



# Valoración económica del Santuario de Nuestra Señora de Las Lajas en Ipiales, Colombia

*Mario Eduardo Hidalgo Villota \**  
*Jessica Mayeri Enríquez Narváez \*\**  
*Yamile Karolina Valenzuela Erazo\*\*\**

Fecha de recepción: 6 de julio de 2023

Fecha de aprobación: 3 de diciembre de 2023

**Resumen:** Las investigaciones de valoración económica de templos o patrimonio religioso son escasas y, a la vez, sumamente necesarias, dada la importancia creciente del turismo religioso en ciertos territorios con apreciables ventajas competitivas estáticas susceptibles de explotación económica. En este artículo se cuantifica el valor económico del Santuario de Nuestra Señora de Las Lajas, Colombia (declarado bien de interés cultural nacional por el Ministerio de Cultura en 2006), mediante la adaptación y aplicación de los métodos de costo de viaje y valoración contingente, así como modelos de regresión de Poisson, logit y probit en la estimación de las probabilidades de visitar el templo y la voluntad de pago de los consumidores religiosos (DAP). La probabilidad de visitar el Santuario es explicada por la DAP y la formación posgradual del visitante y, a su vez, la DAP es determinada por el gasto en consumo final, el número de visitas realizadas y la condición de asalariado del turista. Las regresiones logit y probit predicen una probabilidad de pago muy significativa de 97.5 %.

**Palabras clave:** bien de interés cultural; economía de la cultura; Santuario de Las Lajas; turismo religioso; valoración económica, Colombia.

**Clasificación JEL:** D46; D62; Z1; Z12

Cómo citar

Hidalgo Villota, M. E., Enríquez Narváez, J. M., & Valenzuela Erazo, Y. K. (2024). Valoración económica del Santuario de Nuestra Señora de Las Lajas en Ipiales, Colombia. *Apuntes del Cenes*, 43 (77). Págs. 211 - 242. <https://doi.org/10.19053/aptc.01203053.v43.n77.2024.16202>

- 
- \* Economista. Doctor en Administración y Política Pública. Profesor de tiempo completo adscrito al Departamento de Economía de la Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. Grupo de Investigación en Economía, Gobierno y Políticas Públicas. [mariohidalgo@udenar.edu.co](mailto:mariohidalgo@udenar.edu.co) <https://orcid.org/0000-0002-5579-6136>
- \*\* Economista Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. Joven investigadora Grupo de Investigación en Economía, Gobierno y Políticas Públicas. [enriquezjessica@udenar.edu.co](mailto:enriquezjessica@udenar.edu.co) <https://orcid.org/0000-0003-0748-0695>
- \*\*\* Economista Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. Joven investigadora Grupo de Investigación en Economía, Gobierno y Políticas Públicas. [valenzuela98@udenar.edu.co](mailto:valenzuela98@udenar.edu.co) <https://orcid.org/0000-0003-1433-8478>

# *Economic Valuation of the Sanctuary of Our Lady of Las Lajas in Ipiales, Colombia*

**Abstract:** Research on the economic valuation of temples or religious heritage is scarce and, at the same time, extremely necessary, given the growing importance of religious tourism in certain territories with significant static competitive advantages that can be economically exploited. This article quantifies the economic value of the Sanctuary of Nuestra Señora de Las Lajas, Colombia, declared of national cultural interest by the Ministry of Culture in 2006, by adapting and applying travel cost and contingent valuation methods, as well as Poisson, logit, and probit regression models to estimate the probabilities of visiting the temple and the willingness to pay of religious consumers (WTP). The probability of visiting the Sanctuary is explained by the WTP and the visitor's postgraduate education and, in turn, the WTP is determined by the final consumption expenditure, the number of visits made and the salaried status of the tourist. The logit and probit regressions predict a highly significant payment probability of 97.5%.

**Keywords:** Cultural property; economy of culture; Sanctuary of Las Lajas; religious tourism; economic valuation.

## INTRODUCCIÓN

En el sur de Colombia, a 7 kilómetros de la ciudad de Ipiales y a 11 kilómetros del Puente Internacional de Rumichaca que divide la frontera entre Colombia y Ecuador, se encuentra ubicado el imponente *Santuario de Nuestra Señora de La Lajas* (en adelante, el Santuario), dedicado al culto y a la veneración de la Virgen del Rosario, de arquitectura gótica y neogótica, construido sobre el cañón del río Guáitara a una altura de 100 metros, cuya obra se remonta a 1754. Inicialmente, el templo se construyó como una pequeña choza de madera y paja; posteriormente, en 1769 inició su construcción en ladrillo y cal con una cúpula. Entre 1859 y 1893 se ejecutó un ambicioso proceso de ampliación del templo bajo la dirección del arquitecto Mariano Aulestía y, finalmente, en 1916 se construyó la plazuela, con la cual concluyeron los componentes arquitectónicos fundamentales de la basílica ([Parroquia de Las Lajas, 2023](#)). A partir de esta fecha, el Santuario ha estado sometido a continuas obras físicas para mejorar la prestación del servicio religioso a las

necesidades de los miles de peregrinos que lo visitan regularmente.

El Ministerio de Cultura de Colombia, mediante Resolución 1592 de 2006, declaró la Iglesia Nuestra Señora de Las Lajas como bien de interés cultural de carácter nacional por su valor religioso, estético, arquitectónico y urbanístico, tomando en consideración criterios, tales como: la antigüedad, la autenticidad, el estado de conservación, los contextos ambiental, urbano y físico, la representatividad y contextualización sociocultural, entre otros. Cabe anotar que la iglesia está cubierta por el Régimen Especial de Protección.

La historia relata que, en 1754, María Mueses, mujer indígena descendiente de los caciques de Potosí, fue la primera testigo de la aparición de la Virgen mientras se refugiaba junto con su pequeña hija sordomuda de nacimiento en una cueva para protegerse de un torrencial aguacero. Ellas contemplaron la imagen de la Virgen del Rosario posada sobre una piedra o laja. El contacto con la Virgen le mereció a María Mueses ser beneficiaria de dos

milagros: inicialmente, su hija recuperó el habla y, posteriormente, tras su muerte prematura fue resucitada. Esta mujer, sorprendida por lo sucedido, se desplazó hacia la ciudad de Ipiales para comentar los hechos a la familia Torresano, que, de inmediato y junto a otras personas, organizó una peregrinación hacia la cueva donde apareció la Virgen. Este episodio sucedido el 15 de septiembre de 1754, se considera como la fecha de celebración religiosa insigne (Chamorro, 1996).

De larga tradición, en el Santuario se realizan actos religiosos como bautismos, matrimonios, confesiones y primeras comuniones e igualmente, misas programadas de lunes a domingo en diferentes horarios para atender la demanda de los fieles. En el sendero que conduce del parqueadero al templo se puede observar un sinnúmero de placas de acción de gracias colocadas por los creyentes por los milagros recibidos. Así, la basílica de Las Lajas, gracias a su belleza arquitectónica y su emplazamiento en un estrecho cañón de difícil acceso e intervención arquitectónica, es visitada a diario por miles de fieles y curiosos, quienes se asombran por la manera como fue concebida, diseñada y construida, considerando la incipiente tecnología existente en los siglos XVIII y XIX.

Por otra parte, las investigaciones de valoración económica de templos o patrimonio religioso son escasas y, a la vez, sumamente necesarias, dada

la importancia creciente del turismo religioso en ciertos territorios con apreciables ventajas competitivas estáticas susceptibles de explotación económica. En este caso particular, la valoración económica del Santuario permitió cuantificar los costos y beneficios de los servicios religiosos, la medición de los efectos indirectos e inducidos del turismo religioso en el corregimiento de Las Lajas y su área de influencia, la estimación de la disponibilidad a pagar como medida de valor expresada por los consumidores, así como la determinación de los beneficios externos para la colectividad. En la medida que se encaucen adecuadamente, los hallazgos de este estudio facilitarán la toma de decisiones y orientarán mejor la inversión de fondos públicos y privados hacia el fomento de políticas de desarrollo cultural en el corregimiento de Las Lajas y territorio conexo.

En este artículo se hace una revisión de literatura acerca de la economía de la cultura; en especial, del capital cultural y del valor simbólico que caracteriza al consumo cultural. Además, se describe el proceso metodológico desarrollado en la valoración de los servicios religiosos del Santuario y, en último término, se exponen y discuten los resultados de la investigación.

## REVISIÓN DE LITERATURA

La ciencia económica, con su ímpetu de ciencia dura, ha tratado de abordar el estudio de la totalidad de la con-

ducta humana con fines explicativos y predictivos. La cultura como manifestación simbólica de los pueblos, ha sido sometida al escrutinio de la economía con interesantes progresos teóricos y empíricos (Blaug, 2001). A pesar de los esfuerzos intelectuales por definir la cultura y precisar las intervenciones sobre ella por parte de los agentes públicos y privados, el concepto es aún incipiente. La complejidad reside en que la cultura se halla más en el plano de lo interpretativo y lo simbólico que en los aspectos racionales de la vida humana. La cultura se circunscribe más nítidamente en los marcos antropológico y sociológico, para denotar un conjunto de actitudes, creencias, convenciones, costumbres, valores y prácticas de uso compartido en una sociedad (Throsby, 2008).

