

Estimación de las contribuciones de los turistas para la sostenibilidad financiera del Parque Nacional Cotopaxi del Ecuador

Estimation of the contributions of tourists for the financial sustainability of the Cotopaxi National Park of Ecuador

URL: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/1016>

Tatiana Valle-Álvarez¹; Diana Silva-Ajila²; Roberto Valencia-Nuñez³

Fecha de recepción: 28 de abril de 2020

Fecha de aceptación: 21 de diciembre de 2020

Resumen

El Ecuador enfrenta cambios de transformación productiva y reconoce como sector priorizado el turismo, el cual debe ser explotado y además está relacionado con la sostenibilidad de las áreas protegidas, las mismas que tienen recursos limitados. El presente artículo tiene como objetivo identificar si las contribuciones voluntarias de los turistas ayudan a la sostenibilidad financiera del Parque Nacional Cotopaxi del Ecuador. La investigación planea tres escenarios de sensibilidad para la sostenibilidad financiera, estructurados en base a estimaciones de gastos y fuentes de financiamiento incluyendo los aportes voluntarios. Al analizar los resultados se observa que se pueden cubrir los gastos del área protegida bajo un escenario óptimo considerando las aportaciones voluntarias como una fuente de financiamiento, cabe señalar que los factores relacionales sobresalientes son los convenios, la cooperación internacional, pero sin dejar de lado el aporte del Estado, ante todo se demuestra disponibilidad de aportación por parte del turista lo cual es importante para la conservación y sostenibilidad financiera del parque.

Palabras claves: Sostenibilidad financiera, área protegida, contribución de turistas, fuentes de financiamiento, escenarios de sensibilidad.

Abstract

Ecuador faces changes in productive transformation and recognizes tourism as a priority sector which must be exploited and is also related to the sustainability of protected areas, which have limited resources. This article aims to identify if the voluntary contributions of tourists help the financial sustainability of the Cotopaxi National Park of Ecuador. The research plans three sensitivity scenarios for financial sustainability, structured based on estimates of expenses and sources of financing, including voluntary contributions. When the results are analyzed, it can be seen that expenses of the protected area can be covered under an optimal scenario considering voluntary contributions as a source of financing. It should be noted that the outstanding relational factors are agreements, international cooperation, but without neglecting the Contribution of the State, first of all the availability of contribution by the tourist is demonstrated, which is important for the conservation and financial sustainability of the park.

Keywords: Financial sustainability, protected area, tourist contribution, financing sources, sensitivity scenarios.

¹ Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Contabilidad y Auditoría. Ambato-Ecuador. E-mail: alexandratvalle@uta.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1000-2531>

² Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Contabilidad y Auditoría. Ambato-Ecuador. E-Mail: dianasilva4t34@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2083-7532>

³ Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Contabilidad y Auditoría. Ambato-Ecuador. E-mail: edisonvalencia@uta.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2280-9129>

Introducción

A nivel mundial el sector turístico muestra un notable crecimiento y dinámica, de este modo el año 2018 se consolidó con 1.400 millones de llegadas de turistas internacionales, mientras que para el 2019 se estimaba un crecimiento del 3% o 4% (Organización Mundial del Turismo, 2019), cabe mencionar que este sector es de vital importancia por las aportaciones directas al Producto Interno Bruto (PIB). En el Ecuador, el sector del turismo ha ido creciendo lentamente, así en el año 2018 la contribución al PIB fue de 5,51% y de este el 2,28% representó la contribución directa (Ministerio de Turismo, 2019). La propuesta de la Nueva Matriz Productiva (NMP) en el país, busca el desarrollo económico y social incluyendo al sector turístico, este cambio de matriz productiva tiene como bases la innovación, tecnología y conocimiento para garantizar un sistema sostenible (Ministerio del Ambiente, 2015). Se espera que los ingresos generados por actividades turísticas permitidas en un área protegida pueden llegar a representar el 10% de la aportación del sector turístico (Rylance, 2017).

El Ecuador a nivel nacional cuenta con 50 áreas protegidas (APs), con una gran diversidad de flora y fauna integradas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), estas se categorizan en 11 parques, 3 reservas marinas, 9 reservas ecológicas, 5 reservas de flora y fauna, 1 reserva geobotánica, 5 áreas biológicas, 10 refugios de vida silvestre y 6 áreas de recreación (Ministerio del Ambiente, s.f.), dicho lo anterior en la Constitución de la República del Ecuador se manifiesta que se asignarán recursos económicos al SNAP para garantizar la sostenibilidad financieras de las APs, por lo que se promueve el cofinanciamiento mediante la aplicación de mecanismos de contribución de los actores que pueden ser públicos, privados, nacionales o extranjeros (Ministerio del Ambiente, 2010). Adicionalmente, la actividad turística puede generar ingresos a la región mediante el cobro de ingresos a las APs o por donaciones provenientes de operarios o turistas (Kirkby, 2002).

Una de las áreas protegidas más visitada en el Ecuador es el Parque Nacional Cotopaxi (PNC) que ocupa el segundo lugar del ranking de APs por número de visitantes y el primero de la región Sierra. Esta reserva natural registró 233.181 turistas en el 2018, de los cuales el 75,18% fueron nacionales y la diferencia extranjeros (Ministerio del Ambiente, 2019). El Parque Nacional Cotopaxi, es reconocido a nivel mundial por su paisaje, biodiversidad, atracciones y práctica de actividades deportivas permitidas en el área, además en su geografía en la que sobresale el volcán Cotopaxi, uno de los volcanes activos y más altos del mundo con 5.897 msnm (Ministerio del Ambiente, s.f.).

La capacidad de asegurar recursos financieros a largo plazo para las áreas protegidas, que sean estables y suficientes para cubrir los costos, asegurando un manejo efectivo y eficiente de sus recursos y cumpliendo con los objetivos de conservación, es entendido bajo el enfoque de sostenibilidad financiera en las APs (Emerton, Bishop, & Thomas, 2006), así también concuerda Bovarnick, et al.,

(2010) y recalca que deben ser oportunos, apropiados, suficientes y estables, con énfasis en la calidad, forma, oportunidades, objetivos, usos y fuentes de financiamiento, todo esto se correlaciona en la oferta a través de la generación de ingresos y la demanda mediante el manejo de necesidad de las APs, estos ingresos deben cubrir los gastos de las áreas protegidas generados de actividades medioambientales, las mismas que están relacionadas con varios programas de las áreas protegidas como son: administración y planificación, control y vigilancia, desarrollo comunitario, manejo de biodiversidad, uso público, turismo, etc., la clasificación de gastos puede variar según el país, en el Ecuador el MAE (2005) reconoce a seis tipos de gastos divididos en corrientes y de inversión, en el primer grupo están los egresos de personal, operativos, mantenimiento, mientras que en el segundo grupo se reconoce a los rubros por equipamiento, servicios profesionales, infraestructura y medios de transporte.

