

¿Estimula el turismo la actividad criminal? Evidencia para las provincias españolas

Daniel Montolio y Simón Planells

Universitat de Barcelona e IEB

Resumen: *El objetivo de este artículo consiste en estimar el impacto que la llegada de turistas ha tenido para las provincias españolas en el periodo 2000-2008. Utilizando un panel de datos, para controlar las características intrínsecas de cada provincia, y teniendo en cuenta el problema de endogeneidad de la variable turismo, estimamos mediante Mínimos Cuadrados en dos etapas que la llegada de turistas tiene un impacto positivo y significativo tanto para los delitos contra las personas como los delitos contra el patrimonio aunque, características de la demanda turística como la estacionalidad pueden tener impactos de signo contrarios dependiendo del tipo de crimen.*

Palabras clave: *Crimen, Turismo, Estacionalidad*

JEL: C23, H50, I2, J24, K24

1. Introducción

La criminalidad es una de las mayores preocupaciones de las economías hoy en día dado que esta actividad afecta directamente las decisiones de los agentes económicos, y por lo tanto, la eficiencia y el desarrollo de las principales actividades económicas. En España concretamente, el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) estima que la inseguridad ciudadana continúa siendo una de las 3 principales preocupaciones para casi 1 de cada 5 españoles (ver gráfico 1).¹ Ante esta situación, las Administraciones Públicas competentes intentan luchar contra la criminalidad y para ello asignan cada año una media del 2.1% de los Presupuestos Generales del Estado a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.²

[Insertar gráfico 1]

La evolución de la criminalidad en los últimos diez años se puede observar en el gráfico 2. En éste, se puede observar cómo tanto los crímenes contra las personas como los crímenes contra el patrimonio presentan una tendencia creciente en el largo plazo siendo esta mayor para el caso de los crímenes contra las personas. Más que la tendencia de los crímenes contra el patrimonio, es importante observar la magnitud de estos. Una magnitud que refleja la importancia de recursos destinados a prever este tipo de crímenes.

[Insertar gráfico 2]

En España, también hay que tener en cuenta la importancia de la actividad turística y su heterogénea distribución territorial. En términos de PIB a precios

¹ Cabe matizar que la inseguridad ciudadana no incluye la preocupación por el terrorismo.

² Las fuerzas y cuerpos de seguridad del estado incluyen la Guardia Civil con 82,812 agentes y el Cuerpo nacional de policía con 66,038 agentes en el año 2009. Por lo tanto, quedan excluidos los cuerpos de policía local de los ayuntamientos así como los cuerpos de policía autonómica de Catalunya y País Vasco, los Servicios de Vigilancia Aduanera dependientes de la Agencia Tributaria y todo el gasto en justicia, prisiones o prevención de la violencia.

corrientes, en el año 2008 un 11.5% de la producción interior proviene de la actividad turística³. Además, el empleo directo generado por la actividad turística se estima que representa un 10% del total del empleo directo de la economía española. En el año 2008 la llegada de turistas fue de 59 millones situando a España como un destino de reconocimiento internacional quedando a nivel europeo sólo por detrás de Francia.

Dada la importancia creciente de la actividad turística en los últimos diez años, cabe tener en cuenta los impactos que dicho crecimiento tiene sobre la economía española. Uno de los impactos que no ha sido estudiado para el caso español a nivel empírico, es el efecto que pueda tener el turismo sobre la criminalidad. Así, las tasas de criminalidad en España presentan, a nivel agregado y junto con la llegada de turistas, una tendencia creciente en los últimos años (ver gráfico 3). Dada la importancia de ambas variables para el caso español, el objetivo de este trabajo es establecer la relación existente entre turismo y crimen y en especial, los costes que en términos de criminalidad reporta la llegada de un número tan extenso de turistas.

[Insertar gráfico 3]

Así, utilizando como base el modelo de Becker-Ehrlich, estudiamos el efecto del turismo y sus características sobre las tasas de criminalidad (diferenciando entre delitos y faltas contra las personas y delitos y faltas contra el patrimonio) para las provincias españolas para el periodo 2000-2008 teniendo en cuenta posibles problemas de endogeneidad. Existe numerosa evidencia empírica que constata el efecto disuasión de la actividad criminal sobre el turismo lo que introduce una problemática de causalidad inversa en las estimaciones entre turismo y crimen. En este trabajo corregimos este posible problema de endogeneidad para obtener así estimaciones insesgadas y consistentes. Además, tenemos en cuenta características específicas de la demanda turística como la concentración

³ En estos datos, no se tienen en cuenta las actividades indirectas generadas por el turismo.

temporal para determinar qué efectos tienen sobre la criminalidad. Ambos aspectos resultan novedosos en la literatura internacional sobre crimen y turismo.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: la sección 2 presenta una revisión de la literatura empírica para la economía del crimen que ha estudiado la relación entre turismo y crimen. La sección 3 presenta la estrategia empírica así como los datos y variables mientras que la sección 4 presenta los resultados obtenidos. Por último, la sección 5 presenta un apartado de conclusiones que pone de relieve la relevancia de los resultados obtenidos.

2. Revisión de la literatura empírica

A partir del modelo seminal de Becker (1968) el cual establece que el hecho de cometer actos ilícitos es un acto racional, es decir, los individuos maximizan su nivel de utilidad dados unos beneficios de las actividades legales e ilegales y dada una probabilidad de aprensión. Numerosos han sido los estudios que han intentado describir los determinantes de la criminalidad en diferentes países. Por ejemplo, para el caso de Estados Unidos (EEUU) ver Ehrlich (1973) o Grogger, (1998). Para el caso de Alemania ver Entorf y Spengler (2000). Estudios más recientes tratan el caso de España (Buonanno y Montolio, 2008) o Italia (Buonanno, 2006) Además, también se han estudiado aspectos relacionados con la personalidad para los delitos contra las personas como el consumo de drogas (Fajnzylber *et al.* 2002), hasta aspectos más relacionados con la actividad económica como las diferencias de renta o la situación económica para los crímenes contra el patrimonio (Entorf *et al.* 2000). Otros aspectos como la edad (Usher, 1997), el nivel de urbanización (Glaeser *et al.* 1999) o el desempleo (Freeman, 1991) también han sido objeto de estudio en la literatura de la economía del crimen.

Más relacionado con este trabajo, la relación entre turismo y crimen ha sido también estudiada durante los últimos 25 años y de la literatura existente podemos diferenciar tres aproximaciones que relacionan el turismo y la actividad criminal.

2.1. El impacto del turismo sobre la actividad criminal

Esta aproximación se centra en el estudio de determinados destinos turísticos para establecer si existe o no una relación positiva entre turismo y tasas de criminalidad. Para ello establece que la actividad turística puede tener un doble efecto sobre la criminalidad. En primer lugar, la actividad turística acarrea un nivel de desarrollo en una determinada área. Esto, como apunta Gould (2002), lleva a mayores oportunidades de empleo así como mayores salarios que en un sector tradicional, lo que en términos del modelo de Becker significa que existe un coste de oportunidad mayor de cometer actos ilícitos. Por otra parte, la actividad turística puede suponer un incremento de las oportunidades para los delincuentes. Los turistas suelen portar objetos de valor así como dinero en efectivo lo que les hace muy atractivos para los criminales siendo su beneficio esperado de cometer un acto delictivo mayor. Además, si como apunta Maxfield (1987), los turistas presentan una actitud más pasiva y de descuido, la probabilidad de sufrir un acto criminal aumenta.

Ejemplos representativos para diferentes destinos turísticos son McPheters (1974) para el caso de Miami, y Jud (1975) para el caso de México. Ambos trabajos encuentran una correlación positiva y fuertemente significativa entre turismo y crímenes contra la propiedad. No obstante, en ambos trabajos los resultados para la relación entre turismo y delitos contra las personas parece no ser significativa.

Fujii y Mak (1979) centran su análisis en los cambios de producción sectoriales. Estudian como pasar de una economía basada en la agricultura a una economía enfocada a la actividad turística provoca un incremento de las tasas de crimen.

Para contrastarlo utilizan dos tipos de datos. En un primer análisis toman una muestra de corte transversal de la isla de Oahu para el año 1975. En un segundo análisis utilizan una serie de tiempo de 1961 a 1975 para la isla de Hawai. Los resultados parecen indicar claramente, ya sea con las series de tiempo o con los datos de corte transversal, que una economía más enfocada hacia el turismo conlleva un incremento de las tasas de crimen especialmente para los crímenes relacionados contra la propiedad. También para el caso de Hawaii, Fukunaga (1975) utilizando una serie temporal, encuentra que cinco años después de la construcción de numerosos complejos hoteleros en Hawaii las tasas de criminalidad habían incrementado un 3.000%.

Urbanowicz (1977) analiza como destinos turísticos especializados en la prostitución y las drogas son más propensos a presentar mayores tasas de criminalidad especialmente en los crímenes contra las personas. En concordancia con el estudio de Urbanowicz (1977), O'Donnell *et al.* (1980) presentan un estudio sociológico de los determinantes del crimen en destinos turísticos. Los autores apuntan que aquellas destinos que presentan una oferta turística más relacionada con la discoteca o lugares de alterne presentan unas tasas de criminalidad mayores tanto para crímenes contra la persona como crímenes contra la propiedad.

Para el caso de EEUU tenemos trabajos como los de Pizam (1982). Utilizando 50 observaciones a nivel de estados en EEUU para el año 1975, encuentra un efecto positivo del turismo sobre las tasas de criminalidad para numerosas clasificaciones de acuerdo con el índice de crímenes elaborado por el FBI. Concretamente, en cuatro de los nueve índices analizados se encuentra una relación positiva aunque poco significativa lo que lleva al autor a concluir que el efecto es residual. También para el caso de EEUU, y en concreto la ciudad de Atlanta, Albanese (1985) compara las tasas de criminalidad de Atlanta con otras ciudades menos turísticas de Nueva Jersey. Los efectos de la llegada de turistas sobre las tasas de criminalidad parecen ser positivos tanto para los crímenes contra la persona como

para los crímenes contra el patrimonio y estos resultados, son posteriormente confirmados por Ochrym (1990).

