

# opción

Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía,  
Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología

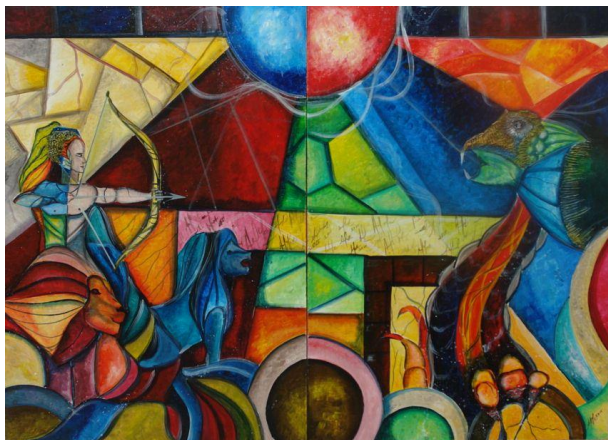
Año 35, agosto 2019 N°

89-2

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

ISSN 1012-1587/ ISSNc: 2477-9385

Depósito Legal pp 198402ZU45



Universidad del Zulia  
Facultad Experimental de Ciencias  
Departamento de Ciencias Humanas  
Maracaibo - Venezuela

## **Valoración contingente en áreas protegidas: Caso Sector Amazónico, Ecuador**

**Jaime Díaz Córdova**

Universidad Técnica de Ambato, Ecuador  
[jaimefdiaz@uta.edu.ec](mailto:jaimefdiaz@uta.edu.ec)

**Edisson Coba Molina**

Universidad Técnica de Ambato, Ecuador  
[edisoncoba@uta.edu.ec](mailto:edisoncoba@uta.edu.ec)

**John Alegría Zurita**

Universidad Técnica de Ambato, Ecuador  
[johnfernando95@hotmail.com](mailto:johnfernando95@hotmail.com)

**Estefanía Zurita Meza**

Universidad Técnica de Ambato, Ecuador  
[ezurita5165@uta.edu.ec](mailto:ezurita5165@uta.edu.ec)

### **Resumen**

El objetivo de este trabajo es identificar la disposición a pagar (DAP) y las variables que influyen el pago de los visitantes hacia las Áreas Protegidas (AP) de la Amazonía ecuatoriana. La metodología utilizada fue una encuesta estructura con el método de valoración contingente (VC). Los resultados muestra que existe una DAP promedio de 5.15 USD por disfrute del AP, determinando que los factores que influyentes la VC son los gastos totales y el propósito de la visita por disfrutar del paisaje, llegando a la concluyendo que un modelo Biocontable puede valorar y mejorar la gestión de la riqueza ambiental.

**Palabras clave:** Valoración económica; Método de valoración contingente; Áreas Protegidas; disposición a pagar.

## **Contingent Valuation in Protected Areas: Case of the Amazonian Sector, Ecuador**

### **Abstract**

The objective of this work is to identify the willingness to pay (WTP) and the variables that influence the payment of visitors to the Protected Areas (PA) of the Ecuadorian Amazon. The methodology used

was a structured survey with the contingent valuation method (CVM). The results show that there is an average WTP of USD 5.15 for the enjoyment of the PA, determining that the factors that influence the CVM are the total expenses and the purpose of the visit to enjoy the landscape, concluding that a Biocontable model can assess and improve Environmental wealth management.

**Keywords:** Economic valuation; Contingent valuation method; Protected Areas; willingness to pay.

## 1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial los problemas ambientales como la emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), la modificación del metano; la interrupción de corrientes naturales de los ríos, la destrucción del ecosistema y la modificación de la atmósfera de la tierra, son ocasionados principalmente por el crecimiento demográfico humano y el desarrollo económico (RAMÍREZ, 2015). Es por ello que, la literatura señala que los factores sociales, culturales y políticos son quienes orienten a una investigación científica sobre el medio ambiente y la evolución del ser humano.