Varias investigaciones sobre la sostenibilidad financiera de APs resaltan la necesidad de planteamiento de estrategias o alternativas de financiación que perduren en el tiempo, como son las acciones para que los ciudadanos tomen conciencia de la conservación de áreas naturales, aumento del presupuesto estatal para la conservación, transferencias de fondos por parte del sistema tributario, además de proyectos innovadores como los fondos de agua, entre otros necesarios para ayudar a la conservación y sostenibilidad de las APs (Villa Vélez, Zárate Yepes, & Villegas Palacio, 2016). Habría que decir que una forma novedosa de financiación de proyectos es la financiación colectiva que se basa en pequeñas contribuciones de capital, haciendo enfoque de patrocinio y recompensas (Mollick, 2014).

Se ha evidenciado que en muchos países en vías de desarrollado la financiación para cubrir con las necesidades de las APs no son suficientes, por lo que se recurre a la obtención de recursos mediante las contribuciones voluntarias de los turistas, siendo este uno de los más importantes (Kubo, Shoji, Tsuge, & Kuriyama, 2018), así también concuerda, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2010); Villa et al., (2016); Emerton et al., (2006), consideran como fuentes de financiación a los aportes por servicios ambientales, actividades turísticas, contribuciones de las organizaciones nacionales e internacionales, fondos de conservación, sin embargo, se recalca que el mayor aporte proviene de los presupuestos provinciales y centrales (An, Markowski, & Bartos, 2018).

Como se ha mencionado, una de las fuentes de financiación de las APs son los aportes voluntarios de los turistas, como una alternativa que permite el manejo sostenible de las APs según los postulados de (Emerton et al., 2006). Por su parte Bovarnick et al., (2010) los considera como fondos producidos externamente y asignados a una AP. En investigaciones anteriores se toma en cuenta el comportamiento altruista de los visitantes, este accionar es porque prefieren seguir a los demás, otra razón es que realizan acciones recíprocas, el último motivo para este comportamiento es que están motivados por como los ven los demás y como se ven ellos mismos, además existen

diferencias significativas en los aportes cuando se da referencias de contribuciones (Alpizar, Carlsson, & Johansson-Stenman, 2008). Se evidencia además que cuando los individuos se sienten observados responden más generosamente, así mismo se aumentan las contribuciones cuando se revelan todos los aportes de los participantes, resalta un sentido de “vergüenza” que es más importante que la anticipación de prestigio (Savikhin Samek & Sheremeta, 2014).

Las investigaciones muestran que al anunciar información a los turistas sobre la cantidad inicial que aportan otros turistas y objetivo deseado, se aumenta la contribución promedio, por lo que la probabilidad de aporte positivo puede aumentar cuando los participantes conocen las otras aportaciones, aunque el promedio de contribución disminuye (Kubo et al., 2018). Para entender el comportamiento del turista, se debe considerarlas su perfil altruista y bondadoso y no únicamente egoístas y competitivo, esto lo confirman los mecanismos de contribuciones voluntarias y dilemas sociales que hacen hincapié en los juegos de repetición (Palacio & Parra, 2014).

En este contexto, la proyección de contribuciones a través de escenarios de sensibilidad, con el fin de buscar factores de relacionamiento para la sostenibilidad financiera, hacen que sea relevante este estudio pues se enfoca a la conservación de un área protegida del país. Investigaciones sobre estos aspectos han sido realizadas por países desarrollados, en el caso de Ecuador los trabajos de sostenibilidad financiera de áreas protegidas son escasos y se encuentran desactualizados. El objetivo de este artículo es identificar si las contribuciones voluntarias de los turistas ayudan a la sostenibilidad financiera del Parque Nacional Cotopaxi considerando escenarios de sensibilidad.

Metodología

La investigación se basa en datos obtenidos de la fase de pilotaje del proyecto de investigación titulado “Conservación y Sostenibilidad Financiera a través de pagos voluntarios, anonimidad y reciprocidad del parque Nacional Cotopaxi” aprobado con Resolución N.º 1535-CU-P-2018 por el Honorable Consejo Universitario de la Universidad Técnica de Ambato, la información extraída contiene datos de 22 encuestas del patrón voluntariado, las variables que se usan son de la contribución voluntaria, género, origen, edad, estado civil, estado laboral, razones de visita, las que se consideraron en referencia a los trabajos de Alpizar et al., (2008), Rodríguez et al., (2008), Kirkbride-Smith et al., (2016), Kubo et al., (2018), Novoa (2011), Sánchez (2008) y Castillo, Sayadi, & Ceña, (2008), Maldonado & Cuervo (2016), además se incluyen los reportes anuales de visitas a las APs (Ministerio del Ambiente, 2019).

La información financiera de carácter cualitativo se extrajo de la entrevista a profundidad, con el administrador del Parque Nacional Cotopaxi. Esta información permitió confirmar los datos cuantitativos relacionados con las fuentes de financiamiento, gastos de la AP de los años 2018 y 2019, obtenidas de organismos oficiales. Para otros datos no financieros se consideraron las fuentes de las páginas

oficiales del Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE), Ministerio del Turismo y del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP), entre otras. Para la creación de escenarios de sensibilidad se incorporó la información del documento de Valoración socioeconómica de beneficios y costos, directos e indirectos, que se derivan del actual modelo de gestión del SNAP (Aguirre Clavijo, 2014), además de los criterios por escenarios de los trabajos de la Actualización del estudio de necesidades y el análisis de brecha de financiamiento del SNAP en un marco de gestión y formación de capacidades (Ministerio del Ambiente, 2013) y el Análisis de las necesidades de financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (Ministerio del Ambiente, 2005).