Una literatura más reciente en EEUU que ha cobrado importancia en los últimos años ha sido la que relaciona positivamente el turismo de casinos con el crimen, Ochrym (1990), Giacomassi (2000), Moufakkiv (2005) y Walker (2008) presentan trabajos que relacionan este tipo específico de turismo y las tasas de criminalidad. Los resultados parecen indicar que el turismo atraído por los casinos incrementa la actividad criminal. Concretamente, Grinols *et al.* (2006) presentan en sus resultados que 5 años después de la apertura de complejos hoteleros y casinos, la actividad criminal se ve incrementada.

Posiblemente el trabajo más reciente y que utiliza una metodología más compleja es el llevado a cabo por Mustard *et al.* (2011). Mediante el uso de un modelo de ecuaciones simultáneas para controlar la endogeneidad de la variable que recoge el número de turistas, utilizando diferentes definiciones de turismo y un extenso panel de datos para parques nacionales en EEUU, los autores demuestran que el turismo no tiene un impacto sobre la actividad criminal. Hay que matizar, que a pesar de los resultados, estos autores estudian un tipo de turismo en concreto: el turismo de parques nacionales en EEUU entre 1979 y 1998.

2.2. El turista como víctima

La segunda forma de abordar la relación entre el turismo y las tasas de criminalidad es el estudio de los turistas como víctimas. En el anterior enfoque los trabajos no diferenciaban quienes eran los autores o las víctimas de los actos delictivos. El objetivo de los anteriores trabajos estriba en conocer si localizarse en un área turística es sinónimo de sufrir con mayor probabilidad un acto criminal. Los trabajos que a continuación se revisan, tratan de diferenciar quien es la víctima, y por lo tanto, buscan estudiar la propensión de los turistas a sufrir actos criminales.

Un trabajo a destacar es el llevado a cabo por Ryan (1993) en el cual se analiza porque los turistas pueden ser mejores objetivos para los criminales. Entre las causas principales que el autor menciona figura una actitud más pasiva de lo normal, lo que implica que disminuya la probabilidad de los criminales de ser descubiertos. En relación también con el comportamiento, los turistas pasan más tiempo fuera de su alojamiento (Maxfield, 1987) lo que hace que incremente la probabilidad de que estos sean víctimas. Por otra parte, éstos son propensos a llevar un mayor número de objetos de valor así como una cantidad de dinero mayor encima. Esto, lleva a que el beneficio esperado de cometer actos ilícitos por parte de los criminales se vea incrementado llevando consecuentemente a un incremento del número de delitos. A nivel empírico, el trabajo de Brunt *et al.* (2000) presenta, a través de encuestas, que los turistas ingleses sufren más robos durante sus vacaciones. No obstante, esta conclusión se basa simplemente en una observación de datos estadísticos sin llevar a cabo contrastes de significación ni regresiones econométricas.

2.3. Los turistas como criminales

Alternativa a la visión anterior, los turistas pueden ser vistos no como las víctimas sino como los delincuentes. Este aspecto ha sido estudiado a nivel sociológico pero nunca desde la vertiente económica, ni teórica ni empíricamente.⁴ Sharpley (1994) apunta que los turistas pueden variar su comportamiento debido a que se encuentran en ambientes distintos al habitual, lo que produce un grado de irresponsabilidad mayor de lo habitual. Además, a menudo las mayores tasas de criminalidad están asociadas a ambientes relacionados con el alcohol y las drogas de forma que la promoción turística que realiza un destino turístico puede determinar, en gran parte, las mayores tasas de criminalidad inducidas por el turismo.

⁴ Como apunta Ryan (1993) la escasez de datos puede ser la causa de la falta de este tipo de estudios.

A pesar de la literatura existente, vale la pena matizar que muchos de los trabajos revisados presentan algunos problemas metodológicos:

Primero, muchos trabajos se centran en realizar simples descripciones estadísticas entre lugares turísticos y no turísticos. Centrarse en puntos turísticos característicos determinados y explotar datos estadísticos proporciona una aproximación cualitativa, lo que lleva en última instancia a requerir de técnicas econométricas para eliminar posibles variables omitidas en el análisis. Ejemplos son Jud (1975), Ochrym (1990) o Giacomassi (2000).

Segundo, otros artículos como Fujii y Mak (1979), Jud (1975) o Pizam (1982) utilizan datos de carácter transversal o datos de series de tiempo. A pesar de presentar ventajas, el uso de este tipo de datos presenta la problemática que no pueden capturar el efecto de las variables omitidas. Es decir, la existencia de características intrínsecas en diferentes regiones o años no podrán ser capturadas por los modelos utilizados en los trabajos anteriores llevando posiblemente a unas estimaciones sesgadas.

Por último, los trabajos anteriores, a excepción de Mustard *et al.* (2011), asumen la exogeneidad de la variable turismo. Como bien se indica en la literatura, el crimen tiene un efecto disuasión sobre el turismo lo que implica que existe una doble causalidad importante que se debe tener en cuenta. Mustard *et al.* (2011) encuentran que el efecto del turismo sobre la criminalidad es nulo cuando los autores utilizan un modelo de ecuaciones simultáneas que tiene en cuenta la endogeneidad de la variable turística.

Así, en este trabajo, analizamos si las provincias españolas con mayor llegada de turistas presentan mayores tasas de criminalidad (sin diferenciar si los turistas son

las víctimas o los criminales)⁵. Utilizamos una ecuación de crimen como se es definida en la literatura y, además, tenemos en cuenta variables inobservables de cada provincia o año mediante el uso de datos de panel. Para tratar el problema de la doble causalidad entre turismo y crimen utilizamos una estimación por Mínimos Cuadrados en dos etapas, utilizando un instrumento novedoso en la literatura de economía del crimen que determina la llegada de turistas en cada año y provincia. Por último, tenemos en cuenta características del turismo como la concentración temporal (estacionalidad) para determinar su efecto sobre las tasas de criminalidad.

3. Aproximación empírica y datos utilizados

En este trabajo utilizamos los datos de criminalidad⁶ pertenecientes al Ministerio del Interior (MIR) y, concretamente, los obtenidos en el Balance del MIR (2009). En este informe, encontramos un resumen de los datos de criminalidad recogidos por las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado⁷ pertenecientes al periodo 2000-2008 para las principales clasificaciones de crímenes en las provincias españolas pertenecientes al territorio MIR.⁸

Dada la disponibilidad de datos de panel a nivel provincial y las ventajas que presenta el uso de este tipo de datos, podemos realizar estimaciones teniendo en cuenta las características no observables de cada provincia evitando así el sesgo por variables omitidas (por ejemplo, número de efectivos policiales o aceptación

⁵ A pesar de no diferenciar quien es la víctima, si el turista o el residente, este hecho no va a cambiar nuestros resultados ya que ambos afectan positivamente a las tasas de criminalidad.

⁶ Las tablas 1a y 1b presentan los estadísticos descriptivos y un esquema de la construcción y fuente de las variables.

⁷ Los pertenecientes al Cuerpo Nacional de Policía y a la Guardia Civil los cuales, según el CIS, representan un 77% de las denuncias presentadas por los ciudadanos.

⁸ Las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado organizan sus actividades a nivel provincial. A pesar de ello, y dado el proceso de expansión de los cuerpos policiales autonómicos, las provincias de Álava, Guipuzcoa, Vizcaya, Barcelona, Girona, Tarragona, Lleida y Navarra están excluidas de nuestra base de datos.

por parte de la sociedad de actos ilícitos⁹). Así, el uso de una estimación con efectos fijos nos permitirá capturar las características intrínsecas que no recogen las variables explicativas de nuestro modelo. La ecuación de los determinantes del crimen a estimar es la siguiente:

$$Crimen_{it}^k = \alpha_i + \alpha_t + \sum_z \beta_z (turismo_{it})_z + \sum_m \phi_m (socio_econ_{it})_m + \sum_l \gamma_l (disuas_{it})_l + \eta otras + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Donde i es el subíndice que denota la provincia, t denota el año y k representa el tipo de crimen. α_i es el efecto fijo para cada provincia que recoge todas aquellas características inobservables específicas de cada provincia. α_t representa el efecto fijo temporal que recoge todos los cambios comunes entre provincias que son variables en el tiempo y ε_{it} es el término de error idiosincrático.

*Variable dependiente*¹⁰

$Crimen_{it}^k$ representa el logaritmo de la tasa de criminalidad (expresada como el ratio entre crímenes por cada 1,000 habitantes) del tipo de crimen k en la provincia i en el año t . El Balance del MIR (2009) nos proporciona datos relativos a las tasas de criminalidad para las provincias españolas distinguiendo entre delitos y faltas, atendiendo a su gravedad, y entre delitos y faltas contra la propiedad o contra la persona atendiendo a su naturaleza. Las faltas, recogen aquellos actos ilícitos de menor gravedad que son raramente penados con prisión mientras que los delitos presentan los actos ilícitos de mayor gravedad que pueden conllevar penas de prisión. Los crímenes recogen la agregación de las faltas y los delitos, tanto para crímenes contra la propiedad como contra la persona. Con este nivel de desagregación en principio nuestras estimaciones no se verán sesgadas por el hecho que, como apuntan Cherry *et al.* (2002), las motivaciones detrás de cada

⁹ Sah (1991) apunta que aquellos individuos que nacen en ambientes con tasas de criminalidad superiores presentan una propensión mayor a cometer ilícitos penales dado que el castigo social es menor

¹⁰ En la tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas.

tipo de crimen varían de forma considerable, con lo cual, agregar los datos en un único indicador podría llevar a conclusiones erróneas.

