



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
**PIRHUA**

# EL AUGE DEL TURISMO Y SUS EFECTOS EN EL INGRESO DE LOS HOGARES PERUANOS DEL AÑO 2009 AL 2012

Ashley Meza-Núñez

Piura, Marzo de 2014

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Programa académico de Economía

Meza, A. (2014). *El auge del turismo y sus efectos en el ingreso de los hogares peruanos del año 2009 al 2012*. Tesis de pregrado en Economía. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Economía y Finanzas. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una [licencia](#)  
[Creative Commons Atribución-](#)  
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

UNIVERSIDAD DE PIURA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA



“EL AUGE DEL TURISMO Y SUS EFECTOS EN EL INGRESO DE  
LOS HOGARES PERUANOS DEL AÑO 2009 AL 2012”

Tesis:

Que presenta la Bachiller en Economía,

Señorita Ashley Meza Núñez para optar el Título de

Economista

Asesor: Marcos Agurto Adrianzén

Piura, Marzo del 2014

## Resumen

El sector turismo constituye en el Perú la tercera industria más importante en términos de participación en el PBI per cápita, detrás de la pesca y la minería. Según la Base de Datos Turísticos del Perú (BADATUR), el turismo representó el 3.75% del producto entre el 2009 y 2012.

Se han realizado diversos estudios que centran su análisis en medir la relación entre el crecimiento turístico y el crecimiento económico de un país. Sin embargo, pocos estudios han medido los efectos reales que tiene esta actividad en la economía familiar. Por consiguiente, la presente investigación busca analizar y cuantificar el impacto del turismo sobre el ingreso, el gasto y probabilidad de pobreza de los hogares ubicados dentro de distritos turísticos en el Perú, para los años 2009 a 2012. Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), estos años forman parte del período de auge del turismo en nuestro país. Con dicho fin, en la presente investigación se utiliza métodos estándares de evaluación de impacto, en particular la técnica conocida como Propensity Score Matching en dos etapas. A partir de esta técnica, en una primera etapa, se empareja los distritos turísticos más representativos del país con sus respectivos distritos de control, comparando una serie de características observables obtenidas de bases de datos nacionales. En una segunda etapa, se cuantifica los potenciales impactos en los hogares, utilizando la base de datos actualizada de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Para ello, se identifican los hogares ubicados en los distritos ya seleccionados con niveles de turismo bajo o que no cuenten con importantes destinos turísticos; que presenten características similares a hogares en distritos con alto nivel de turismo. De este modo, se obtiene un grupo de control adecuado para medir el impacto investigado.

## Índice General

Introducción .....	1
1. Potenciales Impactos del Turismo en la Economía .....	7
2. Metodología de la Investigación .....	14
2.1. Evaluación de Impacto .....	14
2.1.1. Propensity Score Matching .....	15
2.1.2. Metodología.....	18
2.2. Enfoque del emparejamiento a la intervención turística .....	20
3. Datos y procesamiento de la Información .....	23
3.1. Fuentes de Información .....	23
3.2. Determinación de los distritos con turismo .....	24
3.3. Tratamiento de Información: Primera etapa .....	26
3.4. Tratamiento de Información: Segunda etapa.....	28
3.5. Limitaciones del estudio .....	30
3.5.1. Por método empleado.....	30
3.5.2. Por tratamiento de la data.....	31
4. Resultados .....	32
4.1. Resultados del emparejamiento de distritos .....	32
4.2. Resultados de las Estimaciones de Impacto en los Hogares.....	35
4.2.1. Resultados promedios y agregados .....	36

4.2.2. Resultados desagregados por regiones y zonas .....	39
5. Discusión y Conclusiones .....	42
5.1. Discusión de resultados .....	42
5.2. Conclusiones .....	45
Bibliografía.....	48
Anexos.....	52
Anexo I: Estadísticas del Sector Turismo en el Perú.....	53
Anexo II: Caracterización de los destinos de las Macroregiones del Perú .....	56
Anexo III: Modelos Logit de presencia de Turismo en distritos de la Costa y Sierra del Perú.....	57
Anexo IV: Emparejamiento de distritos del Perú .....	59
Anexo V: Aplicación de Pscore y ATT en Stata.....	64
Anexo VI: Impactos por regiones y por zonas (Norte, Centro Y Sur).....	66

## Introducción

En la cumbre del Consejo Mundial de Viajes y Turismo (WTTC)<sup>1</sup>, desarrollada en el año 2003 en Portugal, se hizo una llamada a todos los gobiernos del mundo a incluir en sus políticas de empleo al turismo, respondiendo al hecho de que esta es la segunda industria más importante a nivel mundial. Así pues, en el 2012, según el último barómetro de la Organización Mundial del Turismo (OMT), la llegada de turistas internacionales creció un 4% en todo el mundo; y el turismo representó el 9% del PBI mundial.<sup>2</sup> Por lo tanto, se estima que esta industria presenta un impacto positivo en el crecimiento y desarrollo económico (véase Balaguer y Cantavella, 2002). Incluso, Brida et al. (2011) sostienen que el efecto positivo del turismo se verifica a través de distintos canales, entre los cuales tenemos: i) El estímulo de inversión en infraestructura, capital humano y competencia, ii) la generación de divisas, iii) la generación de empleo e incremento de ingresos, iv) el estímulo de otras actividades económicas industriales y v) el aprovechamiento de economías de escala y alcance.

Sin embargo, paralelo a este impacto favorable, se puede observar conflictos de interés entre la actividad turística y su entorno. Es así que la industria del turismo, es clasificada por actuales socio-ambientalistas como una industria de “doble filo”, ya que un mayor desarrollo del turismo, potencialmente daña el medio ambiente (Collins (1999))<sup>3</sup>. De modo similar, Sancho (2009) y Maldonado (2006) señalan como principal costo de oportunidad la

---

<sup>1</sup> Sus siglas en inglés significan: “*World Travel and Tourism Council*”.

<sup>2</sup> En la edición 2013 del “*Panorama OMT de Turismo Internacional*”, se presentan las principales cifras de turismo en el mundo. Esta información está disponible en <<http://mkt.unwto.org/es/publication/panorama-omt-del-turismo-internacional-edicion-2013>>.

<sup>3</sup> Véase también Murphy et al (2011). “Turismo y Agricultura. Un Modelo de Alimentación Lenta”.

asignación de los recursos naturales a usos turísticos, ya que estos podrían tener usos alternativos más provechosos. Por su parte, Dunn y Dunn (2002) sostienen que el desarrollo del turismo genera en diferentes países la delincuencia y la violencia, lo que conlleva a costos para el mantenimiento y mejora de la seguridad pública.

Aun así, la industria del turismo es reconocida por su importancia en el plano económico. En particular, este sector presenta un mayor crecimiento en países emergentes que en países desarrollados, según informes de la OMT. Por ejemplo, Eugenio-Martín (2004), en su estudio de países latinoamericanos, obtiene que el aumento del número de turistas per cápita genera mayor crecimiento económico en países de bajos y medianos ingresos, pero no en países con altos ingresos. Asimismo, Espuña i Viñas (2003) menciona la importancia del turismo en los países en desarrollo desde los años 60, y el creciente flujo turístico internacional en cada vez más regiones a mediados de los 80. Ventura Días (2011) señala que en el 2008, los países de América del Sur lograron casi 21 millones de llegadas de turistas, provenientes en la mayor parte de mercados emisores de la misma región, incluyendo Estados Unidos y Canadá. En el Perú, la exviceministra de turismo Claudia Cornejo Mohme, afirmó en el 2013, que la mayor dinámica de crecimiento del turismo internacional se sitúa en las regiones emergentes de Asia, Europa Central y del Este, Medio Oriente, África, y América Latina, donde se resalta a nuestro país<sup>4</sup>.

En los últimos años el Perú atraviesa un auge turístico que desde el 2000 ha establecido firmemente a esta industria como un sector dominante en la economía. De ahí que el Producto Bruto Interno Turístico (PBIT), que denota la participación del turismo en el PBI,

---

<sup>4</sup> Las importantes tendencias positivas del turismo internacional y nacional, llevan a la actualización del Plan Estratégico Nacional de Turismo, ampliando su horizonte hasta el 2021 (PENTUR 2012-2021).

haya sido de 3.89% en el 2000 y de 3.75% en el 2011 y 2012<sup>5</sup>. Para el período 2012–2022, la contribución directa del sector turismo al producto registrará una tasa de crecimiento promedio de 5%, y de esta forma, se convertirá en el segundo mayor aporte de la región, después de Brasil (5.1%), según informes de la Cámara de Comercio de Lima (CCL). Esta situación favorable se debe a la gran cantidad de atractivos turísticos que existen en nuestro país, entre los cuales destacan los monumentos arqueológicos, el turismo gastronómico, de aventura y de playa. Además, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) tiene como uno de sus objetivos específicos, atender a la necesidad del sector turismo de promocionar el destino país.

El Perú es reconocido a nivel mundial por su autenticidad, biodiversidad, legado histórico y por ser cuna de una de las civilizaciones más antiguas del planeta<sup>6</sup>. Sus principales destinos turísticos se encuentran clasificados en tres macrorregiones (Norte, Centro y Sur)<sup>7</sup>, destacando entre ellos Machu Picchu en la macrorregión sur, con 970 979 llegadas de turistas nacionales y extranjeros durante el 2012, según estadísticas de MINCETUR. También contamos con el Parque Nacional de Huascarán, la Reserva Nacional Pacaya y Samiria, el Lago Titicaca, el Cañón del Colca, entre otros.

Diversas investigaciones empíricas sobre los efectos del turismo en el crecimiento económico han obtenido como resultado un impacto positivo sobre el producto<sup>8</sup>. Por ejemplo, Lee y Chang (2008) encuentran esta relación positiva al aplicar la nueva técnica de cointegración de panel heterogénea. Ellos buscan investigar los movimientos conjuntos de largo plazo y las relaciones causales entre el desarrollo turístico y el crecimiento

---

<sup>5</sup> Consultar BADATUR - OTP, INEI. Observatorio Turístico del Perú.

<sup>6</sup> José Luis Silva (Ministro de Comercio Exterior y Turismo), reconoce estas características de nuestro país. No obstante, también menciona que el Perú enfrenta actualmente retos de un mercado cambiante y cada vez más competitivo. (PENTUR 2012-2021).

<sup>7</sup> En el Anexo II, se adjunta la caracterización de los destinos de las Macrorregiones del Perú. Esta clasificación se analiza con mayor detalle en el “Plan Estratégico Nacional de Turismo 2008-2018.”

<sup>8</sup> Véase Brida et al. (2011) “Causality Between Tourism and Long Term Economic Growth: A critical Review of Econometric Literature”.

económico de 23 países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y de 32 países que no forman parte de la OCDE. Encuentran que el desarrollo del turismo tiene un mayor impacto en estos últimos, especialmente en África. Por su parte, Balaguer y Cantavella-Jord'a (2002) utilizan técnicas de cointegración y pruebas de causalidad, encontrando que el turismo en España está dirigido al crecimiento económico, al hallar efectos en el PIB real, los ingresos por turismo internacional y la tasa de cambio efectiva real. Asimismo, Felipa de Mello y Sofía de Sousa (2010) sostienen que el turismo mejora el crecimiento económico de algunos países europeos y que puede ser considerado como un complemento del comercio, igualando los desequilibrios causados por el comercio exterior.

Un caso particular de análisis regional, es el estudio de Brida et al. (2011), quienes analizan el rol del turismo y sus efectos sobre el crecimiento y el desarrollo económico en cuatro importantes regiones turísticas de Colombia. Muestran una clara causalidad positiva y unidireccional desde el gasto en turismo hacia el producto per cápita en cada región. El estudio pretende ser una contribución a la comprensión del impacto del turismo para la economía colombiana. Su análisis de cointegración confirma la hipótesis de que las ganancias obtenidas por el turismo, afectan positivamente al crecimiento económico de largo plazo en cada uno de los departamentos. Por su parte, Fuad M.M. Kreishan (2010) examina las relaciones de causalidad entre los ingresos del turismo y el crecimiento económico de Jordania, aplicando series de tiempo. De este modo, obtiene una relación positiva entre el desarrollo del turismo y el crecimiento económico en el largo plazo. Con los resultados de este análisis, se pretendió sugerir al gobierno de Jordania que se centre en políticas económicas para promover el turismo internacional como fuente potencial de crecimiento económico en dicho país.

Partiendo de la literatura descrita anteriormente, se concluye que no se han realizado suficientes estudios orientados a establecer relaciones ajustadas a la realidad local. Si bien es cierto que los impactos del turismo se distribuyen a nivel nacional, éstos generalmente se encuentran concentrados en determinadas regiones. Es así que surge la necesidad de entender la relación entre el turismo y crecimiento económico local en el Perú. La hipótesis principal de este estudio, se basa en que el crecimiento de la actividad turística en nuestro país, genera un incremento significativo en el ingreso y gasto de los hogares peruanos, así como en sus probabilidades de reducción de pobreza, logrando como resultado mejoras en sus niveles de calidad de vida. Esto conlleva a plantearse las siguientes preguntas: ¿Existe algún impacto positivo o negativo en los ingresos y el bienestar de las familias cercanas a los destinos turísticos? ¿Qué sucedería si no se diera el turismo en las zonas evaluadas?

En la presente investigación, se busca contribuir a la literatura analizando dichas interrogantes. Cabe resaltar que en el Perú, solo se vienen realizando estudios teóricos respecto a la creciente importancia del turismo en la economía. Dentro de ellos tenemos, el Plan Estratégico Nacional de Turismo (PENTUR), la Cuenta Satélite de Turismo del Perú (CST), y los estudios de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ). Es así que el presente estudio, pretende aportar con un análisis empírico que permita medir y cuantificar los impactos del Turismo en la sociedad. El análisis se llevará a cabo a nivel de hogares ubicados en distritos turísticos del país, logrando de este modo profundizar la investigación a nivel distrital, con resultados más precisos y con reducción de posibles sesgos. En cuanto a las variables de impacto, se utiliza principalmente el ingreso familiar como medida alternativa al PBI per cápita, ya que se trata de un indicador clave del bienestar en los hogares. La técnica a utilizar será la técnica del emparejamiento en dos etapas.

En primer lugar, se busca identificar a los distritos no turísticos que sean similares en sus características a los turísticos en un período previo al auge del turismo<sup>9</sup>. Para ello hacemos uso de los Censos Nacionales. En segundo lugar, se toma en cuenta a aquellos hogares que no están ubicados dentro de los distritos turísticos, que sean similares en sus características observables a los hogares que sí están ubicados en los distritos turísticos. Para ello, se hace uso de las características de los miembros del hogar que proporciona la ENAHO, correspondiente a los años 2009 a 2012. A partir de este resultado, se procede a comparar las diferencias en los ingresos entre pares de hogares similares, para los años mencionados. La utilización de esta técnica, se debe a que los grupos de control y tratamiento son seleccionados después de la intervención turística, utilizando métodos no aleatorios<sup>10</sup>.

Lo que resta del documento se estructura de la siguiente manera: La primera sección da a conocer los potenciales impactos del turismo en la economía. La segunda sección plantea la metodología empírica, basada en la literatura de evaluación de programas públicos, y en el enfoque de emparejamiento (*Matching*) entre un grupo intervenido y un grupo de control o de comparación. La tercera sección describe las fuentes de datos utilizadas para este estudio, así como el procesamiento de la información. La cuarta sección presenta los resultados obtenidos, y la sección final la discusión de los resultados y principales conclusiones del estudio.

---

<sup>9</sup> Se considera el auge turístico desde inicios del 2000 (tal como se detalló en la Introducción).

<sup>10</sup> Para mayor detalle véase Escobal y Ponce (2002).