Los escenarios de sensibilidad se categorizan como actual, básico y óptimo y se evidencian en la tabla 1, lo que permite diferenciar la inclusión de las aportaciones en la sostenibilidad financiera del área protegida. De ellos se obtienen resultados en términos del Valor Actual Neto Financiero - VANF (1) y Relación Costo – Beneficio – RCB (2) (Ortega Aguaza, 2012). La tasa de descuento aplicada y recomendada para la evaluación de proyectos ambientales es de 4%, considerando los postulados de Weitzman (citado por Edwards, 2016), para proyectos en el ámbito social. En este punto cabe señalar que para el cálculo del Valor Presente Neto Financiero, VNF no se considera una inversión inicial como en proyectos de inversión comunes, debido a que los beneficios de los proyectos medioambientales se ven a largo plazo, además el objetivo de este análisis de costo – beneficio social es la formulación de propuestas útiles para de la determinación de políticas maximizando objetivos sociales, medioambientales a través de la eficiencia de asignación de recursos (Ortega Aguaza, 2012), que en este trabajo se reconocen como fuente o ingresos de financiamiento para el PNC.

$$VANF = \sum_{t=0}^T \frac{(I_t - G_t)}{(1 - i)^t} \quad (1) \quad RCB = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1 - i)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1 - i)^t}} \quad (2)$$

Tabla 1. Escenarios y supuestos

ESCENARIOS	SUPUESTOS
E0: Escenario Existente o Actual	Gastos
	<ul style="list-style-type: none"> Gastos corrientes e inversión de la operación de los programas de manejo del modelo de gestión del área protegida.
	Fuentes de Financiamiento <ul style="list-style-type: none"> Recursos fiscales (Estado) transferidos por las Direcciones Provinciales del Ministerio del Ambiente
E1: Escenario Básico	Flujos de fuentes de financiamiento y gastos
	<ul style="list-style-type: none"> Datos de inflación de 2016-2018 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019) y datos de inflación proyectada por el FMI para el 2019, 2020 (El Telégrafo, 2019), proyección de inflación para 2021 – 2023 en base al promedio de los años anteriores. Método de mínimos cuadrados para las proyecciones de turistas. Tasa de descuento del 4% Weitzman (Edwards, 2016). El activo fijo no aplica el factor de recuperación en inversión pública (infraestructura de visitación). No se integran consideraciones de riesgo e incertidumbre.
	E0 + Fuentes de financiamiento <ul style="list-style-type: none"> Promedio de contribución voluntaria del resultado del Pilotaje del Proyecto de Investigación “Conservación y Sostenibilidad Financiera a través de pagos voluntarios, anonimidad y reciprocidad del Parque Nacional Cotopaxi” (\$8,14)
E2: Escenario Ideal u óptimo	E0 + Fuentes de Financiamiento <ul style="list-style-type: none"> Promedio ponderado de las contribuciones de los turistas nacionales (\$5, 57) y extranjeros (\$9,33).

Fuente: Elaboración propia a partir de Aguirre, Valoración Socioeconómica de Beneficios y Costos, directos e indirectos, que se derivan del Actual Modelo de Gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, (2014).

Mediante el método de mínimos cuadrados se proyecta el número de visitantes o turistas que realizarán contribuciones al PNC, estos datos se multiplican con el valor promedio de aporte voluntario obtenido del pilotaje del Proyecto de investigación “Conservación y Sostenibilidad Financiera a través de pagos voluntarios, anonimidad y reciprocidad del Parque Nacional Cotopaxi” que es a \$8,14. La proyección de los gastos para los años 2019 hasta 2023 se realiza mediante el método de mínimos cuadrados, a partir de estos resultados se obtiene el gasto promedio por visitante del rango de años mencionados. Para determinar una significancia entre los datos de la muestra (promedio de aporte voluntario - \$ 8,14) y el valor meta (promedio de gasto por visitante), que en este caso se considera como un valor de sostenibilidad financiera para el Parque Nacional Cotopaxi, se aplica la Prueba t de Student para una muestra haciendo uso del programa estadístico SPSS.

Resultados

Contribución de los turistas

Como se muestra en la tabla 2, la proyección de visitantes al Parque Nacional Cotopaxi, reflejan un crecimiento paulatino llegando al año 2023 con 184.788 visitantes, en la tabla 3 podemos notar que la contribución voluntaria que estarían dispuestos a dar varía entre \$20 y \$2, con un promedio de \$8,14, cabe mencionar que el 36,4% de los encuestados manifestaron que su aporte voluntario sería de \$5.

Tabla 2. Proyecciones de los visitantes del PNC

Año	Visitantes Nacionales	Visitantes Extranjeros	Total Visitantes
2014	121,149	57,504	178,653
2015	99,668	42,448	142,116
2016	93,067	28,025	121,092
2017	131,849	37,853	169,702
2018	175,311	57,870	233,181
2019*	139,384	41,372	180,757
2020*	141,892	39,872	181,764
2021*	144,400	38,372	182,772
2022*	146,908	36,872	183,780
2023*	149,416	35,372	184,788

Fuente: Elaboración propia a partir de los Reportes anuales de visitas a las áreas protegidas (Ministerio del Ambiente, s.f.)

Tabla 3. Aportes voluntarios de los turistas

Aporte Voluntario	\$ 2	\$ 3	\$ 5	\$ 10	\$ 15	\$ 20	TOTAL
Porcentaje	4.5%	18.2%	36.4%	36.4%	13.6%	13.6%	100%
Aporte Máximo	\$ 20	Aporte Mínimo \$ 2		Promedio		\$ 8,14	

Fuente: Elaboración propia a partir del resultado de pilotaje PNC de diciembre 2018 del proyecto de investigación “Conservación y Sostenibilidad Financiera a través de pagos voluntarios, anonimidad y reciprocidad del Parque Nacional Cotopaxi”

Con relación al perfil de los turistas dispuestos a realizar contribuciones voluntarias al PNC, se observa que no existen diferencias significativas en la variable de género pues de los encuestados el 50% fueron mujeres y el 50% hombres, además tanto hombres como mujeres tienden a aportar entre \$3 y \$10, en este rango se evidencia 73% del total, del cual un 36,4% se concentra en \$5. Tomando en cuenta la procedencia de los turistas, se puede ver que el 68,2% fueron extranjeros con diferencias significativas en los promedios de aportación con un promedio de \$9,33, y con mayores porcentajes de contribución de entre \$5 y \$10, mientras que el promedio de aporte de los turistas

nacionales es de \$5,57 con una participación del 18,2% para el aporte de \$3, tabla 4.

