ingreso laboral horario	0.085	0.000
amenidad_natural_tierra	Amenidades naturales basadas en tierra	-0.099	0.000
amenidad_natural_agua	Amenidades naturales basadas en agua	0.152	0.000
amenidad_urbana_cultural	Amenidades creadas histórico-culturales	-0.042	0.000
amenidad_urbana_recreativa	Amenidades creadas recreativas	-0.071	0.000
amenidad_tierra*turismo	Amenidades naturales tierra x empleo en turismo	-0.101	0.000
amenidad_agua*turismo	Amenidades naturales agua x empleo en turismo	0.160	0.000
amenidad_cult*turismo	Amenidades creadas culturales x empleo en turismo	-0.044	0.000
amenidad_recr*turismo	Amenidades creadas recreativas x empleo en turismo	-0.057	0.000

En la Figura 2 se presenta el diagrama de dispersión de Moran para la variable amenidades naturales basadas en tierra y agua,⁸ que afirma las correlaciones espaciales negativas para el caso de la primera, concentrándose en los cuadrantes inferior y superior izquierdo (III y IV). Si bien algunos aglomerados presentan similitudes de bajos recursos con sus vecinos, en otros casos es opuesto (bajo-alto). En el caso de las amenidades basadas en agua las correlaciones espaciales son positivas entre la variable estandarizada y su rezago espacial, concentrándose en el cuadrante III (bajo-bajo).⁹

En resumen, el análisis exploratorio de datos espaciales muestra que las variables de interés presentan asociación espacial, lo que valida el uso de un modelo econométrico espacial.¹⁰

donde $S_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} = 1'W1$, siendo 1 un vector ($n \times 1$) de unos, con \bar{y} siendo la media muestral. Si la matriz W contiene islas, las filas de estas observaciones serán nulas y el elemento S_0 será incorrectamente calculado. Cuando el contraste I de Moran toma un valor positivo existe autocorrelación positiva implicando que los valores de cada observación y sus vecinos se asemejan. Si el I asume un valor negativo entonces esto implica autocorrelación negativa tal que el valor de los vecinos son altos cuando la observación tiene un valor bajo y si es alto entonces sus vecinos asumen valores bajos (Herrera, 2015).

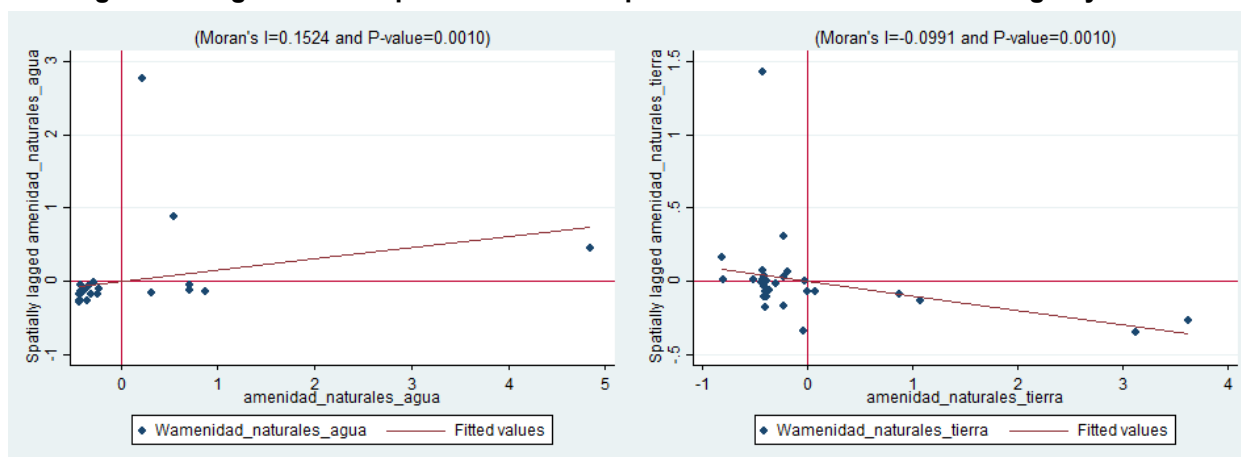
⁷ A través del índice de Geary para detectar autocorrelación espacial se llegaron a los mismos resultados.