En su gran mayoría los países han mantenido una relación constante sobre sus cuentas de ingresos nacionales evaluando si sus políticas han generado un eficiente desarrollo económico en el país. No obstante, los indicadores tradicionales como el PIB no definen la sostenibilidad ambiental social y económica de los modelos de crecimiento actuales. El Banco Mundial en el 2012 promueve una iniciativa de la naturaleza, a través The Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services (WAVES) que busca asesorar a los

países en la incorporación de la riqueza natural en las cuentas nacionales, por cuanto el capital natural es un activo esencial y estratégico para los países en desarrollo, representando el 26% de la riqueza total de un país (Banco Mundial, 2012).

Por ello los estudios hacia la valoración económica de los recursos naturales pretenden generar una nueva visión de crecimiento sustentable en los países. Esta metodología fundamentada bajo la teoría economía ortodoxa, permite a la Economía del Medio Ambiente otorgar un valor a los recursos naturales por medio de la disposición a pagar.

## **2. MARCO TEÓRICO**

Con el desarrollo tecnológico a nivel mundial se incrementó el consumo de energía y el crecimiento de la producción de bienes y servicios, acelerando de esta forma la contaminación ambiental, la deforestación y otros fenómenos que se han convertido en un problema para la sociedad. Estos acontecimientos socioeconómicos han impulsado un nuevo enfoque del manejo de los recursos hacia la preservación del medio ambiente, implementado la denominada Contabilidad verde o Eco-contabilidad (RODRÍGUEZ, MARTÍNEZ y MARTÍNEZ y otros, 2011). Abordando la relación entre la ciencia contable y su contribución a la mitigación del impacto ambiental y sus diversos ecosistemas (HIGUERA et al, 2017).

Con este nuevo enfoque las organizaciones controlan tres tipos de riquezas: la ambiental, social y económica, vinculados con la naturaleza, la vida y la sociedad, de esta forma la Contabilidad propone tres modelos contables relacionados con estas riquezas, según MEJÍA (2015) son: la Biocontabilidad, la Socio Contabilidad y la Contabilidad Económica que se describen en la tabla 1.

Tabla 1. Modelos contables

<b>Dimensión Ambiental</b>	<b>Dimensión Social</b>	<b>Dimensión Económica</b>
Biocontabilidad:	Sociocontabilidad:	Contabilidad Económica:
<b>Enfoques</b>		
Gestión que ejerce la entidad sobre la riqueza ambiental.	Gestión que ejerce la entidad sobre la riqueza social	Gestión que ejerce la entidad sobre la riqueza económica

Fuente: (Mejía y Serna, 2015)

## **2.1. Enfoques de la Contabilidad en la valoración de los Recursos Naturales**

Para la valoración económica ambiental la escuela neoclásica relacionó el crecimiento ilimitado de la naturaleza con preservación de recursos naturales a través de la Curva Medioambiental de Kuznets, la cual mide el progreso de la degradación ambiental en relación con la renta. Su enfoque es analítico desde las etapas de desarrollo, cuyo visión se analiza cuando el sector predominante era la agrícola, la contaminación y el consumo de los recursos naturales.

Por otro lado, el deterioro acelerado de los ecosistemas en todo el mundo reduce el bienestar humano y un crecimiento sostenible. Es por ello que la doctrina neoclásica se preocupó por contabilizar la riqueza natural, evaluar sus efectos y privatizar los recursos ambientales a través de derechos de propiedad, con el objetivo de obtener un mejor uso de estos (MICK y SGRID, 2008). El concepto de contabilizar el capital natural ha estado presente hace más de 30 años, sin embargo, el avance del pensamiento a la aplicación práctica de la valoración de la riqueza natural ha sido lento, en gran parte por la falta de metodologías acordadas internacionalmente para la contabilidad de los ecosistemas (Banco Mundial, 2012).