Tabla 4. Aporte Voluntario por tipo de turista

Turista	\$2	\$3	\$5	\$10	\$15	\$20	TOTAL	Promedio Aporte		Promedio Turistas	
								Femenino	Masculino		
Nacional	4,5%	18,2%	4,5%	0,0%	0,0%	4,5%	31,8%	\$ 3,25	\$ 8,67	\$ 5,57	
Extranjero	0,0%	0,0%	31,8%	18,2%	13,6%	4,5%	68,2%	\$ 11,43	\$ 7,50	\$ 9,33	
Suma	100%										\$ 8,14

Fuente: Elaboración propia a partir del resultado de pilotaje PNC de diciembre 2018 del proyecto de investigación “Conservación y Sostenibilidad Financiera a través de pagos voluntarios, anonimidad y reciprocidad del Parque Nacional Cotopaxi”

La edad promedio de los turistas que dispuesto a realizar aportes voluntarios es de 31 años, del total de participantes el 22,7% tiene en promedio 27 años mientras que el 18,2% tienen un año más de diferencia y estos son los que tienden a contribuir \$5, es importante mencionar que el valor máximo de aporte que fue de \$20 lo realizó un turista de 27 años, además la aportación de \$15 está representada por el 13,6% de los turistas que se encuentran en rangos de 28 y 31 años. En cuanto al estado civil de los turistas se aprecia que el 77,3% son solteros y están dispuestos a aportar entre \$2 a \$20, aunque la mayor tendencia está en \$ 5, mientras que el 22,7% son casados que tienden a aportar entre \$3 a \$5.

Una variable relevante hace referencia al estado laboral de los turistas, puesto que sobresale como determinando en la intención real que tendría un turista en realizar un aporte voluntario basado en la factibilidad de que cuenta con ese valor; encontrándose que el 72,7% mantienen un empleo con relación de dependencia laboral, los cuales estarían dispuesto a aportar entre \$2 a \$20 con una tendencia acentuada en \$5, en el caso de los turistas independientes que representan el 4,5% se registra un aporte de \$20, mientras que el 18,2% del total le pertenece a los estudiantes y sus aportes van de \$3 a \$10, por último, el 4,5% lo representan otros que se concentra en un aporte de \$5.

La tabla 5, muestra que el 95,5% de los turistas visitan el PNC por razones turísticas, mientras que el 4,5% lo hace por práctica deportiva, el 36,4% de los turistas han visitado anteriormente el PNC, presentándose en ellos una tendencia mayor a contribuir (entre \$3 y \$5). Por su parte, las personas que no han visitado antes el PNC, que representan el 63,6% se encuentran en una tendencia significativa para turistas que contribuyen de \$3 a \$15 existiendo una preferencia notable para el aporte de \$5.

Tabla 5. Razón de Visita y Aporte Voluntario

Razón de visita	Aporte Voluntario						Total
	\$ 2	\$ 3	\$ 5	\$ 10	\$ 15	\$ 20	
Turismo	0,0%	18,2%	36,4%	18,2%	13,6%	9,1%	95,5%
Deporte	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%
Total	0,0%	18,2%	36,4%	18,2%	13,6%	9,1%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir del resultado de pilotaje PNC de diciembre 2018 del proyecto de investigación “Conservación y Sostenibilidad Financiera a través de pagos voluntarios, anonimidad y reciprocidad del Parque Nacional Cotopaxi”

Fuentes de financiamiento y gastos

Como se muestra en las tablas 7, 8 y 9, las fuentes de financiamiento están conformadas por el aporte del Estado

según los datos de la entrevista con el Administrador del PNC, se agrega el aporte promedio voluntario para el escenario básico y en el escenario óptimo se segmentan el promedio de aporte voluntario de los turistas extranjero y nacionales considerando los datos del resultado del pilotaje del proyecto de investigación “Conservación y Sostenibilidad Financiera a través de pagos voluntarios, anonimidad y reciprocidad del Parque Nacional Cotopaxi”, las proyecciones de las fuentes de financiamiento tienen un crecimiento ascendente en los tres escenarios.

Con relación a los gastos estos se clasifican en dos grupos los gastos corrientes que contiene a los gastos de personal, operativo, mantenimiento, mientras que el gasto de inversión abarca los gastos de equipamiento, servicios profesionales, infraestructura y medios de transporte, según lo muestra la tabla 6.

Los valores de gastos detallados en la tabla 6, indican que los gastos de personal en el que se reconocen los sueldos y salarios para el escenario existente son 23 funcionario, bajo un escenario básico se reconocen 18 mientras que el escenario óptimo se calculan 27 personas distribuidas en diferentes programas del área protegida. Para el cálculo de los diversos rubros se consideran y consolidan datos de la entrevista con el Administrador del PNC y además criterios de escenarios básico e ideal expuestos en el informe de “Actualización del Estudio de Necesidades y el Análisis de Brecha de Financiamiento del SNAP en un Marco de Gestión y Formación de Capacidades” (Ministerio del Ambiente, 2013) y también del informe de “Análisis de las necesidades de financiamiento del SNAP del Ecuador” (Ministerio del Ambiente, 2005), en base a estos datos se procede a proyectarlos desde el 2019 al 2023. La proyección de gastos hasta el año 2023, como se muestra en la tabla 7, 8 y 8 tiene un comportamiento ascendente pues se consideran aumento de gastos en los diferentes escenarios por la adición de programas y proyectos necesarios para la AP.

