

**IMPACTO DEL PEAJE LA CAIMANERA EN LA OFERTA TURÍSTICA DE LOS
MUNICIPIOS DE SANTIAGO DE TOLÚ Y COVEÑAS.**

NIKOL MARIA PATERNINA VERGARA

**UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SINCELEJO, II SEMESTRE / 2017**

**IMPACTO DEL PEAJE LA CAIMANERA EN LA OFERTA TURÍSTICA DE LOS
MUNICIPIOS DE SANTIAGO DE TOLÚ Y COVEÑAS.**

NIKOL MARIA PATERNINA VERGARA

Trabajo de grado para optar por el título de economista

Director:

LEÓN ARANGO BUELVAS
Magister en Ciencias Económicas

UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SINCELEJO, II SEMESTRE / 2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

DIRECTOR

FIRMA DEL EVALUADOR

FIRMA DEL EVALUADOR

FIRMA DEL EVALUADOR

A Dios por ser mi gran pilar, mi principio y final, porque sin él esta investigación no habría sido posible.

A mis padres y hermanos por brindarme siempre su apoyo, en especial a mi madre por su gran entrega.

A mis amigos por ser incondicionales y acompañarme en este camino.

AGRADECIMIENTOS

A lo largo de la vida te topas con muchísima gente, algunos con las mejores intenciones otros no tanto, lo bueno es que de cada uno aprendes. Hoy agradezco a todos los que hicieron posible mi formación, al cuerpo docente, a mis amigos y familiares. Mis más sinceros agradecimientos a mi tutor León Arango Buelvas, por su disposición, colaboración y seguimiento durante la investigación; al profesor Gustavo Gonzales Palomino por su ayuda en la construcción del documento y sus conocimientos econométricos. A Shadia y Carlos, mis hermanos; a César y Carleth por su ayuda incondicional durante la aplicación de las encuestas; por los ratos de sol, por las caminatas, por las risas y por regalarme su tiempo. Gracias infinitas al gremio hotelero por depositar su confianza en mí.

Contenido

RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 Economía del sector público.....	4
2.2 Incidencia y efecto sustitución de un impuesto	5
2.3 Oferta turística y equipamiento turístico	5
2.3.1 Equipamiento turístico.....	6
2.4 Método de coste evitado	6
3. ESTADO DE ARTE.....	8
4. MARCO LEGAL.....	11
4.1 ¿Que es un peaje?	12
4. 1. 1 Clasificación de los peajes.....	13
4.2 Concesión vial Antioquia – Bolívar.....	15
4. 2.1 Peaje la Caimanera.....	18
5. METODOLOGÍA.....	20
5.1 Modelo econométrico	20
6. RESULTADOS	23
6.1 Caracterización de la oferta turística	23
6.2 Ejercicio econométrico	29
6.2.1 Antes	30
6.2.2 Después.....	31
6.3 Ejercicio adicional	32
6.3.1 Temporada alta	32
6.3.2 Temporada baja.....	33
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
9. ANEXOS	40

Tablas

Tabla 1 Clasificación de las casetas.....	14
Tabla 2 Tipos de vehículo.....	15
Tabla 3 Tarifas a cobrar en el peaje la Caimanera según categoría vehicular	18
Tabla 4 Variables independientes para estimar el impacto del desarrollo turístico.....	22
Tabla 5. Caracterización Tolú-Coveñas.....	24
Tabla 6. Estadística descriptiva de Tolú-Coveñas	25
Tabla 7. Estadística comparativa Tolú-Coveñas.....	27
Tabla 8. Estimación de regresión lineal (antes-despues)	30
Tabla 9. Estimación de regresión lineal (T. alta)	33
Tabla 10. Estimación de regresión lineal (T. baja)	34

Ilustraciones

Ilustración 1 Mapa de la concesión Antioquia-Bolivar	16
Ilustración 2 Mapa de la ruta de concesión y sus interacciones con otros tramos concesionados	17
Ilustración 3 Formula para el establecimiento de tarifas	19
Ilustración 4 Grafico circular, establecimientos por municipio.....	23
Ilustración 5 Grafico circular, Pregunta 5.....	28

RESUMEN

En esta investigación se analiza la apertura del peaje Tolú-Coveñas y su afectación en la oferta turística de los dos municipios, siendo indispensable para ello la utilización del método de valoración contingente mediante coste evitado. Los resultados obtenidos se presentan por metodología de regresiones lineales (Antes y después) con tratamiento de los datos en el software econométrico STATA/SE 12.0. De acuerdo a lo anterior se concluye que hay afectación en la oferta turística, representada en la disminución de la ocupación hotelera y las de las tarifas de cobro, así como una mayor presión de los emplazamientos sustitutos.

Palabras clave: Inversiones públicas, sector turístico, modelización econométrica, externalidades, política fiscal y comportamiento de los agentes económicos.

Clasificación JEL: C51, H23, H32, H54, L83.

ABSTRACT

In this investigation the Tolú-Coveñas toll opening and its involvement in the tourist offer of the two municipalities is analyzed, being indispensable for this the use of the contingent valuation method by avoided cost. The results obtained are presented by linear regression methodology (before and after) with data processing in the econometric software STATA / SE 12.0. According to the above, it is concluded that there is an impact on the tourist offer, represented by the decrease in hotel occupancy and the collection rates, as well as a greater pressure on the substitute sites.

Key words: Public investments, tourism sector, econometric modeling, externalities, fiscal policy and behavior of economic agents.

Classification: JEL: C51, H23, H32, H54, L83.

1. INTRODUCCIÓN

La evolución turística a lo largo de los años se ha diversificado y ha forjado crecimientos constantes, convirtiendo al turismo en uno de los sectores más importantes de la economía, este año por ejemplo, el turismo representa el 10% del PIB mundial, el 30% de las exportaciones de servicios y genera 1 de cada 10 empleos (Organización Mundial del Turismo, 2017).

Hay casos en los que el turismo ha fomentado resultados exitosos, países como México y Costa Rica lo demuestran. El estado mexicano utiliza la apropiación de las actividades de producción local y la inversión en infraestructura como generadoras del desarrollo regional (Cervantes, 2007), en Costa Rica, más exactamente en la costa del pacífico según el estudio realizado por Honey, Vargas & Durham, y publicado por Center for responsible travel (2010) se ha generado un desarrollo económico que repercute de manera positiva en los niveles de bienestar de la población, salud, educación, empleo y vivienda.

En Colombia el desarrollo de la actividad turística se vio afectado por la insuficiencia en infraestructura viaria, lo que le resta competitividad al sector, esto acompañado de la ausencia de capacitaciones, personal cualificado, y un débil gasto público que no beneficiaba al turismo como tal (Such, Zapata, Risso, Brida y Pereyra, 2009). Esta situación generó en el gobierno Colombiano una preocupación por mejorar la competitividad del país a nivel global en materia de corredores viales indispensables en dichos procesos, por lo que, en los últimos años ha venido implementando un mayor número de proyectos viales, infraestructuras que pueden ser llevadas a cabo por el Estado o por personas privadas (Concesionarios) quienes cobran por el servicio prestado una tarifa llamada peaje a quienes hacen uso de la vía.

Debido a las mejoras en infraestructura hotelera y competitividad, el turismo en Colombia de acuerdo al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2014) mejoro de forma sustancial, tanto así que para los años de 2010 a 2013 el país se convirtió en receptor de 3 millones de extranjeros por año, en términos de divisas se habla de unos US\$ 12. 877 millones, lo que conlleva a la actividad turística a convertirse en protagonista del sector terciario y a ser elemento fundamental del PIB nacional.

Ahora bien, Santiago de Tolú y Coveñas son dos municipios del departamento de Sucre reconocidos por su actividad turística, por sus territorios está presente la concesión Antioquia – Bolívar (Ruta al mar) lo que conlleva a la ubicación del peaje la caimanera, situación que ha generado preocupación por las implicaciones de dicho peaje en la economía de la zona, principalmente, porque se tiene la percepción que estos impuestos regresivos aumentan el costo de desplazamiento desde o hacia el lugar, lo que se convierte en desventaja frente a otros destinos turísticos, por ello, la investigación se plantea el siguiente interrogante ¿Cuál es el impacto generado por el peaje la Caimanera a la oferta turística de Tolú-Coveñas? Se determina entonces como objetivo general analizar la apertura del peaje y su afectación en la oferta turística, para este proceso se especifican tres objetivos: 1. Caracterizar dicha oferta, 2. Examinar el marco legal que respalda la decisión gubernamental, en lo que respecta a la apertura del peaje la caimanera, 3. Generar estimaciones econométricas del antes y el despues con el fin de observar la influencia de las variables independientes en la ocupación hotelera.

El documento se encuentra distribuido en 5 secciones, en la primera se incluye el encabezamiento de la investigación como: introduccion, marco teórico, marco legal y estado del arte. En la segunda se tiene planteamiento del problema y metodología. En la tercera sección se

presenta los resultados y ejercicios econométricos. La cuarta y última sección contiene conclusiones, recomendaciones, anexos y referencias.