Variables turísticas

Nuestras variables principales son las recogidas en el vector "*turismo_{it}*". En primer lugar, incluimos el número total de turistas entrantes expresado como "**Turismo**".¹¹ Como se ha explicado en la sección 2, se espera que el número de turistas afecte positivamente a la tasa de criminalidad aunque cabe matizar ciertos aspectos del turismo como, por ejemplo, la estacionalidad. Se espera que el turismo de menor calidad esté más estacionalizado (turismo de sol y playa, turismo de masas, etc.). De hecho, como apuntan Capó Parrilla *et al.* (2006), la calidad de los establecimientos hoteleros influye positivamente en el alargamiento de la temporada y por lo tanto, afecta negativamente al nivel de estacionalidad. Así, mediante la inclusión de la variable "Turismo" corregido por la estacionalidad obtenemos "**Turismo*estacionalidad**".

Para medir la concentración temporal de la demanda turística en cada año y provincia utilizamos el índice de entropía de Theil (1967) que toma la siguiente expresión:¹²

$$Entropia_{it} = \frac{1}{\beta(\beta - 1)} \sum_{k=1}^{12} \left[\left(\frac{y_k}{\eta_i} \right)^\beta - 1 \right] \quad (2)$$

Donde η_i representa la llegada de turistas en una provincia i , y_k representa la llegada de turistas a cada provincia en los doce meses del año. Por lo tanto, obtenemos un índice de Entropía para cada provincia y año dado que para

¹¹ Se ha realizado el mismo análisis con una definición de turismo alternativa (pernoctaciones hoteleras). Los resultados observados resultan muy parecidos a los que se presentan en este trabajo.

¹² El análisis se ha realizado también con el índice de Gini obteniendo, de forma general, resultados similares

calcular la estacionalidad anual hemos utilizado datos de la llegada de turistas mensuales. β representa el parámetro que define a que tramo de la distribución queremos dar más peso a los cambios en la llegada de turistas. Cuanto mayor sea β mayor será el peso que demos a cambios en la parte superior de la distribución (meses con mucho turismo). De forma contraria, β menores implican dar un mayor peso a cambios en la parte inferior de la distribución. En nuestro análisis utilizamos un valor de $\beta = -1$, de forma que damos mucho peso a cambios en los meses de bajo nivel de turismo. Valores mayores del índice de entropía reflejan mayores niveles de estacionalidad. Como ejemplo, Las Islas Baleares presentan en el año 2009 el valor más alto del índice, 0.82, mientras que Las Palmas en el año 2001 presentan el nivel más bajo (0.002).

Variables socio-económicas

Las variables socioeconómicas se encuentran recogidas en el vector de variables *socio_econ_{it}*. Como fuentes principales de datos utilizamos las del Instituto Nacional de Estadística (INE), las del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) y las pertenecientes al Anuario de La Caixa. A continuación, se presentan las variables del modelo.

En primer lugar, la tasa de desempleo según indica Freeman (1991) puede tener tanto un efecto negativo como positivo. Desde el punto de vista del modelo de Becker-Ehrlich, el desempleo supondría un menor coste de oportunidad de cometer actos ilícitos dado que los ingresos de las actividades legales disminuyen ya que las prestaciones por desempleo son siempre menores que el salario. Aunque, de hecho, Freeman (1991) encuentra que la mayor parte de los delincuentes se encuentran ocupados en el momento de cometer los actos ilícitos. Además, como apunta Witt *et al.* (1999), los hombres son más propensos a llevar a cabo actividades criminales. Por lo tanto, incluimos la variable “**desempleo_masc**” definida como el logaritmo del ratio entre desempleados varones y la población activa total.

En segundo lugar, incluimos la tasa de jóvenes “**tasa_joven**” para reflejar el efecto de los individuos entre 15 y 30 años sobre las tasas de criminalidad. Como apuntan Freeman (1991, 1995), Grogger (1991, 1995, 1998) y Levitt y Lochner (2001) los jóvenes son más propensos a cometer crímenes debido a que su coste de oportunidad es mucho menor.

En tercer lugar, como apuntan Glaeser y Sacerdote (1999) las tasas de criminalidad pueden ser superiores en ambientes urbanos dado que la probabilidad de captura es menor mientras que los beneficios del crimen son superiores ya que las ciudades acercan, en términos geográficos, a individuos de renta baja e individuos de renta alta. Además, en las ciudades, los costes de transporte son menores lo que hace incrementar los beneficios directos de la criminalidad. Por otra parte, existen economías de escala en los actos criminales en las ciudades dado que los bienes obtenidos de actos ilícitos pueden ser más fácilmente vendidos en el mercado negro. Además, la probabilidad de ser reconocido, por ambientes cercanos, es menor dada la mayor afluencia de individuos. Para capturar el efecto de las ciudades sobre las tasas de criminalidad incluimos las variables “**urbanización**” y “**urbanizacion2**” que recogen el porcentaje de individuos que viven en núcleos urbanos de más de 20.000 personas y su expresión cuadrática para capturar los efectos no lineales.

En cuarto, el Producto Interior Bruto (PIB) per cápita proporciona una aproximación de las oportunidades de las rentas provenientes de actividades ilícitas. Cabría esperar un signo positivo en la relación entre crimen y renta. No obstante, y como indica Fleisher (1966), el PIB per cápita también puede ser una aproximación de la capacidad adquisitiva de los individuos. Consecuentemente, el nivel de renta estaría negativamente relacionado con la criminalidad dado que los costes de oportunidad son mayores. En este trabajo en lugar de incluir la renta per cápita, y en la línea con lo descrito por Entorf *et al* (2000), incluimos una medida de desigualdad económica que intenta capturar diferencias de renta entre

provincias. La media de la renta de todas las provincias españolas se define con índice 1 de forma que valores superiores a 1 de la variable “**pib_relativo**” implican una riqueza mayor que la media, mientras que valores inferiores a uno significan un menor nivel de riqueza. También relacionado con los beneficios asociados al mercado de trabajo legal y la dinámica de la economía, encontramos el crecimiento del PIB. Un crecimiento mayor del PIB significa un mercado laboral más dinámico, y por lo tanto, una mayores posibilidades de beneficios del mercado de trabajo legal. La variable “**crecimiento_pib**” refleja esta tasa de crecimiento del PIB.

Usher (1997) apunta que el nivel educativo perpetúa los valores de la sociedad incentivando a los individuos a servir a la comunidad. Además, un mayor nivel educativo está correlacionado con un mayor nivel de ingresos y por tanto un coste de oportunidad mayor de la actividad criminal. Consecuentemente, esperamos un signo negativo de la variable educación tanto para los crímenes contra las personas como para los crímenes contra el patrimonio. En nuestro modelo incluimos la variable “**educación**” proveniente del IVIE y definida como el logaritmo de la tasa de individuos con un nivel de estudios superior (15 años o más de educación) entre el total de la población.

Teniendo en cuenta las oportunidades en el mercado de trabajo, los inmigrantes, muchos de ellos ilegales y sin permiso de trabajo, pueden presentar una mayor propensión a cometer actos criminales. De hecho, los inmigrantes más propensos a llevar a cabo actos criminales deberían ser los que se encuentran de forma irregular en el territorio. La carencia de documentación les hace no legibles para el mercado de trabajo. Dado que los datos sobre inmigración ilegal no se encuentran de manera oficial, no podemos incluir directamente este efecto. Incluimos una aproximación de los inmigrantes ilegales a través de incluir la variable “**tasa_inmigra**” que se define como el logaritmo del número de inmigrantes entre la población total.

Otras variables socioeconómicas que pueden afectar las decisiones sobre criminalidad son el número de establecimientos comerciales por habitante “**actividad_minorista**” medido en logaritmos (Cornwell y Trumbull,1994) o el número de vehículos por habitante “**vehículos_motor**” (Witt *et al.* 1999) medido en logaritmos. Para ambas variables, se espera que presenten un signo positivo de incidencia sobre los crímenes contra el patrimonio, ya que en términos del modelo de Becker-Ehrlich, la existencia de un mayor número de vehículos o locales comerciales significa mayores oportunidades y beneficios para las actividades ilícitas.

Variables de disuasión

También del Balance MIR (2009) encontramos las variables principales de disuasión: la tasa de detenidos, “**tasa_detencion**”, definida como el logaritmo del ratio entre el número de detenidos y el número de delitos totales y la tasa de esclarecimiento, “**tasa_esclarecidos**”, definida como el logaritmo del número de casos esclarecidos entre el total de delitos.¹³ Estas variables, según el modelo de Becker-Ehrlich, se espera que afecten negativamente a las tasas de criminalidad dado que serán concebidas por los criminales como un incremento de la probabilidad de detención. Consecuentemente, los beneficios de cometer actos ilícitos se verán disminuidos.

Otras variables

Finalmente, incluimos una variable de control que intentan reflejar un cambio exógeno en las tasas de delincuencia en España. Construimos dicótoma “**dummyslaw**” que intenta controlar el cambio legislativo que tuvo lugar en el año 2004 y que contemplaba la creación de los juzgados de violencia sobre la mujer. Esta toma el valor uno si los datos son del año 2000 al 2003 y cero de lo contrario.

¹³ No incluimos el número de policías por habitante ni la severidad de la condena debido a la inexistencia pública de estos datos. No obstante, la tasa de delitos esclarecidos puede ser considerada una aproximación al número de efectivos policiales.

Como se trata de un cambio legislativo que endurece la persecución de los crímenes contra la persona y crea unidades y juzgados que persiguen la violencia de género, cabe esperar un signo negativo para los delitos y crímenes totales contra la persona, y un signo positivo para las faltas. Esto, es debido a que en los años que la variable dicótoma toma valores iguales a uno (2000-2003), muchos crímenes contra la persona eran clasificados como faltas mientras que a partir del cambio legislativo, estos crímenes pasan a clasificarse como delitos.