La cultura involucra actividades con alguna forma de creatividad en su producción, incorpora múltiples significados simbólicos, así como también, la existencia de alguna forma de propiedad intelectual (Throsby, 2008), que hacen que los bienes y servicios culturales sean únicos e irrepetibles. En este orden de ideas, los factores culturales inciden en el desempeño económico y, en consecuencia, estrechan la relación entre cultura y desarrollo económico, cuyos lazos son indiscutibles e indisolubles. La cultura es influida por la economía y la economía determina la cultura, no siendo relevante en el debate la supremacía de la una sobre la otra. En esta misma línea, el consumo cul-

tural es trascendental en la orientación del sector y de la política cultural en cualquier sociedad. El consumo cultural es parte medular de la cultura, entendida esta como “el conjunto de ideas, creencias, costumbres, valores y prácticas compartidas que se expresan en símbolos, textos, lengua, tradiciones, etcétera” (Throsby, 2008, p. 95). Hay que mencionar, además, que la cultura y los bienes culturales están íntimamente relacionados con procesos, significados e interpretaciones de códigos y símbolos sociales (Giménez, 2005). Así, el consumo cultural está permeado por un alto valor simbólico situado muy por encima del valor de cambio o del precio. Este tipo de consumo trasciende de un simple y frío hecho económico (compra-venta) a un estado que genera identidades grupales e individuales con alta carga de valor simbólico otorgado de manera subjetiva por el público (García, 1999).

La aplicación del análisis económico al sector cultural es relativamente reciente. El trabajo seminal de Baumol y Bowen (1966) se constituye en el primer intento formal de explicar el desempeño económico de las artes escénicas (teatro, ballet, ópera, música clásica) en los Estados Unidos en comparación con lo ocurrido en Reino Unido. Estos autores concluyen que los costos en las artes escénicas crecían más rápido que en el resto de sectores de la economía (también conocida como enfermedad de los costes) y que, contrariamente, la demanda de los bienes y servicios

culturales se reducía a una pequeña proporción de la población con gustos diferenciados (Aguado et al., 2017). De ahí, se concluye que en las artes escénicas y, en general, en el sector cultural por su naturaleza simbólica, el cambio tecnológico es exiguo. Los aumentos en productividad son escasos o nulos, y es casi imposible financiar los salarios de los artistas y otros agentes del sector con mejoras en la productividad o a través del sistema de precios (Palma & Aguado, 2016).

En el campo cultural se reportan experiencias exitosas en países desarrollados como los Estados Unidos, relacionadas con la teoría de la filantropía del capital cultural y las preferencias estéticas que desarrollan mecanismos de donaciones privadas y públicas para la financiación de las artes y las humanidades, cuyos resultados indican un repunte de las donaciones privadas como respuesta tanto a los bajos rendimientos reales de los activos del mercado de capitales como a los recortes en la financiación pública para el sector (Ulibarri, 2000). Como los bienes y servicios culturales adquieren la connotación de bienes públicos, es imprescindible la financiación estatal parcial o total para garantizar la sostenibilidad del sector cultural. En suma, los bienes y servicios culturales (incluidos los servicios religiosos), según Stiglitz y Rosengard (2016), conservan algunas características de bienes públicos cuyo consumo es no rival y con una posible exclusión, dado que en su provisión se

podría adoptar un mecanismo de precios, lo cual conllevaría situaciones de subconsumo y suministro insuficiente de dichos bienes.

Antes de adentrarnos en la conceptualización e importancia del capital cultural, vale la pena hacer una ligera descripción de la controvertida teoría del valor a lo largo de la historia del pensamiento económico. Smith (1958) establece la diferencia entre valor de uso y valor de cambio de una mercancía. El primero hace referencia a la utilidad del bien, es decir, su capacidad para satisfacer necesidades humanas; mientras que el segundo término se vincula al intercambio. De este modo, el valor de cambio puede materializarse a través del dinero como medio de pago o mediante el trueque, siempre y cuando exista una doble coincidencia de necesidades. Smith y algunos de sus seguidores centraron su teoría del valor en los costos de producción y el trabajo como generadores de valor. Posteriormente, Ricardo (1959) y Marx (1975) influenciados por Smith, formularon sendas teorías del valor trabajo, según las cuales, el valor de una mercancía dependía directamente de la cantidad de trabajo incorporado en su producción. En el caso particular de Marx, su teoría vinculó el valor trabajo a la economía monetaria, cuyos planteamientos teóricos se constituyeron en la médula de la teoría de la explotación capitalista (plusvalía) que polarizó a la burguesía y al proletariado como clases en permanente disputa.

En el siglo XIX, la revolución marginalista en cabeza de pensadores como [Jevons \(2018\)](#), [Menger \(1997\)](#) y [Walras \(1987\)](#) se esforzó en atacar la teoría del valor trabajo marxista que amenazaba el *statu quo* a través de la teoría del valor subjetivo. El valor de una mercancía no está dado por la cantidad de trabajo empleado en producirla ni tampoco por ninguna propiedad inherente a esta, sino por la importancia que un individuo le otorga a un bien como satisfactor de necesidades o deseos cambiantes. Se entiende que la ideología del valor subjetivo buscaba neutralizar el entramado marxista de la explotación laboral y recuperar la confianza de los agentes en el capitalismo como sistema económico hegemónico, perdurable y generador de oportunidades de bienestar.

La teoría marginalista sentó las bases de la utilidad marginal decreciente. Así pues, la utilidad de un bien disminuye a medida que el consumo de un bien específico aumenta. Los consumidores pueden ordenar sus preferencias o gustos en atención a objetivos individuales predeterminados acudiendo a su racionalidad sin importar el origen de los deseos, sean estos biológicos, psicológicos, antropológicos, sociológicos, religiosos o culturales. El valor es un fenómeno socialmente construido, por lo tanto, no puede aislarse de su contexto social o institucional ([Throsby, 2008](#)). El consumidor cultural difiere notablemente del típico consumidor racional, intertemporal y maximizador insaciable de utilidad que actúa como

átomo. En realidad, el consumidor cultural está inmerso en un contexto definido del cual no puede desprenderse, sus decisiones son guiadas por el gusto acumulado a lo largo del tiempo y moldeado por la educación ([Bordieu, 1991](#)). En suma, el consumo cultural es “un proceso que contribuye tanto a la satisfacción presente como a la acumulación de conocimientos y experiencia que conduce al consumo futuro” ([Throsby, 2008](#), p. 49).

En el caso concreto del Santuario, el precio del templo como inmueble que un inversionista o un coleccionista podría pagar por su adquisición en un caso remoto e hipotético muy distante de la realidad, no refleja su verdadero valor económico al excluir de la tasación varios atributos de no mercado; por ejemplo, el simbolismo religioso que le asignan los creyentes no forma parte del precio como expresión monetaria. Agregando a lo anterior, el precio dejaría por fuera la inspiración divina que le dio origen y la creatividad humana de sus hacedores que le dieron vida material como transmisoras de valor simbólico.

En la concepción de valor cultural surgen dos visiones complementarias entre sí; por un lado, la visión estética centrada en la comprensión de lo social y los valores psicológicos del capital cultural y, por otra parte, la visión económica enfocada en la medición de la producción del sector de las artes y de la cultura ([Geursen & Rentschler,](#)

2003). En el valor cultural se entrelazan una serie de elementos que trascienden al precio como expresión monetaria de una mercancía ordinaria que se transa cotidianamente en un mercado cualquiera. “El valor cultural puede definirse como un activo que encarna, almacena o da lugar a un valor cultural, además del valor económico que pueda poseer” (Throsby, 1999, p. 167). En este orden de ideas, el Santuario debe ser concebido como un bien cultural público con múltiples características culturales difícilmente traducibles en unidades monetarias que marcan una diferencia entre el valor económico de la edificación como tal y su valor cultural impregnado de calidad estética, un fuerte significado espiritual resultante de la devoción humana, la relevancia histórica y la singularidad arquitectónica.

La ciencia económica tradicionalmente distingue tres tipos de capital: capital físico, capital humano y capital natural. En esta clasificación convencional se excluye el capital cultural representado en activos tangibles e intangibles como las tradiciones, las lenguas, las costumbres, los valores, las creencias, etc., las cuales no son propiedad exclusiva de un solo individuo, sino de un colectivo social que las apropió. En esa misma línea, “el capital cultural proporciona tanto valor cultural como económico; mientras el capital ‘ordinario’ solo proporciona valor económico” (Throsby, 2008, p. 74).

El capital cultural es tan versátil y necesario que forma parte del crecimiento económico, la sostenibilidad y la valoración de la inversión (Throsby, 1999). Una forma clásica de representar el capital cultural es a través de los activos tangibles, a saber: los edificios históricos, el patrimonio cultural material, las pinturas, esculturas y otros objetos que poseen un valor cultural y económico más allá de su simple existencia física. Por otra parte, el capital cultural intangible es parte constitutiva de una relación entre el valor cultural y el valor económico, pero de modo diferente al resto de los bienes y servicios convencionales.

El capital cultural no solo es susceptible de ser examinado desde la esfera económica en su posición dominante. Su análisis rompe fronteras imaginarias y acude a una visión más aguda y profunda desde las perspectivas cultural, educativa, social, antropológica y estética. Precisamente, el capital cultural desde la disciplina de la sociología es concebido por Bourdieu (1991) como un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que adquieren y acumulan las personas a lo largo de su vida, incidiendo positivamente en sus gustos y en su estatus social.