## 1. Potenciales Impactos del Turismo en la Economía

El Turismo involucra gran cantidad de sectores y actividades económicas, y de este modo contribuye a dinamizar la economía de una región o de un país, convirtiéndose en un importante promotor de desarrollo. En ese sentido, en la presente sección se explica la teoría sobre los efectos positivos que genera el turismo internacional en el desarrollo económico a largo plazo.

Brida et al. (2011) exploran los diversos canales a través de los cuales el turismo influye en el crecimiento económico. Mencionan cinco canales principales.

En primer lugar, el turismo provee de divisas a la economía, que contribuyen a su vez a la adquisición de bienes de capital para los procesos productivos (McKinnon, 1964). Es así que el objetivo de muchos países, es incrementar la obtención de divisas con el fin de financiar sus importaciones y mantener el nivel de reservas de moneda extranjera. Por ejemplo, Lee y Chang (2008) obtienen que el aumento de 1% del ingreso de divisas por turismo, implica incrementos de 0.13% a 0.36% en el PBI de países de la OCDE, e incrementos de 0.17% a 0.61% en el PBI de países que no son de la OCDE. Por su parte, en el Perú, desde 1993, los ingresos de divisas han crecido a tasas del 20% anual hasta 1998, año en que se generaron 913 millones de dólares en divisas (Chacaltana, 1999).

En el 2007, el turismo receptivo ocupó el tercer lugar en la generación de ingreso por divisas con un total de US\$2,007 millones de dólares<sup>11</sup>.

Para el 2013, Carlos Canales, presidente de la Cámara Nacional del Comercio (CANATUR), dio a conocer que su institución consideraba que el turismo receptivo generaría divisas por encima de los US\$3,500 millones de dólares<sup>12</sup>. Asimismo, para el 2021, se estima que la generación de divisas ascenderá a US\$6,852 millones de dólares (PENTUR, 2012-2021).

En segundo lugar, el turismo estimula las inversiones en nueva infraestructura, capital humano y competencia. Por tanto, el sector turístico está basado principalmente en cuatro factores de producción: capital físico y humano, tecnología y recursos ambientales o naturales. El capital humano es uno de los pilares del turismo y por lo tanto, esta actividad económica es considerada como una oportunidad de creación de nuevos empleos. Es así que Eugenio-Martín (2004), establece que la educación es una de las tres áreas principales que deben ser tomadas en cuenta por los políticos ante una creciente demanda de turismo. Además, considera que la educación es una condición necesaria para el empleo potencial de la población local en las actividades turísticas. En cuanto al capital físico, se estima que involucra a una amplia gama de infraestructura pública y privada (aeropuertos, puertos, hoteles y restaurantes), e impulsa la productividad y el comercio (Sakai, 2009). Asimismo, Eugenio-Martín (2004) señala que el desarrollo de la infraestructura es fundamental en cualquier proyecto de turismo, y que en ese ámbito se incluyen aspectos tales como: servicios públicos domiciliarios (agua, electricidad y teléfono), e instalaciones de transporte como carreteras o transporte público. Finalmente

---

<sup>11</sup> MINCETUR, nos da a conocer las variables y tendencias del mercado, que forman parte de la descripción turística de nuestro país. Véase la página <<http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Default.aspx?tabid=3250>>. Para mayor detalle, consultar el cuadro A1.2 (Anexo I), en el cual se incluye el Ingreso trimestral de divisas generado por el Turismo Receptivo, para el período comprendido entre el 2002-2012.

<sup>12</sup> Consultar Diario "El Comercio". <<http://elcomercio.pe/economia/1546760/noticia-turismo-receptivo-generara-divisas-mas-us3500-durante-2013>>.

se sostiene que la tecnología es otro factor importante en una economía global, en la cual la información y las tecnologías de comunicación llevan a nuevos desafíos, pero también a importantes oportunidades para los destinos turísticos. Con el desarrollo de las Tecnologías de la Información (TIC), la población en general cuenta con mayores facilidades para obtener la asesoría clave en la decisión de compra<sup>13</sup>. Dado este entorno económico dinámico, los negocios turísticos pueden volverse más competitivos a través de la cooperación (Feng y Morrison, 2007; Lemmetyinen y Go, 2009). Por otra parte, en el Plan Estratégico Nacional de Turismo (PENTUR 2012-2021), se afirma que el turismo global mostrará crecimientos lentos; sin embargo, las economías emergentes, entre ellas el Perú, tendrán mayor protagonismo como polos de atracción y como centros de emisión de crecientes flujos turísticos.

En tercer lugar, el turismo estimula otras actividades económicas industriales a través de efectos directos e indirectos. Un incremento en el gasto turístico produce un aumento en la actividad de las industrias relacionadas, y la variación global será mayor que la inyección de gasto inicial. De manera similar, Brida et al. (2008), afirman que el gasto turístico representa una inyección de dinero en la economía local de un destino; y que esta a su vez tiene tres tipos de impacto: directos, indirectos e inducidos<sup>14</sup>. Los efectos directos, se reflejan en el aumento de los ingresos por ventas de las empresas de servicios turísticos. Estas empresas pueden comprar bienes y servicios a proveedores de dentro y fuera de la región, generándose los llamados “encadenamientos”. Los efectos indirectos, por otra parte, resultan de los flow-ons cuando los proveedores directos compran sus insumos a otras empresas de la región, que a su vez, le compran insumos a otras empresas, y así

---

<sup>13</sup> En el Plan Estratégico Nacional de Turismo 2012-2021, se hace hincapié a la importancia de las tecnologías de información en el sector turismo. Aquí se menciona que el desarrollo de las TIC, permite el aprovechamiento de los operadores turísticos en la implementación de canales modernos soportados en Internet, y a partir de ello lograr un mejor acercamiento a los mercados objetivos.

<sup>14</sup> Véase Brida et al. (2008) “La contribución del Turismo al crecimiento económico”. Universidad de Murcia.

sucesivamente. Finalmente, los efectos inducidos, surgen cuando los destinatarios del gasto directo e indirecto gastan sus ingresos. Esto a su vez desencadena, además de un mayor consumo, una serie de compras por empresas intermediarias, sumando así al PBI y al empleo. En el Perú, el gasto promedio per cápita del turismo receptor ha experimentado incrementos en los últimos años, pasando de US\$ 1,149 dólares en el 2000 a US\$ 1,204 dólares en el 2007<sup>15</sup>. Para el 2012, el gasto per cápita del turismo receptor peruano se incrementó con respecto al del año 2011 en un 6.04%, pasando de US\$1,202 a US\$ 1,281 dólares. Según el BADATUR del Observatorio Turístico del Perú, este incremento obedeció a la reevaluación de la moneda peruana con respecto al dólar.

Por su parte, Natalia Porto (2004) afirma que una precisa delimitación de las actividades involucradas en el sector, brinda las condiciones necesarias para una correcta medición del turismo. De esta manera, resalta las principales posiciones de algunos autores que se han ocupado de estudiar, identificar y delimitar la clasificación de las actividades turísticas. Entre ellos tenemos, la Organización Nacional para la Información Turística (1985), que señala que la industria del turismo o el negocio del turismo se divide en dos grupos de firmas. El primer grupo está conformado por aquellas firmas que no existirían en ausencia de turismo (por ejemplo, hoteles, aerolíneas, cruceros, agencias de viajes, etc.). El segundo grupo son aquellas firmas que continuarían existiendo aún en ausencia del turismo, aunque en menor medida (taxis, restaurantes, agencias de alquiler de autos, eventos y atracciones, etc.).

En cuarto lugar, el turismo es una fuente clave de empleo que impulsa el ingreso de los residentes a través de múltiples efectos, como por ejemplo, la financiación de los negocios locales por medio del gasto turístico internacional. Parte de este ingreso, es destinado al pago de los factores de producción (salarios, rentas, intereses), y parte se convierte en

---

<sup>15</sup> Fuente: BADATUR – OTP (Observatorio Turístico del Perú).

beneficios. El empleo es una variable de gran importancia en el análisis económico de las actividades productivas, y lo mismo sucede en el caso del turismo. En general, las actividades características del turismo son relativamente intensas en mano de obra y, por tanto, existen muchas expectativas relativas al efecto del desarrollo del turismo sobre el empleo de un país, y sobre la renta personal de la población activa. Como se reporta en OMT (2013), en el año 2012, sólo el sector de viajes y turismo generó 1 de cada 11 empleos en el mundo. En el Perú, durante el 2002, las actividades relacionadas con el turismo favorecieron la creación de 290,000 empleos directos<sup>16</sup>. Para el 2012, se alcanzó 1'081,035 empleos, y para el 2021 se estima que la generación de empleo ascenderá a 1,274 millones<sup>17</sup>.

Por último, el turismo permite aprovechar las economías de escala y de alcance positivas que existen en algunos procesos (Andriotis, 2002; Croes, 2006). Las primeras reducen el costo medio por unidad de producción a medida que el tamaño de los negocios o su escala se incrementan. Las segundas disminuyen el costo medio total como resultado de un incremento en los diferentes bienes producidos. En este sentido, cabe agregar que al incrementarse la demanda turística internacional, los hoteles tienden a expandir su tamaño y diversificar sus servicios (Weng y Wang, 2004). De modo similar, Felipa de Mello y Sofia de Sousa (2010) postulan que el turismo internacional contribuye al crecimiento, facilitando la explotación de economías de escala en las empresas locales (Helpman y Krugman, 1985).

---

<sup>16</sup> En los datos preliminares de la Cuenta Satélite de Turismo del Perú en el año 2002, se muestran las cifras del incremento de empleo, resultante del desarrollo de actividades turísticas. De este modo, se observa que la actividad de restaurantes concentra el mayor número de personas ocupadas. En menor proporción, los servicios culturales y de entretenimiento generaron el 15.1% de empleos, el transporte de pasajeros el 11.3% en tanto la producción de artesanía y la actividad hotelera, contribuyeron con la creación de empleos en 10,9% y 9,5%, respectivamente.

<sup>17</sup> El Plan Estratégico Nacional de Turismo 2012-2021, da a conocer las cifras estimadas al 2021 del turismo y sus efectos en la economía peruana.

A pesar de la importancia de los efectos positivos del turismo internacional, resulta que algunos de sus beneficios económicos, tales como el aumento en la actividad de las industrias relacionadas con el gasto turístico, son difíciles de cuantificar. Ello debido a la naturaleza heterogénea de esta actividad económica (Brida et al., 2011). En consecuencia, desde los noventa se han implementado las cuentas satélites del turismo. Estas incluyen definiciones que permiten a los países entender y evaluar el turismo dentro de la economía en su conjunto de manera homogénea (Spurr, 2009). El sentido de la confección de una cuenta satélite de turismo, es analizar detalladamente todos los aspectos de la demanda de bienes y servicios que podrían estar asociados con el turismo dentro de la economía, observar su correlación efectiva con la oferta de dichos bienes y servicios, y describir cómo esta oferta se relaciona con otras actividades económicas<sup>18</sup>. El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), consciente de la importancia económica y social que tiene la actividad turística para el Perú, y en concordancia con la Ley General del Turismo (Ley 29408) y los objetivos establecidos en el Plan Estratégico Nacional de Turismo 2008-2018, presenta el documento *“Cuenta Satélite de Turismo de Perú (2002)”*. Cabe resaltar que la medición económica del turismo en nuestro país está a cargo de la Oficina General de Informática y Estadística (OGIE), la cual realizó la primera medición integral de las variables de turismo y su impacto en la economía en el año 2001, y cuyo trabajo más importante es la actualización de la Cuenta Satélite de Turismo (CST).

Finalmente, es importante señalar que el rol del estado en la promoción del turismo, se ve reflejado en los estudios realizados por la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ). Esta comisión realiza investigaciones del mercado turístico, con la finalidad de identificar perfiles y medir la satisfacción de los

---

<sup>18</sup> La cuenta satélite del turismo, elaborada por un grupo de importantes organizaciones internacionales, busca facilitar un marco conceptual que los países puedan utilizar para elaborar su propia cuenta de satélite, y con ello se logre una mayor comparabilidad internacional de las estadísticas de turismo.

turistas nacionales y extranjeros. En el 2009, PROMPERU lideró el proyecto Marca País Perú, iniciado como parte de una estrategia de promoción del país en el exterior. Este proyecto busca impulsar aquellos sectores comerciales con mayor exposición internacional (turismo, exportaciones y atracción de inversiones). Una Marca País fuerte y positiva constituye una ventaja competitiva clave a la hora de lograr una mayor y mejor recordación en la gente. En el Perú, nos encontramos en el mejor momento para contarle al mundo lo bueno que nos está pasando, dado que actualmente estamos protagonizando un proceso de renovación, crecimiento económico sostenido y consolidación dentro del mapa mundial.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> La información de la Marca Perú, se encuentra en <<http://nacional.peru.info/es/content/PeruBrand>>.

## **2. Metodología de la Investigación**

### **2.1. Evaluación de Impacto**

La evaluación de impacto de un programa social mide la mejora que perciben las personas que participan de dicho programa, utilizando un indicador de interés (como el ingreso, el gasto, u otro). Es decir, lo que se pretende en esta evaluación es responder a la pregunta: ¿Que han obtenido los participantes de un programa en comparación con los que no han formado parte de este?

El llamado “problema de evaluación” es el de causalidad. Un programa o intervención genera algún tipo de impacto en la vida de las personas; lo que se requiere comprender es si el nivel de bienestar de estas personas mejoró debido a dicha intervención (Orihuela et al., 2007). Para establecer la causalidad entre el programa y el bienestar de la población, es necesario precisar que hubiera pasado con los participantes, si no hubiese ocurrido la intervención (un contrafactual), y luego de eso, comparar ambas situaciones para los mismos individuos en las variables de interés (véase Ignacio Moral, 2009). Sin embargo, no se puede observar a los mismos individuos en estos dos estados. Además, se debe tener en cuenta que observar el antes y el después de la intervención en las mismas personas no resuelve completamente el problema. Esto debido a que existen otros factores además de la intervención, que pueden haber afectado a las variables de impacto en el proceso de evaluación.

Por consiguiente, se busca solucionar este problema construyendo un grupo contrafactual que sea lo más similar posible al grupo de intervención. Esto se logra a través de procesos aleatorios (experimentos), que confirman que tanto participantes como no participantes provengan de la misma distribución (Heidi Berner, 2009). Sin embargo, cuando este procedimiento no puede ser ejecutable, un enfoque alternativo es construir un contrafactual de aquella sub-población que no ha participado en el programa evaluado, a partir de características observables. Para ello, el método que se propone en la presente investigación es el *Propensity Score Matching*.

### **2.1.1. Propensity Score Matching**

Las técnicas de pareo, de comparaciones reflexivas y de variables instrumentales se utilizan para evaluar el impacto en diseños cuasiexperimentales. Estos diseños son aquéllos en los cuales no se selecciona a los beneficiarios de manera totalmente aleatoria, es decir, existe un criterio intencional en la selección de beneficiarios (Gissele Gajate y Marisol Inurritegui, 2002).