2. MARCO TEÓRICO

Los estudios de impacto cuantifican los cambios generados por los proyectos o políticas establecidas en un determinado espacio, permitiendo comprender que afecta y que no, para lo cual utiliza métodos experimentales y cuasi-experimentales (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016). La extensión literaria utilizada en estas evaluaciones es mucha, y depende precisamente del tema referido, en esta ocasión se involucraran las teorías que se exponen a continuación.

2.1 Economía del sector público

La teoría de la economía del sector público propuesta por Stiglitz (2000) menciona que el Estado proporciona bienes públicos de carácter no rival y de exclusión, en el caso particular en el que el bien permite excluir a la gente de su uso aunque no sea rival, el Estado suele cobrar una tasa conocida como tasa por el uso (forma equitativa de recaudar ingresos), un ejemplo de este tipo son las autopistas de peajes, entendiendo que las tasas no son más que una obligación a pagar por la prestación de un servicio. Ahora bien, al momento del Estado optar por llevar a cabo o no un proyecto tiene que medir los beneficios netos (es una mejora en el sentido de Pareto) que reciben los grupos involucrados, dado el caso que hayan perdedores se rige por los conceptos de eficiencia y equidad, debido a que no puede trazar curvas de posibilidades de utilidad ni mucho menos el cálculo de las funciones, caso puntual el de la construcción de una obra pública (Un puente, carretera) donde se supone que los que desean hacer uso de ella están dispuestos a pagar más peajes de los necesarios para sufragar los costes de la construcción y mantenimiento, es deseable si se le mira desde los criterios de equidad, porque se considera injusto que un individuo el cual no utilice la autopista tenga que pagar tarifas de esta.

2.2 Incidencia y efecto sustitución de un impuesto

Una visión alternativa al cobro de peajes se encuentra cuando se considera al peaje como un impuesto regresivo al consumidor, en este caso el bien es el tramo vial. Sánchez (1998) dice que la incidencia económica de los impuestos radica en el efecto social que recae en el contribuyente provocando que la renta se vea disminuida y a su vez forje una afectación negativa o positiva en el poder de compra de los consumidores. Stiglitz (1997) también se refiere a los impuestos como generadores del efecto sustitución, cambian los precios relativos de los bienes y por lo tanto modifican las decisiones de consumo de los ciudadanos, cuando esto sucede el individuo puede modificar sus preferencias para evitar pagar el impuesto, o al menos para reducir la cantidad del monto pagado, le parece entonces suficiente cambiar el bien gravado por un bien que no lo esté o cuyo gravamen sea menor, así, se causa una pérdida del bienestar global del contribuyente.

2.3 Oferta turística y equipamiento turístico

Según Rodríguez (como se citó en Meza y Vargas, 2016) un destino turístico guarda relación de lo social con lo espacial, conformada a su vez por una parte tangible, haciendo alusión a las infraestructuras, acondicionamientos del espacio, y otra intangible que representa la emociones, el valor y la utilidad que experimenta el turista mientras está inmerso dentro del contexto.

Entendiéndose el turismo como una actividad económica perteneciente al sector servicios de la economía, inmersa no solo dentro de aspectos económicos sino también sociales y culturales, que se desarrolla cuando hay circulación de personas hacia un lugar distinto al de su residencia, independientemente de la causa de su desplazamiento llámese ocio, negocios o

estudio (Méndez 2009), se puede definir la oferta turística como el conjunto de servicios y bienes presentes en un determinado espacio, compuesto principalmente de atractivos turísticos, equipamiento turístico, infraestructuras (Vías de acceso o comunicación) y servicios complementarios, entre otros.

2.3.1 Equipamiento turístico

De acuerdo a Rodríguez (2008) hacen referencia a las empresas o establecimientos que se encargan de producir servicios que atienden a las necesidades del turista, ejemplos de estos son, hoteles, hostel, aparta hotel, empresas de transporte y restaurantes.

2.4 Método de coste evitado

Azqueta (1994) menciona que un bien intangible o externalidad hace parte de la función de producción de bienes reales que son sustitutos, estudia pues, la afectación que puede causar un proyecto o política a la función, es decir, como esa modificación puede aumentar o disminuir el consumo de un bien privado. Para medir los costes o valoraciones el método hace uso del enfoque dosis – respuesta, en el que supone que el productor es precio aceptante con producción constante, una alternativa a este es el de coste de oportunidad donde se contabiliza la pérdida de ingreso generada por el cambio.

Dada la situación que existan dos bienes privado (Y) y público (X), y en la medida de lo posible la utilización de X genere externalidades positivas o negativas el método de coste inducido brinda la posibilidad de establecer el precio o valoración de ellas, mediante inferencia estadística. Para lo cual se especifica la función de producción del bien afectado:

$$Y = F(R, W, K, PS, P) \quad (1)$$

Siendo Y , la producción del oferente, que está en función de factores productivos (R), del trabajo (W), el capital (K), precio de los bienes sustitutos (PS) y las políticas o modificaciones (P). Posterior a la ecuación (1) se fijan las que corresponden a las externalidades, el número de ellas dependerá del alcance de la investigación y las hipótesis que se planteen, las cuales podrían estar marcadas por:

- Cambios en el entorno productivo
- Perdidas de la producción
- Costes de oportunidad
- Coste de reemplazo
- Costos de las medidas defensivas

Finalmente se relacionan las funciones de daño con la función de producción, calculando así el precio e impacto sobre los procesos productivos, esto es, la afectación al bien privado se mide con las perdidas en el ingreso de los productores.

3. ESTADO DE ARTE

Los estudios de impacto en la literatura académica han sido numerosos, no obstante, en lo que refiere al análisis de la apertura de peajes en territorios turísticos son muy escasos. Los que aquí se mencionan pertenecen al ámbito internacional, en su mayoría de España.

Si se considera al cobro por el uso de la vía (peaje) como un impuesto cuando este se ubica dentro de una zona turística es de esperarse que el consumo del bien, en este caso el destino turístico sea sustituido, precisamente Ginés (1997) en su investigación basada en mediciones empíricas se refiere al tema en cuestión, menciona que los efectos de un impuesto recaudatorio en el ámbito turístico afectan tanto a la oferta como a la demanda, y por lo general, es transferido en su totalidad a los compradores, perturbando así el precio del bien, además, concluye que el turismo es parte fundamental no solo en las economías regionales sino en las nacionales.

Wallingre (2010) realiza un estudio de los aportes del turismo al desarrollo local en Argentina, para ello analiza información suministrada por fuentes secundarias y documentos gubernamentales. El autor llega a la conclusión que el turismo no solo aporta empleos y elementos productivos sino que también puede reactivar los procesos económicos mediante fuerzas centrifugas y ascendentes en especial en comunidades que buscan un nuevo foco de desarrollo.

Por su parte, Obregón (2010) analiza y compara dos carreteras diferentes con el fin de observar la capacidad de transformación económica y social que tienen las infraestructuras viarias en un espacio determinado. Los resultados muestran que en los dos casos, si se presenta un desarrollo, aunque la fuerza con la que se exterioriza dependerá del desarrollo económico de

cada territorio, y aclaran que las carreteras no generan dicho desarrollo directamente sino que influye en las actividades de producción, entonces, si hay una mayor competitividad por la disminución en los tiempos de viaje y el buen estado de la vía se atraerá a un mayor número de establecimientos productivos.

Las vías concesionadas por lo general constan de sistemas de peajes, los cuales cumplen el papel de retribuir la inversión inicial de la obra y ayudan a mantener el buen estado de la vía, en ocasiones, el objetivo del peaje puede variar, de hecho, Pozueta (2008) plantea dos finalidades de los peajes: reducir la congestión o financiar más rápido las redes de autopista, analizando los casos internacionales pudo evidenciar, cambios de medio de transporte, de movilidad para no pagar el peaje, y toma de carreteras alternas de quienes pasan por el lugar pero ese no es su destino, incluso puede conllevar a que las empresas nuevas busquen localizarse en zonas libres de peaje evitando costos y pérdidas de valor. Es decir, que los peajes pueden tener afectaciones positivas o negativas dependiendo del lugar donde son habilitados y de su fin último.

En España, Sánchez (2014) deja entrever el posible impacto de la colocación de un peaje a un sector turístico, para ello analiza la localidad de Costa de la Luz, donde se lleva a cabo el turismo de sol y playa, los resultados son obtenidos con trabajo de campo (Encuestas). La mayor parte de la muestra estadística procede de Sevilla y municipios aledaños, su destino final es Huelva o Portugal, con respecto a la apertura de un peaje en la vía A-49, 52.8% responden a que visitarían el destino pero llegando por una carretera alterna a esa, en este caso por la vía nacional, a 37.7% no les afectaría pagar por la utilización viaria, mientras que un porcentaje de 9.43% sustituirían el lugar por otro que no esté grabado, de igual forma, se detecta que los usuarios que

continuarían pagando el peaje se dirigen a trayectos más largos, esto es, asumen el coste-beneficio de la disminución en los tiempos de viaje.