En la concepción sociológica y antropológica, el capital cultural se incorpora al ser humano, este puede ser objetivado a través del consumo de bienes culturales (capital cultural tangible) o subjetivado por medio del consumo de servicios



culturales (capital cultural intangible) e institucionalizado por ejemplo, por medio de los sistemas normativo y educativo y de las políticas públicas como parte del valor público. El capital cultural produce variados servicios y funciones que proporcionan beneficio o valor privado, público y como bien de mérito; por consiguiente, los bienes y servicios económicos culturales deben analizarse en un entorno socioeconómico más amplio como elementos multidimensionales con multiatributos y multivalor (Mazzanti, 2002).

El valor económico del capital cultural tangible puede establecerse directamente a través del mecanismo de precios, a lo que se sumaría un cierto “precio” adicional resultante de la valoración cultural simbólica; en cambio, el valor económico del capital cultural intangible reviste mayor complejidad por la inexistencia de un sistema de precios y la subjetividad inmersa en la valoración de la importancia cultural para el individuo y su grupo. En suma, no es lo mismo valorar un edificio histórico que un conjunto de creencias religiosas. En el caso específico del Santuario, mediante este ejercicio no se intenta valorar el precio del templo como tal, incluyendo su capital cultural y religioso de inmensa valía, sino valorar desde la subjetividad de los fieles el capital cultural intangible derivado de las tradiciones y creencias religiosas como una aproximación válida y aceptada.

Sin duda, las actividades artísticas y culturales guardan una relación estrecha con el desarrollo regional y, a su vez, con el crecimiento económico que desempeña un papel determinante en la transformación del sector cultural (Herrero, 2011). Por lo general, la cultura y las artes son consideradas bienes públicos (Ginsburgh & Throsby, 2013), lo cual, amerita la financiación estatal. Towse (2011) discrepa en este asunto al señalar que la categoría de bienes públicos se aplica más a cuestiones patrimoniales y a museos que a las artes escénicas, cuyo financiamiento es posible a través de mecanismos privados. En definitiva, el análisis económico del sector cultural se ha expandido de las artes escénicas como objeto de estudio inicial hacia las industrias culturales y la política cultural con énfasis en la creatividad como determinante de la innovación y, en consecuencia, del crecimiento económico (Palma & Aguado, 2010).

En esa misma línea, la Ley 397 de 1997 define la cultura como el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y emocionales, propios de los colectivos sociales, incorporando a su vez, modos de vida, sistemas de valores, tradiciones y creencias. Ahora bien, dentro de las categorías de lo espiritual, los sistemas de valores, las tradiciones y creencias se encuentran los servicios religiosos que moldean los modos de vida de una sociedad con alto contenido simbólico. El numeral 8 del artículo 1 de esta ley resalta el vínculo

existente entre el desarrollo económico y social y el desarrollo cultural, científico y tecnológico. De igual manera, eleva a los recursos públicos que se inviertan en actividades culturales al rango de gasto público social, en el entendido de que los bienes y servicios culturales constituyen bienes públicos. Por su parte, el artículo 5 de la Ley 1185 de 2008 define el procedimiento para la declaratoria de bienes de interés cultural en los ámbitos nacional y territorial. De ahí, que el Santuario responda a un conjunto de valores de orden histórico, estético o simbólico con elementos muy peculiares atados a la antigüedad, autenticidad, contextos urbano y físico; representatividad, entre otros.

El Santuario es un lugar dedicado exclusivamente a la veneración de la virgen del Rosario que, desde su asombrosa aparición, atrae la mirada de miles de devotos, que en muchos casos intentan pagar promesas a cambio de la obtención de algún milagro. Este es, por excelencia, un lugar excepcional dedicado al turismo religioso que muestra un enorme impacto económico, social y cultural derivado del sitio como tal y de su identidad. De acuerdo con [González y Morales \(2017\)](#), el Santuario es un ejemplo de la relación existente entre el impacto sociocultural y los eventos culturales ocurridos en destinos turísticos particulares.

Ahora bien, la valoración de bienes de no mercado es en la actualidad un área de creciente interés del análisis

económico con aplicación de métodos adaptados de la economía ambiental y de los recursos naturales. Aunque son pocas las aplicaciones de la economía en la valoración del patrimonio cultural ([Espinal & Gómez, 2011](#)), existen algunos ejercicios académicos como el realizado por [Espinal et al. \(2014\)](#) y [Gómez et al. \(2018\)](#) en el Museo de Arte Moderno de Medellín y en el Museo de Antioquia, Colombia. También, sobresalen los estudios de valoración del patrimonio cultural de la antigua Casa del Parlamento en Australia ([Choi et al., 2010](#)) y la valoración económica de actos culturales tradicionales como la Semana Santa en la ciudad de Palencia, España ([Lafuente et al., 2020](#)). Para concluir, las investigaciones especializadas en economía de la cultura muestran una mayor inclinación hacia la valoración de museos y edificaciones de notable valor histórico. La valoración económica de servicios ligados al turismo religioso sobresale por su rareza.

## METODOLOGÍA

Infortunadamente, la Casa Parroquial de Las Lajas, dependiente de la Diócesis de Ipiales no lleva registros de las personas que visitan el templo. El acceso y disfrute de los servicios del Santuario es libre y gratuito, a excepción de la imposición de los sacramentos típicos de la tradición católica y el acceso al Museo Justino Mejía y Mejía, lugar donde se exhibe la historia del templo y algunas piezas religiosas y arqueológicas pertenecientes al pueblo indígena

de los Pastos. Esta forma de gestión del Santuario como bien público impide conocer con precisión el número de visitantes diarios para la medición de la población o universo. Para superar esta dificultad técnica, se procedió a realizar una estimación teniendo en cuenta el área disponible del templo para albergar a los fieles (27.5 m x 15.0 m = 412.5 m<sup>2</sup>), con una distribución de 50 bancas de madera que albergan a 300 personas que podrían permanecer sentadas y 106 personas de pie en las naves, aproximadamente.

En consecuencia, el templo podría albergar a 406 peregrinos en condiciones holgadas. Se debe considerar que en días domingos y en ciertas épocas del año; por ejemplo, en Semana Santa, en septiembre (fiesta patronal) y a finales de año y principios de año nuevo, el templo tiene sobreocupación; fácilmente, en cada evento religioso podrían estar entre 500 y 600 personas, incluidos niños y niñas. Los cálculos realizados en esta investigación señalan que, en condiciones normales, el número de turistas que anualmente visitan el templo asciende a 244.501 personas; es decir, un tercio de la población que estima la Parroquia de Las Lajas (750.000 peregrinos).

Este ejercicio de valoración económica requirió de la aplicación de 395 encuestas. Se utilizó un muestreo aleatorio simple tratando de evitar el sesgo del investigador (Scheaffer et al., 2007), a fin de que la muestra sea considerada como típica o representativa de la población. Aunque el muestreo aleatorio simple no garantiza una representación perfecta de la población, lo cierto, es que este tipo de muestreo incrementa la probabilidad de obtener una muestra representativa.

El formulario de encuesta aplicado está conformado por dos partes. La primera recoge información general del encuestado: edad, estado civil, procedencia y grado de escolaridad. La segunda es más específica, indaga acerca de la ocupación, el nivel de ingresos y cuestiones relacionadas con el viaje, tales como: número de personas que viajan, frecuencia, costos incurridos, experiencia adquirida en la visita, evaluación cualitativa de los servicios recibidos, etc. Previa a la aplicación del formulario *on line*, se realizaron varios pilotos como etapa para el perfeccionamiento de la herramienta de recolección de información. A pesar de que la muestra aleatoria es de 384 individuos, el tamaño muestral efectivamente alcanzado fue de 395 encuestados con un error de 5 % para un nivel de confianza de 95 % (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Ficha técnica de la investigación

Características	Encuesta a turistas religiosos
Universo	Personas mayores de edad que visitan a diario el Santuario.
Unidad muestral	Personas mayores de 18 años.
Ámbito geográfico	Corregimiento de Las Lajas, Ipiales, Colombia.
Método de recolección de información	Encuesta personal en línea (uso de tableta y teléfono inteligente). Las personas fueron encuestadas en el templo y en el campus del Santuario.
Procedimiento de muestreo	Muestreo aleatorio simple
Población aproximada de visitantes al Santuario por año (personas).	244.501
Tamaño de la muestra	384
Tamaño muestral efectivamente alcanzado	395
Nivel de confianza	95%; $z = 1.96$ ; $p=q=50\%$
Error máximo para un nivel de confianza del 95 %	5%
Fecha de trabajo de campo	Noviembre de 2022 a febrero de 2023

**Fuente:** elaboración propia.

En la valoración económica del Santuario se utilizaron dos métodos que han demostrado robustez y notable aceptación de la comunidad científica, inicialmente usados en la valoración de servicios ambientales y, posteriormente adaptados a la economía de la cultura: el método de costo de viaje (MCV) y el método de valoración contingente (MVC). El MCV se fundamenta en la estimación de los costos en que incurre un visitante cuando elige disfrutar de los servicios recreativos y ambientales ofrecidos por un lugar específico (Vásquez et al., 2018). En este caso, se estiman los costos (incluido el costo del tiempo) en que incurren los consumidores en el disfrute de los servicios religiosos

en el Santuario, los cuales son tratados como beneficios económicos. Desde la perspectiva económica, se estudia a la familia como una unidad productora que consume bienes y servicios y que utiliza el recurso tiempo para efectuar actividades que le reportan mayor utilidad (Becker, 1965). Se supone que existe un único sitio disponible y que todas las visitas tienen igual duración. La elección de la familia se modela considerando que las personas pueden elegir discrecionalmente el número de horas de trabajo y que el costo de oportunidad del tiempo está relacionado con la tasa de salarios o de renta laboral (Vásquez et al., 2018), así:

$$MAX U(x, z) \quad [1]$$

$$m = d + wt = z + (c1 + c2)x \quad [2]$$

$$T = tw + (t1 + t2)x \quad [3]$$

Donde:  $x$  = número de visitas o viajes;  $z$  = bien hicksiano (el cual no necesita de tiempo en la restricción de tiempo);  $m$  = ingreso total;  $d$  = ingreso disponible no asociado al trabajo (dividendos, rentas, etc.);  $w$  = tasa de salarios;  $tw$  = tiempo de trabajo;  $c1$  = costo monetario de viaje;  $c2$  = costo monetario en el sitio (consumo de bienes y servicios);  $T$  = tiempo total;  $t1$  = tiempo de viaje;  $t2$  = tiempo de permanencia en el sitio.