⁸ El diagrama de dispersión de Moran se basa en un marco de regresión en base al Índice de Moran que se puede interpretar como el grado de asociación lineal entre un valor de una variable x en la unidad espacial i y una media espacialmente ponderada de los valores vecinos de la variable x , o rezago espacial, Wx . Así, la asociación lineal entre x y Wx en forma de un diagrama de dispersión bivalente de Wx contra x es un diagrama de dispersión Moran (Anselin 1995, 1996).

⁹ El diagrama de dispersión Moran se puede dividir en los cuatro cuadrantes para indicar diferentes tipos de asociación espacial entre los valores de una ubicación (x) y su rezago espacial (Wx). Los cuadrantes I y III representan asociación espacial positiva porque los valores de alto de alto y bajo bajos están asociados, respectivamente. Cuadrantes II y IV indican asociación espacial negativa porque los valores de menor a mayor y de alto bajos están asociados, respectivamente.

¹⁰ Para corroborar que el modelo a estimar sea un SEM se llevó a cabo los test de dependencia espacial, basados en el principio del multiplicador de Lagrange (LM). Estos tests han sido desarrollados para detectar la existencia de dependencia espacial en el término de error y en la variable dependiente (Anselin 1988, 2001), y son para la selección del modelo a estimar. En base a estos tests se corrobora que el modelo a estimar es un SEM, el Test LM para error tiene un nivel un p valor de <0.05 y el test LM robusto un p valor <0.1 , mientras que el test LM simple y robusto del rezago da estadísticamente no significativo.

Figura 2. Diagrama de dispersión de Moran para amenidades naturales de agua y tierra



Análisis de relación entre distribución del ingreso y desarrollo turístico

En la Tabla 3 se presentan los resultados de las estimaciones mediante el modelo de error espacial con efectos fijos.¹¹ El modelo sugiere una relación negativa entre nivel educativo y desigualdad de ingresos. A mayor nivel educativo alcanzado menor es la diferencia entre los ingresos laborales horarios, siendo el mayor coeficiente en el caso de secundario completo. Por ejemplo, se puede deducir que por cada punto porcentual que se incrementara el porcentaje de trabajadores con secundario completo (en relación al porcentaje de trabajadores con primario incompleto), la desigualdad de ingresos disminuiría en 40 puntos porcentuales. En cuanto a variables laborales, el porcentaje de trabajadores con antigüedad baja (*antigue_menos3*) y alta (*antigue_mas5*) muestran una relación positiva y estadísticamente significativa, esto significa que mayor porcentaje de trabajadores con antigüedad en los extremos genera mayor desigualdad que aquellos que tienen antigüedad media (entre 1 a 5 años). El aumento de un punto porcentual en trabajadores con baja antigüedad, aumenta la desigualdad de ingresos en aproximadamente 20 puntos porcentuales. Este resultado se puede relacionar con el obtenido en porcentaje de trabajadores con ocupación permanente (*ocuperma*) que muestra una relación negativa y significativa, mientras menos contratos temporales mayor igualdad de ingresos. Complementariamente, el mayor porcentaje de trabajadores en condición de informalidad genera mayores brechas de ingresos laborales.

Sobre la composición industrial, el modelo sugiere que el incremento de la presencia de empresas medianas de 41 a 100 trabajadores (*tamaño_mediano*), frente a las empresas chicas, tiene un efecto igualador en los ingresos laborales horarios. Un resultado opuesto se obtiene con el aumento de la presencia de empresas grandes.

¹¹ Los resultados del modelo por medio de MCO se encuentran disponibles y pueden ser solicitados a las autoras si el lector está interesado.