4. MARCO LEGAL

América latina comienza su historia en lo que refiere a las concesiones viales en el año de 1990 época en la cual las entidades encargadas de financiar a los gobiernos para la realización de la infraestructura vial, en este caso; el Banco mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) renuncian a dicha financiación y se inclinan más bien a las de inversión privada. Desde este periodo aumentaron las concesiones viales en toda el área geográfica y en especial en países como Argentina, México, Chile y Colombia.

En el caso de Colombia se encontró que entre 1960 y 1993 las obras de infraestructura vial regional estuvieron a cargo del llamado “Fondo Nacional de Caminos vecinales” que tenía un esquema meramente centralizado, pero debido a la creciente ola neoliberal se dio paso a la Ley 80 de 1993 donde se estipulaba el sistema de concesión como la forma de contratación de las obras públicas, es decir, faculta al Estado para celebrar contratos con una persona natural o jurídica llamada concesionario y mediante el cual se otorga la prestación, organización o gestión de un servicio público o de un bien destinado a servicio público, además, la concesión se adjudica a la firma que tenga la capacidad y las condiciones de realizar la tarea a menor costo que su competencia. La estructura financiera de los concesionarios involucra el cobro de peajes por el uso de las vías y aportes del presupuesto nacional a partir de vigencias futuras.

Posteriormente a la Ley 80 se crea la Ley 105 de 1993 donde se descentralizo el sector transporte, se distribuye la responsabilidad de los entes territoriales (nación, departamentos y municipios) en la construcción, planeación y mantenimiento de las construcciones viales clasificadas en primaria, secundaria y terciaria. A continuación se describen cada una de ellas:

1. **Vías primarias:** las que comunican las capitales de los departamentos entre sí con los principales puertos marítimos, de exportación y fronteras internacionales.
2. **Vías secundarias:** conectan a los municipios entre sí con las capitales departamentales o la red vial primaria.
3. **Vías Terciarias:** comunican a las veredas e inspecciones entre sí con las cabeceras municipales o la red vial secundaria.

4.1 ¿Que es un peaje?

De acuerdo con lo establecido por la Real Academia Española (RAE) se conoce como Peaje a el derecho de tránsito o lugar donde se paga, lo que traducido alude al espacio donde se cobra por el uso de la vía con el fin de mantenerla en buen estado.

Para el caso de las vías creadas por medio de concesiones el pago del peaje se da como la base del ingreso económico por el uso de los tramos viales, debido a que se convierten en la retribución al dinero invertido para llevar a cabo la construcción.

Los sistemas de peajes cumplen con la tarea de recaudar el dinero cobrado por el concesionario y están conformados por elementos físicos, humanos y tecnológicos.

Los elementos físicos son los siguientes:

- **Centro de control:** cumple la función de un núcleo, en el sentido que contiene una gran variedad de información acerca del proceso y administración de la vía y también maneja lo que tiene que ver con los vehículos de emergencia (Grúas, ambulancias, etc.) y comunicación directa con la policía.

- **Estación de peaje:** es la estructura que contienen las casetas encargadas del cobro, tienen en la medida de lo posible sistemas de auditoría con video, software especializado para la contabilidad de los mismos y en ocasiones cuentan con medios de pago como lo son; virtuales y electrónicos.
- **Carril de pago:** línea de paso de los vehículos, en los tramos de un peaje.

La parte tecnológica hace referencia a la maquinaria de la que hacen uso los peajes para la retención, identificación de los vehículos, así como la entrada y salida de los mismos.

4. 1. 1 Clasificación de los peajes

Los peajes se clasifican teniendo en cuenta el tipo de cobro que se lleva a cabo dentro de ellos, el sistema (condiciones de operación) y la tarifa de cobro que utilizan.

Según el tipo de recaudo

Es la tecnología para el recaudo, se define de acuerdo a esto si es automático, consta de sensores instalados en las estaciones y en los vehículos la instalación de tarjetas que son leídas por los sensores descontando inmediatamente la tarifa, también se les conoce con el nombre de electrónicos. El semiautomático es aquel en el cual el individuo interactúa con una máquina instalada. Y el tipo de recaudo manual es el más conocido y común en el país, el cual consta de una caseta y una persona quien lleva a cabo la transacción.

Según la categoría del sistema de cobro

Aluden a las condiciones de la operación que se clasifican en sistema abierto, las casetas se encuentran en la vía principal, en estas no hay control de acceso o salida, sistema cerrado, en él se cobra de acuerdo con los tramos que se utilizan y a diferencia del primer sistema si tiene

control de entrada y salida, el sistema mixto, se utiliza en vía que no se puede utilizar un sistema abierto y es la combinación en cualquier forma del sistema abierto y el cerrado, el sistema anual, que es el monto que los usuarios pagan cada año y para ello hacen uso de unas pegatinas en los parabrisas, principalmente en Suiza se ha implementado este tipo de cobro, por último, el peaje sombra, no es más que el pago que hace la administración a la entidad empresarial por el número de vehículos que circulan por la vía.

Según la tarifa

La clasificación se dio por medio de las **Resoluciones 6124 del 2010** y la **228 del 2013** emitidas por el Ministerio de Transporte y la ANI, en ellas quedan fijadas las tarifas que pueden ser cobradas en las estaciones de peajes en manos del INVIAS.

Las casetas se clasifican por kilómetro de cobertura, inicialmente se hablaron de 3 clasificaciones.

Tabla 1 Clasificación de las casetas

TIPO DE CASETA	COLOR	LONGITUD DE COBERTURA
TIPO A	VERDE	menor a 40 km
TIPO B	AZUL	40 a 80 km
TIPO C	ROJO	mayor a 80 km

Fuente: Ministerio de Transporte (2010)

Se entiende según el esquema de cobro diferenciado que los colores de las estaciones de peaje verde indica que no se encontrará otra caseta antes de 40 km, por eso se conciben como las de distancia corta, las azules especifican que se encontrara con otra estación después de 40 km pero antes de los 80 km, y finalmente las rojas dicen que la más cercana que puede encontrar está en 80 km o más.

La clasificación de los tipos de vehículos se da en 5 rangos de la siguiente manera:

Tabla 2 Tipos de vehículo

CATEGORIA	TIPO DE VEHICULO
I	Automóviles, camperos y camionetas.
II	Buses, busetas, microbuses con eje trasero de doble llanta y camiones de dos ejes.
III	Camiones de tres y cuatro ejes.
IV	Camiones de cinco ejes.
V	Camiones de seis ejes.

Fuente: Ministerio de Transporte (2013)

4.2 Concesión vial Antioquia – Bolívar

“La infraestructura es un camino para el desarrollo económico y social” (Andrade, 2016). Es precisamente en esta frase que se enmarca todo el proceso de transformación de infraestructura vial, aludiendo que representa las estrategias para fortalecer la competitividad nacional frente a las exigencias del hoy (Crecimiento económico, relaciones exteriores, comercio exterior y TLC), el corredor vial Antioquia – Bolívar no se escapa de este propósito, se le conoce así al proyecto de asociación público privada de iniciativa privada que es patrocinado por CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A y la agencia nacional de infraestructura (ANI).

Ilustración 1 Mapa de la concesión Antioquia-Bolívar



Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura (2015)

Contrato de concesión **No 016 del 14 de octubre del año 2015**, esta concesión vial abarca cuatro departamentos: Antioquia, Córdoba, Sucre y Bolívar con algunas de las ciudades capitales y sus respectivos puertos. De acuerdo a la resolución,

el proyecto inicia en Antioquia en el municipio de Caucaasia por la ruta 25 en el sentido Sur-Norte, así se ingresa al departamento de Córdoba que conecta la Apartada, Planeta Rica, Pueblo Nuevo y la Y, cubre también, la ruta 23 que hace conexión con Planeta Rica, el K15 y San Carlos, así mismo, se distribuye por la ruta 21 por Ceréte, San Pelayo y Lorica, posteriormente entra al departamento de Sucre en la correspondiente ruta 90 que conecta a Coveñas, Tolu, el Pueblito y San Onofre y en sentido Occidente – Oriente a Tolu con Toluviejo, finalmente pasa a el departamento de Bolívar con María la Baja y Cruz del Viso. A su vez, la concesión articula unas de las principales concesiones viales de la región como, la transversal de las américas, autopista de la prosperidad, corredor vial Córdoba - Sucre y la ruta Caribe. (Agencia Nacional de infraestructura, 2015)

Ilustración 2 Mapa de la ruta de concesión y sus interacciones con otros tramos concesionados



Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura (2015)

se contempla dentro del contrato que se construirán 74 km en lo que refiere a vías nuevas, se hará rehabilitación de 52 km, mejoramiento de 230 km y recibirá 133 km que son responsabilidad de la concesión vial transversal de las américas, en total son 490 km que se deben intervenir, operar y mantener. Para llevar a cabo toda esta infraestructura se necesita una inversión de 1 billón de pesos durante los primeros 5 años del proyecto aproximadamente, lo que respecta a operación y mantenimiento 2 billones que se tienen que utilizar durante toda la vida de la concesión. (Agencia Nacional de infraestructura, 2015)

Debido a que es iniciativa privada no tiene aportes del gobierno nacional porque estas concesiones se financian con el establecimiento de peajes en las vías, en este tramo vial actualmente hay estipulados 6 casetas de peajes y se realizó la instalación de dos casetas más, entre estas la Caimanera.