En el presente estudio se emplea la técnica del pareo, a partir del método conocido como *Propensity Score Matching* (Rosenbaum y Rubin, 1983)<sup>20</sup>. Al igual que Gissele Gajate y Marisol Inurritegui (2002), se optó por esta técnica de emparejamiento unidimensional y no por una multidimensional debido a que, al tener un gran número de variables que condicionen el pareo y un limitado número de individuos en el grupo de comparación, es difícil asegurar que la mayoría de beneficiarios encuentren un contrafactual adecuado. En cambio, al resumir la información de todas las variables observables por las cuales se

---

<sup>20</sup> El método *Propensity Score Matching* fue presentado por Rosenbaum y Rubin en el año 1983 en su documento "The Central Role of the Propensity Score in the Observational Studies for Causal Effects".

quiere realizar el emparejamiento en un solo indicador, como la probabilidad predicha de participar en el programa (*Propensity Score*), es más probable que el pareo efectivamente se dé. Es así que, Ignacio Moral (2009) define el *propensity score* como, la probabilidad de recibir tratamiento condicionado a unas variables observadas X antes del tratamiento.

$$p(X) = p(D=1/X) \quad (1)$$

Como se mencionó anteriormente, lo que busca una evaluación de impacto cuantitativa, es calcular el cambio en el bienestar de los individuos atribuible a la participación en un programa específico. Es así que se denota  $Y_1$  al indicador de bienestar asociado con la participación en el programa e  $Y_0$  al que hubiese tenido de no haber participado. En consecuencia, el impacto del programa sería  $Y_1 - Y_0$  para cada beneficiario. Sin embargo, dicha expresión no se puede hallar debido a que no se pueden observar estos dos estados para un mismo individuo; es decir  $Y_1$  solo es observado en caso de que el individuo se beneficie del programa ( $D=1$ ) e  $Y_0$  cuando no participa del programa ( $D=0$ ). Dado que no se puede resolver esto a nivel individual, se reformula el problema de evaluación a nivel de toda la población. El último término de la siguiente expresión corresponde al contrafactual esperado, es decir, el indicador de bienestar del grupo de tratamiento de no haber existido el programa, el cual no se puede observar en la realidad.

$$E(Y_1 - Y_0 / D=1) = E(Y_1 / D=1) - E(Y_0 / D=1) \quad (2)$$

En este sentido, Gissele Gajate y Marisol Inurritegui (2002) consideran necesario establecer los siguientes supuestos:

- En primer lugar, para poder equilibrar el sesgo de variables observables entre los participantes y el grupo de comparación a través del *Propensity Score*, es necesario realizar dos supuestos:

- Si el modelo de participación en el programa  $P(D=1|X)=P(X)$  se predice perfectamente, es decir si  $P(X)=0$  ó  $P(X)=1$ , no es factible encontrar una pareja para el grupo de tratamiento dado que, con ese set de características  $X$ , el individuo o bien siempre será intervenido o nunca lo será. Por ello, la probabilidad de participación predicha dado  $X$  debe ser mayor a 0 y menor a 1.

$$0 < P(X) < 1 \quad \text{Poder de predicción (3)}$$

- Heckman et al. (1997) encuentran que la aleatoriedad del supuesto (3) no necesariamente garantiza por sí misma que sea posible encontrar individuos con características similares en ambos estados. De esta manera, estos autores señalan que el emparejamiento se debe realizar solamente para los beneficiarios que se encuentran dentro del espacio conjunto de características denominado soporte común  $S$ , lo que equivale a decir a la intersección de  $P(X)$  entre los participantes y no participantes.

$$S = \text{Supp}(P(X)/D=1) \cap \text{Supp}(P(X)/D=0) \quad \text{Soporte común (4)}$$

*Siendo; Supp = Soporte*

- En segundo lugar, se debe realizar un supuesto sobre el sesgo de selección entre el grupo de tratamiento y de comparación, puesto que es imposible controlar por variables no observables. En ese sentido, el supuesto de independencia condicional señala que el indicador de bienestar debe ser independiente del estado en el cual efectivamente se encuentra el individuo, es decir si éste ha sido o no intervenido, dado  $P(X)$ .

$$(Y_0, Y_1) \perp D / P(X) \quad \text{Independencia condicional (5)}$$

Sin embargo, Heckman et al. (1997) señalan que, dado que la evaluación de impacto busca estimar el efecto promedio de participar en un programa específico sobre los beneficiarios y no sobre la población total (incluidos los no participantes), es suficiente con que se cumpla la expresión (6), la cual además toma en cuenta el supuesto del soporte común. Así, solo se requiere que el indicador de bienestar de haber estado ausente el programa bajo análisis sea, en promedio, equivalente entre los participantes y los no participantes una vez controlado por las variables observables y dado el soporte común.

$$E(Y_0 / D=1, P(X)) = E(Y_0 / D=0, P(X)) \text{ dado } P(X) \in S \quad (6)$$

Cumplidos los supuestos, se prosigue a medir el Impacto. Para ello, se estima el efecto de tratamiento promedio de los tratados (ATT) en el *propensity score*.

El ATT determina el valor medio del tratamiento para las personas que recibieron el tratamiento en comparación con los no tratados, en el caso hipotético de que ellos también hubieran recibido el tratamiento (Arellano, A. 2006). Es así que, Cybele Burga (2003) define el efecto de tratamiento sobre los tratados de la siguiente forma:

$$\Delta(X) = E(Y_1 - Y_0 / p(X); D = 1) = E(Y_1 / p(X); D = 1) - E(Y_0 / p(X); D = 0) \quad (7)$$

Siendo;  $\Delta = Y_1 - Y_0$

### 2.1.2. Metodología

Según la investigación de Gissele Gajate y Marisol Inurritegui (2002), la metodología aplicada para realizar el emparejamiento a través del *Propensity Score*, requiere de 4 pasos:

- El primer paso estima un modelo logit o probit de participación en el programa bajo análisis, donde se incluyan las X variables observables que determinen la misma. Para la presente investigación se estima un modelo logit, cuya expresión se especifica a continuación:

$$P(D=1) = \Lambda(x'\beta) = \frac{e^{x'\beta}}{1+e^{x'\beta}}$$

Modelo de participación (8)

Donde:

$D \in (0,1)$ : Variable dummy que indica la participación en el programa bajo análisis.

$\Lambda(x'\beta)$ : Función de densidad acumulada de una distribución logística.

X: Set de características observables tanto del hogar como del distrito.

- El segundo paso consiste en construir el valor predicho de la probabilidad de participación estimada dadas las características de cada individuo, denominado *Propensity Score*.

$$P(X) \equiv \text{Prob}(D=1 | X=x)$$

*Propensity Score* (9)

- En tercer lugar, se identifica la pareja adecuada de cada beneficiario para construir el contrafactual. Previa explicación (en la pagina14), el *Propensity Score* resume en una sola variable la información multidimensional de las características observables por las cuales se quiere controlar el emparejamiento de modo que, el indicador de bienestar del individuo no tratado refleje la situación en la cual se hubiese encontrado el beneficiario de no haber participado. Existen tres métodos para realizar este pareo y obtener así el contrafactual: Emparejamiento uno a uno (según el calibre del emparejamiento), emparejamiento vecinal (según el número de vecinos establecidos), y emparejamiento kernel (según la estructura de pesos utilizada). En esta investigación se usa el método según calibre de emparejamiento, que se explica a continuación:
  - Emparejamiento uno a uno: Este método consiste en hallar, para cada individuo beneficiario, la observación de la muestra de no participantes con el *Propensity*

*Score* más cercano, medido como la diferencia absoluta entre los mismos. Cabe resaltar que es posible calibrar la calidad del emparejamiento para evitar que un beneficiario esté asociado a una pareja radicalmente distinta a sí mismo. Esto se da estableciendo un límite máximo permitido en la diferencia del *Propensity Score* de modo que, si un beneficiario no encuentra una pareja adecuada, éste es excluido de la muestra. No obstante, es sumamente difícil establecer a priori cuál es el nivel de tolerancia máximo aceptable. En suma, el contrafactual de cada beneficiario correspondería al indicador de bienestar de su respectiva pareja.

- Finalmente, el impacto global del programa se calcula a través de un promedio simple del efecto de participación de cada beneficiario, medido a través de una diferencia entre el indicador de bienestar del participante y su respectivo contrafactual.

## **2.2. Enfoque del emparejamiento a la intervención turística**

En términos de la metodología, el turismo no es un “programa público” como el que se ha mencionado para la evaluación de impacto. Por consiguiente, la variable de intervención no tiene el significado de “participación o selección en un programa público” (Orihuela et al. 2007). En efecto, en el presente estudio, esta variable describe si un distrito o un hogar está o no influenciado por el turismo.

Por tanto, se utiliza la técnica del emparejamiento *Propensity Score Matching*, por la cual se logra identificar grupos de parejas con características observables similares (véase Arellano, A. 2006). Para ello, se intenta construir distritos y hogares que no tienen turismo o que no cuentan con importantes destinos turísticos, que sean buenas imitaciones de los distritos y familias que si lo tienen, debido a que poseen características observables muy

parecidas. Esta imitación se genera en algunas características tanto para distritos como para hogares, lo cual permite que se reduzca la existencia de sesgos<sup>21</sup>.

El propósito de emparejar lugares geográficos y hogares en este estudio es, en una primera etapa, el de generar un grupo de distritos comparables con los distritos turísticos en características importantes para los potenciales impactos del turismo (como potencial agropecuario, niveles preexistentes de pobreza, ubicación geográfica)<sup>22</sup>. Siguiendo el estudio de Orihuela et al. 2007, se toma el período de tiempo de 1993-1994, como apropiado para realizar este primer emparejamiento, el cual es previo al período de análisis (2009-2012). Por consiguiente, se busca emparejar distritos turísticos y no turísticos en variables del censo de población y vivienda de 1993; del censo agropecuario de 1994 y en atributos geográficos como la altura y ubicación geográfica de los distritos. A pesar de que no existen distritos idénticos, se puede encontrar que sus características sean lo más similares posibles luego de realizar el emparejamiento.

Por otro lado, en la segunda etapa del proceso de emparejamiento (a nivel de hogares) se controla por atributos actuales de los hogares, que se consideran no han sido afectados por la propia actividad turística (como edad, género y educación del jefe de hogar, tamaño del hogar y total de perceptores de ingresos en el hogar). Sin embargo, el sesgo en las variables no observables, no pueden ser verificados sin datos de tipo panel o provenientes de procesos experimentales. Por ello, en esta etapa, también se debe garantizar que estas variables no influyen de forma determinante en los impactos bajo evaluación y que sean

---

<sup>21</sup> El sesgo en no observables que no varían en el tiempo no se puede eliminar o reducir sin información del antes-después para las familias, mientras el sesgo de variables no observables en el tiempo no se puede eliminar con el método no experimental de emparejamiento. (Véase Orihuela et al., 2007).

<sup>22</sup> Así como el estudio de Orihuela et al. (2007) y Zana, C. (2012), consideran las características de potencial agropecuario, ubicación geográfica y niveles de pobreza, como características importantes para encontrar distritos comparables a los distritos mineros y agropecuarios, respectivamente; en esta investigación se continuará considerando estas variables como necesarias para encontrar los distritos comparables a los distritos turísticos.

exógenas al turismo. Además, por la misma naturaleza del método utilizado, se demanda rigurosidad en el diseño de la evaluación, análisis e interpretación de los resultados, ya que se tiene que considerar la limitación anterior.

### **3. Datos y procesamiento de la Información**

#### **3.1. Fuentes de Información**

Este estudio se basa en el uso de diversas fuentes de información cuantitativa (Orihuela et al, 2007). En particular se trabaja con fuentes oficiales, con datos para todo el territorio nacional como los censos agropecuarios de 1994 y de población y vivienda de 1993. Ambas bases de datos son fundamentales para generar un conjunto de distritos “comparables” en un período previo al del auge del turismo. Del mismo modo, ha sido necesario obtener información sobre la actividad turística en el país.

El III Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO), realizado en el año 1994 por el INEI y el Ministerio de Agricultura, cuenta con datos sobre las características básicas de todos los productores agropecuarios del país. El CENAGRO permite tener datos sobre el uso de la tierra, la estructura de propiedad, las características de la actividad productiva agropecuaria y forestal, la infraestructura de riego, entre otros. Por otro lado, se tiene el Censo de Población y Vivienda realizado por el INEI en 1993. En este caso las variables utilizadas son el número de viviendas, acceso a servicios de agua y electricidad, tasa de mortalidad infantil, entre otras. Por último, se utilizaron diferentes indicadores socioeconómicos del Mapa de Pobreza del Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (FONCODES) de 1996, con datos del propio censo y otras fuentes.

En lo que respecta a la identificación de la existencia de turismo en los distintos distritos del Perú, se utilizaron datos del MINCETUR (Ministerio del comercio exterior y turismo),

BADATUR (Base de Datos más completa del Turismo en el Perú), y del Directorio de Recursos Naturales y Turísticos del INEI.

Otra fuente de datos necesaria para el desarrollo de la presente investigación, es la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) realizada por el INEI. Dicha encuesta tiene por objetivo el estudio de las condiciones de vida y pobreza de la población y medir el alcance de los programas sociales en la mejora de las condiciones de vida de las familias. La población bajo estudio de la encuesta está constituida por el conjunto de viviendas particulares y sus ocupantes del área urbana y rural del país. La encuesta se realiza en el ámbito nacional en los 24 departamentos del país y en la Provincia Constitucional del Callao. De este modo, se hace uso de la información correspondiente a hogares situados en distritos de la costa, sierra y selva del Perú. La ENAHO, además permite medir variables de ingresos, gastos, y otras relacionadas al bienestar de las familias, que se asumen habrían sido impactadas por la actividad turística durante los últimos años.

### **3.2. Determinación de los distritos con turismo**

Como se mencionó, las bases de datos usadas para identificar distritos con turismo provienen del MINCETUR y del BADATUR. Sobre estas dos fuentes es que se establece la definición para identificar a un distrito como “turístico”. Los criterios que se consideran, según este estudio, para la selección de los distritos son:

- Destinos y atractivos turísticos ubicados en los distritos<sup>23</sup>: La definición requiere que el distrito cuente con al menos un importante destino o atractivo turístico al año 2012. Para ello, se observó el Inventario de Recursos Turísticos del Perú

---

<sup>23</sup> El desarrollo del turismo en un determinado distrito requiere de la presencia de atractivos turísticos (lugares, bienes, costumbres y acontecimientos) que atraigan el interés de los visitantes.

proveniente de la base de datos de MINCETUR<sup>24</sup> y el inventario turístico del BADATUR. En caso no existiese ningún destino turístico reconocido por ambas bases de datos, se asume que los distritos son no turísticos.

- Total de arribos de extranjeros y nacionales en los establecimientos de hospedaje en cada distrito del Perú<sup>25</sup>: La información fue complementada con el indicador de ocupabilidad (total de arribos en el mes), proveniente de los Indicadores mensuales de Capacidad y uso de la Oferta de Alojamiento del MINCETUR. A partir de estos datos, se realiza el cálculo anual del total de arribos (desde el 2009 hasta el 2012), para cada distrito de nuestro país que cumpla el primer criterio de selección, es decir, que cuente con destinos turísticos. Finalmente, se tomaron en cuenta solo aquellos distritos, que además de contar con destinos turísticos, presentaron datos de llegadas de turistas extranjeros y nacionales a nuestro país.

De acuerdo a los criterios mencionados, un grupo de 276 distritos fueron identificados como “turísticos” en todo el país. Sin embargo, 257 distritos, de los 276, serán objeto de estudio para la primera etapa de emparejamiento, por existir una limitante de información en las distintas bases de datos de las variables a nivel distrital. Sobre esta definición de distritos turísticos, el enfoque metodológico, requiere generar distritos comparables con los distritos intervenidos, en función a variables exógenas a la propia intervención turística.

---

<sup>24</sup> La página web de recursos turísticos de MINCETUR, brinda la información sobre aquellos lugares que, por sus cualidades naturales y/o culturales, motivación el desarrollo del turismo en el Perú. <[www.mincetur.gob.pe/TURISMO/OTROS/inventario turístico/Pais.asp](http://www.mincetur.gob.pe/TURISMO/OTROS/inventario_turistico/Pais.asp)>

<sup>25</sup> Brida et al. (2011) señala que la demanda de turismo se mide a través de distintos indicadores, siendo la medida más aceptada el número de llegadas de turistas. De este modo, para el presente estudio, se tendrá en cuenta el número de llegadas de turísticas a los establecimientos de hospedaje de cada distrito del país.