Tabla 3. Estimaciones del modelo mediante error espacial con efectos fijos

Variables	Desigualdad Ingreso Laboral Horario	
	$\hat{\beta}$	p-valor
hombre	-0.063	0.447
edad_26_36	-0.131	0.093
edad_36_50	0.264	0.009
edad_mas50	0.186	0.074
p_pric	-0.175	0.092
p_seci	-0.187	0.047
p_secc	-0.396	0.000
p_supi	-0.360	0.001
p_supc	-0.206	0.073
p_extranjero	-0.362	0.008
antiguo_menos3	0.179	0.040
antiguo_3m_12m	0.084	0.218
antiguo_mas5	0.090	0.081
part_time	-0.018	0.772
ocuperma	-0.130	0.002
profesional	0.184	0.161
tecnico	0.113	0.259
operario	-0.041	0.542
empleo_industria	0.006	0.951
empleo_construccion	0.117	0.225
empleo_comercio	0.102	0.203
turismo	0.233	0.042
tamano_mediano	-0.140	0.075
tamano_grande	0.067	0.094
publico	-0.074	0.208
informalidad	0.113	0.040
amenidad_tierra*turismo	0.856	0.000
amenidad_agua*turismo	-0.680	0.000
amenidad_cult*turismo	0.299	0.237
amenidad_recr*turismo	-0.312	0.287
lambda	-0.435	0.015
sigma2_e	0.000	0.000
Observaciones	348	
R2	0.211	
Número de id	29	

Nota: Los resultados en negrita indican un nivel de significancia del p-valor <0.1

En relación al análisis de interés sobre la relación de desigualdad de ingresos y el desarrollo turístico se introdujeron dos tipos de variables, la participación del empleo en turismo en cada aglomerado y, la interacción entre amenidades y empleo en turismo, está última busca captar el efecto del desarrollo basado en amenidades para producir turismo. El modelo muestra que la participación del empleo en turismo tiene un efecto desigualador en los ingresos laborales. Se puede deducir que un aumento de un punto porcentual en el porcentaje de empleo dedicado al sector turismo aumentaría las brechas de ingresos en 23 puntos porcentuales.

Este resultado se asocia a la teoría de que el desarrollo en turismo es inferior a los modos tradicionales de crecimiento económico, debido al predominio de las oportunidades de empleo de bajos salarios y a cuestiones laborales asociadas a los trabajos de servicios (Delfim Santos y Varejao, 2007; Marcouiller 1997; Rothman 1998; Ashworth 1992; Smith 1989). Esto conduce así a una desigual distribución de beneficios y tiende a crear un 'hollowing out' de la distribución del ingreso (Marcouiller et al., 2004; Leatherman y Marcouiller 1996, 1999; Wagner 1997). El trabajo de Espinola (2013) refuerza esta teoría mostrando las condiciones laborales inferiores presentes en el sector turismo en relación al resto de los sectores económicos (bajos ingresos, alto grado de informalidad, bajos niveles educativos, segregación en ocupaciones de baja calificación), principalmente de servicios.

Sin embargo si se analiza el desarrollo del turismo basado en amenidades, a través de las variables de interacción de cada índice de amenidad con el empleo en turismo se puede observar resultados disímiles. Si bien las variables de amenidades naturales basadas en tierra y agua son estadísticamente significativas presentan signos opuestos. Esto sugiere que los aglomerados con presencia de atractivos naturales basados en tierra tienen ingresos más desiguales que aquellos tienen menos de estos recursos, y viceversa sucede para las amenidades basadas en agua. Este resultado completaría el obtenido anteriormente, dado que si bien el efecto 'hollowing out' en la distribución del ingreso atribuido al desarrollo del turismo puede existir, no se da en todas las regiones por igual sino depende de los recursos naturales que se tienen como insumos para producirlo. Marcouiller et al. (2004) encuentra resultados similares para Lakes States en Estados Unidos.

Siguiendo a Marcouiller et al. (2004), Deller et al. (2001), Graves (1979, 1980, 1983), Knapp y Graves (1989), McGranahan (1999), and Roback (1982), este estudio confirma y justifica la noción de que las amenidades están positivamente asociadas con el desarrollo económico del turismo, por lo menos para el caso de las basadas en agua.