4. 2.1 Peaje la Caimanera

Teniendo en cuenta la ejecución de las vías de cuarta generación que son más de 1000 km intervenidos y próximos, se puede decir, que el peaje la caimanera es consecuencia del desarrollo de estas vías, que buscan la disminución de los tiempos de viaje.

La estación de peaje la caimanera ubicada en PR 5+000 de la ruta 9004, es instalada por el concesionario (construcciones El Condor S.A.) que lleva a cabo la construcción, mejoramiento y operatividad del tramo vial, de conformidad con lo que dictan las leyes colombianas en materia del cobro por el uso de la vía, es decir, la retribución por la inversión dada.

El valor de las tasas o tarifas es determinado por la actividad competente y el cobro ya viene a estar en manos de la entidad que es encargada de la infraestructura vial. Las tarifas son diferenciales, esto es, se estipulan teniendo en cuenta costos de operación, distancias, recorridos, o características vehiculares, siguiendo lo descrito en la resolución 1884 del 17 de junio de 2015 y la resolución No 982 del 16 de abril del mismo año, su clasificación se puede ver en el siguiente recuadro.

Tabla 3 Tarifas a cobrar en el peaje la Caimanera según categoría vehicular

CATEGORÍAS	CATEGORÍA INVIAS	TARIFA (Pesos del 1 de enero de 2014)
Automóviles, camperos y camionetas	Categoría 1	9.600
Buses	Categoría 2	14.300
Camiones pequeños de dos ejes	Categoría 3	14.300
Camiones grandes de dos ejes	Categoría 4	14.300
Camiones de tres ejes	Categoría 5	15.400
Camiones de cuatro ejes	Categoría 5	15.400
Camiones de cinco ejes	Categoría 6	22.400
Camiones de seis ejes	Categoría 7	25.500

Fuente: Ministerio de Transporte (2015)

Las tarifas estipuladas para las distintas categorías en el año 2014 fueron las vistas anteriormente, no obstante, es necesario aclarar que se encontraban vigentes cuando se dio la firma del contrato de concesión bajo el contrato de APP No 016 de 14 de octubre.

Las tarifas a partir de la firma del contrato son actualizadas el 16 de enero de cada año, siguiendo la fórmula correspondiente para establecer las tarifas. En dicha ecuación se tienen en cuenta la categoría a la que pertenece el vehículo, el IPC (Índice de precios al consumidor), entre otros. A continuación se hace más especificaciones de esta.

Ilustración 3 Fórmula para el establecimiento de tarifas

$$\mathbf{TarifaSR}_t = \mathbf{Tarifa}_{t-1} * \left(\frac{\mathbf{IPC}_{t-1}}{\mathbf{IPC}_{t-2}} \right)$$

Dónde:

TarifaSR_t se refiere a cada categoría de vehículos y cada estación de peaje, es el valor de la tarifa actualizada en pesos corrientes del año t, sin el redondeo a la centena

Tarifa_{t-1} Corresponde a la tarifa cobrada al usuario del periodo anterior menos la tarifa del fondo de seguridad vial (FSV) o cualquier sobretasa similar que tenga destinación diferente al proyecto, cobrada del año anterior

IPC_{t-1} IPC de diciembre del año anterior al año t de actualización

IPC_{t-2} IPC de diciembre del año anterior al año t-1.

5. METODOLOGÍA

La presente investigación está regida por una tipología de tipo explorativo en el sentido que puede establecer nociones para futuros estudios, descriptivo porque realiza una representación de la problemática planteada. Haciendo uso de la metodología expuesta en la valoración contingente se establece un método directo para la extracción de la información, a través de la encuesta se lograra simular un escenario hipotético del antes de la intervención (Peaje), de igual forma se analizara la situación posterior a esta.

5.1 Modelo econométrico

Siguiendo el método de coste evitado se plantea la función de producción de la oferta hotelera:

$$Y_i = F (P_{fp}, T, S, W, P)$$

En la que Y_i se refiere a el ingreso percibido por el productor, que esta en función de el precio de los factores productivos (P_{fp}), tarifa de cobro por persona (T), los bienes sustitutos (S), cantidad de trabajo (W), el peaje (P).

En este estudio se especifica solo una función de daño (dosis-respuesta), que alude a la pérdida de ingresos:

$$DF_1 = DF (OH, KM, P, MD)$$

DF_1 hace referencia a la externalidad negativa que esta en función de la pérdida de ingreso representada por la disminución de ocupación hotelera (OH), distancia del peaje con respecto al establecimiento de alojamiento (KM, P) y las medidas defensivas (MD).

Para determinar la afectación en la oferta turística resulta imprescindible plantear un modelo de regresión lineal múltiple donde se establezca la relación de estas dos funciones, representada por la siguiente ecuación:

$$Ocup Hot_i = \beta_0 + \beta_1 Prec_{1i} + \beta_2 Capac_{2i} + \beta_3 W_{3i} + \beta_4 Serv ofer_{4i} + \beta_5 Empla sust_{5i} + \beta_6 Km peaje_{6i} + \beta_7 Afect. + \beta_8 Med. def. + U_i$$

Variable explicada

Ocup hot: mide la ocupación que registra el hotel

Variables explicativas

Prec: tarifas de cobro en cuanto habitación por noche, **Capac:** Capacidad del hotel (N° de camas), **W:** cantidad de trabajadores, **Serv Ofer:** Servicios ofrecidos por el establecimiento, **Empla sust:** emplazamientos sustitutos, **Km peaj:** Distancia hotel- peaje, **Afect:** criterio de afectación, **Med. Def:** medidas defensivas y **U:** término del error.

Teniendo en cuenta que la población objeto de estudio de acuerdo a cámara de Comercio de Sincelejo es de 214, se calcula una muestra de 107 establecimientos de alojamiento y hospedaje. Los resultados esperados para cada variable así como su definición operacional se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4 Variables independientes para estimar el impacto del desarrollo turístico

Variable	Definición operacional	Resultado esperado
Distancia de peaje (KMPEAJE)	Variable numérica	Se espera un efecto positivo, si el establecimiento se encuentra cerca o lejos no muestra afectación.
Capacidad del establecimiento (CAPAC)	Variable numérica	Se espera un efecto positivo, si la compañía es más grande tendrá mejor atención
N° Empleados (EMPLEADOS)	Variable numérica	Se espera un efecto positivo que (el número de empleados) influya en la ocupación
Servicios ofrecidos (p11 total)	Variable Creada: la sumatoria de cada servicio (1+1...)	Se espera un efecto positivo, dado que a mayor número de servicios complementarios mayor será la satisfacción del turista
Emplazamientos sustitutos (p4totaolbin)	Variable Creada: la sumatoria de cada emplazamiento (1+1...)	El resultado esperado es positivo, las características de los equipamientos turísticos son similares
Precios antes-después del peaje (P9ANTES, P10DESPUES)	Variable numérica	Se espera un resultado negativo: a un precio más alto menor es la probabilidad de consumo
Criterio de afectación (P51)	Variable Byte máximo 1, mínimo 0	Debe resultar negativa en cuanto implicación, es decir, que si afecta la apertura del peaje
Medidas defensivas (P6 total)	Variable Creada: la sumatoria de cada medida (1+1...)	Se espera que las medidas defensivas presenten un valor positivo, esto es, que si influyen en la ocupación

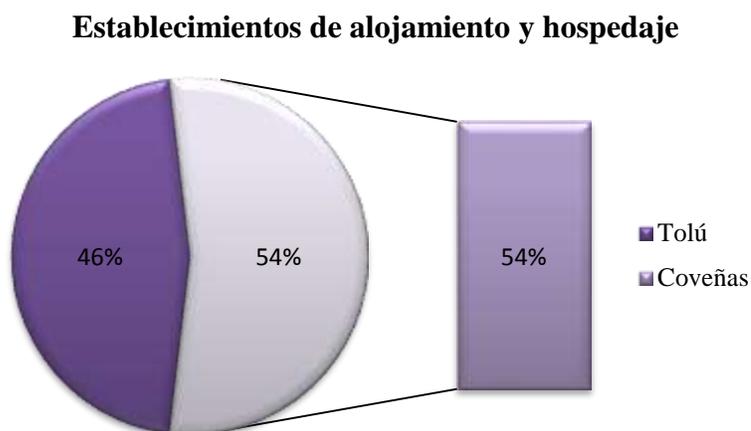
Fuente: Elaboración propia basada en el marco teórico.