### 3.3. Tratamiento de Información: Primera etapa

Para la construcción del grupo de comparación de los distritos turísticos, se decidió incluir en el proceso de emparejamiento las siguientes variables a nivel distrital<sup>26</sup>:

- Proporción de superficie agrícola bajo riego (CENAGRO 1994).
- Proporción de pastos en superficie agropecuaria (CENAGRO 1994).
- Vacas por superficie total agropecuaria (CENAGRO 1994).
- Ovinos por superficie total agropecuaria (CENAGRO 1994).
- Proporción de superficie agropecuaria en superficie total (CENAGRO 1994).
- Número de Viviendas (Censo 1993).
- Proporción de viviendas con agua potable (Censo 1993).
- Proporción de viviendas con desagüe (Censo 1993).
- Proporción de viviendas con electricidad (Censo 1993).
- Altitud de los distritos (INEI).
- Ubicación geográfica (INEI).
- Tasa de mortalidad infantil (Mapa de Pobreza).
- Tasa de analfabetismo (Mapa de Pobreza).
- Porcentaje de población rural (Mapa de Pobreza).
- Distrito pobre (Mapa de Pobreza).

---

<sup>26</sup> Las variables de control seleccionadas para la realización de la primera etapa de emparejamiento, se basan en los criterios del estudio de Orihuela et al. (2007). En su investigación, se consideran las características poblacionales, geográficas y agropecuarias, como necesarias para encontrar un grupo de control similar al grupo de tratamiento. Se han tomado todas las variables del estudio ya mencionado, a excepción de la variable "proporción de superficie agrícola bajo secano", por su fuerte correlación con la variable "proporción de superficie agrícola bajo riego".

Teniendo en cuenta la información distrital ya descrita, se inició el proceso de emparejamiento de los distritos turísticos del Perú con un conjunto de distritos potencialmente comparables. El procedimiento requirió en un primer momento, de la estimación del siguiente modelo logit:

$$P(D = 1) = F(\hat{\beta}_1 \text{numviv} + \hat{\beta}_2 \text{cagua} + \hat{\beta}_3 \text{celec} + \hat{\beta}_4 \text{cdesag} + \hat{\beta}_5 \text{tanalf} + \hat{\beta}_6 \text{tmort} + \hat{\beta}_7 \text{alt} + \hat{\beta}_8 \text{prural} + \hat{\beta}_9 \text{sagropec} + \hat{\beta}_{10} \text{briego} + \hat{\beta}_{11} \text{pastos} + \hat{\beta}_{12} \text{vacuno} + \hat{\beta}_{13} \text{ovinos} + \hat{\beta}_{14} \text{pob}) + \hat{\epsilon}$$

*Dónde:*

- *P (D=1)*: Es la probabilidad de un distrito de ser considerado como turístico o no turístico, y que toma el valor de “1” si el distrito es tratado y “0” si es de control.
- *Numviv*: Es el número de viviendas que tiene el distrito.
- *Cagua*: Proporción de hogares que cuentan con agua potable en el distrito. La variable toma valores desde 0 hasta 1.
- *Celec*: Proporción de hogares que cuentan con electricidad en el distrito. La variable toma valores desde 0 hasta 1.
- *Cdesag*: Proporción de hogares que cuentan con desagüe en el distrito. La variable toma valores desde 0 hasta 1.
- *Tanalf*: Tasa de analfabetismo (no lee, ni escribe) de los pobladores de cada distrito.
- *Tmort*: Tasa de mortalidad infantil según distrito.
- *Alt*: Mediana de altura de los distritos, medido en m.s.n.m.
- *Prural*: Proporción de la población rural del distrito. La variable toma valores desde 0 hasta 1.

- *Sagropec*: Proporción de la superficie destinada a la actividad agropecuaria de la superficie total. La variable toma valores desde 0 hasta 1.
- *Briego*: Proporción de la superficie agrícola que tiene el sistema bajo riego. Toma valores desde 0 hasta 1.
- *Pastos*: Proporción de los pastos cultivados del total de la superficie agropecuaria. Toma el valor de 0 hasta 1.
- *Vacuno*: Cantidad de vacuno por  $m^2$  de la superficie agropecuaria.
- *Ovinos*: Cantidad de ovino por  $m^2$  de la superficie agropecuaria.
- *Pob*: Califica al distrito como pobre o no pobre; toma el valor de "1" cuando es pobre (extremo o no extremo) y de "0" cuando no es pobre.
- $\varepsilon$ : Término de error

En el anexo A-3 se muestran las tablas con los resultados de la aplicación del modelo Logit.

### **3.4. Tratamiento de Información: Segunda etapa**

El presente estudio usa la muestra nacional de hogares de la ENAHO (2009-2012)<sup>27</sup> realizada por el INEI con metodología actualizada. Se utilizan 3 de los 29 módulos:

- Características de los Miembros del Hogar. (Módulo 200).
- Educación. (Módulo 300).
- Sumaria por grupo de Gastos.

---

<sup>27</sup> Para la selección del período de evaluación, se toma en cuenta que la base de datos de la ENAHO, es recogida para los mismos distritos, solo a partir del año 2007. De este modo, se podrá dar seguimiento a los mismos distritos desde el 2009 hasta el 2012.

Para comparar hogares ubicados en distritos turísticos y no turísticos, se han identificado tres variables de impacto a ser evaluadas.

- Ingreso familiar: Se determina por la variable Ingreso total anual bruto de los hogares (INGHOG1D).
- Gasto familiar: Se determina por la variable Gasto total anual bruto de los hogares (GASHOG2D).

El cálculo de ambas variables los establece el INEI, en función de los módulos de la encuesta “condiciones de vida y pobreza”. Las dos variables están definidas en soles corrientes para el período anual.

- Línea de pobreza: Es deducida por el INEI, el cual categoriza a los hogares en 1=Pobre extremo, 2=Pobre no extremo y 3=No pobre. El INEI determina la línea de pobreza de los hogares encuestados tomando en cuenta variables como el Ingreso total del hogar y la satisfacción de las necesidades básicas.

Para efectos de esta investigación se hace uso de las variables binarias (0 y 1), donde:

- La probabilidad de no ser pobre es 0=3 (No pobre)
- La probabilidad de ser pobre es 1=1 (Pobre extremo) y 2 (Pobre no extremo).

Siguiendo el estudio de Carmen Zana (2012), las variables de control seleccionadas para el análisis de regresión y para el emparejamiento de hogares tratados y no tratados en la estimación de impacto son:

- Total de miembros en el hogar.

- Total de perceptores de ingresos en el hogar.
- Sexo del jefe del hogar.
- Edad del jefe del hogar.
- Años de educación del jefe de hogar.

Para la segunda etapa de emparejamiento a nivel de hogares, también se asume que no existen características no observables importantes que influyen en las variables de impacto estudiadas. Asimismo, se debe señalar que cada hogar ubicado en un distrito turístico, solo podrá ser comparado con un hogar ubicado en la cercanía de  $\pm 0.2$  del valor del *p*score estimado en el emparejamiento de distritos.

Esto asegura que se estén emparejando hogares en distritos que sean efectivamente comparables, en cuanto atributos observables importantes. Adicionalmente, el uso de las variables de hogar en la segunda etapa de emparejamiento, asegura que se comparen hogares con características fundamentales similares.

### **3.5. Limitaciones del estudio**

#### **3.5.1. Por método empleado**

- Los resultados hallados pueden presentar algunas limitaciones al no incluir variables no observables, las cuales pueden ser indispensables para obtener distritos turísticos similares con distritos no turísticos. De este modo, en el presente estudio se establece el supuesto de la no existencia de variables no observables importantes.
- Por otro lado, en esta investigación, se clasifica el potencial turístico a nivel distrital, lo cual podría ser muy agregado y no generar impactos particulares del turismo. Por ejemplo, un destino turístico puede no impactar en todo un distrito, en particular si

este tiene gran extensión. Así también, un solo destino turístico puede abarcar más de un distrito, algunos de los cuales podrían haber sido considerados como parte del grupo de control.

### **3.5.2. Por tratamiento de la data**

- La aplicación de métodos para la evaluación de impacto del turismo, como Datos de Panel o Diferencias en Diferencias, no pueden ser aplicados, debido a que la data obtenida de la ENAHO, no considera las mismas familias para la realización de las encuestas año a año. Si bien esta base de datos nacional cuenta con un panel data, no tiene una muestra significativa por distrito, e incluso en algunos de estos no se obtienen familias Panel Data.
- En las estimaciones de la región selva, se quiso desagregar los datos en las zonas norte, centro y sur, al igual que en la costa y sierra. Sin embargo, la ENAHO no presenta esta subdivisión para el caso de la selva. Además, aquella muestra de familias tratadas y no tratadas se reduciría significativamente. Por tanto, solo se analizan los resultados de esta región del país a nivel agregado.

## 4. Resultados

### 4.1. Resultados del emparejamiento de distritos

TABLA 4.1

ESTIMACIÓN DEL MODELO LOGIT DE LA PRESENCIA DE TURISMO EN DISTRITOS DEL PERU	
Variable dependiente: Distrito turístico=1 Variables explicativas: Características	Coficiente/Desv. Estándar
	-0.00008 (0.00012)
Altitud	0.00003 (0.00002)
Número de viviendas	2.50681***
Proporción de viviendas con electricidad	(0.54795) -1.11457
Proporción de viviendas con agua potable	(0.84258) 3.91238***
Proporción de viviendas con desagüe	(0.96411) 3.39165***
Tasa de analfabetismo	(1.22737) -0.63815
Porcentaje de población rural	(0.50512) 1.53636
Tasa de mortalidad infantil	(1.42254) -1.57878***
Proporción de superficie agrícola bajo riego	(0.29569) -0.51948
Proporción de superficie agropecuaria en superficie total	(0.36230) -0.08853**
Vacas por superficie total agropecuaria	(0.03893) -1.18375***
Ovinos por superficie total agropecuaria	(0.28708) -0.20599
Proporción de pastos en superficie agropecuaria	(0.43367) -0.56839**
Distrito pobre	(0.27191)
Número de observaciones	719
Pseudo R2	0.2569

Regresión logit. La variable dependiente equivale a 1 si el distrito es turístico y 0 en caso contrario. Los coeficientes representan la contribución de cada variable explicativa/ característica a la probabilidad de que un distrito sea turístico. (\*\*\*) Significativo al 1%;(\*\*) Significativo al 5%.

Fuentes: III CENAGRO (1994); Mapa de Pobreza 1996 (FONCODES); Variables geográficas INEI.

En la primera etapa de evaluación realizada a nivel distrital, se obtienen los resultados estimados por el modelo Logit (Tabla 4.1)<sup>28</sup>, que serán analizados a continuación:

- Un mayor acceso a los servicios de energía eléctrica y desagüe de las viviendas ubicadas en un determinado distrito, genera mayor probabilidad de ser un distrito turístico. Este efecto se ve reflejado en los resultados promedios del grupo tratado y de control, en los cuales se obtiene que la proporción de hogares que cuentan con electricidad en los distritos turísticos es de 26.97% y en los distritos no turísticos es de 18.18%<sup>29</sup>. Del mismo modo, la proporción de hogares que cuentan con desagüe en distritos turísticos en promedio es de 11.97% y en distritos no turísticos es de 6.15%. La importancia de contar con estos servicios públicos en un determinado distrito, radica en la posibilidad de desarrollar infraestructura necesaria para la implementación de cualquier proyecto turístico<sup>30</sup>.
- Una mayor tasa de analfabetismo infiere una mayor posibilidad de ser un distrito con turismo. Esto es coherente con la realidad de muchos destinos turísticos, en los cuales sus atractivos están relacionados con acontecimientos programados (por ejemplo los carnavales, las ferias, etc); y con el folclore (grupos étnicos, artesanías, entre otros). Estas actividades en su mayoría, son llevadas a cabo por pobladores con menores niveles de educación. Además, la mayor cantidad de destinos turísticos se encuentran ubicados en zonas alejadas de la selva y sierra, donde se observan bajos niveles educativos.

---

<sup>28</sup> Se realiza el análisis del modelo logit a nivel agregado, tomando en cuenta los distritos turísticos y no turísticos de todo el país. Adicional a ello, se muestran los resultados *logit* a nivel de la región Costa y Sierra en las Tablas A3.1 y A3.2, respectivamente. La región selva, no muestra resultados para el modelo logit en el primer emparejamiento por limitaciones de data.

<sup>29</sup> Estos resultados se obtienen al aplicar el comando summarize en stata, para los distritos tratados y de control.

<sup>30</sup> Véase Eugenio-Martín, Morales y Scarpa (2004). *Tourism and economic Growth in Latin American Countries: A Panel Data Approach*.

- Cuanto mayor es la proporción de superficie agropecuaria bajo riego en un distrito, menor es la probabilidad de que este sea un distrito turístico. Asimismo, mayor número de vacas y ovinos por superficie total agropecuaria, reduce la probabilidad de ser un distrito turístico. Esto se debe a que el turismo es una actividad fuertemente consumidora de suelo, el cual se convierte en un bien escaso y se encarece en distritos con fuerte actividad agropecuaria.
- Por último, la probabilidad de ser un distrito turístico es menor cuando este es un distrito pobre. Esto se explica por la falta de acceso a los servicios básicos e infraestructura que dificultan la llegada y estadía de turistas en distritos pobres de nuestro país.

Después de la estimación del logit, se logrará identificar aquellos distritos más cercanos a los distritos turísticos, de acuerdo con una sola variable, llamada propensity score. Basándose en el emparejamiento “uno a uno”, se ubicará un solo distrito de control o comparación. Además, se utiliza el valor generado del pscore en cada distrito, para restringir la comparación de hogares en la siguiente etapa, con un radio máximo de 0.2 en el valor del pscore.

Adicional a los resultados obtenidos a nivel agregado en todo el país, se han dividido los distritos en tres regiones (costa, sierra y selva). El fin de realizar estas estimaciones, es alcanzar un mejor grado de comparabilidad, y lograr conclusiones finales más precisas y ajustadas a las distintas realidades geográficas del Perú.

Por otro lado, es importante señalar, que en esta primera etapa de evaluación no se obtienen las estimaciones de impacto del auge turístico. Sin embargo, la correcta definición de los distritos tratados y no tratados, permitirán obtener resultados robustos y significativos en las familias evaluadas.

De este modo, se logró emparejar los grupos de tratamiento con sus respectivos grupos de control, obteniéndose los siguientes resultados:

- A nivel de todo el país se obtuvieron 719 observaciones entre distritos con turismo y sin turismo, de las cuales se han identificado 130 distritos turísticos con sus respectivos distritos de control para cada uno (los resultados del emparejamiento se adjuntan en el Anexo A-4).
- A nivel de regiones se observa lo siguiente:
  - Costa: Tuvo 299 observaciones. Se identificaron 20 distritos de tratamiento, con sus respectivos distritos de control.
  - Sierra: De 352 observaciones se emparejó 80 distritos tratados, con su respectivo control.
  - Selva: Con 67 observaciones se han identificado 13 distritos turísticos con sus respectivos distritos de control para cada uno.

#### **4.2. Resultados de las Estimaciones de Impacto en los Hogares**

En un primer momento, se dará a conocer los resultados a nivel agregado de los distritos de todo el país en cada año de evaluación; y los promedios de la costa, sierra y selva durante todo el período. Posteriormente, se desagregarán los resultados por año y por regiones, así como por zonas (norte, centro y sur).

La metodología utilizada en la medición de impacto de la actividad turística en los hogares de la costa, sierra y selva del Perú, es a través del PSM. En esta segunda etapa, este método permite el emparejamiento de los hogares tratados y no tratados con el fin de medir el impacto del turismo en las familias tratadas, en comparación con el grupo de

control. Los resultados se obtienen midiendo el ATT (Efecto de Tratamiento Promedio de los Tratados).

#### 4.2.1. Resultados promedios y agregados

Previo al análisis del impacto del turismo a nivel de los dominios geográficos de nuestro país, se examinará los resultados agregados de las estimaciones.

Primero, se ha realizado la evaluación de todos los distritos del Perú para cada uno de los años de estudio, tal como se observa y resume en la tabla 4.2.