Finalmente un estudio sobre la liberación de la industria de las economías tradicionales, realizado en México muestran que las actividades económica no son homogéneas por el incremento del coste relacionado con el agotamiento de los recursos naturales (GONZÁLES y GONZÁLES, 2010). Por ello, la economía ambiental del siglo XX incorporó un concepto de trabajo mancomunado entre crecimiento, desarrollo y ambiente, cuyos enfoques siguen vigentes en la actualidad (HIGUERA et al, 2017).

## **2.2. Los ecosistemas y recursos naturales**

Los recursos naturales son considerados como un componente inmensamente valioso de la riqueza de un país, conformados por la riqueza en flora, fauna, suelos, ríos, océanos, tierra, minerales,

paisajes y atmósfera; es decir los diferentes elementos generados propiamente por la naturaleza sin intervención del hombre World Wildlife Fund, 2018).

Aproximadamente el 75% de los ecosistemas a nivel mundial se están degradando y no son sostenibles en el tiempo (Leahy, 2018). Según el Objetivo del Milenio (ODM) de las Naciones Unidas la evaluación de los ecosistemas se puede evidenciar en los países más desarrollados. Se ha comprobado mediante estadísticas que, durante los últimos cien años, la actividad del hombre incrementó tres veces al índice de extinción de especies. Se considera en extinción el 26% de mamíferos, 13% de aves, 41% de anfibios, 33% de corales de arrecife y 63% de cícadas (Naciones Unidas, 2015).

Con un 0,2% de la superficie terrestre, Ecuador está entre los 20 países megadiversos del mundo catalogado por su biodiversidad y un sinnúmero de especies, de las cuales 17000 se encuentran en la lista de especies amenazadas debido a actividades relacionadas con la deforestación, expansión de las fronteras agrícola, conversión de llanuras, destrucción de arrecifes, contaminación, cambio climático, introducción de especies ajenas entre otras, lo que genera la pérdida de biodiversidad que es el fruto de trabajo de millones de años por parte de la naturaleza, así que su valor es incalculable e irremplazable (OLMEDO, 2018).

A partir de ello se han logrado establecer Áreas Protegidas (AP) en todo el mundo cubriendo el 15% de la superficie terrestre y cerca

del 7% de áreas marinas; a pesar de su excesivo incremento en la cantidad de AP los financiamientos para las mismas se vuelven más escasos (UICN, 2017). Sin embargo existen mecanismos mundiales de financiación que podrían tener acceso como son: la Iniciativa Internacional para el Clima (IKI) de Alemania, el BMU o Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear, el Kfw o Kreditanstalt für Wiederaufbau que traducido al castellano sería Banco de Crédito para la Reconstrucción y el Programa LIFE perteneciente a la Unión Europea.

### **2.3. Conservación de recursos naturales**

A nivel global la conservación de los recursos naturales siempre fue tema de controversia, sin embargo en 1872 Estados Unidos fue el primer país en crear una área protegida con el Parque Nacional Yellowstone, así como en otros países se dieron a la tarea de reservar áreas con la denominación de parques y bosques nacionales, mientras tanto que en 1972 se convoca a una organización de las Naciones Unidas, surgiendo la declaración de Estocolmo, donde se plantea el derecho Internacional Ambiental. Mientras tanto en 1987 entra en debate el tema de desarrollo sostenible, con el objetivo de dar un cambio sustancial a la percepción de estas.

En las últimas décadas se han implementado algunos instrumentos y métodos, con el objetivo de potencializar y fortalecer la gestión de las áreas protegidas; se estima que existen más de 300



tratados multilaterales y 900 tratados bilaterales para la conservación ambiental, dentro de los cuales se encuentran la Convención de Washington en 1940, convenio internacional de protección del ecosistema de humedades en 1971, convención para la protección del patrimonio mundial en 1972, convenio de especies amenazadas - CITES en 1973, convenio de especies migratorias en 1979, convenio de la Diversidad Biológica en 1992 entre otros (COLUMBA, 2013).