[Insertar tabla 1]

Variables instrumentales

La estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios de la Eq. (1) podría estar sesgada si tal y como se ha comentado en la literatura la relación entre turismo y criminalidad presenta una causalidad inversa. Como apunta Gunn (1973), la delincuencia y las tasas de criminalidad son aspectos tan importantes en la decisión de los turistas como el tipo de alojamiento o la duración de la estancia de unas vacaciones. Teniendo en cuenta este efecto de la criminalidad sobre la demanda turística, existen trabajos como los de Levantis *et al.* (2000) y Alleyne y Boxill (2003) los cuales encuentran un efecto disuasorio de la criminalidad sobre la llegada de turistas. Mayores tasas de criminalidad llevan a los turistas a elegir destinos turísticos alternativos. Esta causalidad inversa puede sesgar las estimaciones de nuestro modelo dado que ya no se cumplirá el supuesto básico de $Corr(Crimen_{it}, \varepsilon_{it}) = 0$. Para solucionar este problema de endogeneidad, estimamos el modelo con Mínimos Cuadrados en dos Etapas utilizando un instrumento que ha sido ampliamente utilizado en la literatura de la inmigración y formulado por Card (2001).¹⁴ La formulación es la siguiente:

¹⁴ Véase, por ejemplo, los trabajos de González y Ortega (2009) o Sainz (2007) para el caso español.

$$Z_{it} = \sum_c \frac{\text{turismo}_{ic1998}}{\text{turismo}_{c1998}} \text{turismo}_{ct} \quad (3)$$

Donde $\frac{\text{turismo}_{ic1998}}{\text{turismo}_{c1998}}$ es la proporción de turistas de la nacionalidad c en la provincial i en el año base 1998, lo que representa la importancia de unos determinados turistas en el año base en una provincia concreta. turistas_{ct} representa el número total de turistas en España de nacionalidad “ c ” en el año “ t ”. Este instrumento representa que un incremento de, por ejemplo, turistas alemanes en España, se traduce en un incremento de estos turistas en cada provincia proporcional al número de turistas existentes en el año base en esa misma provincia. Esto, se debería al efecto del “marketing boca a boca” entre residentes de un mismo país que produce un efecto llamada hacia cada provincia.

Una vez obtenido los valores de Z_{it} llevamos a cabo la regresión de la primera etapa de la siguiente forma:

$$\text{Turismo}_{it} = \lambda_i + \lambda_t + \beta Z_{it} + \sum_l (\text{socio}_{econ}_{it})_l + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Donde λ_i y λ_t representan los efectos fijos de provincia y año respectivamente y socio_{econ}_{it} representa el vector de variables socioeconómicas presentadas más arriba. De la Eq. (2) obtenemos los valores predichos del turismo “ $\overline{\text{Turismo}_{it}}$ ” y este será el instrumento que utilizemos en la segunda etapa.

$$\text{Crimen}_{it}^k = \alpha_i + \alpha_t + \beta \overline{\text{Turismo}_{it}} + \psi (\overline{\text{Turismo}_{it}} * \text{estacion})_{it} + \sum_m \phi_m (\text{socio}_{econ}_{it})_m + \sum_l \gamma_l (\text{disuas}_{it})_l + \eta_{otras} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

La Eq. (5) recoge la segunda etapa de la estimación. β refleja el impacto del incremento del número de turistas (si uno no tiene en cuenta la estacionalidad del

turismo) mientras que ψ recogerá el efecto del turismo corregido por la estacionalidad.

5. Resultados

En esta sección se presentan los resultados de las estimaciones pertenecientes a la primera etapa con diferentes especificaciones y a la segunda etapa para todos los tipos de crímenes.

Los resultados de la primera etapa de la estimación se presentan en el tabla 2. La columna 1 presenta la estimación del instrumento sobre el turismo sin tener en cuenta ninguna variable adicional. La columna 2 añade las variables socioeconómicas mientras que la columna 3 y 4 añaden efectos fijos de provincia y año respectivamente. Nos basamos en el criterio de R^2 para elegir la estimación que luego utilizamos en la segunda etapa (columna 2). La validez del instrumento se constata con la alta capacidad de predicción de este, como se refleja en el gráfico 4. Además, la correlación entre nuestro instrumento y las tasas de criminalidad para todos los tipos de delitos es siempre inferior al 40%.

[Insertar tabla 2]

[Insertar gráfico 4]

Las estimaciones relativas a la segunda etapa se encuentran en las tablas 3 a 8. En la primera columna de cada tabla se reporta, de modo comparativo, la estimación por efectos fijos sin tener en cuenta la endogeneidad de la variable turismo. La columna 2 incluye la variable de la llegada de turistas “turismo” mientras que la columna 3 incluye solo la variable interacción entre turismo y el índice de entropía descrito anteriormente. Las columnas 4 y 5 incluyen las dos medidas de turismo y turismo interaccionado con el índice de estacionalidad

incluyendo o no efectos fijos de tiempo respectivamente. Cabe decir, que la variable “turismo” así como el instrumento han sido divididos por 100.000 para facilitar la interpretación de los coeficientes. Así, los coeficientes de la variable “turismo” representarían una semi-elasticidad.

Crímenes contra las personas

Los crímenes contra las personas como apunta Fajnzylber *et al.* (2002) son difícilmente explicables por las variables socioeconómicas. Las estimaciones para los delitos contra las personas son presentadas en la tabla 3 la cual, constata que las principales variables socioeconómicas explicativas de los delitos contra las personas son la tasa de inmigración y las variables de disuasión: la tasa de delitos esclarecidos y la tasa de detenidos. Cabe decir que la tasa de esclarecidos presenta un signo contrario al esperado; un signo positivo que posiblemente refleje el incremento de recursos destinados a combatir la violencia de género.¹⁵ Aunque este hecho haya tenido un efecto disuasorio, un número substancial de delitos no registrados anteriormente ahora pasan a ser registrados lo que implicaría un impacto positivo de la tasa de esclarecimiento sobre el número de delitos contra la persona. Dado que las variables (excepto la variable “urbanización”, “urbanización2” y las variables turísticas) son expresadas en logaritmos, podemos interpretar los coeficientes como elasticidades.

[Insertar tabla 3]

La variable ficticia que captura el cambio legislativo del año 2004 que consistía básicamente en la creación de los juzgados de la mujer y en incrementar

¹⁵ El número de efectivos policiales destinados a unidades especializadas en violencia de género ha incrementado desde el año 2003 al año 2009 un 269.9% (MIR, 2009).

cuantitativamente los recursos destinados a la prevención y detección de los casos de violencia de género presenta un signo negativo en todas las estimaciones. Esto refleja como el cambio legislativo ha provocado que, en los años posteriores a éste, el número de delitos contra las personas haya incrementado. Es decir, en los años donde la variable dicótoma toma valores igual a uno, el número de delitos contra las personas registrado fue menor dando que la persecución era menor.

Nuestra principal variable de interés, “turismo” y “turismo*estacionalidad” presentan ambas un signo positivo. La primera característica de nuestras estimaciones es que las estimaciones por Mínimos Cuadrados en dos etapas (MC2E) presentan unos coeficientes mayores que los pertenecientes a la estimación con efectos fijos. Un incremento de 100,000 turistas en una provincia implica un incremento aproximado de entre un 1.3% y un 2% de las tasas de criminalidad. Además, si tenemos en cuenta la estacionalidad, este impacto es aún mayor aunque no substancialmente dado que los valores del índice de entropía varían del 0.003 al 0.8. Este resultado parece reflejar la relación directa entre calidad turística y estacionalidad apuntada por Capó Parrilla *et al.* (2006). Así, un turismo de peor calidad como el turismo de masas o el turismo de sol y playa parece tener un impacto positivo sobre las tasas de criminalidad contra las personas. Esto estaría en línea con el trabajo de Urbanowicz (1977) si consideramos una relación entre turismo de masas, turismo de sol y playa, y ambientes juveniles más relacionados con la noche y el alcohol.

[Insertar tabla 4]

La tabla 4 presenta los resultados para las faltas contra las personas. Los resultados parecen reflejar valores de los parámetros similares a los correspondientes a los delitos contra las personas aunque cabe matizar, que la variable ficticia que captura el cambio legislativo del año 2004 presenta un signo

positivo (excepto si no tenemos en cuenta los efectos fijos de tiempo) aunque no significativo. El cambio legislativo ha incrementado considerablemente el registro de delitos contra las personas que antes eran registradas como faltas. Otro aspecto importante, es que la variable “turismo” no parece ser significativa en ninguna de las regresiones aunque, cuando añadimos la variable “turismo*estacionalidad” esta sigue siendo positiva y altamente significativa. Este hecho, matiza que para el caso de las faltas contra la persona no es tanto la llegada de turistas, sino las características de su llegada (concentración en el tiempo) lo que afecta positivamente a las tasas de criminalidad. Por último, dado que estamos hablando de faltas contra la persona, muchos de estas faltas nunca son denunciados o conocidos por la policía. Consecuentemente, no se reflejan en las estadísticas y la capacidad de explicación de estas faltas es muy baja como bien refleja el R^2 .

Agregando delitos y faltas, la tabla 5 muestra los resultados para los crímenes totales contra las personas. De nuevo, la tasa de jóvenes y la tasa de inmigración son las principales variables socioeconómicas explicativas de la criminalidad. Las variables relacionadas con el turismo, presentan todas un signo positivo y altamente significativo. De nuevo, esto indica que el turismo incide positivamente sobre el estacionalidad y este impacto, es mayor cuando más alto sea la estacionalidad de la llegada de turistas.