V. Discusión

Desde hace algún tiempo, la explotación y desarrollo de los recursos naturales enfocados al turismo, así como la preservación y puesta en valor de lugares históricos y el impulso y fomento a diferentes actividades culturales se han convertido en la materia prima del desarrollo local y regional del turismo. Es así como el rol de las amenidades turísticas se torna fundamental en un análisis de este tipo y en particular para este trabajo donde el objetivo es investigar sobre la estructura de ingresos y de salarios en unidades geográficas definidas como dependientes del turismo. Con este objetivo, se estima un modelo de error espacial para 29 aglomerados de la Argentina durante el período 2004-2015 siendo la variable dependiente la desigualdad en los ingresos laborales entre regiones y a través del tiempo, identificando la influencia de las variables usualmente utilizadas en la literatura (características sociodemográficas y laborales), además de los índices de amenidades turísticas interactuados con la participación en el empleo.

En ese sentido, el aporte de este trabajo consiste en la elaboración de los índices de amenidades turísticas para los aglomerados y la aplicación de la definición de dependencia del turismo en base a esta variable y su interacción con la variable de empleo para el análisis a nivel regional. El tema resulta interesante y, al mismo tiempo, desafiante, dado que parte de la literatura encuentra características del sector que lo consideran empleando individuos de baja calificación, con empleos temporales y/o relativamente mal remunerados, mientras que otros autores presentan la migración por amenidades que caracteriza a individuos más calificados y mejor remunerados.

Se desarrolla una primera aproximación al cómputo de los índices de amenidades turísticas y su influencia sobre la desigualdad del ingreso laboral, con el objetivo de caracterizar a los aglomerados en base a su dependencia del turismo, identificar variaciones regionales y planificar políticas de acuerdo a posibles escenarios que los datos ayuden a interpretar. Sin embargo, debe mencionarse que gran parte de la actividad turística en un país como Argentina se desarrolla fuera de los centros urbanos y en este sentido es que el desafío de esta línea de investigación consiste en encontrar la manera de realizar un análisis integral del sector.

Específicamente, los resultados sugieren que la participación del turismo en el empleo tiene un efecto desigualador en los ingresos laborales, apoyando la teoría del 'vaciamiento' de la distribución de ingresos que propone la evidencia empírica. No obstante, la inclusión de las variables de amenidades turísticas muestra relaciones disímiles con la desigualdad del ingreso dependiendo del tipo de amenidad. Mostrando que el efecto en la distribución del ingreso también depende de la dotación de recursos naturales que posee el lugar.

Muchas regiones han empleado la industria como un componente clave de estrategia en la planificación desarrollo económico, debido a la idea preconcebida de los efectos positivos que el sector genera en el desarrollo regional basándose en el análisis del crecimiento agregado. Este estudio intenta abrir el debate sobre la veracidad de esta idea preconcebida, y explorar sobre diversos componentes claves que hacen a la actividad turística y su efecto en el desarrollo regional, mostrando su complejidad.

Referencias bibliográficas

- [1] Anselin, L., and A. Bera. 1998. *Spatial Dependence in Linear Regression Models with an Introduction to Spatial Econometrics*. In *Handbook of Applied Economic Statistics*, A. Ullah and D. Giles, eds., pp. 237–289. New York: Marcel Dekker.
- [2] Ashworth, G.I. 1992. Planning for Sustainable Tourism. *Town Planning Review* 63(3): 325-329.
- [3] Beale, Calvin L., and Kenneth M. Johnson. 1998. "The Identification of Recreational Counties in Nonmetropolitan Areas of the USA," *Population Research and Policy Review*, Vol. 17:37-53.
- [4] Bolwell, D. y W. Weinz. 2009. Reducir la pobreza a través del turismo. Documento de trabajo. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra.
- [5] Brueckner, KJ, Thisse, JF, Zenou, Y. 1999. Why is central Paris rich and downtown Detroit poor?: An amenity-based theory, *European Economic Review*, Volume 43, Pages 91-107.
- [6] Carrascal Incera, A. y M. Fernandez Fernandez. 2015. Tourism and income distribution: evidence from a developed regional economy. *Tourism Management* 48.
- [7] Deller, S., T. Tsai, D. Marcouiller, and D. English 2001 The Role of Amenities and Quality-of-life in Rural Economic Growth. *American Journal of Agricultural Economics* 83:352–365.
- [8] Delfim Santos, L. y Varejao, J. 2007. Employment, pay and discrimination in the tourism industry. *Tourism Economics*, 13(2), 225-240.
- [9] Doreian, Patrick. 1980. Linear Models with Spatially Distribute Data: Spatial Disturbances or Spatial Effects. *Sociological Methods & Research* 9(1): 29-60.
- [10] Espinola, N. 2012. Diferencial de ingresos y segregación ocupacional por género en el empleo sensible al sector turismo en Argentina. *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*. Disponible en: <http://www.aaep.org.ar/anales/works/works2012/Espinola.pdf>.
- [11] English, D.B.K., D.W. Marcouiller and H.K. Cordell. 2000. Linking Local Amenities with Rural Tourism Incidence: Estimates and Effects. *Society and Natural Resource* 13, 185-202.
- [12] Glaeser, E. L., Kolko, J., Saiz, A. 2001. Consumer City, *Journal of Economic Geography* 1(1), 27–50.