Tabla 6. Gastos por Escenario

GASTOS	EXISTENTE	BÁSICO	IDEAL
GASTO CORRIENTE			
Gasto Personal (Sueldos y salarios de Administrador, asistente de Administrador, técnicos especialistas, guardaparques)	\$275.133,68	\$219.212,58	\$25.702,98
Gasto Operativo (Suministros, servicios básicos, pago y renovación de licencias y seguro, viáticos y subsistencias, combustibles, folletos, etc.)	\$15.112,00	\$13.340,00	\$14.308,00
Gasto Mantenimiento (Renovación de pintura para infraestructura, mantenimiento de techos, senderos, equipos, vehículos, etc.)	\$23.449,18	\$33.405,18	\$36.435,58
TOTAL GASTO CORRIENTE	\$313.694,86	\$265.957,75	\$376.446,55
GASTO DE INVERSIÓN			
Gasto de Equipamiento (Uniforme, equipos de oficina, de campo, de seguridad, de comunicación, de video vigilancia)	\$52.420,22	\$55.412,02	\$57.226,78
Gastos de servicios profesionales (Consultorías para: Plan de Manejo del AP, estructuración y desarrollo de Programas, Sistemas de Información)		\$25.000,00	\$35.000,00

Geográfica, plan de comunicación y difusión del turismo.			
Gasto infraestructura y medios de transporte (Infraestructura del Centro administrativo de la AP, puesto de control por zona con alta presión, guardanias, rotulación, adquisición de vehículos)	\$642,00	\$50.422,00	\$50.422,00
TOTAL GASTO DE INVERSIÓN	\$53.062,22	\$130.834,02	\$142.648,78
TOTAL	\$366.757,08	\$396.791,77	\$519.095,33

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista con el Sr. Administrador del PNC (Ing. Francisco Núñez) y los criterios de escenarios básico e ideal del informe de “Actualización del Estudio de Necesidades y el Análisis de Brecha de Financiamiento del SNAP en un Marco de Gestión y Formación de Capacidades” (Ministerio del Ambiente, 2013) e informe de “Análisis de las necesidades de financiamiento del SNAP del Ecuador” (Ministerio del Ambiente, 2005)

Sostenibilidad financiera (escenarios)

En el *escenario actual* detallado en la tabla 7, se considera como fuente de financiamiento únicamente la contribución del Estado, sin considerar ingresos por autogestión ni aporte voluntario de los turistas, tomando en cuenta que la medida de gratuidad en la entrada al AP continúa. Se obtiene un Valor Actual Neto Financiero (VANF) negativo de -\$405.901, y la Relación Costo – Beneficio (RCB) es de 0,756 con lo que evidencia que este escenario no es factible y se debe rechazar, pues los gastos generados de los programas de manejo del PNC no se logran cubrir y su continuidad podría poner en riesgo la sostenibilidad y conservación del AP.

Tabla 7. Proyección bajo escenario actual

ANOS	Fuentes o Ingresos de Financiamiento (I) (Aporte del Estado – 75,61%)	Gastos Totales (G)	Flujos (I-G)
2019	\$278.719,08	\$368.639,24	\$-89.920,16
2020	\$281.582,28	\$372.426,17	\$-90.843,89
2021	\$283.026,23	\$374.335,96	\$-91.309,73
2022	\$284.478,82	\$376.257,18	\$-91.778,36
2023	\$285.940,09	\$378.189,89	\$-92.249,80
TOTAL	\$ 1.413.746,50	\$ 1.869.848,45	
Valor Presente Neto Financiero (Tasa de descuento de 4% Weitzman (Edwards, 2016))			\$ -405.901,14
Relación Coste – Beneficio (RCB)			0,756

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista con el Sr. Administrador del PNC (Ing. Francisco Núñez) y los criterios de escenarios básico e ideal del informe de “Actualización del Estudio de Necesidades y el Análisis de Brecha de Financiamiento del SNAP en un Marco de Gestión y Formación de Capacidades” (Ministerio del Ambiente, 2013) e informe de “Análisis de las necesidades de financiamiento del SNAP del Ecuador” (Ministerio del Ambiente, 2005)

La tabla 8, muestra los resultados encontrados en el *escenario básico*, al considerar como fuentes de financiamiento el aporte del Estado del 75,61% del total de gastos, las contribuciones voluntarias de turistas con un promedio de \$8,14 y la proyección del número de turistas que visitarían el parque. Los resultados reflejan un crecimiento paulatino hasta llegar al año 2023 con 184.788 visitantes. Con este escenario planteado se observa que la medida de gratuidad permanece, por otro lado, se supone que incrementan los gastos de la AP considerando los criterios planteados por el MAE (2005); (2013) para este escenario. La adición de una fuente adicional de

financiamiento permite lograr que los gastos sean menores a los ingresos, el Valor Actual Neto Financiero (VANF) ascienda a \$6.176.483, y la Relación Costo – Beneficio (RCB) llegue a 4,445, lo cual mostraría un resultado rentable y factible y no se evidencian pérdidas en el desarrollo, pues con los dos tipos de aportes se puede cubrir los gastos generados por la AP y así contribuir con la sostenibilidad financiera de dicha área.

Tabla 8. Proyección bajo escenario básico

AÑOS	Aporte del Estado 75,61% (A1)	Aporte Voluntario \$8,14 (A2)	Fuentes o Ingresos de Financiamiento (I) (A1+A2)	Gastos Totales (G)	Flujos (I-G)
2019	\$300.004,52	\$1.471.358,49	\$1.771.363,01	\$398.387,52	\$1.372.975,49
2020	\$301.211,02	\$1.479.561,58	\$1.780.772,60	\$401.598,16	\$1.379.174,44
2021	\$303.638,51	\$1.487.764,66	\$1.791.403,17	\$403.217,33	\$1.388.185,84
2022	\$304.862,72	\$1.495.967,75	\$1.800.830,47	\$404.846,18	\$1.395.984,29
2023	\$306.094,26	\$1.504.170,83	\$1.810.265,09	\$406.484,78	\$1.403.780,31
TOTAL	\$1.515.811,04	\$7.438.823,31	\$8.954.634,34	\$2.014.533,98	
Valor Presente Neto Financiero (Tasa de descuento de 4% Weitzman (Edwards, 2016))					\$ 6.176.483,50
Relación Coste – Beneficio (RCB)					4,445

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista con el Sr.

Administrador del PNC (Ing. Francisco Núñez) y los criterios de escenarios básico e ideal del informe de "Actualización del Estudio de Necesidades y el Análisis de Brecha de Financiamiento del SNAP en un Marco de Gestión y Formación de Capacidades" (Ministerio del Ambiente, 2013) e informe de "Análisis de las necesidades de financiamiento del SNAP del Ecuador" (Ministerio del Ambiente, 2005)

En relación con la proyección del escenario óptimo expuesto en el tabla 9, las fuentes de financiamiento son el aporte del Estado del 75,61% del total de gastos, al igual que en el escenario básico se consideran los aportes voluntarios de los turistas con la diferencia que en este escenario se segmentan los promedios de contribuciones de los turistas nacionales (\$5,57) y extranjeros (\$9,33) obteniendo un promedio ponderado, además se mantiene el supuesto de gratuidad y se aumentan gastos para los programas de manejo del PNC, es así que el Valor Presente Neto Financiero (VANF) es de \$4.604.592, mientras que el indicador de Relación Costo – Beneficio (RCB) es de 2,971, estos datos demuestran que se puede aceptar lo planteado pues tiene factibilidad y viabilidad, no se evidencia pérdidas en la aplicación del mismo y se puede cubrir con los gastos de los programas de manejo del PNC ayudando a la sostenibilidad financiera del parque.