A través del MVC se simula un escenario de intercambio del bien o servicio por valorar. Mediante un cuestionario se preguntó al entrevistado sobre su máxima disposición a pagar (DAP) por una mejora en la calidad o cantidad del bien o servicio ofertado. De acuerdo con [Vásquez et al. \(2018\)](#), este método es compatible con las medidas de bienestar hicksianas, que, a partir de estimaciones econométricas se puede medir el cambio en el nivel de bienestar individual. La ventaja de este método es que permite realizar estimaciones del valor de uso directo y de uso pasivo, por cuanto la encuesta de valoración se dirige a usuarios directos del bien o servicio (*valor de uso*) como a usuarios potenciales (*valor de uso pasivo*) ([Bedate et al., 2006](#)).

La valoración contingente es una aproximación útil para la valoración económica de los recursos históricos y, particularmente, de los museos ([Herrero et al., 2003](#)). [Riera \(1994\)](#) señala que a menudo esta es la única técnica que, por su comprensión intuitiva, resulta muy útil para estimar el valor de bienes de no mercado, habitualmente a través del uso de encuestas ([Mitchell & Carson, 1989](#)). Este método ha demostrado eficiencia en la valoración de edificios, monumentos y artefactos históricos ([Navrud & Ready, 2003](#)). A pesar de la sencillez y flexibilidad del método de valoración contingente, es muy usado en el análisis costo-beneficio y en la evaluación del impacto ambiental, aunque ha sido criticado por la falta de validez y fiabilidad de los resultados y por los sesgos y errores que incorpora ([Venkatachalam, 2004](#)). Pese a sus fortalezas y debilidades, la valoración contingente se aplica cada vez más al sector cultural por su coherencia y validez metodológica ([Noonan, 2003](#)).

En las estimaciones de la probabilidad de visitar el Santuario y la probabilidad de pagar por la entrada a sus instalaciones se utilizaron modelos de regresión de Poisson (el número de visitas es una variable de recuento) y modelos logit y probit por ser la DAP una variable discreta binaria. En la medición de los efectos indirectos e inducidos en la economía local se tomó el gasto en consumo final en bienes y servicios de los visitantes calculado por medio de la encuesta aplicada y sus efectos

multiplicadores con base en la matriz de contabilidad social del [DANE \(2017\)](#).

## RESULTADOS

La valoración económica del Santuario surge de la necesidad de cuantificar el valor que le asignan sus consumidores religiosos, para muchos de los cuales las visitas son recurrentes en distintas épocas del año. Una proporción considerable de peregrinos vinculan su consumo a la devoción y a la fe católica que proporciona el Santuario y, en específico, al poder milagroso que se le atribuye a la virgen del Rosario. Las encuestas muestran que el 86.1 % de los turistas tienen como destino exclusivo el Santuario, el porcentaje restante lo considera como lugar de paso hacia Ecuador; en concreto, los visitantes de Norteamérica y Europa y algunos ciudadanos ecuatorianos que viajan a las ciudades de Ipiales y Pasto (Colombia) como destino principal para realizar transacciones comerciales motivados por la ventaja derivada del tipo de cambio.

### Perfil del consumidor religioso

Se estima que cada año, un cuarto de millón de personas procedentes de distintos lugares de Colombia y del exterior visitan el Santuario, así: el 69.8 % son nacionales y 31.1 % extranjeros, en una gran proporción (24.6 %) procedentes de Ecuador. La edad media de los visitantes es de 40 años, el 26.3 % son jóvenes en edades compren-

didadas entre los 18 y 28 años de edad y el 41 % superan los 44 años de edad. El 30.9 % son casados, el 27.1 % son solteros y el 22.8 % no están casados y viven en pareja hace dos años o más. El 30.1 % de los turistas son bachilleres, el 19.4 % profesionales universitarios y el 11.2 % tienen formación posgradual en especialización, maestría y doctorado. El 18.7 % son empleados de empresa particular, el 14.1 % son jubilados, el 9 % son trabajadores del gobierno (servidores públicos y contratistas) y el 4.1 % son patrones o empleadores. El 62.4 % están empleados, el 13.1 % se dedican a oficios del hogar, 12.1 % están estudiando y el 3.9 % se consideran incapacitados permanentes para trabajar; el 74.5 % conocen el Santuario por visitas anteriores.

El 37.1 % visita el Santuario por su valor religioso (sanación, devoción y fe), el 13.1 % por su valor estético derivado de su arquitectura y topografía, y el 12.6 % por su valor histórico. El 34.5 % visitó el Santuario hace menos de 6 meses y el 22.1 % entre 6 y 12 meses; el 80.3 % ha visitado el Santuario una sola vez y el 12.6 % entre dos y tres veces. El 52.9 % lo visita en periodo de vacaciones, 21.1 % en Semana Santa y el 14.1 % en sábados y domingos.

### Modelación econométrica

Como la variable *Visitas* expresada en el número de veces que los turistas visitaron el Santuario en el año 2022 es de recuento (valores de 1, 2, 3, 4 y

7 con  $\bar{x} = 1.24$ ), en la identificación de los determinantes se usó un modelo de regresión de Poisson para medir los efectos de  $x_j$  en la respuesta esperada. La regresión de Poisson proporciona buenos resultados y tiene la propiedad de robustez estadística (Cameron & Trivedi, 2005; Green, 2012; Wooldridge, 2020), que la convierte en el modelo econométrico más apropiado para este tipo de casos.

La función exponencial para el valor esperado se expresa de la siguiente manera:

$$E(y \mid x_1, x_2, \dots, x_k) = \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) \quad [4]$$

Debido a que  $\exp(\cdot)$  es siempre positivo, la ecuación (4) asegura que las predicciones para  $y$  sean también positivas. Para la interpretación de los coeficientes se utilizan las propiedades de aproximación de la función logarítmica, de tal modo que  $100\beta_j$  es aproximadamente el cambio porcentual en  $E(y \mid x)$  que se produce por aumento de una unidad en  $x$  (Wooldridge, 2020), así:

$$\% \Delta E(y \mid x) \approx (100\beta_j) \Delta x_j \quad [5]$$

En la estimación de la probabilidad de visitar el Santuario se probó un denso

conjunto de variables explicativas sociodemográficas y económicas. En realidad, son muy pocas las variables que explican la probabilidad de visitar el Santuario, en este caso particular, el precio hipotético representado en un eventual boleto de entrada y la formación posgradual de los visitantes. Los signos son los esperados, por ejemplo, la probabilidad de visitar el templo está en relación inversa con la disposición a pagar, aunque el efecto de este sobre las probables visitas es demasiado bajo, tan solo de 0.00443 %, lo cual permitiría afirmar que la implementación de un posible boleto de entrada con una media revelada por lo turistas de \$10.276 COP (2.12 USD) no es un factor que explique las visitas de modo apreciable.

En cuanto a la formación posgradual de los visitantes, su efecto en la probabilidad de visitar el templo es mucho mayor si el turista religioso tiene estudios de especialización, maestría o doctorado, la probabilidad de visitar el Santuario aumenta en 3.7 % (ecuación 6 y Cuadro 2). Esto supone que la educación formal incrementa el capital cultural, aumenta el consumo cultural como proceso de aprendizaje acumulativo y moldea el gusto por la cultura, recogiendo el discurso de Bourdieu (2010).

$$P(\widehat{Visitas} \mid x_k) = 0.628100 - 0.0000443 * DAP + 0.367821 * Posgrado \\ (0.084925) \quad (0.00000848) \quad (0.145398) \quad [6]$$



**Cuadro 2.** Determinantes de las visitas y la disposición a pagar (DAP) por la entrada al Santuario

Variable dependiente: VISITAS		Variable dependiente: DAP		
Variables explicativas	Modelo de Poisson	Variables explicativas	Modelo logit	Modelo probit
Constante	0.628100 (0.084925)	Constante	2.916007 (0.660467)	1.692451 (0.303884)
Precio	-0.0000443 (0.00000848)	Consumo	0.00000503 (0.00000217)	0.00000223 (0.000000936)
Posgrado	0.367821 (0.145398)	Visitas	-0.401388 (0.146786)	-0.223017 (0.081637)
		Asalariado	-1.268449 (0.508114)	-0.618782 (0.241748)
R <sup>2</sup>	14.53%	Pseudo R <sup>2</sup> MacFadden	17.08%	17.22%
$\bar{R}^2$	14.09%	LR Chi <sup>2</sup>	26.02	26.24
Log likelihood	-479.3745	Log likelihood	-63.179353	-63.068772
Observaciones	395	Prob > Chi2	0.0000	0.0000
		Obs. con Dep = 0	19	19
		Obs. con Dep = 1	376	376
		Predicciones: y = Pr(DAP)	97.5%	97.5%
		Observaciones	395	395

Nota: las cifras entre paréntesis corresponden a las razones z (errores estándar).