[Insertar tabla 5]

Crímenes contra el patrimonio

La tabla 6 presenta los resultados referentes a los delitos contra el patrimonio. Como observamos, en relación a las variables socioeconómicas, hay un mayor número de variables significativas aumentando la capacidad explicativa del

modelo. Variables relacionadas con la situación económica de las provincias como el crecimiento del PIB o la riqueza relativa presentan los signos esperados. Crecimientos mayores del PIB ofrecen mayores posibilidades de obtener rentas del mercado de trabajo legal. De esta forma, el coste de oportunidad de cometer actos ilícitos aumenta y por lo tanto los crímenes contra el patrimonio se ven negativamente afectados por un mayor crecimiento del PIB. Las variables de disuasión presentan ambas un signo negativo y altamente significativo como bien nos predice el modelo de Becker. Por otra parte, la variable “urbanización” y su cuadrado “urbanizacion2”, presentan el mismo signo obtenido por Howsen y Jarell (1989). La concentración de personas en las urbes incrementa el nivel de criminalidad y este incremento se hace mayor a medida que la ciudad crece. Además, hemos incluido en las estimaciones de los delitos contra el patrimonio las variables “actividadminorista” y “vehiculosmotor” que intentan reflejar las mayores oportunidades de los criminales para robar. La variable “vehiculosmotor” solo es significativa cuando no tenemos en cuenta los efectos fijos de tiempo mientras que la variable “actividadminorista” no es significativa en ninguno de los casos.

[Insertar tabla 6]

En relación a las variables turísticas, vemos que el turismo tiene un impacto importante sobre las tasas de delincuencia contra el patrimonio. La columna 2 muestra que si no tenemos en cuenta la estacionalidad del turismo, un incremento de 100,000 turistas tiene un impacto sobre las tasas de criminalidad del 1.6%. Las estimaciones por Mínimos Cuadrados en dos etapas son mayores que las de efectos fijos de forma que vemos como nuestro coeficiente estaba, en principio, sesgado a la baja. Cuando corregimos la variable “turistas” con el índice de estacionalidad, vemos como la estacionalidad afecta negativamente sobre las tasas de delincuencia aunque, si estimamos los efectos marginales del turismo

sobre las tasas de criminalidad, son siempre positivas independientemente del nivel de estacionalidad existente.

La tabla 7 muestra los resultados pertenecientes a las faltas contra el patrimonio. Las variables socioeconómicas presentan impactos similares a de los delitos contra el patrimonio y si atendemos a la variable “turismo” vemos que esta sólo es significativa cuando no tenemos en cuenta los efectos de tiempo mientras que la variable corregida por la estacionalidad, presenta un signo negativo y significativo en todos los casos. De nuevo, si consideramos una relación directa entre calidad turística y estacionalidad, nuestros resultados reflejarían que cuanto menor es el nivel de estacionalidad, y por tanto mayor el nivel de calidad turística, mayor es el nivel de faltas contra el patrimonio. Dado que las faltas están constituidas mayoritariamente por hurtos, la calidad turística nos reflejaría que los beneficios de los criminales en aquellas provincias con un nivel de turismo de mayor calidad (y por lo tanto menos estacionalizado) serán mayores y por lo tanto, mayor será el nivel de faltas contra el patrimonio.

[Insertar tabla 7]

De nuevo, las estimaciones por Mínimos Cuadrados en dos etapas presenta unos coeficientes mayores que los estimados en la columna 1 (sin tener en cuenta la endogeneidad).

Por último, la tabla 8 muestra que los resultados pertenecientes a los crímenes totales contra el patrimonio. En este caso, la variable “turistas” presenta un signo positivo y significativo en todos los casos indicando, aproximadamente, un impacto de la llegada de 100,000 turistas del 1% sobre las tasas de criminalidad contra el patrimonio. La variable turismo corregida por la estacionalidad presenta un signo negativo aunque no significativo en todos los casos. Esto, es resultado del mayor

peso de los delitos contra el patrimonio en relación a las faltas contra el patrimonio.¹⁶

[Insertar tabla 8]

6. Conclusiones

La diversidad de los modelos y técnicas utilizadas en la literatura han reflejado una relación entre turismo y criminalidad positiva o ambigua dependiendo del tipo de datos y modelos utilizados. Descripciones estadísticas de los datos, estimaciones con datos de corte transversal o series de tiempo han sido las principales técnicas utilizadas incurriendo así en los problemas habituales del uso de este tipo de datos. En este artículo, y en línea con el trabajo de Mustard *et al.* (2011), hemos construido una ecuación de crimen con las principales variables socioeconómicas y variables referentes a la llegada de turistas para estimar el impacto del turismo sobre las tasas de criminalidad. Como novedades, hemos estimado mediante un panel de datos para España en el periodo 2000-2008 el impacto del turismo y la característica de la estacionalidad sobre las tasas de criminalidad diferenciando por su naturaleza (contra la persona y contra el patrimonio) y por su gravedad (faltas o delitos). Además, dada la doble causalidad entre la variable turismo y crimen, hemos instrumentado la llegada de turistas mediante un instrumento que consiste en una estimación del número de turistas en cada año y provincia en referencia a los turistas que había en el año base (1998). La potencia del instrumento utilizado nos permite obtener estimaciones por Mínimos Cuadrados en dos etapas consistentes e insesgadas.

¹⁶ El total de delitos contra el patrimonio supera en más de un 50% al número de faltas contra el patrimonio.

Los resultados reflejan, en relación a los crímenes contra las personas, que la llegada de turistas tiene un impacto positivo sobre las tasas de criminalidad, sean estas faltas o delitos. La variable turismo corregida por el índice de estacionalidad también presenta un signo positivo y significativo. De hecho, para el caso de las faltas contra la persona la llegada de turistas no presenta impactos significativos sobre las tasas de criminalidad mientras que la llegada de turistas corregida por el índice de estacionalidad si presenta un signo positivo y altamente significativo.

Atendiendo a las investigaciones de Capó Parrilla *et al.* (2006), la estacionalidad podría estar reflejando la calidad turística entendida como la capacidad adquisitiva de estos. Los autores apuntan que una mayor calidad turística está relacionada con un menor nivel de estacionalidad. De esta forma, nuestro modelo econométrico reflejaría que destinos turísticos de menor calidad especializados en el turismo de ocio nocturno y turismo de masas, presentarán unos costes mayores, en términos de criminalidad e inseguridad ciudadana, de la llegada de turistas.

Cuantitativamente, nuestra estimación reflejaría que una llegada de 100,000 turistas a una provincia provocaría aproximadamente un incremento de un 1.8% en las tasas de criminalidad contra las personas y este incremento, sería mayor cuanto más estacionalizado o menor calidad sea el turismo.

En relación a los crímenes contra el patrimonio, el impacto del turismo también parece ser positivo y significativo. No obstante, a diferencia de los crímenes contra la persona la estacionalidad presenta, en el caso de las faltas y delitos contra el patrimonio, un signo negativo y significativo aunque, los efectos marginales de un incremento del número de turistas sobre las tasas de criminalidad son siempre positivas. Nuestras estimaciones estarían diciendo que un incremento del número de turistas tendría un impacto mayor sobre las tasas de criminalidad en aquellas provincias que presentan un nivel de estacionalidad de la demanda turística menor. De nuevo, si atendemos a los trabajos de Capó Parrilla *et al.* (2006), si la calidad

es un determinante de la estacionalidad de los destinos turísticos, una mayor calidad de los turistas sería un factor de atracción de los criminales. Los beneficios de los criminales son mayores cuanto mayor sea el poder adquisitivo de estos. De esta forma, el impacto de un incremento del número de turistas sobre las tasas de criminalidad será siempre positivo, aunque será mayor en aquellas provincias con un nivel de estacionalidad menor (mayor calidad turística).

Las implicaciones de los resultados obtenidos, en materia de política económica, serían que aquellas provincias con mayores niveles de turismo presentarán unas tasas de criminalidad mayores. Dado que la imagen de la seguridad ciudadana afecta a las decisiones de los turistas para elegir destinos turísticos, es de importancia remarcable incrementar los recursos destinados a incrementar la seguridad ciudadana. Ejemplo de esto, es la policía turística existente en las Islas Baleares. Agentes uniformados que ayudan a incrementar la seguridad ciudadana durante los meses estivales de mayor demanda turística.

Referencias

- Albanese. «The effect of casino gambling on crime.» *Fed Probat*, 1985: 39-44.
- Alleyne, Dillon, y Ian Boxill. «The impact of Crime on Tourist Arrivals in Jamaica.» *International Journal of Tourism Research*, 2003: 381-391.
- Avilés Farre, Juan. «Tendencias del delito en España.» *Duque de Ahumada*. Madrid, 2002.
- Becker, G.S. «Crime and Punishment: An Economic Approach.» *Journal of Political Economy*, nº 76 (1968): 169-217.
- Brunt, Paul, Rob Mawby, y Hambly Zoe. «Tourist victimisation and the fear of crime on holiday.» *Tourism Management*, 2000: 417-424.
- Buonanno, Paolo, y Daniel Montolio. «Identifying the socio-economic and demographic determinants of crime across Spanish provinces.» *International Review of Law and Economics*, 2008: 89-97.
- Capó Parrilla, Javier, Font Antoni Riera, y Nadal Jaume Rosselló. «Una visión de los determinantes de la estacionalidad a través de las características de los establecimientos hoteleros.» *Cuadernos de Economía*, 2006: 57-72.
- Card, David. «Immigrant Inflows Native Outflows, and the Local Labor Market Impacts of Higher Immigration.» *Journal of Labor Economics*, 2001: 22-64.
- Case, A. C, y L.F. Katz. «The company you keep: The effects of family and neighborhood on disadvantaged youth.» *NBER working paper 3705*, 1991.
- Cherry, T, y J.A List. «Aggregation bias in the economic model of crime.» *Economic letters*, 2002: 81-86.
- Cornwell, Christopher, y William N Trumbull. «Estimating the economic model of crime with panel data.» *The review of economics and statistics*, 1994: 360-366.
- Ehrlich, I. «The Supply of Illegitimate Activities.» Editado por Columbia University. *Unpublished manuscript*, 1967.
- Ehrlich, Isaac. «Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation.» *Journal of Political Economy*, 1973: 521-565.
- Entorf, H, y H Spengler. «Socioeconomic and demographic factors of crime in Germany. Evidence from panel data of the German States.» *International Review of Law and Economics*, 2000: 1-40.
- Fajnzylber, Pablo, Daniel Lederman, y Norman Loayza. «What causes violent crime?» *European Economic Review*, 2002: 1323-1357.