Tabla 9. Proyección bajo escenario óptimo

AÑOS	Aporte del Estado 75,61% (A1)	Aporte Voluntario T. Nacional \$5,57 (A2.1)	Aporte Voluntario T. Extranjero \$9,33 (A2.2)	Fuentes o Ingresos de Financiamiento (I) (A1+A2.1+A2.2)	Gastos Totales (G)	Flujos (I-G)
2019	\$392.475,24	\$776.369,68	\$386.004,76	\$1.554.849,67	\$519.095,33	\$1.035.754,34
2020	\$394.182,97	\$790.338,84	\$372.008,09	\$1.556.529,90	\$521.354,01	\$1.035.175,89
2021	\$397.618,93	\$804.308,00	\$358.011,43	\$1.559.938,35	\$525.898,48	\$1.034.039,88
2022	\$399.351,72	\$818.277,16	\$344.014,76	\$1.561.643,65	\$528.190,31	\$1.033.453,34
2023	\$401.094,89	\$832.246,32	\$330.018,09	\$1.563.359,30	\$530.495,85	\$1.032.863,46
TOTAL	\$1.984.723,74	\$4.021.540,00	\$1.790.057,13	\$7.796.320,87	\$2.625.033,98	
Valor Presente Neto Financiero (Tasa de descuento de 4% Weitzman (Edwards, 2016))						\$4.604.592,33
Relación Coste – Beneficio (RCB)						2,971

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista con el Sr.

Administrador del PNC (Ing. Francisco Núñez) y los criterios de escenarios básico e ideal del informe de "Actualización del Estudio de Necesidades y el Análisis de Brecha de Financiamiento del SNAP en un Marco de Gestión y Formación de Capacidades" (Ministerio del Ambiente, 2013) e informe de "Análisis de las necesidades de financiamiento del SNAP del Ecuador" (Ministerio del Ambiente, 2005)

Con la aplicación de la prueba estadística de t de Student para una muestra en la que se contrasta el promedio de aportes voluntarios que es de \$8,14 y el gasto promedio por visitante que es de \$2,89 se observa que, sí hay una dependencia de las contribuciones voluntarias por parte de los turistas, permitiendo reconocerla como una nueva fuente de financiamiento que permitiría aportar en la sostenibilidad financiera del Parque Nacional Cotopaxi, tabla 10.

Tabla 10. Prueba de t de Student para una muestra

Valor de prueba = 2,89						
		Sig.		95% de intervalo de confianza de la diferencia		
		(bilateral)		de medias		Superior
Aporte	T	gl		Inferior		
4.394	21		,000	5.246	2.76	7.73

Fuente: Elaboración propia a partir del resultado de pilotaje del proyecto de investigación Conservación y Sostenibilidad Financiera a través de pagos voluntarios, anonimidad y reciprocidad del Parque Nacional (2018).

El Estudio además identificó factores de relacionamiento para la sostenibilidad financiera del PNC, considerando cuatro aspectos; el primero es la parte financiera donde los convenios y la cooperación internacional son importantes y están relacionados directamente con la actividad turística desarrollada en el AP, además que con ellos se pueden cubrir los gastos de mantenimiento y operación indispensables para la conservación y sostenibilidad del PNC, así mismo, la cooperación internacional es indispensable para el progreso eficaz y eficiente de los programas y proyectos de dicha área. No obstante, el aporte del Estado es significativo pues su ausencia podría en riesgo la sostenibilidad financiera del PNC y con ello el desarrollo económico de la rama turística. El estudio también demuestra que existe disponibilidad para realizar aportaciones voluntarias por parte de los turistas, así lo demuestran el promedio de aportes que es de \$8,14, además que el 36% se centra en un aporte de \$5, el cual sobrepasa el valor requerido para la sostenibilidad financiera que es de \$2,89, incluso si en lugar de aportaciones voluntarias se aplica una tarifa de entrada segmentada para los nacionales de \$1 y para los extranjeros de \$3 o \$5 puede existir sostenibilidad financiera en el PNC.

Dentro de la perspectiva ambiental se hace evidente el deshielo paulatino y creciente del volcán Cotopaxi y la falta de estudios técnicos que alerten y generen estrategias que ayuden a la conservación del PNC, de seguir así la pérdida del glaciar sería inevitable el peligro y junto con esto se pone en riesgo la población aledaña al área y sus lamentables impactos en el entorno.

En el ámbito social, los resultados encontrados nos permite identificar que los aportes voluntarios de los turistas ayudan y son fuentes de financiamiento de las APs y por ende, pueden ayudar a la sostenibilidad financiera, además los resultados arrojan que existe una característica de altruismo de los visitantes, aunque no se puede asegurar con severidad si este comportamiento se trate porque sus acciones se tienen que ajustar a las acciones de los demás, están respondiendo reciprocamente o se sienten motivados por cómo se ven y los ven los demás, o a su vez pueden ser acciones guiadas por la vergüenza, sea cual sea la razón

se comprueba una contribución voluntaria positiva al no registrarse datos de cero dólares.

Finalmente, el aspecto turístico va de la mano con el anterior, pero en este cabe resaltar que, según el perfil del turista estudiado, los visitantes son mayormente extranjeros solteros que tienen una relación laboral dependiente, además que visitan el PNC por turismo, otro aspecto relevante son las diferencias significativas de los aportes nacionales y extranjeros, dichos resultados pueden ayudar a futuros planteamientos de propuestas sobre las tarifas de entrada al AP.

Conclusiones

El estudio realizado identifica a las contribuciones voluntarias de los turistas, como una fuente alternativa de financiamiento, que permitirían contribuir a la sostenibilidad financiera del Parque Nacional Cotopaxi considerando escenarios de sensibilidad.