**Fuente:** elaboración propia

En los resultados del modelo de Poisson apenas existen dos variables explicativas de la probabilidad de visitar el Santuario. Una posible explicación estaría en el sentido de que el 86.1 % de los viajeros tienen como destino exclusivo el Santuario y que el 38.7 % (28.1 % en hombres y 17.0 % en mujeres) de los visitantes lo prefieren por su notable valor religioso interpretado por los fieles como singular lugar de sanación, devoción, fe católica y de equilibrio espiritual. Así, la conducta económica de los turistas religiosos no obedece exclusivamente al arquetipo

del *homo economicus* descrito por el marginalismo.

Para enriquecer el análisis se estimaron modelos de elección binaria logit y probit por máxima verosimilitud, cuya especificación obedece a la siguiente forma:

$$P(y = 1|x) = G(\beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_kx_k) = G(\beta_0 + x\beta) \quad [7]$$

Donde G es una función que toma valores entre cero y uno:  $0 < G(Z) < 1$  para todo número real z para asegurar



que las probabilidades de respuesta estimadas únicamente tomen valores entre 0 y 1 (Wooldridge, 2020). En vista de que los resultados de los modelos logit y probit presentan dificultad en su interpretación, se

estimaron los efectos marginales o parciales (Cuadro 3) de una variable explicativa continua ( $x_i$ ) sobre la probabilidad de respuesta  $P(Y=1 / x_i)$ .

$$\frac{\delta P(Y=1 \setminus X)}{\delta x_i} = g(X\beta)\beta_i \quad [8]$$

**Cuadro 3.** Efectos marginales sobre la probabilidad de pago

Variables explicativas	Modelo logit	Modelo probit
Consumo	0.00000012	0.00000013
Visitas	-0.0096971	-0.0131912
*Asalariado	-0.0407694	-0.0476367

\*Los coeficientes corresponden a  $dy/dx$  que representan el cambio discreto de la variable dicótoma de 0 a 1.

**Fuente:** elaboración propia.

Los efectos marginales de los dos modelos estimados relacionados con la probabilidad de que un turista religioso pague por la entrada al Santuario son algo similares; en particular, la variable consumo de bienes y servicios (0.000012 % en logit y 0.000013 % en probit). Por ejemplo, el modelo logit aplicado indica que, si el nivel de consumo aumenta en un punto porcentual, la probabilidad de que un turista pague por disfrutar de los servicios religiosos del Santuario aumenta en alrededor de 0.000012 %. Si el número de visitas aumenta en un punto porcentual, la probabilidad de pagar disminuye en 0.97 % (disminución de 1.32 % en el modelo probit) y si el visitante es asalariado, la probabilidad de pagar por el acceso al templo se reduce en 4.08 % (disminución de 4.7 % en la regresión probit). El porcentaje de predicciones

correctas como porcentaje de veces en que el valor de  $Y_i$  observado coincide con su predicción es de 97.5 % en ambos modelos.

Así pues, los efectos marginales de los determinantes de la disposición a pagar (DAP) con independencia de los modelos econométricos utilizados son bastante bajos; en especial, el efecto del gasto en consumo que realiza el visitante no es una variable significativa en términos prácticos, aunque sorprende el signo positivo, que indica que existe una relación directa entre la DAP y el consumo, lo cual parecería ir en contravía de la teoría económica, puesto que si el gasto final de consumo se incrementa, el individuo preferiría no acrecentarlo por un gasto adicional de entrada al Santuario. También, sorprende el signo negativo

del coeficiente de la variable visitante asalariado con respecto a la disposición a pagar. Se intuye que las condiciones ocupacionales de un asalariado tienen cierta ventaja de estabilidad laboral y remuneración con respecto a las de un trabajador independiente; sin embargo, en la modelación usada, los visitantes asalariados reaccionan en sentido contrario a la disposición de pagar.

### Valoración económica del Santuario

En la valoración económica del Santuario por medio del método de costo de viaje, los consumidores religiosos declararon sus preferencias individuales a través del monto del gasto final en consumo de bienes y

servicios, a saber: transporte aéreo y terrestre, servicios religiosos (pago de misas, sacramentos y otros), alimentos y bebidas, uso del teleférico como medio de acceso al templo por parte de personas con dificultades físicas de locomoción, así como medio de paseo y contemplación del paisaje, compra de artesanías y recuerdos, donación de limosnas, adquisición de veladoras y otros gastos. El mayor peso en el consumo religioso lo ocupa el transporte con 45.4 %, los servicios religiosos con 11.3 % y la alimentación con 10.8 % (su menor monto obedece a que muchos de los visitantes residen cerca del Santuario). En suma, el consumo medio se estima en \$329.478 COP (67.9 USD), como se muestra en el Cuadro 4.

**Cuadro 4.** Composición del gasto medio en consumo final del turista religioso

Moneda	Teleférico	Recuerdos	Limosnas y veladoras	Alimentos y bebidas	Servicios religiosos	Entrada al museo	Transporte	Otros	Gasto en consumo final
COP	30.608	21.747	18.937	35.519	37.291	14.332	149.582	21.463	329.478
USD	6,3	4,5	3,9	7,3	7,7	3,0	30,8	4,4	67,9
%	9,3	6,6	5,7	10,8	11,3	4,3	45,4	6,5	100,0

Tipo de cambio a 23/10/2022: 1 USD = \$4.849 COP

**Fuente:** elaboración propia

A mayor costo de oportunidad del tiempo de viaje, la función de demanda es más inelástica y, por lo tanto, mayores serán los beneficios estimados (Vásquez et al., 2018). Para una correcta valoración del costo de viaje, al consumo en bienes y servicios se le añadió el gasto en tiempo de viaje desde el lugar de residencia del visitante hasta

el Santuario y viceversa (3.75 horas en promedio) y el gasto en tiempo de permanencia en las instalaciones del templo (2.72 horas en promedio) estimado en \$88.523 COP (18.3 USD). Así, el consumo total medio es de \$409.710 COP (84.5 USD) como se indica en los Cuadros 5 y 6.

**Cuadro 5.** Estadísticos de las variables analizadas

Variable	Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Dev. Est.
VISITAS	1,28	1,00	7,00	1,00	0,908116
TPS	2,72	2,00	1,00	1,00	1,372540
TV	3,75	2,50	8,00	2,00	2,201572
PHA	10.276	10.000	30.001	0,00000	5.961,2
PHSA	10.929	10.000	30.001	0,00000	6.454,5
GC	329.478,5	286.000,0	821.500,0	30.000,0	191.287,3
GTP	31.218,45	21.651,3	579.847,6	0,00000	39393,28
GTV	49.012,9	24.263,7	232.931,2	0,00000	60.866,39
GTT	80.231,4	48.113,9	724.809,5	0,00000	92.279,51
GCTIEM	409.709,9	345.774,1	1.348.809,0	38.000,0	267.252,2

VISITAS: número de visitas por año (en 2022); TPS: tiempo de permanencia en el Santuario en horas; TV: tiempo de viaje al Santuario en horas; PHA: precio hipotético de acceso al Santuario en COP; PHSA: precio hipotético a pagar por servicios adicionales en COP; GC: gasto en consumo en alimentos, transporte, servicios religiosos, teleférico, etc. en COP; GTP: gasto en tiempo de permanencia en el Santuario en pesos col.; GTV: gasto en tiempo de viaje hacia y desde el Santuario en COP; GTT: gasto en tiempo total (gastos de permanencia + gastos de viaje hacia y desde el Santuario en pesos col.); GCTIEM: gasto en consumo total, incluido el gasto en tiempo de permanencia y de viaje hacia y desde el Santuario en pesos col.