En los países de América Latina y el Caribe, la implementación de conceptos de naturaleza y preservación comenzó en los años 70, lo cual permitió implementar grandes avances en el desarrollo de programas, dirigidos a visitantes y grupos organizados. Posteriormente en la década de los 90 se transfirió de un concepto de naturaleza a una interpretación ambiental, consiguiendo que las áreas naturales no solo protejan recursos naturales o ecológicos, sino también el patrimonio cultural de los mismos (VALDÉS y ESPINA, 2011).

#### **2.4. Los Recursos Naturales y su conservación en el Ecuador**

En 1934 Ecuador inició la conservación de ecosistemas con la creación de las primeras normas legales amparadas para la protección del Archipiélago de Galápagos, especialmente de especies de flora y fauna, posteriormente en 1959 se crea el Parque Nacional Galápagos. Como resultado de lo anterior en 1976 se expide el Decreto Ejecutivo 3045, el cual hace referencia a el manejo formal de las Áreas

Protegidas, el mismo que se basaba en la construcción de estrategias para la conservación de Áreas Silvestres, buscando cambiar de una visión comercial de los recursos forestales a un enfoque de conservación de estos. Seguidamente en 1998 se elaboró la segunda estrategia de conservación de AP con la creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), la misma que desarrolló la base política para la creación del Ministerio del Medio Ambiente en el año 1996. Posteriormente en la constitución de 1998 se establecen organismos que garanticen la conservación de la biodiversidad, de conformidad con convenios y tratados internacionales, sin embargo la Constitución de 2008 avanzó mucho más concediendo derechos a la naturaleza y fortaleciendo la conservación ambiental.

En el documento elaborado en el marco del Proyecto de Sostenibilidad Financiera para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ministerio del Ambiente describe que las Áreas Protegidas de Ecuador contribuyen al cambio de la matriz productiva, contribuyen con más de 527 millones de dólares por año a los ingresos turísticos nacionales, este monto representa casi el 35% del total de 1,5 millones de ingresos turístico del país. En el año 2014 por cada dólar invertido en Áreas Protegidas se generó un retorno de USD \$10 y durante el año 2015 uno de cada 10 ecuatorianos visitó las AP; en el mismo año el Área Nacional de Recreación Isla Santay, acogió a medio millón del total de visitantes, generando alrededor de 5.735 empleos directos en actividades turísticas asociadas a las Áreas Protegidas (Ministerio del Ambiente Ecuador, 2016).

En la tabla 2, se detallan las Áreas Protegidas del Ecuador de la región amazónica siendo la región con mayores contrastes demográficos en el mundo, tiene una inmensa diversidad biológica y cultural. Esta región presenta un deterioro del ambiente durante las últimas décadas del siglo XX, la mayoría de la población es joven y vive en el área rural, esta región se caracteriza por su riqueza cultural. Se compone aproximadamente por un 80,33% de bosque nativo, 1,5% de microcuencas y con una superficie total de 116`588,10 km<sup>2</sup> (López y Espíndola, 2013).

Tabla 2. Visitantes hacia Áreas Protegidas de la Región Amazónica Ecuador

Región	Área Protegida	Nacionalidad		Total	%
		Extranjero	Nacional		
Amazonía	Reserva de Producción Faunística Cuyabeno	10.480	1.510	11.990	44,16 %
	Parque Nacional Yasuní	6.838	1.918	8.756	32,25 %
	Reserva Biológica Limoncocha	671	5.531	6.202	22,84 %
	Parque Nacional Sumaco	25	121	146	0,54 %
	Reserva Biológica El Quimi		55	55	0,20 %
<b>Total Amazonía</b>		<b>18.014</b>	<b>9.135</b>	<b>27.149</b>	<b>100,00 %</b>

Fuente: (Ministerio del Medio Ambiente Ecuador, 2015)