En contraste con los resultados en el escenario básico las contribuciones voluntarias del 2019 al 2023 pueden sumar \$ 7.438.823, mientras que en el escenario óptimo incluyéndose los aportes promedio del turistas nacionales y extranjeros llegarían a \$ 5.811.597, entendiéndose por óptimo la decisión de segmentar las contribuciones pues se demostró que el promedio de aportes de un turista nacional (\$5,57) son diferentes al turista extranjero (\$9,33), por lo cual se concluye que este último es un resultado mejor estimado considerando el análisis del perfil del turista.

Los resultados del escenario básico muestran que el 27% del aporte voluntario de los turistas puede cubrir los gastos del área protegida, considerando que en el escenario óptimo los gastos se incrementan notablemente debido a la inclusión de programas y proyectos del AP, además de que los aportes voluntarios han sido segmentados de acuerdo con el perfil del turista.

Se puede notar que el visitante extranjero tiene una mayor disponibilidad para aportar frente al visitante nacional, en este sentido en el escenario óptimo con el 45% de dichos aportes se puede hacer frente a los gastos en que se incurran, no se puede dejar de lado el papel del Estado quien contribuye principalmente con el gasto de personal el cual representa el 75% del total de los gastos generados por el AP, pero es necesario fomentar y reforzar lazos para la cooperación internacional y los convenios.

Es necesario afirmar que existe disponibilidad de los turistas de realizar un aporte económico voluntario. Este comportamiento está ligado a acciones altruistas, bondad y/o vergüenza, además existen diferencias en los promedios de aportación de un turista extranjero y un nacional, las personas solteras en rangos de edad de entre 20 y 30 años tienden a aportar \$5 o más.

Se hace hincapié en que los temas ambientales son importantes para la conservación del AP, por lo que es necesario invertir los fondos en aspectos de control, monitoreo, vigilancia de actividad del volcán, deshielos,

especies nativas, con el fin de asegurar la sostenibilidad y conservación del área.

Se abre la posibilidad para que estudios subsiguientes aborden temas de contribuciones bajo tipologías de conformidad, reciprocidad, revelación de información del valor inicial, el objetivo y aportes de otros participantes, hay que agregar que resultaría interesante valorar como fuentes de financiamiento a los aportes resultantes de convenios, tomando como referencias los establecimientos y asociaciones de guías turísticas que realizan actividades dentro del AP, es necesario tomar en consideración perspectivas socioeconómicas y culturales que pueden influir en la determinación del perfil del turista.

Bibliografía

- Aguirre Clavijo, M. (Mayo de 2014). *Valoración Socioeconómica de Beneficios y Costos, directos e indirectos, que se derivan del Actual Modelo de Gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/EQU/V ALORACION%20SOCIOECONOMICA%20DEL%20SNAP.PDF>
- Alpizar, F., Carlsson, F., & Johansson-Stenman, O. (Junio de 2008). Anonymity, Reciprocity, and Conformity: Evidence from Voluntary Contributions to a National Park in Costa Rica. *Journal of Public Economics*, 92(5-6), 1047-1060. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2007.11.004>
- An, L., Markowski, J., & Bartos, M. (25 de Enero de 2018). The comparative analyses of selected aspects of conservation and management of Vietnam's national parks. *Nature Conservation*, 25, 1–30. doi:<http://dx.doi.org/10.3897/natureconservation.25.19973>
- Bovarnick, A., Fernández-Baca, J., Galindo, J., & Negret, H. (2010). *Sostenibilidad financiera de las áreas protegidas en América Latina y el Caribe: Guía para la política de inversión*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) y The Nature Conservancy (TNC): <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/Bios-Cons-Nat-Pro-135.pdf>
- Cañizares Roig, M., & Martín García, M. (2016). Procedimiento para cuantificar los costos de las actividades ambientales en la gestión de sostenibilidad del recurso agua potable. *Cofin Habana*, X(2), 160-183. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v10n2/cofin09216.pdf>
- Castillo, M. E., Sayadi, S., & Ceña, F. (2008). El valor del uso recreativo del Parque Natural Sierra de María-Los Velez (Almería). *Economía Agraria y Recursos Naturales*, VIII(2), 49-72. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2702999.pdf>