6. RESULTADOS

6.1 Caracterización de la oferta turística

Los Municipios de Tolú–Coveñas han basado su desarrollo turístico en el segmento de sol y playa (Gobernación de Sucre, 2011), donde los oferentes buscan brindar un buen servicio al cliente mediante el mantenimiento de las instalaciones de hospedaje y la diversificación de planes turísticos. Partiendo de los datos arrojados por el instrumento (Encuestas) se encuentra que la distribución de los 107, se da de la siguiente manera: 61 hoteles, 3 aparta-hoteles, 6 alojamientos rurales, 2 albergues, 9 hostales, 2 condominios y 24 cabañas.

Ilustración 4 Grafico circular, establecimientos por municipio



Fuente: Elaboracion propia a partir de encuesta aplicada.

En la ilustración 4 se muestra, la distribución en general de los equipamientos turísticos, del cual se denota una mayor participación de Coveñas con 115 (54%) mientras que Tolú a pesar de ser más antiguo cuenta con presencia de 99 (46%).

Tabla 5. Caracterización Tolú-Coveñas

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
EMPLEADOS	107	3.448598	3.744767	1	27
CAPAC	107	61.8972	51.10292	8	300

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

La capacidad media de las empresas productoras de servicios turísticos es de 62 cupos (Camas disponibles), el establecimiento que tiene menor número de camas cuenta con 8 y el de mayor rango 300. La variable que mide el número de empleados permitió mostrar que en promedio las organizaciones de hospedaje pertenecen al rango de las microempresas, puesto que su media es de 3.

A continuación se presenta el comportamiento de las variables para los dos municipios, de igual forma una comparación entre ellos.

Tabla 6. Estadística descriptiva de Tolú-Coveñas

TOTAL			
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.
DISTANCIA DEL PEAJE	107	8.546542	2.821642
EMPLEADOS	107	3.448598	3.744767
CAPACIDAD	107	61.8972	51.10292
OCUP. TEMPORADA A.	107	84.7757	132.9056
OCUP. TEMPORADA B.	107	25.83178	52.86731
EMPL. SUSTITUTOS	107	0.7757009	0.4190828
CRITERIO DE AFECT.	107	0.8785047	0.3282395
MEDIDAS DEFENSIVAS	107	3.719626	2.350409
OCUP. ANTES PEAJE	94	98.94681	107.6795
OCUP. DESPUES PEAJE	94	65.56383	135.9869
\$ ANTES TEMP. ALTA	107	63233.64	37359.95
\$ ANTES TEMP. BAJA	107	45383.18	38409.57
\$ DESPUES TEMP. ALTA	94	55829.79	38943.75
\$ DESPUES TEMP. BAJA	94	36787.23	25470.57
SERVICIOS OFRECIDOS	107	11.56075	4.811891

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

En la tabla 6 se puede evidenciar que los establecimientos de alojamiento y hospedaje tienen una distancia media con el peaje de 8.55 km con un grado de dispersión de 2.83, por su parte, el promedio de empleados fijos que se maneja en los municipios es de 3, en su mayoría es mano de obra empírica. Cabe anotar que la variable ocupación se estudia en diferentes contextos,

es decir, que se tiene en cuenta la temporada (alta o baja) y la situación antes y después del peaje, de lo cual, analizando los promedios se obtiene que entre el 26 de diciembre y el 10 de enero (T. alta) hay una afluencia de huéspedes mayor que en el resto del tiempo. Observando la situación antes y después del peaje se ve una disminución media de 33 huéspedes, esto es, cuando no existía cobro por el uso de la vía se recibían en promedio 99 turistas, ahora solo 66, igualmente la variable que mide el precio de hospedaje por persona muestra una tendencia a la baja en las dos temporadas, la variación media en la temporada alta es de aproximadamente 8000, mientras que en la baja es de 9000. La muestra estudiada reconoce la utilización de medidas defensivas con el fin de disminuir la afectación, en promedio hacen uso de 4 estrategias y brindan 12 servicios complementarios.

Tabla 7. Estadística comparativa Tolú-Coveñas

Variable	Coveñas			Tolú		
	Obs	Mean	Std. Dev.	Obs	Mean	Std. Dev.
DISTANCIA DEL PEAJE	52	8.298077	3.182396	55	8.781455	2.438812
EMPLEADOS	52	3.75	4.66474	55	3.163636	2.608843
CAPACIDAD	52	62.55769	55.67849	55	61.27273	46.87867
OCUP. TEMPORADA A.	52	101.3654	169.2602	55	69.09091	84.26485
OCUP. TEMPORADA B.	52	29.98077	71.1305	55	21.90909	25.99378
EMPL. SUSTITUTOS	52	0.7692308	0.4254356	55	0.7818182	0.4168182
CRITERIO DE AFECT.	52	0.8653846	0.3446423	55	0.8909091	0.3146266
MEDIDAS DEFENSIVAS	52	3.884615	2.51001	55	3.563636	2.200704
OCUP. ANTES PEAJE	45	125.0444	136.3216	49	74.97959	64.84741
OCUP. DESPUES PEAJE	45	90.44444	182.606	49	42.71429	64.41726
\$ ANTES TEMP. ALTA	52	68865.38	42647.22	55	57909.09	31027.03
\$ ANTES TEMP. BAJA	52	45442.31	26376.92	55	45327.27	47316.53
\$ DESPUES TEMP. ALTA	45	65044.44	44459.87	49	47367.35	31205.43
\$ DESPUES TEMP. BAJA	45	42266.67	28530.21	49	31755.1	21373.2
SERVICIOS OFRECIDOS	52	11.80769	4.711431	55	11.32727	4.93684

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada.

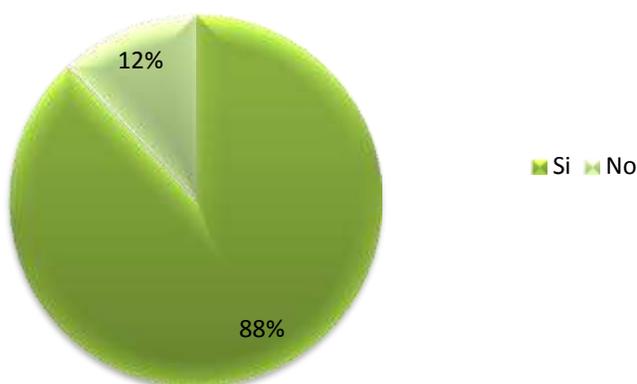
Como se puede apreciar en la tabla 7 quien tiene una distancia media mayor (8.8 KM) es Tolú, aunque no difiere mucho con la de Coveñas, las medias de empleados y capacidad de los establecimientos son casi igual, donde se pronuncia diferencia en la media de las observaciones es en lo que se refiere a, nivel de ocupación en temporada alta, caso en el que Coveñas tiene

aproximadamente 32 huéspedes más que Tolú, en la baja la distribución viene a ser más homogénea. Las tres variables siguientes no presentan variabilidad alta entre los municipios.

En términos de ocupación antes del peaje Santiago de Tolú presenta un déficit medio de 50 personas con respecto a Coveñas, igualmente ocurre con la ocupación ulterior al peaje aun cuando ha disminuido Coveñas sigue teniendo mayor representación, no obstante, el promedio de las tarifas de cobro por persona en temporada alta antes y después del peaje es mucho menor en Tolú, con diferencias por encima de los \$ 10.000, y es precisamente Santiago de Tolú quien disminuye en promedio unos 14.000 pesos después que se da la apertura del peaje.

Ilustración 5 Grafico circular, Pregunta 5

Criterio de afectación



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

Con el ánimo de establecer la valoración que le dan los productores al bien privado se les pregunto si consideran que el peaje afecta la ocupación hotelera. Como resultado se tuvo que 94 (88%) considera que si afecta y solo 13 (12%) responden que no, para ellos los efectos mayores

se dan con la disminución de sus ingresos, en especial por la pérdida del turismo de las zonas aledañas.

6.2 Ejercicio econométrico

Con el fin de determinar si existe afectación en la ocupación de los establecimientos de alojamiento en los municipios y observar las variables que influyen en ella, se realiza la regresión lineal del modelo planteado teniendo como base la encuesta aplicada. Los resultados de la estimación se muestran en la tabla 8, todas las regresiones presentan resultados robustos. En el recuadro se incluyen un número de variables independientes menor a las que en principio conformaban el modelo, porque cuando se hicieron los respectivos ajustes econométricos estas no fueron representativas y una de ellas presentó colinealidad, por lo que, el software econométrico Stata la omite (ver anexo B.1-B.4).