**Fuente:** elaboración propia

**Cuadro 6.** Gasto final en consumo de bienes y servicios de los visitantes del Santuario

Consumo	Media		Mediana		Desv. estándar		Mínimo		Máximo	
	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD
Teleférico	30.608	6,3	27.500	5,7	29.696	6,1	-	-	155.000	32,0
Recuerdos	21.747	4,5	20.000	4,1	13.204	2,7	-	-	70.000	14,4
Limosnas	18.937	3,9	20.000	4,1	10.610	2,2	-	-	70.000	14,4
Alimentos y bebidas	35.519	7,3	20.000	4,1	22.245	4,6	-	-	70.000	14,4
Servicios religiosos	37.291	7,7	40.000	8,2	15.421	3,2	-	-	70.000	14,4
Entrada al museo	14.332	3,0	15.000	3,1	7.606	1,6	-	-	24.000	4,9
Transporte	149.582	30,8	95.000	19,6	134.395	27,7	-	-	410.000	84,6
Otros	21.463	4,4	27.000	5,6	9.457	2,0	-	-	30.000	6,2
Consumo total en bienes y servicios	329.478	67,9	286.000	59,0	191.287	39,4	30.000	6,2	821.500	169,4
Costo en tiempo de viaje más permanencia	88.523	18,3	54.593	11,3	93.070	19,2	14.434	3,0	724.809	149,5
<b>Gasto en consumo total</b>	<b>409.710</b>	<b>84,5</b>	<b>345.774</b>	<b>71,3</b>	<b>267.252</b>	<b>55,1</b>	<b>38.000</b>	<b>7,8</b>	<b>1.348.809</b>	<b>278,2</b>

Tipo de cambio a 23/10/2022: 1 USD = \$4.849 COP

**Fuente:** elaboración propia

En la estimación de los consumidores con voluntad de pago positiva ( $DAP > 0$ ) se excluye a los encuestados con actitud de protesta (*DAP nula o free rider problem*<sup>1</sup>) frente al escenario de valoración planteado; es decir, a aquellos individuos que revelan voluntad de pago negativa por la entrada al Santuario (4.8 % de los encuestados), aunque estos podrían canalizar su voluntad de pago latente por otros medios, tales como: impuestos, donaciones, etc. (Herrero et al., 2003). El 95.2 % de los visitantes encuestados revela su voluntad de pago positiva en un escenario de valoración hipotético teniendo en cuenta el carácter

voluntario de las aportaciones. Así, la DAP media es de \$10.276 COP revelada por el 95.4 % de los visitantes locales, 100 % de visitantes nacionales y 99.7 % de turistas extranjeros. Mediante este método de estimación de los beneficios económicos del Santuario de características similares al utilizado por Hidalgo (2018) en la valoración económica del Carnaval de Negros y Blancos de Pasto, Colombia, los beneficios económicos anuales del Santuario son aproximadamente, de \$2.446,8 millones de pesos (504.605 dólares) como se indica en la Cuadro 7.

**Cuadro 7.** Disposición a pagar por la entrada al Santuario por tipo de visitante

Procedencia	Número visitantes anuales	%	Número de personas dispuestas a pagar (A)	%	Disposición a pagar* (B)	Beneficios (C)=(A)x(B)
Visitantes locales	133.742	54,7	127.590	95,4	10.276	1.311.113.484
Visitantes nacionales	31.541	12,9	31.541	100,0	10.276	324.115.316
Visitantes extranjeros	79.218	32,4	78.980	99,7	10.276	811.602.035
<b>Total</b>	<b>244.501</b>	<b>100,0</b>	<b>238.111</b>	<b>98,4</b>		<b>2.446.830.835</b>

\*Para el cálculo de la DAP se utilizó la media de \$10.276 COP, la cual es muy parecida a la mediana (\$10.000 COP).

**Fuente:** elaboración propia

El 97.5 % de los consumidores revelan su voluntad positiva a pagar por la implementación de servicios complementarios en el Santuario, en los que sobresalen potenciales proyectos, tales

como el mejoramiento de senderos peatonales (32.4 %), la instalación de sitios de información (22.3 %), la contratación de guías turísticos bilingües (17.2 %) y el fortalecimiento de la segu-

<sup>1</sup> También llamado “problema del polizón”. Hace referencia a una situación en la cual un individuo consume un bien o servicio que le reporta utilidad, pero evita pagar por él. En otros términos, el polizón es aquel individuo que intenta por todos los medios consumir gratis.

ridad (14.2 %). La media de la DAP de \$10.929 COP (2.25 USD) por este tipo de servicios es mayor que la DAP por la entrada al templo (Cuadros 8 y 9).

**Cuadro 8.** Voluntad de pago positiva por servicios adicionales en el Santuario

Servicios adicionales	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Cajeros automáticos	3,8%	3,0%	6,8%
Guías turísticos	10,9%	6,3%	17,2%
Información	13,7%	8,6%	22,3%
Mejoramiento de senderos	20,5%	11,9%	32,4%
Seguridad en general	7,6%	6,6%	14,2%
Señalización	2,0%	1,5%	3,5%
Otros	0,5%	3,0%	3,5%
<b>Total</b>	<b>59,0%</b>	<b>41,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** elaboración propia

**Cuadro 9.** Estadísticos de la disposición a pagar por la entrada al Santuario y por servicios complementarios

DAP	Media		Mediana		Desv. estándar		Mínimo		Máximo	
	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD
DAP entrada	10.276	2,12	10.000	2,06	5.961	1,23	-	-	30.001	6,19
DAP servicios	10.929	2,25	10.000	2,06	6.454	1,33	-	-	30.001	6,19

Tipo de cambio a 23/10/2022: 1 USD = \$4.849 COP

**Fuente:** elaboración propia

También se indagó a los encuestados sobre la voluntad de pago por potenciales servicios que las autoridades eclesiásticas podrían implementar a futuro en las instalaciones del Santuario. El 97.5 % de los visitantes estaría dispuesto a pagar por servicios complementarios. Se manifiesta preocupación de los turistas religiosos por el mejoramiento de senderos (32.4 %), ins-

talación de sitios de información sobre el templo (22.3 %), la adopción de guías turísticos bilingües (17.2 %) y la mejora de la seguridad en general (14.2 %) como se muestra en el Cuadro 9.

Estudios como el de [Murillo y Suriñach \(2008\)](#) muestran que el turismo patrimonial ejerce en la economía fuertes efectos de arrastre mediante relaciones

intersectoriales. Con la información recogida en las encuestas y la matriz de multiplicadores del DANE (2017), se estimaron los efectos indirecto e inducido del gasto en consumo final (se excluye el tiempo de viaje y de permanencia) realizado por los visitantes en 2022. Los gastos son clasificados por actividades económicas generales, tal como se discriminan en la matriz de contabilidad social, cuyos resultados indican que las actividades de mayor impacto económico directo e inducido

son el transporte, servicios de comidas y bebidas, otras industrias manufactureras por el renglón de artesanías, veladoras y souvenirs que moviliza el Santuario y el comercio al por menor. Se estima que el efecto indirecto en la economía local es de \$43.811,5 millones de pesos (9 millones de dólares) y el efecto inducido es de \$48.613,9 millones de pesos (10 millones de dólares) con impacto indirecto en la economía del municipio de Ipiales y zona de frontera (Cuadro 10).

**Cuadro 10.** Efectos indirectos e inducidos del gasto de consumo realizado en el Santuario

Actividades económicas*	Tipo de gastos de consumo Santuario	Efecto indirecto			Efecto inducido		
		Gasto de consumo medio (COP) (A)	Número de turistas religiosos (B)	Gasto de consumo total COP (C = A*B)	Multiplicador* (D)	Efecto inducido en la economía COP (E=C*D)	
Otras industrias manufactureras (056)	Recuerdos (artesanías y otros)		21.747	73.350	1.595.136.904	1,017	1.622.254.231
Comercio al por menor (070)	Otros		21.463	73.350	1.574.338.844	1,165	1.834.104.753
Transporte (072)	Transporte por cable (teleférico)		30.608	36.675	1.122.538.135	1,111	1.247.139.868
	Transporte terrestre	149.582	215.161	32.184.254.670	1,111	35.756.706.939	
Actividades de servicios de comidas y bebidas (079, 080)	Alimentos y bebidas		35.519	110.759	3.934.045.850	1,094	4.303.846.159
Otras actividades de servicios (107, 108)	Servicios religiosos		37.291	36.675	1.367.658.125	1,132	1.548.080.532
	Limosnas	18.937	61.125	1.157.511.063	1,132	1.310.210.724	
	Entrada al museo	14.332	61.125	876.025.418	1,132	991.591.298	
<b>Total</b>			<b>329.478</b>		<b>43.811.509.010</b>		<b>48.613.934.505</b>

\*La clasificación de actividades económicas y los multiplicadores para la estimación de los efectos inducidos se toman de la matriz de contabilidad social (DANE, 2017), la cual ofrece una descripción general e integrada de la economía colombiana.

Fuente: elaboración propia

En la valoración económica de los servicios religiosos del Santuario se combinaron aspectos cuantitativos y cualitativos que permitieron entender mejor la conducta del consumidor religioso. Así, en la encuesta se incluyeron situaciones satisfactorias e insatisfactorias derivadas de la visita. Entre los aspectos satisfactorios, los turistas resaltan el afianzamiento de valores religiosos y sociales, tales como la fe, la compasión, la cooperación, la solidaridad y la honestidad que, sin duda, fortalecen el capital social. También se resalta la contribución al turismo cultural de la ciudad de Ipiales

y la dinamización de la economía local. Entre los aspectos negativos, el visitante señala el encarecimiento de los bienes y servicios, el alto costo del transporte por cable (teleférico) y las dificultades en el transporte que incrementan el tiempo de viaje (Cuadro 11). En términos generales, en la apreciación del turista sobresalen los aspectos positivos, así: el 75.7 % repetiría la visita, mientras que el 24.3 % no lo haría por las siguientes razones: distancia (14.9 %), escasez de dinero (5.6 %), inseguridad (3.3 %) y factores climáticos (1.3 %), siendo este último un fenómeno coyuntural.