- [13] Griffith, D. 1996. *Introduction: The Need for Spatial Statistics*. In Practical Handbook of Spatial Statistics, S. Arlinghaus, D. Griffith, W. Arlinghaus, W. Drake and J. Nystuen, eds., pp. 1–15. New York: CRC Press.
- [14] Gunderson, R. J. y Ng, P. T. 2005. Analyzing the Effects of Amenities, Quality of Life Attributes and Tourism on Regional Economic Performance using Regression Quantiles. *JRAP* (2005)35:1.
- [15] Hall, C. 2000. *Tourism Planning: Policies, Processes and Relationships* New York: Prentice Hall.
- [16] Herrera, M (2015). "Econometría espacial usando Stata. Breve guía aplicada para datos de corte transversal". Documento de Trabajo. Instituto de Estudios Laborales y del desarrollo (ielde). Universidad Nacional de Salta.
- [17] Hausman, J. A. 1978. Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), pp. 1251-1271.
- [18] Isserman, A. 2001 The Competitive Advantages of Rural America in the Next Century. *International Regional Science Review* 24:35–58.
- [19] Knapp, T., and P. Graves 1989 On the Role of Amenities in Models of Migration and Regional Development. *Journal of Regional Science* 29:71–87.
- [20] Kim, K, Marcouiller, D, Deller, S. 2005. Natural Amenities and Rural Development: Understanding Spatial and Distributional Attributes. *Growth and Change* Vol. 36 No. 2 (Spring 2005), pp. 273-297.
- [21] Kuentzel, W.F. y V.M.Ramaswamy. 2005. Tourism and Amenity Migration: a Longitudinal Analysis. *Annals of Tourism Research*. Vol. 32, 2.
- [22] Larraz, B, Herrera, M., Pavía, J.M. 2015. Determinantes de la Desigualdad Salarial en España. Un enfoque espacial. *International Conference on Regional Science: innovation and geographical spillovers: new approaches and evidence*. XLI Reunión de Estudios Regionales.
- [23] Leatherman, J.C., and D.W. Marcouiller. 1996. Estimating Tourism's Share of Local Income from Secondary Data Sources. *Review of Regional Studies* 26, 317-339.
- [24] Leatherman, John C. and David W. Marcouiller. 1999. "Moving Beyond the Modeling of Economic Growth: A Study of How Income is Distributed to Rural Households." *Economic Development Quarterly* 13, 1: 38-45.
- [25] Lee, C., Kang, S. 1998. Measuring earnings inequality and median earning in the tourism industry. *Tourism Management*, 19 (4), 341-348.
- [26] Lee, S. y O' Leary, JT. 2008. Determinants of Income Inequality in U.S. Nonmetropolitan Tourism- and Recreation-Dependent communities. *Journal of Travel Research*, Vol. 46, May 2008, 456-468.
- [27] LeSage, James P. 1997. Regression Analysis of Spatial Data, Regression Analysis of Spatial Data. *Journal of Regional Analysis and Policy* 27(2): 83-94.
- [28] Loftin, C., Ward, Sk. 1983. A Spatial Autocorrelation Model of the Effects of Population Density on Fertility. *American Sociological Review* 48(1): 121-128.
- [29] Marcouiller, D. 1997. Toward Integrative Tourism Planning in Rural America. *Journal of Planning Literature* 11:337–357.
- [30] Marcouiller, D., J. Clendenning, and R. Kedzior. 2002. Natural Amenity-led Development and Rural Planning. *Journal of Planning Literature* 16:515–542.
- [31] Marcouiller, D.W., Kim, K.K., and Deller, S.C. 2004. Natural amenities, tourism, and income distribution, *Annals of Tourism Research*, Vol 31, pp 1031–1050.
- [32] Marcouiller, D. W. y Xia, X. 2008. Distribution of income from tourism sensitive employment. *Tourism Economics*, 2008, 14 (3), 545–565.
- [33] McGranahan, D. 1999 *Natural Amenities Drives Rural Population Change*. USDA ERS. Agricultural Economic Report Number 781. Washington DC: USDA ERS.
- [34] Ministerio de Turismo de la Nación. Anuario Estadístico, 2014.
- [35] Moran, P. 1950. Notes on continuous stochastic phenomena. *Biometrika*, 37.
- [36] Muñoz-Bullón, F. 2008. The Gap Between Male and Female Pay in the Spanish Tourism Industry. *Tourism Management*, 30, 638 – 649.