- Fernández Morales, A. «Descomposición de la concentración estacional.» *Annals of Tourism Research*, 2003: 328-343.
- Fleisher, B. «The effect of Unemployment on Juvenile delinquency.» *Journal of Political Economy*, nº 71 (1963): 543-555.
- Fleisher, B. «The effects of income on delinquency.» *American Economic Review*, nº 56 (1966): 118-137.
- Freeman, R.B. «Crime and the Employment of Disadvantaged Youths.» *NBER Working Paper nº 3875*, 1991.
- Fujii, E.T, y J Mak. «Tourism and crime: Implications for regional development policy.» *Regional studies*, nº 14 (1980): 27-36.
- Fujii, E.T., y J Mak. «The impact of alternative regional development strategies on crime rates: Tourism vs. Agriculture in Hawaii.» *Annals of Regional Science*, nº 13 (1979): 42-56.
- Fukunaga, Lawrence. *The socio-economic impact of tourism and resort development on a rural community in Hawaii*. Honolulu: Flinney and Watson, 1975.
- Giacopassi, D. «Including tourists in crime rate calculations for New Casino jurisdictions: what difference does it make.» *American Journal of Criminal Justice*, 2000: 203-215.
- Glaeser, E.L, B Sacerdote, y J.A Sheinkman. «Crime and social interactions.» *Quarterly Journal of Economics*, 1996: 507-548.
- Glaeser, E.L, y B Sacerdote. «Why is there more crime in cities?» *Journal of Political Economy*, 1999: 225-228.
- Gonzalez, Libertad, y Francesc Ortega. «Immigration and Housing Booms: Evidence from Spain.» *IZA*, 2009.
- Gould. «Crime rates and local labor market opportunities in the United States: 1977-1997.» *Rev Econ Stat*, 2002: 45-61.
- Grinols. «Casino, crime and Community costs.» *The Review of economics and statistics*, 2006: 28-45.
- Grogger, J. «Market Wages and Youth Crime.» *Journal of Labor Economics*, 1998: 756-791.
- Grogger, J. «The Effects of Arrest on the Employment and Earnings of Young Men.» *Quarterly Journal of Economics*, 1995: 51-72.
- Gunn, C. «Report of tourism-environment study panel.» *Destination U.S.A*, 1973: 25-34.

Howson, Roy, y Stephen Jarell. «Some Determinants of Property Crime.» *The American Journal of Economics and Sociology*, 1989.

Interior, Ministerio del. «Balance MIR.» España, 2009.

Jud, G.D. «Tourism and crime in Mexico.» *Social Science Quarterly*, nº 56 (1975): 324-330.

Levantis, Theodore, y Azmat Gani. «Tourism demand and the nuisance of crime.» *International Journal of Social Economics*, 2000: 959-967.

«The determinants of Juvenile Crime.» En *The Determinants of Juvenile Crime*, de S.D Levitt y L Lochner. Chicago: The University of Chicago Press, 2001.

Maxfield, M.G. «Household composition, routine activity and victimisation: A comparative analysis.» *Journal of Quantitative Criminology*, 1987: 301-320.

McPheters, L.R, y W.B Stronge. «Crime as an Environmental externality of tourism: Miami, Florida. .» *Land Economics*, 1974: 359-381.

Moufakkiv, Omar. «An assesment of Crime Volume Following Casino Gaming Development in the city of Detroit.» *Gaming Research & Review Journal*, 2005.

Mustard, David B, Melissa Staha, y Earl Grinols. «How do Visitors Affect Crime?» *Journal of Quantitative Criminology*, 2011: 363-378.

Ochrym. «Street crime, tourism and casinos: an empirical comparison.» *Journal of Gambling Studies*, 1990: 127-138.

O'Donnell, R Clifford, y Tony Lydgate. «The relationship to crimes of physical resources.» *Environment and Behavior*, nº 12 (1980): 207-230.

Pizam, A. «Tourism and crime: is there a relationship?» *Journal of Travel Research*, 1982: 363-378.

Prideaux, B. «The tourism life-cycle: A beach destination study.» En *Tourism, Crime and international security issues*, de A Pizam y Y Mansfield. Chichester, 1996.

Prideaux, B. «The tourism life-cycle: A beach destination study.» 1996.

Raphael, S, y Winter-Ebmer. «Identifying the effect of unemployment on crime.» *Journal of Law and Economics*, 2001: 259-283.

Ryan, C. «Crime, violence, terrorism and tourism: An accident or intrinsic relationship.» *Tourism Management*, nº 14 (1993): 173-183.

Sah, R.K. «Social Osmosis and Patterns of Crime.» *Journal of Political Economy*, 1991: 1271-1295.

Sainz, Albert. «Immigration and Housing Rents in American Cities.» *Journal of Urban Economics*, 2007: 345-371.

En *Tourism, tourists and society*, de R Sharpley. Huntingdon: Elm, 1994.

Smigel, A. «Crime and Punishment: An Economic Analysis.» Editado por Columbia University. *Unpublished M.A. thesis*, 1965.

Sonmez, S.F., y A.R Graefe. «Influence of terrorism risk on foreign tourism decisions.» *Annals of Tourism Research*, 1998: 112-144.

Theil, H. *Economic and information theory*. Amsterdam, 1967.

Urbanowicz, C. «Integrating Tourism with other industries in Tonga.» *The social and economic impact of tourism on Pacific communities*, 1977.

Usher, D. «Education as deterrent to crime.» *Canadian Journal of economics*, 1997: 367-384.

Wahab, S. «Tourism and terrorism: synthesis of the problem with emphasis on Egypt.» En *Tourism, crime and international security issues*, de & Y.Mansfield Pizam, 185. Chichester: Wiley, 1996.

Walker, Douglas. «Do casino really cause crime?» *Econ Journal Watch*, 2008: 4-20.

William, Pelfrey. «Tourism and Crime: Apreliminary Assessment of the Relationship of Crime to the Numnber of Visitors at Selected Sites.» *International Journal of Comparative And Applied Criminal Justice*, 1998: 293-304.

Witt, Robert, Alan Clarke, y Nigel Fielding. «Crime and Economic Activity.» *British Journal of Criminology*, 1999: 391-400.

Tablas y gráficos

Tabla 1: Estadísticos descriptivos

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
faltapersona	378	0.0651664	1.658776	-7.035428	1.478883
delitopatrim	378	2.096414	1.225699	-1.855737	3.899703
delitopersona	378	0.1765546	1.205584	-4.331341	1.596261
faltapatrim	378	1.788608	1.139149	-2.495045	3.29395
tasa_inmigra	378	-3.195166	0.9474824	-5.757096	-1.420852
crecimiento_pib	378	0.0586222	0.0264173	-0.02	0.15
pib_relativo	378	0.9393778	0.1976636	0.63	1.48
actividad_minorista	378	-3.796817	0.1324005	-4.281582	-3.482968
vehiculos_motor	378	-0.5055307	0.3255408	-2.692772	2.409361
desempleo_masc	378	1.974298	0.5120909	0.4219944	3.280911
educacion	378	-1.599992	0.2533008	-2.334703	0.9410754
turismo	378	14.08666	17.18475	1.60071	93.07724
crimenpatrim	378	2.670835	1.156246	-1.324974	4.308995
crimenpersona	378	0.8698651	1.312317	-4.130671	2.156076
tasa_esclarecidos	378	-1.033267	0.3181396	-2.354953	0.1977171
tasa_detencion	378	-1.828799	0.4922512	-3.332205	0.4232247
tasa_joven	378	-2.259902	0.1106121	-2.551011	-1.996633
dummyslaw	378	0.5	0.5005008	0	1
indice entropía	378	0.0647935	0.1070199	0.00218	0.82811
urbanizacion	378	0.5328225	0.1835117	0.2222314	0.9201237

Tabla 2: Primera etapa MCO

Variable dependiente	(1)	(2)	(3)	(4)
		turismo		
Z _{it}	1.02273*** (0.009)	0.95211*** (0.014)	0.99719*** (0.059)	0.98752*** (0.063)
Observations	420	378	378	378
R-squared	0.966	0.978	0.745	0.753
Province FE	No	No	Si	Si
Year FE	No	No	No	Si
Control Variables	No	Si	Si	Si
Número de provincias	42	42	42	42

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Tabla 3: Delitos contra la persona