**TABLA 4.2**  
**ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DEL TURISMO EN EL PERÚ**  
**2009-2012**

	Coeficiente (% de Impacto) 2009 (n=6893)	Coeficiente (% de Impacto) 2010 (n=6801)	Coeficiente (% de Impacto) 2011 (n=7452)	Coeficiente (% de Impacto) 2012 (n=7528)
Ingreso total de los hogares	8.50*** (0.024)	12.40*** (0.024)	9.40*** (0.023)	9.10*** (0.022)
Gasto total de los hogares	2.50 (0.022)	4.20** (0.022)	7.30*** (0.020)	-0.20 (0.019)
Hogar pobre	-9.10*** (0.012)	-9.20*** (0.012)	-10.30*** (0.011)	-6.40*** (0.011)

Fuente: ENAHO 2009-2012; Elaboración Propia.

(\*\*\*)Significativo al 1%;(\*\*)Significativo al 5%.

La tabla 4.2, resume los resultados del impacto del auge turístico en las familias tratadas. El ingreso total y el gasto total de los hogares, son el logaritmo natural de las variables INGHO1D y GASHOG2D. Hogar pobre, expresa la probabilidad de la familia de ser pobre. La lectura de los resultados se da en comparación al grupo no tratado.

De este modo, se logra observar impactos estadísticamente significativos en el ingreso total y probabilidad de pobreza de las familias ubicadas en distritos turísticos, en cada uno de los años de estudio.

En el año 2009, se obtiene que los hogares en distritos turísticos perciben un 8.50% más de ingreso que aquellos en distritos no turísticos. Además, la probabilidad de que una familia tratada sea pobre, es 9.10% inferior a la de las familias no tratadas. Durante este año, el impacto positivo del ingreso resultó menor en comparación a los siguientes años, dado que la economía peruana experimentó una significativa desaceleración, causada por la crisis financiera del 2008. No obstante, se logró cerrar el año con un crecimiento de 0.9%<sup>31</sup>.

En el año 2010 persiste el ingreso positivo, incrementándose 12.40% en los hogares tratados versus los de control, y tal efecto positivo es mayor en comparación al 2009. Estos resultados posibilitaron a las familias un 4.20% más de gasto durante ese año. Por otro lado, se observa una ligera subida en la probabilidad de ser no pobres a 9.20%.

Para el año 2011, se midió un incremento significativo de 9.40% en los ingresos familiares y de 7.30% en el gasto familiar de aquellos hogares en distritos turísticos. Asimismo, presentaron una probabilidad de 10.30% de ser menos pobres.

Finalmente, durante el año 2012, se han encontrado efectos de un mayor ingreso de 9.10% y un menor gasto de 0.20% (cifra que no es significativa) para las familias peruanas

---

<sup>31</sup> En la MEMORIA INTERBANK 2009, se resume la situación de la economía peruana en el año 2009. Consúltese:  
< [http://www.interbank.com.pe/acercade/conocenos/pdf/memoria\\_2009/espa/memoria2009-41.42.pdf](http://www.interbank.com.pe/acercade/conocenos/pdf/memoria_2009/espa/memoria2009-41.42.pdf)>

en zonas turísticas. Por otro lado, su probabilidad de pobreza es significativamente menor en 6.40%.

A continuación, se resume los resultados promedios del año 2009 al 2012, para cada una de las regiones del Perú (Tabla 4.3).

- Durante los cuatro años de evaluación, el impacto obtenido en el ingreso de los hogares en las distintas regiones del país, es positivo; no obstante, para la costa, el incremento registrado es muy pequeño. Como consecuencia, se obtiene un impacto negativo de 0.20% en el gasto. A pesar de ello, la probabilidad de ser un hogar pobre es menor en 3.35% a los hogares en zonas no turísticas.
- En la sierra, los hogares en distritos turísticos presentaron un impacto positivo de 37.03% en su ingreso. Por tanto, la capacidad de gasto de estas familias también será mayor en 4.90%. Además, debido a la favorable situación económica que atraviesan los hogares en esta región (reflejada en sus indicadores de ingreso y gasto), obtienen menores niveles en su probabilidad de pobreza.
- En la selva, las familias establecidas en zonas turísticas, reflejan impactos positivos en el ingreso, mayores a los observados en la costa y sierra de nuestro país. Del mismo modo, el gasto de estas familias se incrementa en 18.65% en comparación a las familias de control. Por otro lado, la probabilidad de reducción de pobreza en la selva, aumenta durante el período de evaluación y no es menor a 21.74%.

TABLA 4.3

IMPACTO PROMEDIO DEL AUGE DEL TURISMO EN LOS HOGARES PERUANOS DEL 2009 AL 2012			
	Coeficiente (% de Impacto)	Coeficiente (% de Impacto)	Coeficiente (%de Impacto)
	Costa	Sierra	Selva
Ingreso total de los Hogares	0.63	37.03	48.60
Gasto total de los Hogares	-0.20	4.90	18.65
Hogar pobre	-3.35	-13.63	-21.74

Fuente: ENAHO 2009-2012; Elaboración Propia.

La tabla 4.3, presenta el promedio (2009-2012) de los resultados del impacto del auge turístico en las familias tratadas. El ingreso total y el gasto total de los hogares, son el logaritmo natural de las variables INGHO1D y GASHOG2D. Hogar pobre, expresa la probabilidad de la familia de ser pobre. La lectura de los resultados se da en comparación al grupo no tratado.

#### 4.2.2. Resultados desagregados por regiones y zonas

Para profundizar en el análisis de impacto, se realizan estimaciones del turismo en las distintas zonas y regiones del país. Estas arrojan resultados distintos o adicionales a los obtenidos cuando se miden los efectos promedios de las muestras agregadas.

Las tablas correspondientes a cada región se adjuntan en el anexo A-6.

En la costa norte (Tabla A6.1), los impactos en el ingreso y gasto de los hogares son positivos, sobre todo en el 2010 y 2011. Durante este primer año, se obtiene que el ingreso de un hogar influenciado por el turismo, se incrementa hasta en 23.90% en comparación con otro hogar no influenciado por el turismo. Igualmente, en la costa sur, el incremento en el ingreso es de 38.90% tanto en el 2010 como en el 2011. Por el contrario, en la costa centro, no se encuentran impactos positivos en los ingresos y gastos de las familias. Tan solo se observa un incremento en el ingreso familiar de 1.60% durante el 2009 (aunque este impacto no es estadísticamente significativo).

Por otra parte, en la costa norte, durante los años 2010 y 2011, se obtiene que las familias en distritos con turismo, presentan mayor probabilidad de dejar de ser pobres en un 14.30% y 12.50%, respectivamente. Estos resultados son coherentes con los obtenidos en sus indicadores de ingreso y gasto. En cuanto a los hogares de la costa centro, la probabilidad de pobreza se reduce durante el año 2011, llegando a ser 8.00% menor a la de los hogares en distritos no turísticos. De manera similar, en la zona sur, la probabilidad de las familias evaluadas de ser pobres, disminuye en tres de los años analizados, llegando a ser significativamente menor en 11.70% (2009) y 8.90% (2011). Para el año 2010, los hogares de la costa sur ubicados en distritos con potencial turístico, experimentan un efecto contrario en su probabilidad de pobreza, registrando incrementos de 1.50% (aunque de forma no significativa).

Los hogares de las zonas norte y centro de la sierra (Tabla A6.2), ubicados en distritos turísticos, han experimentado efectos positivos y significativos en su ingreso durante el período de análisis. Sin embargo, los hogares de la sierra sur, han percibido caídas en sus ingresos en dos de los años de evaluación, llegando a recibir 12.50% menos ingreso que los hogares en distritos no turísticos, durante el 2010.

Por otra parte, el gasto familiar en distritos turísticos de la sierra norte y sur, presenta en su mayoría impactos estadísticamente no significativos, e incluso negativos. De ahí que, solo se obtenga un incremento significativo de 11.40% en el gasto de hogares de la sierra sur durante el 2009.

Con respecto a la probabilidad de pobreza en la zona norte y centro de la sierra, se estiman efectos negativos y significativos en los cuatro años analizados, y estos no son

menores a 14.20%. Sin embargo, en el caso de la sierra sur, no se observan caídas mayores a 5.30%.

Finalmente, el efecto en el ingreso de los hogares de la selva (Tabla A6.3) es positivo, llegando a alcanzar porcentajes mayores al 40% (cifra no obtenida en ninguna zona de la costa, aunque sí en una zona de la sierra). En el 2009 y 2010, este incremento fue de 46.4% y 41.30%, respectivamente. Por esta razón, el gasto de las familias que residen en distritos turísticos de esta región, se ve influenciado positivamente en cada año de evaluación, observándose subidas de hasta 18.70% en el 2010. De esta forma, los favorables resultados obtenidos en los indicadores de ingreso y gasto de estos hogares, generan importantes disminuciones en su probabilidad de ser pobres.

## 5. Discusión y Conclusiones

Los distintos resultados obtenidos, permiten plantear una breve discusión, según el contexto de cada región. Posterior a ello, se presentan las principales conclusiones.

### 5.1. Discusión de resultados

En un primer momento, en la presente investigación, se dieron a conocer los diversos estudios en los cuales se obtenían relaciones positivas entre turismo y crecimiento económico para distintos países del mundo. De este modo, se planteó la hipótesis de que mayores niveles de turismo generen incrementos significativos en el ingreso y gasto de los hogares peruanos, así como reducciones en su probabilidad de pobreza. Sin embargo, los resultados obtenidos, no pueden ser generalizados en una sola afirmación, debido a que existen efectos diferenciados entre los dominios geográficos de nuestro país. En consecuencia, esta hipótesis, será corroborada teniendo en cuenta la ubicación de las familias a evaluar.

En la mayoría de las estimaciones, se han encontrado relaciones positivas entre el incremento de ingreso y la reducción en la probabilidad de ser pobres. No obstante, es necesario analizar los distintos escenarios en los cuales se observa la presencia de turismo. Es así que, se perciben dos tipos de escenarios.

- **Escenario positivo:** El desarrollo del turismo origina significativos e importantes efectos positivos en el ingreso de aquellos hogares ubicados en la sierra y selva de nuestro país, principalmente en esta última región (Tabla 4.3), en donde se alcanzan incrementos promedios de hasta 48.60% durante todo el período de

estudio. Además, estas familias, han experimentado menores niveles en su probabilidad de ser pobres (21.74%).

A partir de estos resultados, se puede verificar que la reducción de pobreza no tiene la misma proporción que el incremento de ingreso. Aun así, el efecto es significativo; pero, sin duda, podría ser mejor. Uno de los motivos que probablemente influencia en el impacto obtenido, es la falta de acceso a servicios básicos (como son la electricidad, agua y desagüe) que experimentan las familias asentadas en distintas partes de la selva<sup>32</sup>.

Asimismo, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 1993 y 2009), señala que la Amazonía peruana es la región que posee mayor diversidad de grupos indígenas. Esta población se ve perjudicada por las grandes desigualdades y por los altos niveles de pobreza persistentes en nuestro país, siendo el grupo más vulnerable, los niños y adolescentes (UNICEF, 2010). Actualmente, la amazonia peruana, es el escenario de actividades de construcción de grandes y múltiples proyectos de infraestructura e inversión a gran escala. Sin embargo, muchas de las actividades en sectores minero y forestal, generan degradación del hábitat amazónico (Dourojeanni et al. 2009). Por ello, es necesario que las acciones gubernamentales vayan ligadas al desarrollo sostenible de la selva peruana.

En resumidas cuentas, se debe comprender, que si bien el turismo es una actividad que impacta positivamente en la economía de una región, no es una condición necesaria para la reducción de pobreza. Para ello es necesario, la revisión e impulso por parte del gobierno, en la realización de cambios a nivel de instituciones,

---

<sup>32</sup> Consultar Dourojeanni et al. (2009) "Amazonia peruana en 2021", p. 07.

leyes, normas y prácticas, que eviten se continúe generando y perpetuando la pobreza<sup>33</sup>.

- **Escenario negativo:** El boom turístico, también genera resultados negativos, siendo las familias de la costa centro las menos favorecidas. Estas ante la presencia de turismo en sus distritos, percibirán caídas en sus ingresos. A pesar de ello, su probabilidad de ser pobres sigue siendo negativa y significativa. Ello debido a que la mayor cantidad de distritos turísticos de la costa centro, cuentan con altos porcentajes de acceso a servicios de desagüe, agua potable y electricidad. Según informes de MINCETUR, Lima metropolitana y El Callao<sup>34</sup>, son el medio emisor-receptor que concentra la mayor cantidad de población, infraestructura y servicios en el país. Además, Lima, al ser metrópoli se está posicionando en el desarrollo de un turismo urbano.

Por otro lado, el ingreso de las familias en esta zona de la costa, puede verse afectada por las siguientes razones:

- El turismo trae consigo importantes impactos socioculturales negativos, como son: drogas, delincuencia, problemas de corrupción y sobornos, etc. Según informes del INEI; los departamentos de Tumbes (52.2%), provincia constitucional del Callao (36.5%), Lima (33.7%), registran los porcentajes más altos de delincuencia. Ello genera insatisfacción en los turistas, y por ende, menor competitividad del sector.

---

<sup>33</sup> El sector del turismo cuenta con un amplio espectro de posibilidades para contribuir con la lucha contra la pobreza. Sin embargo, es necesario las gestiones público - privadas orientadas a permitir que los grupos social y económicamente vulnerables, puedan integrarse mejor a los procesos económicos y aprovechar las oportunidades para mejorar su bienestar económico y social. (XIX Congreso Interamericano de Turismo, 2011. "Turismo: Un desafío frente a la pobreza").

<sup>34</sup> Lima metropolitana y el callao se encuentran ubicados en la costa centro del país.

- La zona centro del país presenta el porcentaje más bajo en demanda de turistas. Su principal demanda viene del turismo interno, con un 11%. Además, posee el número de arribos internacionales más bajo, alrededor de 1% (PENTUR, 2008).

Finalmente, es importante señalar que los resultados obtenidos a nivel regional en nuestro país, son coherentes con los resultados de la investigación empírica a nivel agregado en varios países. Por ejemplo, Eugenio-Martín (2004), mencionó que el aumento en el número de turistas per cápita generaba mayor crecimiento económico en países de bajos y medianos ingresos, pero no en países con altos ingresos. En la presente investigación, resulta que los hogares en regiones con mayores niveles de pobreza y menor desarrollo de infraestructura (selva y sierra), obtienen impactos más altos y significativos (ante la presencia de turismo), que aquellos hogares en regiones con mejores índices de desarrollo humano e infraestructura (la región costa).

## **5.2. Conclusiones**

Los resultados logrados dan a conocer que la existencia de turismo, ha tenido importantes efectos positivos en los ingresos y gastos de las familias de la sierra y selva del Perú, más no en la costa. En esta región, las familias solo experimentaron pequeños incrementos en su ingreso, además de resultados negativos en su gasto. No obstante, las tres regiones registraron menor probabilidad de pobreza.

Asimismo, al analizar por zonas las distintas regiones del país, se obtuvieron efectos diversos en los ingresos, gasto y probabilidad de pobreza de la muestra. En algunos casos, los hogares en distritos turísticos, obtuvieron impactos positivos en su ingreso y gasto, así

como negativos en la probabilidad de ser pobres (por ejemplo, en la costa norte). Sin embargo, en otros casos, los ingresos y gastos de los hogares ubicados en distritos con presencia de turismo, se ven reducidos (por ejemplo, en la sierra sur). Aun así, la probabilidad de ser hogares pobres, continuó su tendencia negativa.