- [37] Nord, M., and J. Cromartie. 1997. Migration: The Increasing Importance of Rural Natural Amenities. *Choices* 12(3):31–2.
- [38] O'Hare, G. y H. Barrett. 1999. Regional Inequalities in the Peruvian Tourist Industry. *The Geographical Journal*. Vol. 165, N°1.
- [39] Pyatt, G. 1976. On the Interpretation and Disaggregation of Gini Coefficients. *The Economic Journal*, 86,(June), 243-255.
- [40] Porto, N. 1999. El turismo como alternativa de crecimiento. *Economica*. Vol. XLV. N°4.

- [42] Reeder, R. J. y Brown, D. M. 2005. Recreation, Tourism, and Rural Well-Being. Economic Research Report Number 7. United States Department of Agriculture.
- [43] Rey, S., and B. Montouri. 1999. U.S. Regional Income Convergence: A Spatial Econometric Perspective. *Regional Studies*, 33:143–56.
- [44] Roback, J. 1982. Wages, Rents, and the Quality of Life. *Journal of Political Economy* 90(6): 1257-1278.
- [45] Roback, J. 1988. Wages, Rents, and Amenities: Differences Among Workers and Regions. *Economic Inquiry* 26(1): 23-41.

Anexo 1. Aspectos metodológicos del armado de la variable amenidades

Los cuatro índices se construyeron de la misma manera. Primero, se estandarizaron los indicadores para hacer las distintas dimensiones comparables, luego a través de una media aritmética simple se realizó la agregación de los indicadores en un índice. Se le asigna a cada indicador el mismo peso dentro del índice, esto puede ser considerado un supuesto fuerte. Para salvar este supuesto se necesitaría información sobre demanda o uso de los recursos que no se encuentra disponible.

En el caso las amenidades naturales, la mayoría de los datos fueron obtenidos a nivel provincial, por lo cual los indicadores fueron ponderados por la superficie territorial del aglomerado como paso previo a la agregación. En la Tabla siguiente se describen las variables que conforman cada uno de los índices.

Índices de Amenidades
<i>Amenidades naturales basadas en tierra</i>
Montañas, sierras y cerros (mts)
Bosques y pastizales (ha)
Áreas Protegidas Nacionales y Provinciales (ha)
<i>Amenidades naturales basadas en agua</i>
Ríos (km ²)
Lagos y lagunas (Km ²)
Embalses (Km ²)
Costa oceánica (Km)
<i>Amenidades creadas histórico-culturales</i>
Museos (por millones de habitantes)
Centros culturales (por millones de habitantes)
Iglesias y parroquias (por millones de habitantes)
Festividades (por millones de habitantes)
Monumentos históricos (por millones de habitantes)
<i>Amenidades creadas recreativas</i>
Cines (por millones de habitantes)
Teatros (por millones de habitantes)
Espacios verdes (por millones de habitantes)
Clubes de fútbol (por millones de habitantes)
Casinos (por millones de habitantes)
Zoológicos y Acuarios (por millones de habitantes)
Centros de Esquí (cantidad)
Termas (cantidad)