VARIABLES	FE	IV			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Turismo / $\overline{Turismo}$</i>	0.00722** (0.003)	0.02352*** (0.005)		0.02094*** (0.006)	0.01311** (0.006)
Estación* <i>$\overline{Turismo}$</i>	0.03392*** (0.006)		0.03465*** (0.006)	0.02759*** (0.007)	0.02930*** (0.006)
deeseempleo_masc	-0.04504 (0.049)	-0.04041 (0.051)	-0.04999 (0.050)	0.03549 (0.044)	-0.04852 (0.049)
tasa_joven	0.75827* (0.402)	1.00822** (0.412)	0.48920 (0.387)	0.47204 (0.377)	0.75980* (0.402)
urbanizacion	-2.20088 (1.938)	-1.02715 (2.019)	-2.36801 (1.949)	-1.79550 (2.208)	-1.69597 (1.958)
urbanizacion2	2.25755 (1.680)	1.15284 (1.742)	2.48075 (1.688)	1.76662 (1.915)	1.94546 (1.693)
pib_relativo	0.48536 (0.437)	-0.01018 (0.431)	0.18827 (0.419)	0.72455 (0.457)	0.39064 (0.425)
Crecimiento_pib	0.16398 (0.430)	0.27847 (0.444)	0.22700 (0.432)	0.06060 (0.427)	0.15829 (0.430)
educacion	0.01439 (0.158)	0.19553 (0.164)	-0.00301 (0.158)	0.38050** (0.175)	0.07441 (0.161)
tasa_inmigra	0.16364*** (0.048)	0.13699*** (0.049)	0.15225*** (0.048)	0.18703*** (0.026)	0.16306*** (0.048)
tasaesclare	0.25435** (0.106)	0.34409*** (0.108)	0.27342** (0.106)	0.24059** (0.115)	0.27641*** (0.105)
tasadetencion	-0.13831* (0.077)	-0.22553*** (0.078)	-0.15825** (0.077)	-0.04577 (0.079)	-0.16935** (0.076)
dummylaw	-0.32133** (0.140)	-0.33020** (0.147)	-0.20256* (0.103)	-0.10098*** (0.036)	-0.27678* (0.143)
Observaciones	378	378	378	378	378
R-squared	0.766	0.749	0.762	0.692	0.766
Numero provincias	42	42	42	42	42
Efectos fijos provin	SI	SI	SI	SI	SI
Efectos fijos año	SI	SI	SI	NO	SI

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 4: Faltas contra las personas

VARIABLES	FE	IV			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Turismo / $\overline{Turismo}$</i>	0.00271 (0.005)	0.03255 (0.032)		0.01459 (0.020)	0.01456 (0.022)
Estación* <i>Turismo</i>	0.06096*** (0.008)		0.05028*** (0.004)	0.04367*** (0.006)	0.04513*** (0.006)
deeseempleo_masc	-0.08385 (0.072)	-0.06877 (0.062)	-0.08770* (0.047)	-0.12159** (0.052)	-0.08577 (0.052)
tasa_joven	1.10262* (0.588)	1.73779*** (0.580)	0.97259* (0.489)	1.43529*** (0.484)	1.27643*** (0.374)
urbanizacion	4.18909 (2.831)	6.05379 (4.864)	4.35146 (3.707)	5.28605 (3.993)	5.07627 (4.113)
urbanizacion2	-4.14506* (2.455)	-6.09406 (5.071)	-4.21282 (3.822)	-5.01482 (4.135)	-4.79647 (4.163)
pib_relativo	0.60940 (0.638)	-0.07450 (0.492)	0.39160 (0.337)	0.47418 (0.595)	0.61965 (0.610)
Crecimiento_pib	-0.33621 (0.629)	-0.14867 (0.438)	-0.31749 (0.367)	-0.24812 (0.574)	-0.39093 (0.492)
educacion	0.14886 (0.230)	0.44874 (0.383)	0.16487 (0.195)	0.18415 (0.211)	0.24931 (0.280)
tasa_inmigra	0.10899 (0.070)	0.06522 (0.050)	0.09855** (0.042)	0.04795 (0.037)	0.11072* (0.056)
tasaesclare	-0.18947 (0.155)	-0.04989 (0.196)	-0.17586 (0.309)	-0.20156 (0.299)	-0.17233 (0.289)
tasadetencion	-0.03296 (0.112)	-0.15867 (0.124)	-0.05792 (0.117)	-0.05601 (0.100)	-0.06908 (0.121)
dummylaw	0.05101 (0.204)	0.00883 (0.214)	0.04763 (0.137)	-0.06351 (0.047)	0.11359 (0.272)
Observaciones	378	378	378	378	378
R-squared	0.260	0.172	0.242	0.232	0.249
Numero provincias	42	42	42	42	42
Efectos fijos provin	SI	SI	SI	SI	SI
Efectos fijos año	SI	SI	SI	NO	SI

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Tabla 5: Crímenes totales contra las personas

VARIABLES	FE	IV			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Turismo / $\overline{Turismo}$</i>	0.00469* (0.003)	0.02734*** (0.004)		0.01381*** (0.005)	0.00952** (0.005)
Estación* <i>Turismo</i>	0.04277*** (0.005)		0.04419*** (0.005)	0.03811*** (0.005)	0.03936*** (0.005)
deeseempleo_masc	-0.07345* (0.039)	-0.01737 (0.035)	-0.03589 (0.033)	-0.03347 (0.032)	-0.07560* (0.039)
tasa_joven	0.96044*** (0.321)	1.03333*** (0.299)	0.39702 (0.241)	0.83129*** (0.277)	0.98214*** (0.320)
urbanizacion	-0.49327 (1.545)	0.80940 (1.753)	-0.69752 (1.629)	-0.06530 (1.622)	-0.11376 (1.559)
urbanizacion2	0.60532 (1.340)	-0.80784 (1.518)	0.71651 (1.414)	0.18023 (1.407)	0.36157 (1.349)
pib_relativo	0.53555 (0.348)	0.15665 (0.357)	0.41865 (0.330)	0.66439** (0.336)	0.48949 (0.339)
Crecimiento_pib	-0.03992 (0.343)	-0.13895 (0.340)	-0.08813 (0.316)	-0.16492 (0.313)	-0.04887 (0.343)
educacion	-0.00757 (0.126)	0.34225** (0.137)	0.11792 (0.129)	0.17689 (0.128)	0.03735 (0.128)
tasa_inmigra	0.12210*** (0.038)	0.10433*** (0.021)	0.12206*** (0.020)	0.11451*** (0.019)	0.12256*** (0.038)
tasaesclare	0.15452* (0.084)	0.21254** (0.091)	0.11609 (0.086)	0.12358 (0.085)	0.16908** (0.084)
tasadetencion	-0.13390** (0.061)	-0.15254** (0.062)	-0.05935 (0.059)	-0.07236 (0.058)	-0.15492** (0.061)
dummylaw	-0.19306* (0.111)	-0.08053*** (0.029)	-0.11462*** (0.026)	-0.09878*** (0.027)	-0.15846 (0.114)
Observaciones	378	378	378	378	378
R-squared	0.669	0.565	0.620	0.630	0.670
Numero provincias	42	42	42	42	42
Efectos fijos provin	SI	SI	SI	SI	SI
Efectos fijos año	SI	SI	SI	NO	SI

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Tabla 6: Delitos contra el patrimonio

VARIABLES	FE	IV			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Turismo / $\overline{\text{Turismo}}$</i>	0.00706** (0.004)	0.01486** (0.006)		0.01650*** (0.006)	0.01897*** (0.006)
Estación* <i>$\overline{\text{Turismo}}$</i>	-0.00480 (0.006)		-0.00442 (0.006)	-0.01062** (0.005)	-0.01156** (0.005)
deeseempleo_masc	-0.01802 (0.054)	-0.02140 (0.053)	-0.02468 (0.054)	0.05709 (0.051)	-0.01794 (0.054)
tasa_joven	1.41636*** (0.481)	1.34998*** (0.474)	1.26723*** (0.478)	1.45009*** (0.435)	1.44782** (0.681)
urbanizacion	-5.67341*** (2.098)	-5.22007** (2.100)	-5.77345*** (2.107)	-5.21129 (3.294)	-4.96572* (2.860)
urbanizacion2	3.70673** (1.811)	3.53038* (1.806)	3.87832** (1.818)	3.28489 (2.407)	3.22456 (2.125)
pib_relativo	0.40743 (0.513)	0.48142 (0.494)	0.19813 (0.505)	0.58216 (0.685)	0.31878 (0.715)
Crecimiento_pib	-0.74454 (0.469)	-0.79171* (0.466)	-0.72103 (0.471)	-1.30050*** (0.368)	-0.74279** (0.323)
educacion	0.08264 (0.170)	0.12807 (0.171)	0.06433 (0.171)	0.06322 (0.199)	0.17516 (0.173)
tasa_inmigra	0.13312** (0.053)	0.14685*** (0.052)	0.12478** (0.053)	-0.01618 (0.042)	0.13691** (0.062)
tasaesclare	-1.10616*** (0.115)	-1.11494*** (0.113)	-1.08375*** (0.115)	-1.18535*** (0.384)	-1.08873** (0.415)
tasadetencion	-0.34800*** (0.083)	-0.35817*** (0.081)	-0.36983*** (0.083)	-0.28647 (0.239)	-0.38001 (0.277)
actividad_minorista	0.54719 (0.334)	0.49334 (0.332)	0.65006* (0.331)	-0.31464 (0.384)	0.50156 (0.426)
vehículos_motor	-0.37206 (0.383)	-0.21971 (0.387)	-0.54431 (0.375)	0.48844** (0.222)	-0.21759 (0.561)
Observaciones	378	378	378	378	378
R-squared	0.621	0.623	0.616	0.583	0.627
Numero provincias	42	42	42	42	42
Efectos fijos provin	SI	SI	SI	SI	SI
Efectos fijos año	SI	SI	SI	NO	SI

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Tabla 7: Faltas contra el patrimonio