Igualmente, existen casos de hogares en distritos turísticos, en los cuales, el incremento de sus ingresos, no viene necesariamente acompañado de un similar incremento en su gasto (por ejemplo en la sierra norte y centro). Esta situación puede ser explicada a partir de las expectativas generadas en dichos hogares. Aquellos, estarían considerando sus mayores niveles de ingresos como transitorios; más no, permanentes, puesto que, la demanda turística se ve influenciada por la estacionalidad. Además, el número de llegadas de turistas extranjeros y nacionales a los distintos destinos turísticos, depende de las situaciones económicas y de seguridad que estén atravesando los países receptores y emisores de turismo.

Por otro lado, se puede concluir, a partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, que el sector turismo fue uno de los menos afectados durante el 2009 (período de desaceleración de la economía peruana), puesto que, durante este año, los hogares en distritos turísticos han obtenido efectos positivos en comparación a los hogares en distritos no turísticos.

Por último, cabe resaltar, que este estudio, pretende ser una contribución a la comprensión del impacto del turismo en la economía peruana, contemplándose como una primera etapa de un estudio más profundo en el que se complemente los enfoques cuantitativos con los institucionales y cualitativos. Los significativos impactos encontrados, dan a conocer la importancia de un sector turístico desarrollado y de una buena integración del mismo al

conjunto de las demás actividades económicas. Como consecuencia, se hace necesario el apoyo de políticas públicas a las iniciativas de desarrollo de un turismo sostenible, enfocado en los aspectos ambientales y sociales. Asimismo, se debe incentivar la demanda turística tanto internacional como nacional, aprovechando el gran potencial turístico con el que cuenta nuestro país.

## Bibliografía

**Andriotis, K. (2002)** “Scale of hospitality firms and local economic development—evidence from Crete.” *Tourism Management*, Vol 23, No 4, pp. 333-341.

**Arellano, A. (2006)** “Una revisión sobre los métodos de estudio y evaluación en las políticas activas de empleo”. Universidad de Alicante, pp. 9 -17.

**Balaguer, J. and Cantavella-Jordá, M. (2002)** “Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case”, *Applied Economics*, Vol 34, pp. 877–884

**Berner, Heidi (2009)** “Metodología de Evaluación de Impacto”. Ministerio de Hacienda. Chile.

**Brida, J.G., Pereyra, J. S., Such Devesa, M.J., Zapata Aguirre, S. (2008)** “Contribución del turismo al crecimiento económico”. Universidad de Murcia, pp. 35-46.

**Brida, J.G., Monterubbianesi, P.D., Zapata Aguirre, S. (2011)** “Impactos del turismo sobre el crecimiento económico y el desarrollo. El caso de los principales destinos turísticos de Colombia.” *Vol. 9*, pp.291-159.

**Brida, J.G., Pereyra, J.S., Such Devesa, M.J., Zapata Aguirre, S., Pulina, M. (2011).** “*Causality between tourism and long-term economic growth: a critical review of de econometric literature*”. MPRA.

**Burga, C. (2003)** “Re-evaluando PROJoven: Propensity Score Matching y una evaluación Paramétrica.” CEDEP.

**Collins, Alan (1999)** “Tourism development and natural capital.” *Annals of Tourism Research*, 26, 1, pp. 98-109.

**Chacaltana, J. (1999)** “El Turismo en el Perú: Perspectivas de crecimiento y generación de empleo.” Oficina Internacional del Trabajo.

**Congreso Interamericano de Turismo (2011)** “Turismo: Un desafío frente a la pobreza.” San Salvador.

**Croes, R. (2006)** “A paradigm shift to a new strategy for small island economies: Embracing demand side economics for value enhancement and long term economic stability.” *Tourism Management*, Vol 27, pp. 453-465.

**Dourojeanni, M., Barrantiarán, A., Dourojeanni, D. (2009)** “Amazonía peruana en el 2021”, pp. 7-8.

**Dunn, H., & Dunn, L. (2002)** “People and tourism: Issues and attitudes in the Jamaican hospitality industry”. Kingston: Arawak Publications.

**Escobal, J., Ponce, C. (2002)** “The Benefits of Rural Roads: Enhancing Income Opportunities for the Rural Poor”, GRADE, Working Paper 40-I. Lima-Perú.

**Espuña i Viñas, E. (2003)** “Una aproximación al papel del Turismo en el Desarrollo.” Universidad de Barcelona.

**Eugenio-Martín, J.L., Martín Morales, N., y Scarpa, R. (2004)** “Tourism and economic Growth in Latin American Countries: A Panel Data Approach”.

**Feng, R., y Morrison, A.M. (2007)** ‘Quality and value network. Marketing travel clubs’ *Annals of Tourism Research*, Vol 34, No 3, pp. 588-609.

**Fuad M.M. Kreishan (2010)** «Tourism and Economic Growth: The Case of Jordan», *European Journal of Social Sciences*, Vol. 15, No. 2, pp. 63 – 68.

**Gajate, G., Inurritegui, M. (2002)** “El impacto de los programas alimentarios sobre el nivel de nutrición infantil: una aproximación a partir de la metodología del *Propensity Score Matching*”.

**Heckman, J., Ichimura, H., Todd Petra, (1997)** “Matching As an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme”, *Review of Economic Studies*, 64, pp.605-654.

**Helpman, E., Krugman, P. R. (1985)** “Market Structure and Foreign Trade.” The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

**INTERBANK (2009)** “La economía peruana en el año 2009”. Lima-Perú.

**Lee, C. And Chang, C. (2008)** “Tourism development and economic growth: A closer look at panels”, *Tourism Management* 29, pp. 180–192.

**Lemmetyinen, A., Go, F.M. (2009)** “The key capabilities required for managing tourism business networks.” *Tourism Management*, Vol 30, pp. 31-40.

**Maldonado, C. (2006)** “Turismo y comunidades indígenas: Impactos, pautas para autoevaluación y códigos de conducta”. Serie Red de Turismo Sostenible Comunitario para América Latina (REDTURS).

**Mello-Sampayo, F., Sousa-Vale, S. (2010)** “Tourism and Growth in European Countries: An Application of Likelihood-Based”. University Institute. *Working paper-05/10*.

**Mckinnon, D.R.I (1964)** “Foreign exchange constraint in economic development and efficient aid allocation”, *Economic Journal*, Vol 74, pp. 388- 409.

**MINCETUR (2009)** “Estadísticas de Turismo 2008”. Perú.

**MINCETUR (2011)** “Cuenta Satélite de Turismo de Perú. Datos preliminares 2002”. Oficina General de Estudios Económicos. Lima-Perú

**MINCETUR (2013)** “Plan Estratégico Nacional 2012-2021”. Consolidando un Turismo Sostenible. Lima-Perú.

**Moral, Ignacio (2009)** “Técnicas cuantitativas de Evaluación de Políticas Públicas”. Madrid.

**Murphy, K., Croes, R., Chen, Po-Ju (2012)** “Turismo y Agricultura. Un modelo de *Alimentación Lenta* para la promoción de productos agrícolas locales por medio del Turismo en asistencia de los menos afortunados en Latinoamérica”. Universidad de Costa Rica, pp. 65-82.

**OMT (2013)** “Panorama OMT de Turismo Internacional”. Edición 2013 (UNWTO).

- EUROSTAT, OMT, OCDE, Naciones Unidas (2001)** “Cuenta Satélite de Turismo”. Recomendaciones sobre el Marco Conceptual. Luxemburgo, Paris, New York, Paris.
- Porto, Natalia (2004)** “Economía del Turismo. Un enfoque desde la Teoría del Comercio Internacional”. Universidad Nacional de la Plata, pp. 33-34.
- Rosenbaum, P.R., Rubin, D.B. (1983)** “The central role of the propensity score in observational studies for causal effects.” *Biometrika* 70, pp. 41–55.
- Sakai, M. (2009)** “Public sector investment in tourism infrastructure, in Larry Dwyer and Peter”
- Sancho, A. (2009).** “Introducción al turismo”. Organización Mundial del Turismo, España.
- Sariego, I., García, C. (2008)** “Plan Estratégico Nacional de Turismo 2008-2018”.
- Spurr, R. (2009)** “Tourism Satellite Accounts, in International Handbook on the Economics of Tourism.” Larry Dwyer and Peter Forsyth, eds. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Ventura-Días, V. (2011)** “El turismo, su cadena productiva, y el desarrollo incluyente en América Latina: los casos de Brasil y México”. Serie Comercio y Crecimiento Inclusivo, Working Paper N° 138, p.11.
- Zana, Carmen (2012)** “Impacto del Boom agroexportador en el ingreso de los hogares de la costa peruana del año 2007-2010”.
- Zegarra, E., Orihuela, J.C., Paredes, M. (2007)** “Minería y economía de los hogares en la sierra peruana: Impactos y espacios de conflicto”. Lima-Perú.

# Anexos

## Anexo I: Estadísticas del Sector Turismo en el Perú

### CUADRO A1.1

PERÚ: LLEGADA DE TURISTAS INTERNACIONALES, SEGÚN PAÍS DE RESIDENCIA

PERMANENTE

País de residencia	2009	2010	2011	2012
<b>Total Turistas Internacionales 1/</b>	<b>2'139,961</b>	<b>2'299,187</b>	<b>2'597,803</b>	<b>2'845,623</b>
<b>América del Sur</b>	<b>1'034,279</b>	<b>1'198,782</b>	<b>1'433,730</b>	<b>1'586,366</b>
Chile	464,153	595,944	741,717	806,929
Ecuador	136,054	152,445	160,841	176,071
Argentina	121,172	127,062	147,403	158,950
Colombia	87,225	98,642	112,816	133,975
Brasil	82,764	87,674	117,537	126,085
Bolivia	93,408	86,181	88,042	101,546
Venezuela	36,789	38,469	50,185	65,930
Uruguay	8,648	8,219	10,303	11,846
Paraguay	3,914	3,914	4,631	4,756
Otros América del Sur	152	232	255	278
<b>América del Norte</b>	<b>509,543</b>	<b>508,284</b>	<b>515,394</b>	<b>559,809</b>
EE.UU	426,325	417,232	411,935	447,218
Canadá	54,595	52,955	57,454	61,362
México	28,623	38,097	46,005	51,229
<b>Europa</b>	<b>431,954</b>	<b>433,133</b>	<b>460,605</b>	<b>491,474</b>
España	90,714	96,666	105,231	111,041
Francia	66,071	66,985	72,900	81,851
Alemania	51,864	53,201	56,197	62,051
Reino Unido	58,629	54,182	55,415	56,386
Italia	40,426	41,831	45,192	46,845
Países Bajos (Holanda)	25,530	24,795	24,486	24,831
Suiza	18,169	18,217	18,832	20,310
Suecia	8,971	9,337	9,895	10,664
Bielorrusia	6,340	7,316	8,216	8,867
Rusia	5,373	5,487	7,429	8,469
Austria	6,087	6,454	6,791	7,498
Polonia	7,510	6,140	6,268	6,076
Noruega	5,701	5,675	5,827	5,923
Dinamarca	5,903	5,760	6,023	5,884
Irlanda	7,587	6,346	5,525	5,655
Bélgica	5,864	4,755	4,534	5,128
Portugal	3,344	3,506	4,027	4,600
República .Checa	3,569	3,052	3,211	3,568
Finlandia	2,334	2,451	2,445	2,628
Rumania	1,252	1,237	1,511	1,794
Ucrania	1,485	1,389	1,726	1,766
Hungría	1,439	1,230	1,334	1,369
Grecia	1,659	1,632	1,476	1,233
Eslovaquia	991	910	898	1,139
Bulgaria	753	686	917	1,064
Croacia	944	681	864	884
Eslovenia	1,062	881	883	797
Lituania	441	487	523	600
Otros Europa	1,942	1,844	2,029	2,553

<b>Asia</b>		<b>85,834</b>	<b>79,218</b>	<b>99,517</b>	<b>116,192</b>
Japón		40,018	30,604	43,794	56,526
Corea del Sur		7,824	10,157	12,059	13,318
Israel		13,657	12,978	12,809	13,082
China (R.P)		9,257	9,484	11,896	12,180
India		3,406	3,526	3,471	4,165
Taiwán (Twn)		2,057	2,269	2,489	2,991
Filipinas		2,492	2,268	2,628	2,701
Indonesia		1,114	1,432	1,533	1,584
Turquía		820	950	1,547	1,580
Singapur		661	868	1,348	1,252
Malasia		748	916	1,246	1,155
Hong Kong		369	615	952	1,027
Tailandia		603	647	799	1,023
Vietnam		228	229	605	822
Otros Asia		2,580	2,275	2,341	2,786
<b>América Central y El Caribe</b>		<b>37,393</b>	<b>39,895</b>	<b>47,635</b>	<b>44,640</b>
Panamá		8,956	10,718	10,960	12,908
Costa Rica		7,842	8,765	9,302	9,319
El Salvador		2,938	2,663	4,948	5,746
Cuba		5,139	4,855	4,172	3,755
Guatemala		2,971	2,797	3,451	3,486
República Dominicana		4,676	3,719	3,234	2,800
Honduras		1,375	1,477	1,930	1,988
Nicaragua		1,203	1,117	1,269	1,393
Puerto Rico		501	506	557	591
Trinidad y Tobago		366	460	364	499
Aruba		254	253	286	307
Otros América Central y El Caribe		1,172	2,565	7,162	1,848
<b>Oceanía</b>		<b>36,281</b>	<b>35,087</b>	<b>35,624</b>	<b>41,456</b>
Australia		30,947	29,659	30,436	35,745
Nueva Zelandia		5,263	5,363	5,134	5,616
Otros Oceanía		71	65	54	95
<b>África</b>		<b>3,609</b>	<b>3,855</b>	<b>4,469</b>	<b>4,631</b>
Sudáfrica		2,444	2,689	2,994	2,943
Egipto		131	141	222	225
Marruecos		136	130	229	225
Otros África		898	895	1,024	1,238
<b>No especificado</b> (Los Inspectores registran la Nacionalidad, pero no la Residencia)		<b>1,068</b>	<b>933</b>	<b>829</b>	<b>1,055</b>

1/ Total Turistas Internacionales = Turistas extranjeros + Turistas peruanos residentes en el exterior.

Fuente: Superintendencia Nacional de Migraciones

Elaboración: MINCETUR/SG/OGEE-OETA

## CUADRO A1.2

PERÚ: INGRESO TRIMESTRAL DE DIVISAS GENERADO POR EL TURISMO RECEPTIVO,											
2002-2012											
Trimestre	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
											P/
(Millones de US\$)											
<b>Total</b>	<b>837</b>	<b>1,023</b>	<b>1,232</b>	<b>1,438</b>	<b>1,775</b>	<b>2,007</b>	<b>2,396</b>	<b>2,440</b>	<b>2,475</b>	<b>2,912</b>	<b>3,288</b>
I Trimestre	198	232	277	328	412	456	563	581	572	688	787
II Trimestre	198	241	291	341	426	467	572	572	579	686	778
III Trimestre	232	285	339	405	488	557	671	644	671	784	863
IV Trimestre	209	265	324	364	449	527	590	643	653	754	860

Nota: Incluye los rubros Viajes y Transporte de pasajeros.