**Cuadro 11.** Percepciones del turista religioso con respecto a los servicios consumidos

<b>Aspectos satisfactorios</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
Afianza los valores religiosos y sociales (fe, compasión, cooperación, solidaridad, honestidad, otros).	77,2%	2,0%	20,3%
Aumenta el reconocimiento y la promoción de la ciudad de Ipiales y del departamento de Nariño.	69,1%	1,5%	29,1%
Dinamiza la economía de la ciudad de Ipiales (mayor producción, más ventas, más empleo).	71,6%	2,3%	25,6%
Incrementa el turismo en la ciudad de Ipiales	73,2%	2,3%	24,1%
<b>Aspectos insatisfactorios</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
Altos precios de los bienes y servicios (transporte, alimentos y bebidas, artesanías, otros).	72,9%	2,0%	24,8%
Dificultades para llegar al Santuario	57,0%	8,1%	34,7%
Tarifa del teleférico	65,8%	4,3%	29,4%
Inseguridad en el Santuario	61,0%	8,9%	29,9%
Presencia de contaminación	65,8%	4,1%	29,9%

**Fuente:** elaboración propia

El 48.4 % de los visitantes califican la atención recibida en el Santuario como excelente y para el 47.6 es buena (Cuadro 12). La elevación del nivel de satisfacción estaría condicionada a la mejora de senderos, la instalación de

puntos de información y servicios de guía turística, así como a las mejoras en seguridad en general, que procuren que las visitas sean más tranquilas, gratificantes y satisfactorias.

**Cuadro 12.** Nivel de satisfacción con la atención recibida

Calificación	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Excelente	30,6%	17,7%	48,4%
Bueno	26,6%	21,0%	47,6%
Regular	1,5%	2,0%	3,5%
Prefiero no opinar	0,3%	0,3%	0,5%
<b>Total</b>	<b>59,0%</b>	<b>41,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** elaboración propia

## CONCLUSIONES

La evidencia empírica señala que la probabilidad de visitar el Santuario está en función de un precio hipotético y de la formación posgradual de los visitantes, aunque el efecto de dicho precio es relativamente bajo; en otras palabras, el probable cobro de una entrada al templo no reduciría sustancialmente el número de visitas, como *a priori* podría pensarse. Asimismo, la máxima DAP está explicada por el número de visitas y la condición de asalariado del turista. Ahora bien, la conducta del consumidor de servicios religiosos difiere de la del consumidor de bienes y servicios convencionales. Al consumidor religioso lo motiva otro tipo de necesidades no materiales, como la espiritualidad, la devoción, la sanación, el milagro, el equilibrio en la relación con Dios y otros aspectos divinos no vinculados al mercado. Por supuesto, este tipo de categorías motivacionales son difíciles de identificar, cuantificar y valorar.

Una considerable proporción de visitantes manifiestan su disposición a pagar por disfrutar de la belleza y autenticidad del templo, de su capital cultural y de su valor intrínseco. No cabe duda de que la majestuosidad del Santuario más singular de Colombia provoca la admiración y curiosidad de fieles y no fieles, quienes a diario recorren largas distancias e incurren en apreciables costos para admirar la monumental e histórica edificación enclavada en un cañón de difícil acceso.

No necesariamente, la religiosidad es un motivo suficiente para impulsar la visita al Santuario. El sitio donde fue construido el templo y la tecnología que se utilizó para su edificación son aspectos que atraen el interés de los visitantes regulares. La voluntad positiva de pago expresada por los visitantes debe ser considerada como un elemento clave en el diseño de la política de gestión a cargo del Ministerio de Cultura y de otros agentes del sector cultural del ámbito subnacional. En consecuencia,



los hallazgos de esta investigación pretenden facilitar la toma de decisiones y orientar de mejor modo el destino de fondos públicos y privados hacia el fomento de políticas de desarrollo cultural en el corregimiento de Las Lajas.

### **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan su agradecimiento a los pares evaluadores por su valiosos y acertados comentarios que enriquecieron la versión final del manuscrito.

### **FINANCIAMIENTO**

Investigación financiada con recursos propios de los autores.

### **DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses. Los autores asumen la responsabilidad por el contenido de este artículo derivado de un proceso de investigación riguroso.

### **CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES**

Los estudios científicos en economía de la cultura en templos religiosos son poco frecuentes a nivel global. El conocimiento aportado por esta investigación aporta al entendimiento del inmenso valor cultural, histórico, religioso y artístico que le otorgan los visitantes al Santuario Nuestra Señora de Las Lajas.

## REFERENCIAS

- [1] Aguado Quintero, L. F., Palma, L. & Pulido Pavón, N. (2017). 50 años de economía de la cultura. Explorando sus raíces en la historia del pensamiento económico. *Cuadernos de Economía*, 36(70), 197-225. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/53813/56587>. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v36n70.53813>
- [2] Baumol, W. & Bowen, W. (1966). *Performing Arts. The Economic Dilemma*. Twentieth Century Found.
- [3] Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation Time. *The Economic Journal*, 75(2), 493-517. <https://doi.org/10.2307/2228949>
- [4] Bedate Centeno, A. M., Herrero Prieto, L. C. & Sanz Lara, J. A. (2006). Valoración de bienes públicos relativos al patrimonio cultural: la opinión del público interesado en un museo de vanguardia. En *XIII Encuentro de Economía Pública*, Universidad de Valladolid. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3136062>
- [5] Blaug, M. (2001). ¿Where Are We Now on Cultural Economics? *Journal of Economics Surveys*, 15(2), 123-141. <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00134>
- [6] Bourdieu, P. (1991). *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. (M. d. Elvira, trad.) Taurus.
- [7] Bourdieu, P. (2010). *El sentido social del gusto. Elementos para una sociología de la cultura* (1.a ed.). (A. Gutiérrez, Trad.) Siglo Veintiuno Editores.
- [8] Cameron, A. C. & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics. Methods and Applications* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811241>
- [9] Chamorro Guerrero, M. D. (1996). *Santuario de Nuestra Señora de Las Lajas* (1.a ed.). Diócesis de Ipiales. Capellanía de Nuestra Señora de Las Lajas.
- [10] Choi, A. S., Ritchie, B. W., Papandrea, F. & Bennett, J. (2010). Economic Valuation of Cultural Heritage Sites: A Choice Modeling Approach. *Tourism Management*, 31(2), 213-220. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.02.014>
- [11] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2017). *Boletín técnico. Multiplicadores de la matriz de contabilidad social*. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/especiales/Boletin\\_MCS\\_simetrica\\_multiplicadores\\_2017.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/especiales/Boletin_MCS_simetrica_multiplicadores_2017.pdf)

- [12] Espinal Monsalve, N. E. & Gómez Zapata, J. D. (2011). Experimentos de elección: una metodología para hacer valoración económica de bienes de no mercado. *Ensayos de Economía*, (38), 211-242. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ede/article/view/27941/28202>
- [13] Espinal Monsalve, N. E., Gómez Zapata, J. D., Ramos Ramírez, A. D., Alzate Torres, M. C. & Mesa Zapata, B. (2014). Valoración económica del Museo de Arte Moderno de Medellín. Una aplicación de experimentos de elección. *Ensayos de Economía*, 24(45), 107-128. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ede/article/view/50502/51030>
- [14] García Canclini, N. (1999). El consumo cultural: una propuesta teórica. En G. Sunkel (ed.), *El consumo cultural en América Latina*. Convenio Andrés Bello.
- [15] Geursen, G. & Rentschler, R. (2003). Unravelling Cultural Value. *Journal of Arts Management, Law and Society*, 33(3), 196-210. <https://www.proquest.com/open-view/96358e49705b979c0115fc4efbc11761/1?pq-origsite=gscholar&cbl=34518>. <https://doi.org/10.1080/10632920309597346>
- [16] Giménez, G. (2005). *Teoría y análisis de la cultura*. Conaculta.
- [17] Ginsburgh, V. A. & Throsby, D. (2013). *Handbook of the Economics of Art and Culture*. Volume 2 (1st ed.). Elsevier North-Holland.
- [18] Gómez Zapata, J. D., Espinal Monsalve, N. E. & Herrero Prieto, L. (2018). Economic Valuation of Museums as Public Club Goods: ¿Why Build Loyalty in Cultural Heritage Consumption? *Journal of Cultural Heritage*, (30), 190-198. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2017.09.010>
- [19] González Reverté, F. & Morales Pérez, S. (2017). El impacto cultural y social de los eventos celebrados en destinos turísticos. La percepción desde el punto de vista de los organizadores. *Cuadernos de Turismo*, (40), 339-362. <http://dx.doi.org/10.6018/turismo.40.309741>
- [20] Green, W. H. (2012). *Econometric Analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- [21] Herrero Prieto, L. (2011). La contribución de la cultura y las artes al desarrollo económico regional. *Investigaciones Regionales. Asociación Española de Ciencia Regional*, (19), 177-202. <https://www.redalyc.org/pdf/289/28918214010.pdf>
- [22] Herrero Prieto, L. C., Sanz Lara, J. A. & Bedate Centeno, A. M. (2003). Valoración de bienes públicos en relación al patrimonio histórico cultural: aplicación comparada de métodos estadísticos de estimación. *Instituto de Estudios*

*Fiscales*, (12), 1-34. [https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/papeles\\_trabajo/2003\\_12.pdf](https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/papeles_trabajo/2003_12.pdf)