Tabla 8. Estimación de regresión lineal (antes-después)

ESTIMACIÓN DE REGRESIÓN LINEAL PARA TOLÚ-COVENAS		
MÉTODO	ANTES DEL PEAJE	
	M. C. O	
VARIABLES	Coef.	Std. Err.
N° Empleados	13.54142***	4.670827
Servicios ofrecidos	4.910012 **	2.050759
Emplazamientos sust.	-46.44802*	28.47512
Precio antes de peaje	0.0000219	0.0004116
Intercepto	34.13072	48.43709
F statistic	6.76	
R ²	0.3452	
Observaciones	94	
	DESPUÉS DEL PEAJE	
Distancia de peaje	-2.154257	4.072689
N° Empleados	27.2843 **	11.8155
Precio después de peaje	-0.0004029	0.0003321
Servicios ofrecidos	3.609364 **	1.764358
Emplazamientos sust.	-35.78473*	19.46595
Medidas defensivas	-11.68544*	6.304811
Intercepto	45.24226	40.82182
F statistic	1.95	
R ²	0.5201	
Observaciones	94	

*** Significancia al 1%

** Significancia al 5%

*Significancia al 10%

*Fuente: STATA. Elaboración propia.***6.2.1 Antes**

En la primera regresión lineal conocida como el antes de la apertura del peaje se puede evidenciar que la variable que se refiere a N° de empleados es significativa al 99% con una probabilidad de rechazo muy pequeña, los servicios ofrecidos por su parte tiene significancia al 95%, los emplazamientos sustitutos presentan significancia al 90% mientras que precio de

hospedaje por persona antes del peaje no es significativo pues muestra una probabilidad de rechazo de 95.

6.2.2 Después

La segunda regresión identificada como el después denota no significancia para Km del peaje (Distancia) puesto que tiene una probabilidad de rechazo del 59.8%, significancia del 95% para el N° de empleados con muy poca probabilidad de ser rechazada, los precios o tarifas por hospedaje luego del peaje continúan siendo no significativos, servicios ofrecidos con probabilidad de 4.4 es representativa en un 95%, los emplazamientos sustitutos y las medidas defensivas si guardan significancia a un 90%.

Al analizar los resultados esperados con los empíricos se pudo observar que se esperaba un efecto positivo entre la distancia del peaje y el establecimiento, es decir, que no afectaría la ocupación hotelera, pero, las estimaciones demuestran que esta variable afecta a la dependiente, los emplazamientos sustitutos también difieren de los resultados esperados, puesto que el consumidor (turista) si encuentra incentivos suficientes para cambiar el destino turístico, y finalmente los precios, no guardan congruencia con lo esperado, por lo que una tarifa alta o bajo no influye en el consumo final de hospedaje, las medidas defensivas tampoco responden al signo esperado. Los restantes parámetros si responden a lo expectativas planteadas.

Los resultados expuestos anteriormente van muy de la mano con la teoría de incidencia y efecto sustitución de un impuesto, debido a que al estar el peaje en la colindancia de los dos municipios, el turista modificara su necesidad de consumo, lo que lo llevara a sustituir la estadía u hospedaje para evitar pagar el impuesto o disminuir la perdida, en otras palabras, el consumidor estaría dejando de visitar uno de los dos destinos turísticos o en su defecto ambos. Es por tanto, alarmante que la puesta en marcha de lo que se supone que trae beneficios para la

economía resulte siendo contraproducente a la oferta turística como tal. Este trabajo analiza periodos de tiempo muy cortos (II semestre 2016 y I semestre 2017), no obstante, permite visualizar la afectación no solo a la oferta turística sino también al desarrollo económico de Santiago de Tolú y Coveñas, puesto, que su principal actividad para generar ingresos se ha visto perjudicada.

6.3 Ejercicio adicional

6.3.1 Temporada alta

En los municipios de Santiago de Tolú y Coveñas se le conoce como temporada alta a las épocas vacacionales del 26 de diciembre al 10 de enero, y en algunas ocasiones, los meses de junio y julio, estos lapsos, son los que se muestran en la tabla 9. La distancia del peaje no es significativa y presenta un efecto negativo diferente al resultado esperado, pues se considera que una vez se está hospedado en cualquiera de los municipios no debe haber inconveniente con estar cerca o lejos de él, el número de empleados continua marcando significancia, esta vez del 90%, los servicios ofrecidos son significantes al 90% y guardan una relación inversa con la ocupación, significa entonces que un número mayor de complementarios no influye en la ocupación, los emplazamientos sustitutos aunque no son significantes con probabilidad de rechazo del 51.6% si identifican que hay diferencias en los establecimientos de hospedaje, el precio tampoco es significativo, sin embargo, muestra coherencia con lo esperado, porque aun precio mayor menor es la probabilidad de consumo.

Tabla 9. Estimación de regresión lineal (T. alta)

ESTIMACIÓN DE REGRESIÓN LINEAL TOLÚ-COVEÑAS		
MÉTODO	OCUPACIÓN T. ALTA	
	M. C. O	
VARIABLES	Coef.	Std. Err.
Distancia de peaje	-1.712491	3.0573
N° Empleados	18.21822*	9.472783
Servicios ofrecidos	-1.33403*	2.044174
Capacidad del establecimiento	0.9845001	0.2656835
Emplazamientos sust.	-55.12981	29.20133
Precio antes de peaje	-0.0002786	0.0002707
Intercepto	51.45091	40.7057
F statistic	4.28	
R ²	0.5276	
Observaciones	107	

*Significancia al 10%

Fuente: STATA. Elaboración propia.

6.3.2 Temporada baja

La temporada baja o muerta viene siendo pues toda época en la que no se tiene afluencia de turistas, esto es, casi todo el año con excepción de los días y meses mencionados en la temporada alta. Para el recuadro número 10, se tiene que la distancia del peaje no es significativa en esta temporada pero si es congruente con los resultados esperados, el número de empleados es significativo al 90%, servicios ofrecidos no es significativo con probabilidad de rechazo del 83.1%, pero si concuerda el signo esperado, por su parte emplazamientos sustitutos es significativo al 90%, es decir que hay similitud de los equipamientos turísticos a nivel regional, Capacidad del establecimiento es significativo al 90%, y el precio continua siendo no significativo con probabilidad de rechazo de 60.9%.

Tabla 10. Estimación de regresión lineal (T. baja)

ESTIMACIÓN DE REGRESIÓN LINEAL TOLÚ-COVEÑAS		
MÉTODO	OCUPACIÓN T. BAJA	
	M. C. O	
VARIABLES	Coef.	Std. Err.
Distancia de peaje	1.91748	1.374663
N° Empleados	7.657906*	4.500553
Servicios ofrecidos	0.2058056	0.9624399
Capacidad de establ.	0.2491592*	0.1365596
Emplazamientos sust.	-17.39157*	9.387804
Precio antes de peaje	-0.0000593	0.0001158
Intercepto	15.25201	15.0397
F statistic	3.59	
R ²	0.482	
Observaciones	107	

*Significancia al 10%

Fuente: STATA. Elaboración propia.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados planteados en esta investigación permiten concluir que si se da una afectación en la oferta turística de Santiago de Tolú y Coveñas como consecuencia de la colocación del peaje la Caimanera, dentro de los efectos se puede mencionar una disminución en la ocupación, en promedio se dejan de percibir 33 huéspedes, y tendencia a la baja de tarifas de cobro, es decir, los ingresos de los productores de servicios turísticos son cada vez menores.

Con la desvalorización de los precios de hospedaje se observa que el municipio de Tolú es el más afectado, en promedio en temporada alta después de la modificación reduce la tarifa en 10.000 pesos, mientras que Coveñas solo lo hace en \$ 3.000. La temporada baja no se escapa de este escenario, pues se restan aproximadamente unos 14.000 de lo que se recibía.

Analizando la oferta turística se pudieron caracterizar los establecimientos de alojamiento y hospedaje en el segmento de las microempresas debido a que la media de empleados no es superior a 4, con capacidad de ocupación en promedio de 62 camas, los cuales se subcategorizan mayormente en Hoteles (61), Cabañas (24) y hostales (9). Así mismo, se identificó a Coveñas según cámara de comercio como mayor receptor de equipamiento turístico (115).

De acuerdo a las regresiones lineales obtenidas con STATA se describen como variables de influencia a los emplazamientos sustitutos con significancia del 90%, que de hecho tienen un alto protagonismo en la zona, número de empleados significativa al 99%, y servicios ofertados con 95%.

Por otra parte, al examinar el marco legal que respalda la decisión gubernamental en la apertura de un peaje se puede decir que existe facultad mediante la Ley 80 de 1993 para que los contratos de concesión se den con el fin de lograr una mejora y eficiencia en los procesos, en el

caso de las Asociaciones Publico Privadas (APP) se les permite el cobro por el uso de la vía (Peaje) porque con ello se da la retribución a la inversión realizada, es decir, por normatividad Construcciones el Cóndor S.A. tiene todo el derecho de abrir el peaje la caimanera.