P/ Cifra preliminar

Fuente: BCRP

Elaboración: MINCETUR/SG/OGEE-Oficina de Estudios Turísticos y Artesanales

## Anexo II: Caracterización de los destinos de las Macrorregiones del Perú

CUADRO A2.1

<p><b>Lima Metropolitana y el Callao</b> son el centro emisor-receptor, ya que concentran la mayor cantidad de población, infraestructura y servicios en el país. Además, constituyen la puerta de ingreso del 90% de viajeros al Perú y representan el mayor centro emisor de turismo interno (86%). Como metrópoli, Lima se está posicionando en el desarrollo de un turismo urbano y gastronómico.</p>			
	<p><b>Destinos de la Macrorregión Norte</b></p>	<p><b>Destinos de la Macrorregión Centro</b></p>	<p><b>Destinos de la Macrorregión Sur</b></p>
<p>Circuitos y corredores operativos</p>	<p>Circuito Turístico Nororiental – CTN (que no está adecuadamente implementado), Tumbes–Piura y Lima–Iquitos.</p>	<p>Producto Selva central, Lima–Ancash y Lima–Huancayo. No ha desarrollado un circuito turístico.</p>	<p>El Circuito Turístico Sur – CTS (que contiene los recursos turísticos más visitados en el Perú) y Tacna-Moquegua.</p>
<p>Proyectos sectoriales de infraestructura y servicios</p>	<p>IIRSA Norte y Proyecto Perú (Cajamarca-Celendín Balsas-Chachapoyas).</p>	<p>Proyecto Perú (Lima Canta-Huayllay, Cañete Lunahuaná-Pacarán-Chupaca y Huaura-Sayán-Churín-Oyón)</p>	<p>IIRSA Sur, Proyecto Perú (Huancayo-Imperial-Izcuchaca-Ayacucho), Línea férrea Huancayo Huancavelica.</p>
<p>Conectividad (terrestre, área, ferroviaria y fluvial)</p>	<p>Predomina la articulación terrestre, pocos vuelos interregionales e incipiente conectividad fluvial.</p>	<p>Predomina la articulación terrestre, posee un bajo número de asientos aéreos y posee la ruta férrea Lima-Huancayo.</p>	<p>Fuerte articulación aérea y terrestre. Cusco es el <i>hub</i> del Sur.</p>
<p>Fuentes: Ministerio de Transportes y Comunicaciones-MTC. Elaboración: MINCETUR</p>			

### Anexo III: Modelos Logit de presencia de Turismo en distritos de la Costa y Sierra del Perú

TABLA A3.1

ESTIMACION DEL MODELO LOGIT DE LA PRESENCIA DE TURISMO EN DISTRITOS DE LA COSTA DEL PERÚ	
Variable dependiente: Distrito turístico=1	Coefficiente/Desv. Estándar
Variables explicativas: Características	
	-0.00084*** (0.00026)
Altitud	-0.00003 (0.00002)
Número de viviendas	2.49881** (0.98446)
Proporción de viviendas con electricidad	-1.06868 (1.41476)
Proporción de viviendas con agua potable	3.38264** (1.41088)
Proporción de viviendas con desagüe	4.94183 (3.61151)
Tasa de analfabetismo	-2.22303** (0.96964)
Porcentaje de población rural	3.12059 (3.89659)
Tasa de mortalidad infantil	0.14719 (0.77190)
Proporción de superficie agrícola bajo riego	-0.85426 (0.64599)
Proporción de superficie agropecuaria en superficie total	-0.02029 (0.04619)
Vacas por superficie total agropecuaria	0.00801 (0.66411)
Ovinos por superficie total agropecuaria	1.46206 (0.89610)
Proporción de pastos en superficie agropecuaria	-1.07195 (0.98296)
Distrito pobre	
Número de observaciones	300
Pseudo R2	0.4078

Tabla A3.1

Regresión logit. La variable dependiente equivale a 1 si el distrito es turístico y 0 en caso contrario. Los coeficientes representan la contribución de cada variable explicativa/ característica a la probabilidad de que un distrito sea turístico. (\*\*\*) Significativo al 1%;(\*\*) Significativo al 5%.

Fuentes: III CENAGRO (1994); Mapa de Pobreza 1996 (FONCODES); Variables geográficas INEI.

TABLA A3.2

ESTIMACIÓN DEL MODELO LOGIT DE LA PRESENCIA DE TURISMO EN DISTRITOS DE LA SIERRA DEL PERU	
Variable dependiente: Distrito turístico=1 Variables explicativas: Características	Coefficiente/Desv. Estándar
	-0.00006 (0.00028)
Altitud	0.00090***
Número de viviendas	(0.00017) 2.25720**
Proporción de viviendas con electricidad	(1.05287) -2.44273
Proporción de viviendas con agua potable	(1.61559) 8.04473***
Proporción de viviendas con desagüe	(2.92231) 0.38823
Tasa de analfabetismo	(1.83813) 0.18035
Porcentaje de población rural	(0.91683) 2.92880
Tasa de mortalidad infantil	(2.15947) -0.40399
Proporción de superficie agrícola bajo riego	(0.54462) -0.03752
Proporción de superficie agropecuaria en superficie total	(0.63682) 1.57206**
Vacas por superficie total agropecuaria	(0.76009) -2.28920***
Ovinos por superficie total agropecuaria	(0.52349) -0.23409
Proporción de pastos en superficie agropecuaria	(0.76287) -0.49942
Distrito pobre	(0.43842)
Número de observaciones	352
Pseudo R2	0.4319

Tabla A3.2

Regresión logit. La variable dependiente equivale a 1 si el distrito es turístico y 0 en caso contrario. Los coeficientes representan la contribución de cada variable explicativa/ característica a la probabilidad de que un distrito sea turístico. (\*\*\*) Significativo al 1%;(\*\*) Significativo al 5%.

Fuentes: III CENAGRO (1994); Mapa de Pobreza 1996 (FONCODES); Variables geográficas INEI.

## Anexo IV: Emparejamiento de distritos del Perú

CUADRO A4.1

Ubigeo	Distritos Tratados	Dominio Geográfico	Pscore- T	Ubigeo	Distritos controles	Dominio Geográfico	Pscore -C
<b>150130</b>	San Borja	Costa Centro	0.99540	<b>150143</b>	Villa María del triumfo	Costa Centro	0.99004
<b>150101</b>	Lima	Costa Centro	0.98931	<b>150117</b>	Los Olivos	Costa Centro	0.98001
<b>110501</b>	Pisco	Costa Centro	0.88315	<b>150133</b>	San Juan de Miraflores	Costa Centro	0.92240
<b>130101</b>	Trujillo	Costa Norte	0.97590	<b>140105</b>	José Leopardo Ortiz	Costa Norte	0.81478
<b>100601</b>	Rupa Rupa	Selva	0.96775	<b>170302</b>	Iberia	Selva	0.88884
<b>130109</b>	Salaverry	Costa Norte	0.96565	<b>140106</b>	La Victoria	Costa Norte	0.79892
<b>170101</b>	Tambopata	Selva	0.91800	<b>150142</b>	Villa El Salvador	Costa Centro	0.90451
<b>210101</b>	Puno	Sierra Sur	0.95464	<b>40110</b>	Miraflores	Sierra Sur	0.95476
<b>140101</b>	Chiclayo	Costa Norte	0.95388	<b>140113</b>	Reque	Costa Norte	0.74253
<b>220901</b>	Tarapoto	Selva	0.95235	<b>160103</b>	Fernando Lores	Selva	0.67907
<b>110101</b>	Ica	Costa Centro	0.94684	<b>150201</b>	Barranca	Costa Centro	0.78665
<b>160201</b>	Yurimaguas	Selva	0.87694	<b>160202</b>	Balsapuerto	Selva	0.65635
<b>50101</b>	Ayacucho	Sierra Centro	0.94099	<b>150714</b>	Ricardo Palma	Sierra Centro	0.74435
<b>120401</b>	Jauja	Sierra Centro	0.93631	<b>120429</b>	S. Pedro de Chunán	Sierra Centro	0.76666
<b>211101</b>	Juliaca	Sierra Sur	0.92037	<b>120801</b>	La Oroya	Sierra Centro	0.85100
<b>120101</b>	Huancayo	Sierra Centro	0.93168	<b>90406</b>	Huachocolca	Sierra Centro	0.63491
<b>60101</b>	Cajamarca	Sierra Norte	0.90427	<b>150106</b>	Carabayllo	Costa Centro	0.79385
<b>240301</b>	Zarumilla	Costa Norte	0.93487	<b>150507</b>	Imperial	Costa Centro	0.71572
<b>250101</b>	Pucallpa	Selva	0.95676	<b>180104</b>	Samegua	Costa Sur	0.71048
<b>130105</b>	La Esperanza	Costa Norte	0.89934	<b>160605</b>	Sarayacu	Selva	0.60055
<b>170201</b>	Manu	Selva	0.73989	<b>220709</b>	Tingo de Ponasa	Selva	0.59165
<b>40201</b>	Camaná	Costa Sur	0.74109	<b>160106</b>	Mazan	Selva	0.55581
<b>100604</b>	Aucayacu	Selva	0.81011	<b>220806</b>	Posic	Selva	0.55302
<b>140301</b>	Lambayeque	Costa Norte	0.73152	<b>100605</b>	Luyando	Selva	0.52454
<b>190103</b>	Huariaca	Sierra Centro	0.73581	<b>100801</b>	Panao	Sierra Centro	0.52434
<b>160601</b>	Contamana	Selva	0.79164	<b>100903</b>	Honoría	Selva	0.49277
<b>200104</b>	Castilla	Costa Norte	0.77943	<b>21808</b>	Santa	Costa Centro	0.49396
<b>80601</b>	Sicuni	Sierra Sur	0.75577	<b>160703</b>	Manseriche	Selva	0.46909
<b>20401</b>	Chacas	Sierra Centro	0.72547	<b>120412</b>	Julcan	Sierra Centro	0.46507

<b>120501</b>	Junín	Sierra Centro	0.71731	<b>190109</b>	Simón Bolívar	Sierra Centro	0.42210
<b>250401</b>	Purus	Selva	0.71094	<b>190306</b>	Puerto Bermúdez	Selva	0.42612
<b>160109</b>	Putumayo	Selva	0.69644	<b>200502</b>	Amotape	Costa Norte	0.41100
<b>210308</b>	Ollachea	Sierra Sur	0.69528	<b>81206</b>	Cusipata	Sierra Sur	0.42793
<b>250301</b>	Padre Abad	Selva	0.68710	<b>30505</b>	Mara	Sierra Sur	0.40289
<b>20801</b>	Casma	Costa Centro	0.68624	<b>80307</b>	Mollepata	Sierra Sur	0.40176
<b>200601</b>	Sullana	Costa Norte	0.66578	<b>140304</b>	Jayanca	Costa Norte	0.37788
<b>10110</b>	Lemebamba	Sierra Norte	0.66267	<b>140202</b>	Cañarís	Sierra Norte	0.39594
<b>40704</b>	Islay	Costa Sur	0.66040	<b>130809</b>	Pataz	Sierra Norte	0.37261
<b>110211</b>	Tambo de Mora	Costa Centro	0.65878	<b>150125</b>	Puente Piedra	Costa Centro	0.37523
<b>110401</b>	Palpa	Costa Centro	0.65682	<b>10506</b>	Ingulpata	Sierra Norte	0.37252
<b>21101</b>	Huarmey	Costa Centro	0.65833	<b>50103</b>	Acos Vinchos	Sierra Centro	0.36949
<b>81301</b>	Urubamba	Sierra Sur	0.63892	<b>10516</b>	San Cristóbal	Sierra Norte	0.36146
<b>130104</b>	Huanchaco	Costa Centro	0.64370	<b>150708</b>	Huanza	Sierra Centro	0.35706
<b>130701</b>	San Pedro de LLoc	Costa Norte	0.62949	<b>140109</b>	Nueva Arica	Costa Norte	0.33327
<b>81101</b>	Paucartambo	Sierra Sur	0.62097	<b>30307</b>	Sabaino	Sierra Sur	0.32889
<b>120433</b>	Yauli	Sierra Centro	0.61000	<b>120705</b>	La Unión	Sierra Centro	0.34161
<b>220904</b>	Chazuta	Selva	0.60811	<b>60812</b>	Santa Rosa	Selva	0.33548
<b>21201</b>	Caraz	Sierra Centro	0.59003	<b>90510</b>	Pachamarca	Sierra Centro	0.30960
<b>61001</b>	Pedro Gálvez	Sierra Norte	0.58928	<b>130301</b>	Bolivar	Sierra Norte	0.33133
<b>160402</b>	Pebas	Selva	0.57706	<b>220802</b>	Awajun	Selva	0.37084
<b>40501</b>	Chivay	Sierra Sur	0.57496	<b>30304</b>	Juan Espinoza Medrano	Sierra Sur	0.31111
<b>110505</b>	Paracas	Costa Centro	0.57494	<b>21909</b>	San Juan	Sierra Centro	0.30240
<b>190104</b>	Huayllay	Sierra Centro	0.57412	<b>50508</b>	Tambo	Sierra Centro	0.29600
<b>50401</b>	Huanta	Sierra Centro	0.57231	<b>90718</b>	Tintay Puncu	Sierra Centro	0.30461
<b>200701</b>	Talara	Costa Norte	0.56366	<b>200110</b>	La Unión	Costa Norte	0.30311
<b>81201</b>	Urcos	Sierra Sur	0.55384	<b>30708</b>	Progreso	Sierra Sur	0.29997
<b>130107</b>	Moche	Costa Norte	0.55008	<b>21906</b>	Huayllabamba	Sierra Centro	0.26721
<b>190307</b>	Villa Rica	Selva	0.55229	<b>51005</b>	Canaria	Sierra Centro	0.25796
<b>130702</b>	Guadalupe	Costa Norte	0.54868	<b>200505</b>	La Huaca	Costa Norte	0.31702

<b>80902</b>	Echarate	Selva	0.54663	<b>40121</b>	Santa Rita de Sigwas	Costa Sur	0.24999
<b>130601</b>	Otuzco	Sierra Norte	0.54532	<b>60607</b>	Querocotillo	Sierra Norte	0.28825
<b>50701</b>	Coracora	Sierra Centro	0.53720	<b>120108</b>	Chongos Alto	Sierra Centro	0.28788
<b>120302</b>	Perene	Selva	0.53481	<b>90715</b>	Salcahuasi	Sierra Centro	0.23970
<b>200602</b>	Bellavista	Costa Norte	0.53199	<b>200406</b>	Salitral	Costa Norte	0.23424
<b>60901</b>	San Ignacio	Selva	0.51787	<b>50506</b>	Luis Carranza	Sierra Centro	0.21886
<b>80603</b>	Combapata	Sierra Sur	0.51568	<b>80607</b>	San Pedro	Sierra Sur	0.27805
<b>50501</b>	San Miguel	Sierra Centro	0.45542	<b>50113</b>	Tambillo	Sierra Centro	0.25555
<b>190107</b>	Paucartambo	Sierra Centro	0.43063	<b>120203</b>	Andamarca	Sierra Centro	0.21764
<b>210806</b>	Nuñoa	Sierra Sur	0.42186	<b>81003</b>	CCapi	Sierra Sur	0.24918
<b>50201</b>	Cangallo	Sierra Centro	0.41043	<b>21205</b>	Mato	Sierra Centro	0.24311
<b>210201</b>	Azángaro	Sierra Sur	0.40802	<b>210307</b>	Ituata	Sierra Sur	0.30559
<b>60108</b>	Los Baños del Inca	Sierra Norte	0.41182	<b>60307</b>	Miguel Iglesias	Sierra Norte	0.24628
<b>60401</b>	Chota	Sierra Norte	0.40200	<b>61307</b>	Pulán	Sierra Norte	0.18649
<b>21001</b>	Huari	Sierra Centro	0.40074	<b>120704</b>	Huasahuasi	Sierra Centro	0.23771
<b>81210</b>	Ocongate	Sierra Sur	0.39131	<b>40605</b>	Iray	Sierra Sur	0.22632
<b>21501</b>	Cabana	Sierra Centro	0.38086	<b>21508</b>	Pallasca	Sierra Centro	0.22599
<b>80908</b>	Santa Teresa	Sierra Sur	0.36006	<b>30404</b>	Chapmarca	Sierra Sur	0.28176
<b>30401</b>	Chalhuanca	Sierra Sur	0.35083	<b>210802</b>	Antauta	Sierra Sur	0.29002
<b>60614</b>	Socota	Sierra Norte	0.34871	<b>61111</b>	San Silvestre de Cochán	Sierra Norte	0.25187
<b>22001</b>	Yungay	Sierra Centro	0.34505	<b>120135</b>	Santo Domingo de Acobamba	Sierra Centro	0.21685
<b>131201</b>	Viru	Costa Norte	0.33259	<b>200205</b>	Montero	Costa Norte	0.18640
<b>190304</b>	Palcazu	Selva	0.30315	<b>200209</b>	Sicchez	Costa Norte	0.19980
<b>10109</b>	La Jalca	Sierra Norte	0.29224	<b>130906</b>	Sanagorán	Sierra Norte	0.29809
<b>80909</b>	Vilcabamba	Sierra Sur	0.25265	<b>60505</b>	San Benito	Costa Norte	0.19469
<b>60111</b>	Namora	Sierra Norte	0.24422	<b>200304</b>	Huarmaca	Sierra Norte	0.26889
<b>200301</b>	Huancabamba	Sierra Norte	0.22610	<b>90716</b>	San Marcos de Rocchac	Sierra Centro	0.19264
<b>80701</b>	Santo Tomás	Sierra Sur	0.47015	<b>21302</b>	Casca	Sierra Centro	0.19005
<b>210104</b>	Atuncolla	Sierra Sur	0.19159	<b>50903</b>	Chalcos	Sierra Centro	0.18969