- [23] Hidalgo Villota, M. E. (2018). Valoración del impacto económico y social del Carnaval de Negros y Blancos de Pasto, Colombia. *Lecturas de Economía*, (90), 195-225. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n90a07>
- [24] Jevons, W. S. (2018). *La teoría de la economía política*. (J. P. Campanero, Trad.) Pirámide. (Trabajo original publicado en 1871).
- [25] Lafuente, V., Sanz, J. Á. & Devesa, M. (2020). Exploring Attendance. A Traditional Cultural Event: The Case of a Holy Week Celebration. *Event Management. Cognizant Communication Corporation*, 24, 153-167. <https://doi.org/10.3727/152599518X15403853721367>
- [26] Ley 1185 de 2008. Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura– y se dictan otras disposiciones. 12 de marzo de 2008. [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1185\\_2008.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1185_2008.html)
- [27] Ley 397 de 1997. Por la cual se desarrollan los artículos 70, 71 y 72 y demás artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura y se trasladan algunas dependencias. 7 de agosto de 1997. [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0397\\_1997.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0397_1997.html)
- [28] Marx, K. (1975). *El capital. Crítica de la economía política. El proceso de producción del capital*. Tomo I (P. Scaron, trad.). Siglo XXI Editores. (Trabajo original publicado en 1867).
- [29] Mazzanti, M. (2002). Cultural Heritage as Multidimensional, Multi-value and Multi-attribute Economic Good: Toward a New Framework for Economic Analysis and Valuation. *Journal of Socio-Economics*, (31), 529-558. [https://doi.org/10.1016/S1053-5357\(02\)00133-6](https://doi.org/10.1016/S1053-5357(02)00133-6)
- [30] Menger, C. (1997). *Principios de economía política* (2.a ed.). (M. Villanueva, trad.). Unión Editorial. (Trabajo original publicado en 1871).
- [31] Mitchell, R. C. & Carson, R. T. (1989). *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*. Scientific Research Publishing.
- [32] Murillo, J. V., Romání Fernández, J. & Suriñach Caralt, J. (2008). The Impact of Heritage Tourism on an Urban Economy: The Case of Granada and the Alhambra. *Tourism Economics*, 14(2), 361-376. <https://doi.org/10.5367/000000008784460481>

- [33] Navrud, S. & Ready, R. C. (2003). *Valuing Cultural Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments and Artifacts*. Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781843765455>
- [34] Noonan, D. S. (2003). Contingent Valuation and Cultural Resources: A Meta-Analytic Review of the Literature. *Journal of Cultural Economics*, (27), 159-176. <https://doi.org/10.1023/A:1026371110799>
- [35] Palma, L. A. & Aguado, L. F. (2010). Economía de la cultura. Una nueva área de especialización de la economía. *Revista de Economía Institucional*, 12(22), 129-165. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/386/365>
- [36] Palma, L. A. & Aguado, L. F. (2016). ¿Debe el Estado financiar las artes y la cultura? Revisión de literatura. *Economía e Sociedad*, 20(1), 195-228. <https://doi.org/10.1590/S0104-06182011000100008>
- [37] Parroquia de Las Lajas. (2023, 28 de feb.). *Santuario Nuestra Señora de Las Lajas*. <https://laslajas.org/>
- [38] Resolución 1592 de 2006. Por la cual se declara la Iglesia Nuestra Señora de Las Lajas, ubicada en el municipio de Ipiales, departamento de Nariño, como Bien de Interés Cultural de Carácter Nacional, y se delimita su área de influencia. Ministerio de Cultura de Colombia. 20 de octubre de 2006. D. O. N.º 46.432. [https://normograma.mincultura.gov.co/mincultura/compilacion/docs/resolucion\\_mincultura\\_1592\\_2006.htm](https://normograma.mincultura.gov.co/mincultura/compilacion/docs/resolucion_mincultura_1592_2006.htm)
- [39] Ricardo, D. (1959). *Principios de economía política y tributación*. (N. W. Juan Broc B., trad.). Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1817).
- [40] Riera, P. (1994). *Manual de valoración contingente*. Ministerio de Hacienda de España Instituto de Estudios Fiscales, Centro de Publicaciones.
- [41] Scheaffer, R. L., Mendenhall III, W. & Ott, L. (2007). *Elementos del muestreo* (6.a ed.) (I. S. García, trad.) Thomson Editores. (Trabajo original publicado en 1987).
- [42] Smith, A. (1958). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. (G. Franco, trad.) Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1776).
- [43] Stiglitz, J. E. y Rosengard, J. K. (2016). *La economía del sector público* (4.a ed.). (M. E. Rabasco, trad.) Antoni Bosch Editor. (Trabajo original publicado en 1986).

- [44] Throsby, D. (1999). Cultural Capital. *Journal of Cultural Economics*, (23), 3-12. <https://doi.org/10.1023/A:1007543313370>
- [45] Throsby, D. (2008). *Economía y cultura* (1.a ed.). (C. P. Condor, trad.). Ediciones Akal. D.R. Gestión Cultural Libraria. (Trabajo original publicado en 2001).
- [46] Towse, R. (. (2011). *A Handbook of Cultural Economics*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857930576>
- [47] Ulibarri, C. A. (2000). Rational Philanthropy and Cultural Capital. *Journal of Cultural Economics*, 24(2), 135-146. <https://doi.org/10.1023/A:1007639601013>
- [48] Vásquez Lavín, F., Cerda, A. & Orrego Suaza, S. (2018). *Valoración económica del medio ambiente*. Universidad del Desarrollo.
- [49] Venkatachalam, L. (2004). The Contingent Valuation Method: A Review. *Environmental Impact Assessment Review*, 24(1), 89-124. [https://doi.org/10.1016/S0195-9255\(03\)00138-0](https://doi.org/10.1016/S0195-9255(03)00138-0)
- [50] Walras, L. (1987). *Elementos de economía política pura* (o Teoría de la riqueza social). (J. Segura, trad.) Alianza Editorial. (Trabajo original publicado en 1874).
- [51] Wooldridge, J. M. (2020). *Introductory Econometrics. A Modern Approach* (7th ed.). Cengage Learning.

## ANEXOS

### Anexo 1. Estimación modelo de regresión Poisson VISITAS

Iteration 0: log likelihood = -479.3745

Iteration 1: log likelihood = -479.37449

Log likelihood = -479.37449

Number of obs = 395

LR chi2 (2) = 28.09

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R<sup>2</sup> = 0.0285

$\bar{R}^2$  = 4.53%

R<sup>2</sup> = 14.09%

DAP	Coef.	Std. Err.	z	P>  z	[95% Conf. Interval]
Constante	0.6281005	0.0849247	7.40	0.000	0.4616511 0.7945498
Precio (DAP)	-0.000443	8.48E-06	-5.23	0.000	0.0828473 0.6527957
Posgrado	0.3678215	0.1453977	2.53	0.011	0.0828473 0.6527957

### Anexo 2. Estimación modelo de regresión Logit DAP

Iteration 0: log likelihood = -76.190019

Iteration 1: log likelihood = -67.075112

Iteration 2: log likelihood = -63.371464

Iteration 3: log likelihood = -63.180047

Iteration 4: log likelihood = -63.179353

Iteration 5: log likelihood = -63.179353

Log likelihood = 63.179353

Number of obs = 395

LR chi2 (2) = 26.02

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R<sup>2</sup> = 0.1708

DAP	Coef.	Std. Err.	z	P>  z	[95% Conf. Interval]
Constante	2,916007	0,6604667	4,42	0,000	1,621516 4,210498
Consumo	5,03E-06	2,17E-06	2,32	0,020	7,87e-07 9,28e-06
Visitas	-0,4013878	0,146786	-2,73	0,006	-0,689083 -0,1136926
Asalariado	-1,268449	0,5081144	-2,50	0,013	-2,264335 -0,2725633

Marginal effects after logit

y = Pr(DAP) (predict)

= 0,97522745

Variable	dy/dx	Std. Err.	z	P>  z	[95% Conf. Interval]	Media
Consumo	1.22E-07	0.00000	2.96	0.003	4.1e-08 2.0e-07	329,478
Visitas	-9.70E-03	0.00473	-2.05	0.040	-0.018963 -0.000431	1.27595
Asalariado*	-0.040769	0.02102	-1.94	0.052	-0.081973 0.000434	0.306329

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

### Anexo 3. Estimación modelo de regresión Probit DAP

Iteration 0: log likelihood = -76.190019  
 Iteration 1: log likelihood = -64.223465  
 Iteration 2: log likelihood = -63.081646  
 Iteration 3: log likelihood = -63.068772  
 Iteration 4: log likelihood = -63.068772

Log likelihood = 63,068772		Number of obs = 395 LR chi <sup>2</sup> (2) = 26.24 Prob > chi2 = 0.0000 Pseudo R <sup>2</sup> = 0.1722			
DAP	Coef.	Std. Err.	z	P>  z	[95% Conf. Interval]
Constante	1.692451	0.3038843	5.57	0.000	1.096848 2.288053
Consumo	-2.23E-06	9.30E-07	2.38	0.017	3.97e-07 4.07e-06
Visitas	-0.2230169	-0.0816374	-2.73	0.010	-0.3830233 -0.0630106
Asalariado*	-0.6187821	0.241748	-2.56	0.000	-1.092599 -0.1449647

Marginal effects after probit  
 y = Pr(DAP) (predict)  
 = 0,97464044

Variable	dy/dx	Std. Err.	z	P>  z	[95% Conf. Interval]	Media
Consumo	1.32E-07	0.00000	2.89	0,004	4.3e-08 2.2e-07	329,478
Visitas	-0.0131912	0.00605	-2.18	0,029	-0,025057 -0.001325	1.27595
Asalariado*	-0,0476367	0,02281	-2,09	0,039	-0,092349 -0,002924	0,306329

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1