Finalmente se puede decir que la investigación del impacto del peaje la Caimanera en la oferta turística de Tolú-Coveñas no fue muy amplia, como consecuencia, la evidencia empírica encontrada no muestra significancia muy alta, por tanto resulta fundamental que se realicen nuevas investigaciones con periodos de tiempo más largo, y mayor tamaño muestral, incluso la noción del estudio se presta para replicarlo en otras zonas del país.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional de infraestructura. (2015). *IP Antioquia-Bolívar*. Recuperado de <http://www.ani.gov.co/proyecto/carretero/ip-antioquia-bolivar-24278>
- Andrade, L. (2016, 7 de Junio). ANI y transportadores de pasajeros en ruta montería - lorica logran acuerdo sobre alza de peajes. ANI. Recuperado de <http://www.ani.gov.co/ani-y-transportadores-de-pasajeros-en-ruta-monteria-lorica-logran-acuerdo-sobre-alza-de-peajes>
- Azqueta O., D. 1994. *Valoración económica de la calidad ambiental*. Madrid, España: McGraw-Hill
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). *La evaluación de impacto en la práctica*. Recuperado de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/La-evaluacion-de-impacto-en-la-practica-Segunda-edicion.pdf>
- Center for responsible travel. (2010). *Impacto del turismo relacionado con el desarrollo en la costa pacífica de Costa Rica*. Recuperado de: [http://www.responsibletravel.org/resources/documents/coastal-tourism-documents/informe%20ejecutivo/informe_ejecutivo_-_impacto_del_turismo_relacionado_con_el_desarrollo_en_la_costa_pac%3%83%C2%ADfica\[1\].pdf](http://www.responsibletravel.org/resources/documents/coastal-tourism-documents/informe%20ejecutivo/informe_ejecutivo_-_impacto_del_turismo_relacionado_con_el_desarrollo_en_la_costa_pac%3%83%C2%ADfica[1].pdf)
- Cervantes, J. (2007, Julio). El ordenamiento territorial como eje de planeación de proyectos de turismo sustentable. *Ciencias sociales Online*, (2). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/237533351_EL_ORDENAMIENTO_TERRITORIAL_COMO_EJE_DE_PLANEACION_DE_PROYECTOS_DE_TURISMO_SUSTENTABLE_Territorial_regulation_as_a_planning_axis_for_sustainable_tourism_projects
- Congreso de Colombia. (1993). Ley 80. *Ministerio de educación*. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85593_archivo_pdf4.pdf
- Ginés, C. (1997). Economía del Turismo, un panorama. *Revista de economía aplicada*, 5 (15), 71-109. Recuperado de http://www.revecap.com/revista/numeros/15/pdf/derus_leon.pdf
- Gobernación de Sucre. (2011). *Nuestro departamento – Sucre, información general*. Recuperado de http://www.sucre.gov.co/informacion_general.shtml
- Méndez, J. (2009) *Fundamentos de economía para la sociedad del conocimiento*. México: McGraw – Hill.

- Meza, E. & Vargas, L. (2016). *Experiencias memorables que reconoce el turista haber vivido en el golfo de morrosquillo*. (Tesis de grado). Universidad de Sucre, Colombia.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2014). *Plan sectorial de Turismo 2014-2018*. Recuperado de http://www.mincit.gov.co/minturismo/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=71713&name=PLAN_SECTORIAL_DE_TURISMO_2014-2018_16_DE_SEPTIEMBRE_DE_2014.pdf&prefijo=file
- Ministerio de Transporte. (2010). *Resolución 006124*. Recuperado de <https://www.invias.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/normatividad/resoluciones-circulares-otros/1091-resolucion-n-6124-del-23-de-diciembre-de-2010/file>
- Ministerio de Transporte. (2013). *Resolución 228*. Recuperado de <http://www.andi.com.co/glti/BOLETINES%202016/Bolet%C3%ADn%2002%20-%20238.%20Actualizacion%20tarifa%20de%20peajes%202016.pdf>
- Ministerio de Transporte. (2015). *Resolución 000188*. Recuperado de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/RESOLUCION%200001884-2015%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/RESOLUCION%200001884-2015%20(1).pdf)
- Obregón, S. (2010). Economía, sociedad y territorio, 10 (32). Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212010000100002
- Organización Mundial del Turismo. (2017). *Turismo un fenómeno económico y social*. Recuperado de <http://www2.unwto.org/es/content/por-que-el-turismo>
- Pozueta, J. (Mayo-Junio 2008). *Cuaderno de investigación urbanística*. (58), La experiencia internacional en peajes urbanos.
- Rodríguez, M. (2008). *Características de la oferta y la demanda turística*. Punta Arenas, Chile: Aulas virtuales. Recuperado de <https://aulasvirtuales.wordpress.com/2013/10/12/caracteristicas-de-la-oferta-y-la-demanda-turisticas/>
- Sánchez, A. (1998, octubre). Incidencia económica de los impuestos en los consumidores: ISR e IVA. *Contaduría y administración*. Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/rca/191/RCA19107.pdf>
- Sánchez, P. (2014). *Análisis del impacto de la implantación de un peaje en la A-49 sobre el turismo local de la costa de la luz* (Tesis de Grado). Universidad de Sevilla, España.
- Stiglitz, J. E. (1997). *Economía del sector público*. Barcelona, España: Antoni Bosch.

- Stiglitz, J. E. (2000). *Economics of the Public Sector, 3rd edition*. Barcelona, España: Antoni Bosch.
- Such, M., Zapata, S., Risso, W., Brida, J. y Pereyra, J. (2009). Turismo y crecimiento económico: Un análisis empírico de Colombia. *Estudios y perspectivas en turismo*. 28 (1). Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17322009000100002&script=sci_arttext&tlng=pt
- Wallingre, N. (2010). Aportes del turismo al desarrollo local: evolución experimentada en la ciudad de federación Argentina. *Turismo em análise*, 21 (3), 539-566. Recuperado de <http://www.repotur.gov.ar/bitstream/handle/123456789/323/Aportes%20del%20turismo%20al%20desarrollo%20Local%20%20%28Federaci%C3%B3n%202010%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. ANEXOS

Anexo A. Contingencia

A.1 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA TOTAL

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
KMPEAJE	107	8.546542	2.821642	1.5	17.4
EMPLEADOS	107	3.448598	3.744767	1	27
CAPAC	107	61.8972	51.10292	8	300
OCUPTA	107	84.7757	132.9056	4	1200
OCUPTB	107	25.83178	52.86731	0	500
p4totaolbin	107	.7757009	.4190828	0	1
P51	107	.8785047	.3282395	0	1
P52	107	.1214953	.3282395	0	1
P6total	107	3.719626	2.350409	0	8
P7OCUPANTE~E	94	98.94681	107.6795	20	500
P8OCUPDESP~E	94	65.56383	135.9869	0	1200
P9ANTESTA	107	63233.64	37359.95	20000	250000
P9ANTESPEA~B	107	45383.18	38409.57	10000	350000
P10DESPUES~A	94	55829.79	38943.75	20000	250000
P10DESPUES~B	94	36787.23	25470.57	10000	150000
plltotal	107	11.56075	4.811891	1	22

A.2 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA TOLÚ

-> MUNICIPIO = Tolu

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
KMPEAJE	55	8.781455	2.438812	1.5	17.4
EMPLEADOS	55	3.163636	2.608843	1	18
CAPAC	55	61.27273	46.87867	8	200
OCUPTA	55	69.09091	84.26485	10	600
OCUPTB	55	21.90909	25.99378	0	120
p4totaolbin	55	.7818182	.4168182	0	1
P51	55	.8909091	.3146266	0	1
P52	55	.1090909	.3146266	0	1
P6total	55	3.563636	2.200704	0	8
P7OCUPANTE~E	49	74.97959	64.84741	20	300
P8OCUPDESP~E	49	42.71429	64.41726	0	430
P9ANTESTA	55	57909.09	31027.03	20000	155000
P9ANTESPEA~B	55	45327.27	47316.53	10000	350000
P10DESPUES~A	49	47367.35	31205.43	20000	160000
P10DESPUES~B	49	31755.1	21373.2	10000	125000
plltotal	55	11.32727	4.93684	2	22

A.3 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA COVEÑAS

-> MUNICIPIO = Coveñas

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
KMPEAJE	52	8.298077	3.182396	1.5	15.4
EMPLEADOS	52	3.75	4.66474	1	27
CAPAC	52	62.55769	55.67849	8	300
OCUPTA	52	101.3654	169.2602	4	1200
OCUPTB	52	29.98077	71.1305	0	500
p4totaolbin	52	.7692308	.4254356	0	1
P51	52	.8653846	.3446423	0	1
P52	52	.1346154	.3446423	0	1
P6total	52	3.884615	2.51001	0	8
P7OCUPANTE~E	45	125.0444	136.3216	20	500
P8OCUPDESP~E	45	90.44444	182.606	4	1200
P9ANTESTA	52	68865.38	42647.22	25000	250000
P9ANTESPEA~B	52	45442.31	26376.92	20000	150000
P10DESPUES~A	45	65044.44	44459.87	20000	250000
P10DESPUES~B	45	42266.67	28530.21	10000	150000
p11total	52	11.80769	4.711431	1	22