VARIABLES	FE	IV			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Turismo / $\overline{\text{Turismo}}$</i>	0.00887** (0.004)	0.00208 (0.007)		0.01346* (0.007)	0.00952 (0.008)
Estación* <i>Turismo</i>	-0.01780** (0.007)		-0.00173** (0.007)	-0.00200** (0.008)	-0.00209*** (0.008)
deeseemplo_masc	0.05334 (0.066)	0.04210 (0.067)	0.04498 (0.066)	-0.03480 (0.055)	0.04835 (0.066)
tasa_joven	1.18476** (0.591)	0.91108 (0.592)	0.99740* (0.587)	0.51182 (0.452)	1.08799* (0.591)
urbanizacion	-6.26329** (2.575)	-6.44366** (2.624)	-6.38898** (2.587)	-6.20922** (2.655)	-5.98380** (2.607)
urbanizacion2	5.57128** (2.223)	6.01185*** (2.257)	5.78686*** (2.232)	5.88188** (2.295)	5.45891** (2.247)
pib_relativo	2.27200*** (0.630)	2.36362*** (0.617)	2.00903*** (0.620)	1.50974*** (0.562)	2.06955*** (0.622)
Crecimiento_pib	-1.54968*** (0.575)	-1.61951*** (0.582)	-1.52014*** (0.578)	-1.22379** (0.547)	-1.53106*** (0.578)
educacion	-0.29836 (0.209)	-0.35092 (0.214)	-0.32137 (0.209)	-0.02441 (0.200)	-0.26577 (0.214)
tasa_inmigra	-0.03115 (0.064)	-0.01756 (0.065)	-0.04162 (0.065)	0.17584*** (0.035)	-0.03554 (0.065)
tasaesclare	-0.69137*** (0.141)	-0.71309*** (0.141)	-0.66321*** (0.141)	-0.62127*** (0.139)	-0.66571*** (0.141)
tasadetencion	-0.30455*** (0.102)	-0.29760*** (0.101)	-0.33198*** (0.102)	-0.39084*** (0.095)	-0.33709*** (0.102)
actividad_minorista	0.31406 (0.410)	0.35395 (0.415)	0.44331 (0.407)	0.92839*** (0.344)	0.36881 (0.411)
vehículos_motor	0.15734 (0.470)	0.10097 (0.483)	-0.05908 (0.460)	-0.13354 (0.240)	0.10481 (0.479)
Observaciones	378	378	378	378	378
R-squared	0.488	0.473	0.481	0.444	0.484
Numero provincias	42	42	42	42	42
Efectos fijos provin	SI	SI	SI	SI	SI
Efectos fijos año	SI	SI	SI	NO	SI

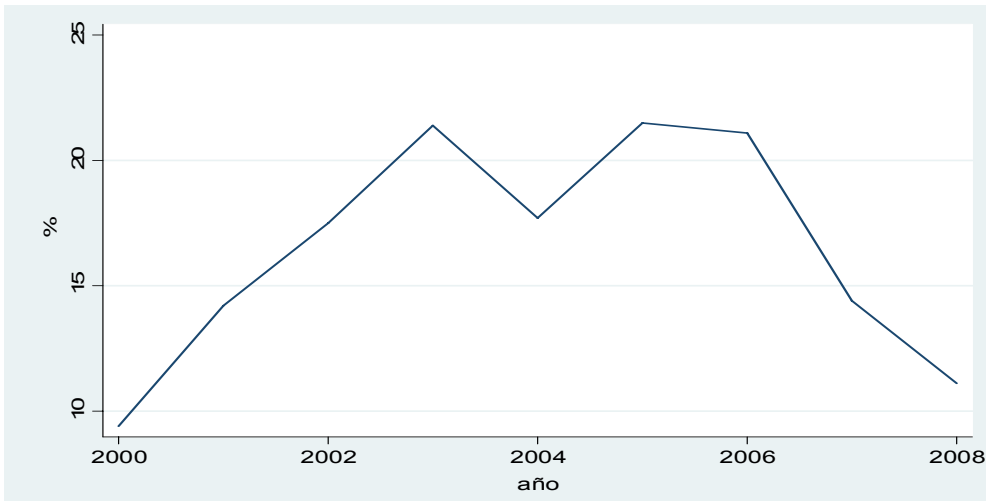
Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 8: Crímenes totales contra el patrimonio

VARIABLES	FE	IV			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Turismo / $\overline{Turismo}$</i>	0.00673** (0.003)	0.00976 (0.007)		0.01040* (0.006)	0.01099* (0.006)
Estación* <i>Turismo</i>	0.00031 (0.004)		0.00068 (0.004)	-0.00348 (0.004)	-0.00346 (0.003)
deempleo_masc	0.00668 (0.046)	0.00320 (0.045)	0.00033 (0.045)	0.01292 (0.039)	0.00423 (0.045)
tasa_joven	1.09241** (0.493)	1.02561** (0.484)	0.95029* (0.478)	1.03974** (0.406)	1.05487** (0.493)
urbanizacion	-3.74919** (1.459)	-3.45285** (1.371)	-3.84454** (1.533)	-3.65216** (1.433)	-3.37678** (1.316)
urbanizacion2	2.77918* (1.391)	2.65558* (1.350)	2.94270* (1.615)	2.72361* (1.368)	2.56411* (1.306)
pib_relativo	1.05192* (0.558)	0.97097* (0.530)	0.85245 (0.538)	0.87013 (0.539)	0.92232* (0.532)
Crecimiento_pib	-1.14772** (0.470)	-1.15255** (0.475)	-1.12531** (0.492)	-1.22813*** (0.441)	-1.13792** (0.472)
educacion	-0.07540 (0.120)	-0.04276 (0.108)	-0.09286 (0.119)	-0.02475 (0.138)	-0.02867 (0.112)
tasa_inmigra	0.10343** (0.046)	0.10548** (0.046)	0.09548** (0.045)	0.06322*** (0.021)	0.10251** (0.047)
tasaesclare	-0.86561** (0.345)	-0.85497** (0.343)	-0.84425** (0.345)	-0.88635** (0.344)	-0.84714** (0.345)
tasadetencion	-0.22586* (0.132)	-0.24603* (0.131)	-0.24666* (0.137)	-0.21129* (0.121)	-0.25256* (0.135)
actividad_minorista	0.37293 (0.294)	0.38252 (0.295)	0.47097 (0.314)	0.20460 (0.259)	0.38498 (0.298)
vehículos_motor	-0.02159 (0.287)	0.00282 (0.281)	-0.18575 (0.302)	0.23413 (0.168)	0.00345 (0.280)
Observaciones	378	378	378	378	378
R-squared	0.641	0.639	0.632	0.621	0.640
Numero provincia	42	42	42	42	42
Efectos fijos provin	SI	SI	SI	SI	SI
Efectos fijos año	SI	SI	SI	NO	SI

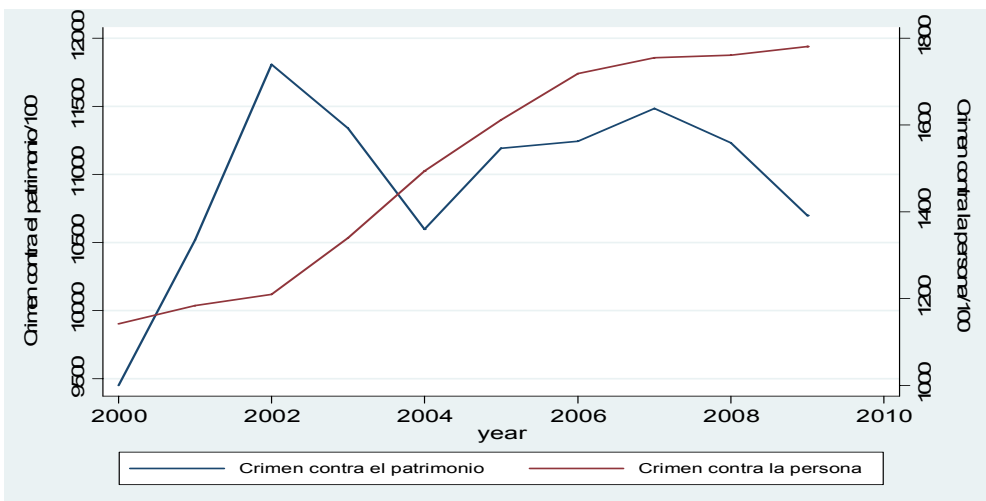
Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Gráfico 1: % población con inseguridad ciudadana entre sus tres principales preocupaciones



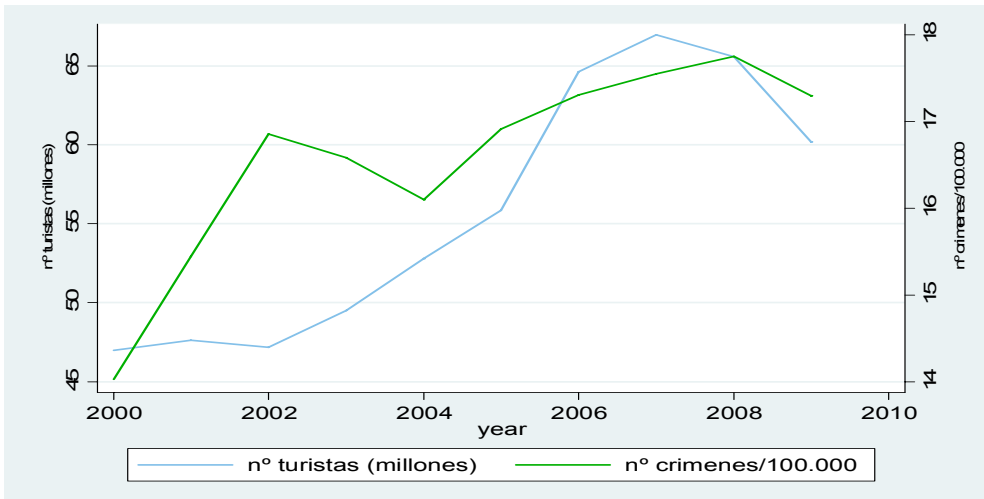
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). Nota: La disminución de la preocupación de la inseguridad ciudadana coincide con el incremento de la preocupación por el desempleo o la situación económica.

Gráfico 2: Evolución crimen contra las personas y contra el patrimonio



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE. Nota: No se incluyen las provincias de Barcelona, Tarragona, Girona, Lleida, Álava, Guipúzcoa, Navarra, Vizcaya ni las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

Gráfico 3: Evolución criminalidad y llegada de turistas en España



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE. Nota: No se incluyen las provincias de Barcelona, Tarragona, Girona, Lleida, Álava, Guipúzcoa, Navarra, Vizcaya.

Gráfico 4: Capacidad de predicción del instrumento