<b>80607</b>	San Pedro	Sierra Sur	0.33872	<b>120204</b>	Chambara	Sierra Centro	0.18829
<b>30216</b>	Talavera	Sierra Sur	0.29391	<b>200305</b>	Lalaquiz	Costa Norte	0.18587
<b>250104</b>	Masisea	Selva	0.44934	<b>200306</b>	San Miguel de El Faique	Costa Norte	0.16834
<b>81001</b>	Paruro	Sierra Sur	0.32762	<b>40204</b>	Mariscal Cáceres	Costa Sur	0.13602
<b>190201</b>	Yanahuanca	Sierra Centro	0.43574	<b>90413</b>	Ticrapo	Sierra Centro	0.18633
<b>150119</b>	Lurín	Costa Centro	0.38238	<b>150503</b>	Calango	Costa Centro	0.16929
<b>40504</b>	Callalli	Sierra Sur	0.23845	<b>40608</b>	Yanaquihua	Sierra Sur	0.20096
<b>51101</b>	Vilcas Huamán	Sierra Centro	0.24077	<b>100402</b>	Canchabamba	Sierra Centro	0.18601
<b>80501</b>	Yanaoca	Sierra Sur	0.36066	<b>40508</b>	Huanca	Sierra Sur	0.18452
<b>100104</b>	Churubamb a	Sierra Centro	0.31218	<b>120709</b>	Tapo	Sierra Centro	0.18183
<b>211301</b>	Yunguyo	Sierra Sur	0.34312	<b>30415</b>	Tintay	Sierra Sur	0.15179
<b>90504</b>	El Carmen	Sierra Centro	0.26366	<b>90404</b>	Capillas	Sierra Centro	0.07548
<b>210501</b>	Ilave	Sierra Sur	0.32765	<b>30407</b>	Huayllo	Sierra Sur	0.15325
<b>60204</b>	Sitacocha	Sierra Norte	0.25536	<b>130902</b>	Chugay	Sierra Norte	0.17518
<b>120902</b>	Ahuac	Sierra Centro	0.43342	<b>51002</b>	Alcamenca	Sierra Centro	0.15493
<b>10306</b>	Florida	Sierra Norte	0.40808	<b>131007</b>	Santa Cruz de Chuca	Sierra Norte	0.15568
<b>611101</b>	San Miguel de Pallaques	Sierra Norte	0.22292	<b>90402</b>	Arma	Sierra Centro	0.06515
<b>21601</b>	Pomabamb a	Sierra Centro	0.36486	<b>90506</b>	Locroja	Sierra Centro	0.21017
<b>200201</b>	Ayabaca	Sierra Norte	0.23212	<b>10503</b>	Cocabamba	Sierra Norte	0.15928
<b>30301</b>	Antabamba	Sierra Sur	0.28356	<b>30416</b>	Toroya	Sierra Sur	0.14244
<b>90601</b>	Huaytará	Sierra Centro	0.19755	<b>90312</b>	Secclla	Sierra Centro	0.14687
<b>90201</b>	Acobamba	Sierra Centro	0.42690	<b>90412</b>	Tantara	Sierra Centro	0.12868
<b>100201</b>	Ambo	Sierra Centro	0.41449	<b>20303</b>	Chaccho	Sierra Centro	0.13523
<b>200401</b>	Chulucanas	Costa Norte	0.35803	<b>140312</b>	Túcume	Costa Norte	0.14420
<b>21701</b>	Recuay	Sierra Centro	0.26297	<b>20512</b>	Mangas	Sierra Centro	0.09055
<b>21807</b>	Samanco	Costa Centro	0.34119	<b>21405</b>	Cochas	Costa Centro	0.15941
<b>210401</b>	Juli	Sierra Sur	0.30008	<b>210202</b>	Achaya	Sierra Sur	0.07800
<b>60701</b>	Bambamarc a	Sierra Norte	0.27831	<b>130907</b>	Sarín	Sierra Norte	0.12817
<b>30104</b>	Curahuasi	Sierra Sur	0.20182	<b>80704</b>	Colquemarca	Sierra Sur	0.12843
<b>100204</b>	Conchamar ca	Sierra Centro	0.10037	<b>100202</b>	Cayna	Sierra Centro	0.05139
<b>61201</b>	San Pablo	Sierra Norte	0.21241	<b>120904</b>	Huachac	Sierra Centro	0.03534

<b>210901</b>	Moho	Sierra Sur	0.22423	<b>230203</b>	Camilaca	Sierra Sur	0.06606
<b>110303</b>	El Ingenio	Costa Centro	0.17386	<b>150132</b>	San Juan de Lurigancho	Costa Centro	0.20037
<b>100208</b>	Tomay Kichwa	Sierra Centro	0.17171	<b>90613</b>	Santiago de Chocorvos	Sierra Centro	0.03414
<b>40128</b>	Yura	Sierra Sur	0.00599	<b>190205</b>	San Pedro de Pillao	Sierra Centro	0.03298
<b>20606</b>	Marcará	Sierra Centro	0.18538	<b>100105</b>	Margos	Sierra Centro	0.02956
<b>60415</b>	Querecoto	Sierra Norte	0.12389	<b>50304</b>	Santiago de Lucanamarca	Sierra Centro	0.02667
<b>211002</b>	Ananea	Sierra Sur	0.12632	<b>20107</b>	La Libertad	Sierra Centro	0.02574
<b>210504</b>	Santa Rosa	Sierra Sur	0.14174	<b>100313</b>	Pachas	Sierra Centro	0.02459
<b>80604</b>	Marangani	Sierra Sur	0.15569	<b>210210</b>	Samán	Sierra Sur	0.00955
<b>30205</b>	Huancaray	Sierra Sur	0.16687	<b>30711</b>	Turpay	Sierra Sur	0.00312
<b>60104</b>	Cospán	Sierra Norte	0.16886	<b>100108</b>	San Pedro de Chaulan	Sierra Centro	0.00251

FUENTES: INEI, CENAGRO 1994, MAPA DE POBREZA 1996 (FONCODES), ENAHO. Elaboración propia.  
Se realiza el emparejamiento de distritos a partir de los resultados obtenidos del PSCORE.

## **Anexo V: Aplicación de Pscore y ATT en Stata**

A continuación, se muestra el cálculo y aplicación del PSCORE y ATT (*Average Treatment Effect for the Treated*) en el programa de STATA.

### **Estimación del propensity score (PSCORE).**

El *PSCORE*, a partir de un modelo logit o probit, estima la probabilidad de recibir un determinado tratamiento en función de un conjunto de variables. Inmediatamente, agrupa a los individuos en distintos bloques, tomando en cuenta el valor estimado para el *PSCORE*. De este modo, muestra una estadística que resume la distribución del *PSCORE* en los bloques. Posteriormente, aplica el test de comprobación de hipótesis de equilibrio en cada una de las variables que intervienen en el modelo. Asimismo, almacena en una sola variable el valor del *PSCORE* para cada registro y opcionalmente el número de bloque al que pertenece. Adicional a ello, muestra el número óptimo de bloques que equilibra la media del PSCORE. De modo similar, da a conocer si la propiedad de balance es satisfecha (todas las covariables incluidas en el modelo son balanceadas para tratados y no tratados). Finalmente, permite tener en cuenta el soporte común, dado que podrían existir: i) grupos no tratados con menor PS que el menor PS de los tratados, o ii) grupos tratados con mayor PS que el mayor PS de los no tratados. Esto generaría falta de rango común, y por ende el pareamiento de la puntuación no produciría estimaciones con validez externa.

Los resultados obtenidos de la aplicación de PSCORE en los hogares de todo el país durante el año 2009, son los siguientes:

- El número de bloques es de 7.
- La propiedad de balance es satisfecha.
- La opción de soporte común ha sido seleccionada.

A partir de estos resultados, se logra la siguiente distribución de hogares tratados y de control para cada bloque.

Límite inferior del Bloque de pscore	Tratamiento		Total
	0	1	
0.40	87	198	285
0.60	694	1,132	1,826
0.65	715	1,261	1,976
0.68	499	1,112	1,611
0.70	308	887	1,195
Total	2,303	4,590	6,893

### Estimación del efecto medio del tratamiento en los tratados (ATT) utilizando Radius Matching.

En este caso el emparejamiento entre tratados y controles se realiza con un algoritmo que a partir del PS calculado, busca cada control en un radio establecido por el usuario. STATA mediante el comando *attr* establece por defecto el radio en 0.1, obteniéndose los siguientes resultados en los distritos de todo el país durante el 2009.

Número de Tratados	Número de Controles	Average Treatment Effect for the Treated	Error estándar	Estadístico T
4590	2303	0.085	0.024	3.483

Nota: El número de tratados y controles se refiere al emparejamiento real dentro del radio.

Finalmente, el impacto estimado por el ATT, expresado en porcentaje, muestra un incremento de 8.50%, resultado que es significativo al tener un t de 3.483.

## Anexo VI: Impactos por regiones y por zonas (Norte, Centro Y Sur)

TABLA A6.1

ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DEL AUJE DEL TURISMO				
EN LOS HOGARES DE LA COSTA PERUANA				
	Coeficiente (% de Impacto) 2009 (n=1423)	Coeficiente (% de Impacto) 2010 (n=1415)	Coeficiente (% de Impacto) 2011 (n=1552)	Coeficiente (% de Impacto) 2012 (n=1613)
Hogares del Norte				
Ingreso total de los Hogares	21.90*** (0.054)	23.90*** (0.051)	20.50*** (0.047)	19.00*** (0.049)
Gasto total de los hogares	4.20 (0.049)	11.30*** (0.048)	9.50*** (0.040)	7.80** (0.041)
Hogar pobre	-10.90*** (0.029)	-14.30*** (0.030)	-12.50*** (0.026)	-1.50 (0.025)
Hogares del Centro	(n=1320)	(n=1267)	(n=1390)	(n=1385)
Ingreso total de los Hogares	1.60 (0.040)	-0.80 (0.040)	-6.80** (0.039)	-8.50** (0.037)
Gasto total de los Hogares	-0.60 (0.035)	-3.00 (0.034)	0.00 (0.032)	-10.3*** (0.031)
Hogar pobre	-7.00*** (0.020)	-6.90*** (0.018)	-8.00*** (0.017)	-6.80*** (0.015)
Hogares del Sur	(n=94)	(n=89)	(n=105)	(n=88)
Ingreso total de los Hogares	25.50 (0.205)	38.90** (0.185)	38.90** (0.171)	33.60** (0.167)
Gasto total de los Hogares	16.10 (0.169)	18.40* (0.142)	26.00** (0.123)	11.20 (0.137)
Hogar pobre	-11.70** (0.068)	1.50 (0.069)	-8.90*** (0.032)	-1.30 (0.050)

Fuente: ENAHO 2009-2012; Elaboración Propia.

(\*\*\*)Significativo al 1%;(\*\*)Significativo al 5%; (\*) Significativo al 10%.

La tabla A6.1, resume los resultados del impacto del auge turístico en las familias tratadas. El ingreso total y el gasto total de los hogares, son el logaritmo natural de las variables INGHO1D y GASHOG2D. Hogar pobre, expresa la probabilidad de la familia de ser pobre. La lectura de los resultados se da en comparación al grupo no tratado.

TABLA A6.2

ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DEL AUJE DEL TURISMO EN LOS HOGARES DE LA SIERRA PERUANA				
	Coeficiente (% de Impacto) 2009 (n=570)	Coeficiente (% de Impacto) 2010 (n=555)	Coeficiente (% de Impacto) 2011 (n=593)	Coeficiente (% de Impacto) 2012 (n=597)
Hogares del Norte				
Ingreso total de los Hogares	3.60 (0.112)	24.60** (0.108)	16.80* (0.106)	42.10*** (0.120)
Gasto total de los hogares	6.40 (0.011)	-12.10 (0.107)	-2.40 (0.103)	3.90 (0.099)
Hogar pobre	-20.90*** (0.046)	-15.20*** (0.050)	-21.50*** (0.047)	-19.00*** (0.048)
Hogares del Centro	(n=1312)	(n=1307)	(n=1450)	(n=1463)
Ingreso total de los Hogares	28.10*** (0.061)	34.60*** (0.059)	37.60*** (0.059)	25.40*** (0.056)
Gasto total de los Hogares	1.50 (0.063)	10.30** (0.061)	17.50*** (0.058)	-0.30 (0.055)
Hogar pobre	-21.10*** (0.028)	-20.50*** (0.028)	-19.70*** (0.027)	-14.20*** (0.027)
Hogares del Sur	(n=933)	(n=906)	(n=956)	(n=953)
Ingreso total de los Hogares	14.60** (0.082)	-12.50* (0.085)	1.40 (0.082)	-0.90 (0.081)
Gasto total de los Hogares	11.40* (0.083)	-10.9 (0.085)	1.90 (0.078)	-1.80 (0.070)
Hogar pobre	-3.20 (0.038)	-4.70 (0.038)	-5.30* (0.037)	-0.10 (0.035)

Fuente: ENAHO 2009-2012; Elaboración Propia.

(\*\*\*)Significativo al 1%;(\*\*)Significativo al 5%; (\*) Significativo al 10%.

La tabla A6.2, resume los resultados del impacto del auge turístico en las familias tratadas. El ingreso total y el gasto total de los hogares, son el logaritmo natural de las variables INGHO1D y GASHOG2D. Hogar pobre, expresa la probabilidad de la familia de ser pobre. La lectura de los resultados se da en comparación al grupo no tratado.

TABLA A6.3

ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DEL AUGE DEL TURISMO EN LOS HOGARES DE LA SELVA PERUANA				
	Coeficiente (% de Impacto) 2009 (n=636)	Coeficiente (% de Impacto) 2010 (n=626)	Coeficiente (% de Impacto) 2011 (n=685)	Coeficiente (% de Impacto) 2012 (n=687)
Ingreso total de los Hogares	46.40*** (0.081)	41.30*** (0.073)	21.90*** (0.066)	31.00*** (0.078)
Gasto total de los hogares	17.30** (0.087)	18.70** (0.088)	12.20** (0.073)	9.90* (0.072)
Hogar pobre	-17.40*** (0.047)	-18.40*** (0.047)	-13.40*** (0.042)	-9.80** (0.043)

Fuente: ENAHO 2009-2012; Elaboración Propia.

(\*\*\*)Significativo al 1%;(\*\*)Significativo al 5%; (\*) Significativo al 10%.

La tabla A6.3, resume los resultados del impacto del auge turístico en las familias tratadas. El ingreso total y el gasto total de los hogares, son el logaritmo natural de las variables INGHOG1D y GASHOG2D. Hogar pobre, expresa la probabilidad de la familia de ser pobre. La lectura de los resultados se da en comparación al grupo no tratado.