Anexo B. Resultados económicos

B.1 ESTIMACIÓN DE REGRESIÓN LINEAL TOLÚ-COVEÑAS

Antes del peaje

```

Linear regression                               Number of obs =    94
                                                F( 6,    87) =    6.76
                                                Prob > F      = 0.0000
                                                R-squared    = 0.3452
                                                Root MSE    = 90.089
    
```

P7OCUPANTE~E	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
KMPEAJE	1.636389	3.371588	0.49	0.629	-5.065007 8.337784
EMPLEADOS	13.54142	4.670827	2.90	0.005	4.257647 22.8252
P51	0 (omitted)				
p11total	4.910012	2.050759	2.39	0.019	.8339071 8.986118
p4totaolbin	-46.44802	28.47512	-1.63	0.106	-103.0454 10.14937
P6total	-4.562561	4.934262	-0.92	0.358	-14.36994 5.244818
P9ANTESTA	.0000219	.0004116	0.05	0.958	-.0007961 .0008399
_cons	34.13072	48.43709	0.70	0.483	-62.14324 130.4047

```

. logit P51 KMPEAJE EMPLEADOS P8OCUPDESPUESPEAJE P10DESPUESPEAJETA p11total p4totaolbin P6total, vce(robust)

outcome does not vary; remember:
      0 = negative outcome,
      all other nonmissing values = positive outcome
* (2000);

. regress P7OCUPANTESPEAJE KMPEAJE EMPLEADOS P51 p11total P6total P9ANTESTA, vce(robust)
note: P51 omitted because of collinearity
    
```

B.2 ESTIMACIÓN DE REGRESIÓN LINEAL TOLÚ-COVEÑAS

Después del peaje

Linear regression		Number of obs = 94				
		F(6, 87) = 1.95				
		Prob > F = 0.0821				
		R-squared = 0.5201				
		Root MSE = 97.399				
P8OCUPDESPUESPE-E	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
KMPEAJE	-2.154257	4.072689	-0.53	0.598	-10.24917	5.940653
EMPLEADOS	27.2843	11.8155	2.31	0.023	3.799717	50.76889
P51	0	(omitted)				
P10DESPUESPEAJETA	-.0004029	.0003321	-1.21	0.228	-.001063	.0002573
p11total	3.609364	1.764358	2.05	0.044	.1025115	7.116216
p4totaolbin	-35.78473	19.46595	-1.84	0.069	-74.47542	2.905962
P6total	-11.69544	6.304811	-1.86	0.067	-24.22693	.836057
_cons	45.24226	40.82182	1.11	0.271	-35.89551	126.38

. regress P7OCUPANTESPEAJE KMPEAJE EMPLEADOS P51 p11total p4totaolbin P6total P9ANTESTA, vce(robust)
note: P51 omitted because of collinearity

B.3 ESTIMACIÓN DE REGRESIÓN LINEAL TOLÚ-COVEÑAS

Ocupación temporada alta

Linear regression		Number of obs = 107				
		F(6, 100) = 4.28				
		Prob > F = 0.0007				
		R-squared = 0.5276				
		Root MSE = 94.05				
OCUPTA	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
P9ANTESTA	-.0002786	.0002707	-1.03	0.306	-.0008157	.0002585
CAPAC	.9845001	.2656835	3.71	0.000	.4573916	1.511609
EMPLEADOS	18.21822	9.472783	1.92	0.057	-.5755082	37.01195
p11total	-1.33403	2.044174	-0.65	0.516	-5.389614	2.721554
p4totaolbin	-55.12981	29.20133	-1.89	0.062	-113.0644	2.804795
KMPEAJE	-1.712491	3.0573	-0.56	0.577	-7.778088	4.353106
_cons	51.45091	40.7057	1.26	0.209	-29.30804	132.2099

B.4 ESTIMACIÓN DE REGRESIÓN LINEAL TOLÚ-COVEÑAS

Ocupación temporal baja

Linear regression		Number of obs = 107				
		F(6, 100) = 3.59				
		Prob > F = 0.0029				
		R-squared = 0.4820				
		Root MSE = 39.175				
OCUPTB	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
P9ANTESTA	-.0000593	.0001158	-0.51	0.609	-.000289	.0001704
CAPAC	.2491592	.1365596	1.82	0.071	-.0217711	.5200895
EMPLEADOS	7.657906	4.500553	1.70	0.092	-1.271063	16.58688
p11total	.2058056	.9624399	0.21	0.831	-1.703648	2.115259
p4totaolbin	-17.39157	9.387804	-1.85	0.067	-36.01671	1.233561
KMPEAJE	-1.91748	1.374663	-1.39	0.166	-4.644772	.8098113
_cons	15.25201	15.0397	1.01	0.313	-14.58633	45.09034

Anexo C. Encuesta aplicada a los establecimientos de alojamiento y hospedaje (Oferta)

ENCUESTA: IMPACTO DEL PEAJE LA CAIMANERA EN EL DESARROLLO TURÍSTICO TOLÚ - COVEÑAS			
Estudio - Segmento de oferta (Establecimientos de hospedaje y alojamiento) Coveñas-Tolú /2017			
INFORMACION DE LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS			
DIRRECCION DEL ESTABLECIMIENTO:		<input type="text"/>	
NÚMERO DE EMPLEADOS :		<input type="text"/>	
			
ESTABLEZCA SUBCATEGORIA DEL ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE Y ALOJAMIENTO:			
Hotel	<input type="text"/>	Alojamiento rural	<input type="text"/>
Apartahotel	<input type="text"/>	Albergue	<input type="text"/>
		Hostal	<input type="text"/>
		Otro, ¿Cuál?	<input type="text"/>
1. Capacidad de la compañía ¿Cuántas camas disponibles tiene ?			
<input type="text"/>			
2. En cuanto a ocupación, ¿Cuántos huéspedes recibe mensualmente, en temporada "Alta"?			
<input type="text"/>			
3. En cuanto a ocupación, ¿Cuántos huéspedes recibe mensualmente, en temporada "Baja"?			
<input type="text"/>			
4. A nivel regional que otros sitios turisticos cuentan con establecimientos que ofrecen servicios similares al suyo			
Sitios oferentes	Marque X	Sitios oferentes	Marque X
1. Archipelago de San Bernardo		6. Santa Cruz de Islote	
2. Isla Mucura		7. Isla Fuerte	
3. Isla Tintipan		8. Isla Mangles	
4. Isla Palma		9. Punta Mestizos	
5. Isla Boquerón		10. Isla Panda	

5. ¿Considera que el peaje ha afectado la ocupacion hotelera? Si su respuesta es No pase a la 7 pregunta

Respuesta	Marque X	Respuesta	Marque X
Si		No	

6. ¿Qué estrategias lleva a cabo el establecimiento para mitigar los efectos del peaje?

Estrategias	Marque X	Estrategias	Marque X
1. Mayor oferta de servicios complementarios		6. Aumento de especializacion en turismo (empleo)	
2. Oferta de paquetes empresariales		7. Canales de comercializacion (nuevos mercados)	
3. Innovacion en cuanto a productos		8. Cumplimiento de los estandares de calidad	
4. Precios mas atractivos		9. Otra ¿Cuál?	
5. Incremento de la publicidad (mercadeo directo)			

7. Nivel de ocupacion, en promedio, mensualmente antes del peaje ¿Cuántos hspedes recibía?

8. Nivel de ocupacion, en promedio mensualmente después del peaje ¿Cuántos hspedes recibe?

9. Precios de hospedaje antes del peaje

Temporada Alta, tarifa por persona	Temporada Baja, tarifa por persona

10. Precios de hospedaje después del peaje

Temporada Alta, tarifa por persona	Temporada Baja, tarifa por persona

11. Servicios complementarios ofrecidos por la entidad de alojamiento.

Ofertas	Marque X	Ofertas	Marque X
Servicio a la habitacion		Lavanderia	
Aire acondicionado		Piscina/ Sauna	
Tv. en la habitacion		Datafono	
Parqueadero		Salones para eventos	
Restaurante		Salidas ecologicas y Tours	
Clósets		Teléf. en la habitacion	
Gimnasio		Cajilla de seguridad	
Nevera/Minibar		Transp. al aereopuerto	
Informacion turistica		Botones	
Internet / WIFI		Spa	
Bar		Discoteca	
Cafeteria		Planta electrica	
Reserva Online		Comida internacional	
Secador de Cabello		Almacén con variedades	
Tina de baño			