- Donosa, C., & Vela, S. (18 de Diciembre de 2015). *Plan de Sostenibilidad Financiera del Subsistema Metropolitanos de Áreas Protegidas*. Obtenido de Fondo Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito: http://www.fondoambientalquito.gob.ec/sites/default/files/documentacion-proyectos/2016-08/Plan%20de%20Sostenibilidad%20Financiera%20del%20SMAP_1.pdf
- Edwards, G. (2016). Estimación de la tasa social de descuento a largo plazo en el marco de los sistemas nacionales de inversión. Aplicación al caso chileno. *El trimestre económico, LXXXIII*(329), 99-125. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31344126004>
- Emerton, L., Bishop, J., & Thomas, L. (2006). *Sustainable financing of protected areas : a global review of challenges and options*. (V. Peter, Ed.) Gland, Suiza: Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). doi:10.2305/IUCN.CH.2005.PAG.13.en
- Epler, B. (Septiembre de 2007). *Turismo, Economía, Crecimiento Poblacional y Conservación en Galápagos*. Obtenido de EDP University : http://edpcollege.info/ebooks-pdf/Informe_Turismo-Epler-es_5-08.pdf
- Gámez Adame, L. C., Joya Arreola, R., & García López, H. G. (2017). Análisis de la presupuestación financiera medioambiental mexicana. *Retos de la Dirección, XI*(1), 4-20. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v11n1/rdir02117.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (3 de Enero de 2019). *Resultados Índice de Precios al Consumidor (IPC)*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2018/Diciembre-2018/01%20ipc%20Presentacion_IPC_dic2018.pdf
- Kirkbride-Smith, A., Wheeler, P., & Johnson, M. (20 de Julio de 2016). Artificial reefs and marine protected areas: a study in willingness to pay to access Folkestone Marine Reserve, Barbados, West Indies. *PeerJ*(4: e2175), 1-32. doi:10.7717/peerj.2175
- Kirkby, C. (Junio de 2002). Análisis Inicial del Impacto Económico del Turismo en Puerto Maldonado y Periferia, Madre de Dios, Perú. *ResearchGate*, 1-16. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Chris_Kirkby/publication/268287239_Analisis_Inicial_del_Impacto_Economico_del_Turismo_en_Puerto_Maldonado_y_Periferia_Madre_de_Dios_Peru/links/56620d5308ae15e7462ef526/Analisis-Inicial-del-Impacto-Economico-del-Turismo
- Kubo, T., Shoji, Y., Tsuge, T., & Kuriyama, K. (Febrero de 2018). Voluntary Contributions to Hiking Trail Maintenance: Evidence From a Field Experiment in a National Park, Japan. *Ecological Economics, 144*, 124–128. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.07.032>
- Maldonado, J. H., & Cuervo Sánchez, R. (2016). Valoración Económica del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras, XLIV*(1), 99-121. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/mar/v45n1/v45n1a06.pdf>
- Martínez Blanco, D., Cañizares Roig, M., & López Gilbert, H. (2017). La educación ambiental en la carrera Contabilidad y Finanzas. *Cofín Habana, XII*(2), 33-45. Obtenido de <http://www.cofinhab.uh.cu/index.php/RCCF/article/view/226/218>
- Ministerio de Turismo. (7 de Marzo de 2019). *Rendición de Cuentas 2018*. Obtenido de Ministerio del Turismo: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/Informe-Rendici%C3%B3n-de-Cuentas-2018-MINTUR.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (Agosto de 2005). *Análisis de las necesidades de financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador*. Obtenido de Ministerio del Ambiente: <https://www.cbd.int/financial/finplanning/Ecuador-fundingneedsprotectedareas.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2010). *Plan de Manejo Parque Nacional Cotopaxi 1 - SUIA*. Obtenido de Sistema Único de Información Ambiental: <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/242256/31+PLAN+DE+MANEJO+COTOPAXI+1.pdf/ada6530d-ec2f-41b0-ba83-4b1391ad3445>
- Ministerio del Ambiente. (Mayo de 2013). *Actualización del Estudio de Necesidades y el Análisis de Brecha de Financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) en un Marco de Gestión y Formación de Capacidades*. Obtenido de Ministerio del Ambiente: https://www.portalces.org/sites/default/files/estudio_de_necesidades_snap.pdf
- Ministerio del Ambiente. (Enero de 2015). *Estrategia de Sostenibilidad Financiera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) del Ecuador*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/ECU/Estrategia%20de%20Sostenibilidad%20Financiera%20Ecuador.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (Octubre de 2015). *Valoración Económica del Aporte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas a la Nueva Matriz Productiva del Ecuador: Sector Turismo*. Obtenido de Sistema Único de Información Ambiental:

<http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/1084543/SNAP+TURISMO+WEB.pdf/5620117d-97fc-47a4-a71b-a17f6a69f7ac>

- Ministerio del Ambiente. (16 de Julio de 2018). *Ecuador presentó el Fondo de Inversión Ambiental Sostenible*. Obtenido de Ministerio del Ambiente: <http://www.ambiente.gob.ec/ecuador-presento-el-fondo-de-inversion-ambiental-sostenible/>
- Ministerio del Ambiente. (16 de Enero de 2019). *Reporte Registro Visitas 2018*. Obtenido de Sistema Único de Información Ambiental: <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/1232803/Reporte+Registro+Visitas+2018.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (s.f.). *Categorías de Manejo*. Recuperado el 13 de Abril de 2019, de Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador: http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/info-snap#pestana_2
- Ministerio del Ambiente. (s.f.). *Parque Nacional Cotopaxi*. Obtenido de Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/areas-protegidas/parque-nacional-cotopaxi>
- Mollick, E. (Enero de 2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 1-16. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.06.005>
- Novoa Goicochea, Z. (2011). Valoración económica del patrimonio natural: las áreas naturales protegidas. *Espacio y Desarrollo*(23), 131-154. Obtenido de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espaciodydesarrollo/article/view/3503/3375>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (4 de Octubre de 2010). *Sostenibilidad Financiera para Áreas Protegidas en América Latina*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: <http://www.fao.org/3/a-i1670s.pdf>
- Organización Mundial del Turismo. (21 de Enero de 2019). *Las llegadas de turistas internacionales suman 1.400 millones dos años antes de las previsiones*. Obtenido de Organización Mundial del Turismo: <https://www.unwto.org/es/press-release/2019-01-21/las-llegadas-de-turistas-internacionales-suman-1400-millones-dos-anos-antes>
- Ortega Aguaza, B. (2012). Análisis Coste-Beneficio. *eXtoikos*(5), 147-149. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5583839>
- Palacio, L., & Parra, D. (2014). El Dilema de la contribución voluntaria a bienes públicos: una revisión de trabajos experimentales. *Cuadernos de Economía*, 33(62), 123-144. doi:<https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v33n62.43668>
- Rodríguez, A., Lindberg, K., Garzón, P., Corral, A., Baus, C., Drumm, A., . . . Falconí, E. (2008). *Valoración económica del turismo en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas: un estudio de caso de siete sitios de visita en áreas protegidas del Ecuador continental*. The Nature Conservancy, Conservación Internacional, Ministerio del Ambiente del Ecuador., Quito. Obtenido de Futuro Latinoamericano: https://www.flla.net/publicaciones/doc_download/76-valoraci%C3%B3n-econ%C3%B3mica-del-turismo-en-el-sistema-nacional-de-%C3%A1reas-protegidas-del-ecuador.html
- Rylance, A. (Enero de 2017). Estimating tourism's contribution to conservation area financing in Mozambique. *Tourism and Hospitality Research*, 17(1), 24-33. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/1467358415613119>
- Sánchez, J. M. (Julio-Diciembre de 2008). Valoración contingente y costo de viaje aplicados al área recreativa laguna de Mucubají. *Economía*, XXXIII(26), 119-150. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195617231006>
- Savikhin Samek, A., & Sheremeta, R. M. (18 de Enero de 2014). Recognizing contributors: an experiment on public goods. *Experimental Economics*, 17(4), 673-690. doi:<https://doi.org/10.1007/s10683-013-9389-1>
- Villa Vélez, C., Zárate Yepes, C. A., & Villegas Palacio, C. I. (2016). Estrategias para la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas en Colombia. *Ensayos de Economía*, 26(49), 271-291. doi:<https://doi.org/10.15446/ede.v26n49.63825>