Se han determinado que las Áreas Protegidas atraen al turista y son más rentables. En el mes de febrero del año 2014 la cifra de ingresos al país desde el exterior incremento en un 37%, en su mayoría ingresa al país por vacacionar y los principales atractivos turísticos son

las Áreas protegidas. Los visitantes que llegan pasan en promedio 14 noches y gastan alrededor de USD \$1.000 (CARVAJAL, 2014). Para el año 2016, 207.059 turistas nacionales e internacionales visitaron las áreas naturales en el mes de noviembre, contando con 7342 visitas de extranjeros. La presencia de extranjeros en áreas protegidas resulta importante de acuerdo con un estudio realizado por el Ministerio del Ambiente el “68% de turistas que llegan al país tienen como su principal motivación visitar las áreas protegidas. Además, cada visitante extranjero gasta al día un promedio de USD 117 en las áreas protegidas, mientras que los visitantes nacionales gastan USD 110 cuando visitan uno de estos espacios” (Ministerio del Ambiente, 2016).

Un avance importante hacia la conservación natural surge con la Constitución del Ecuador del 2008, en el capítulo séptimo que describen los derechos de la naturaleza y se destaca que el país cuenta con una gran gama de biodiversidad, donde el SNAP reconoce 56 áreas protegidas que se extienden en aproximadamente el 20% del territorio nacional con un total de 4’611.849,22 hectáreas (Ministerio del Ambiente Ecuador, 2016). Desde enero del 2012 se declara que el ingreso a las áreas protegidas es gratuito, con lo cual se incrementa el índice de visitas, llegando a ser un componente importante de ingreso para la economía ecuatoriana.

En la tabla 3, se detallan algunas normativas y mecanismos que se utilizan para gestionar y preservar las Áreas Protegidas del Ecuador.

Tabla 3I. Mecanismos e instrumentos del Ministerio del Ambiente del Ecuador

<b>Denominación</b>	<b>Año de Planificación</b>
Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda Una Vida	2017 – 2021
Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador	2007 – 2016
Revisión del avance y situación actual del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador (PANE)	2008
Prioridades para la conservación de la biodiversidad en el Ecuador continental	2007
Análisis de Necesidades de Financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador	2005

Fuente: (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)

### **2.5. Teoría del valor aplicado a bienes y servicios ecosistémicos**

De la teoría del valor nace la base para determinar una categorización o jerarquización de los productos que utiliza una sociedad para satisfacer las necesidades humanas y la conformación de riquezas. Se basa en la valoración de bienes y servicios eco-sistémicos, natural o manufacturado, cuyo precio está determinado por las preferencias del consumidor (RUIZ y BELLO, 2014). La literatura ambiental determina que el medio ambiente está constituido por distintos tipos de valor, uno de estos grupos es el valor de uso y el valor de no uso.

Tabla 4. Tipos de valor

<b>Valor de uso</b>	<b>Valor de no uso</b>
Se relaciona al recurso consumido por las diferentes actividades como la extracción, la caza y la pesca; es decir asocia la interacción directa entre el hombre y el medio ambiente. Esta relación se verá afectada en los casos como: cambio o alteración de la calidad, existencia o accesibilidad al mismo (Rojas, 2007)	Los servicios ambientales no se han utilizado ni se piensan utilizarlos en el futuro, pero reportan un valor por el simple hecho de su existencia o ya sea a partir del legado de sus descendientes. (Llamas y Romero, 2008).

Por otro lado los servicios ambientales que proporcionan los recursos naturales en general son: purificación del aire, conservación de la humedad ambiental, conservación de la flora y fauna, retención del agua, subsuelo y (Larqué, Valdivia , Islas y Romo, 2004). También se considera servicio ambiental la mitigación de inundaciones, desintoxicación y descomposición de residuos, dispersión de semillas y translocación de nutrientes, estabilización parcial del clima, entre otros (ATKINSON, 2010).

## **2.6. Métodos de valoración ambiental**

Estas mediciones aparecen por primera vez en los años ochenta por la participación de ecologistas surgiendo la metodología de medición ambiental. Existen bienes y servicios ambientales que son perfectamente cuantificables en términos de dinero y con mercado definido, pero en algunos casos también existen bienes y servicios que proveen los recursos ambientales que no son cuantificables y tampoco

son expresados en unidades monetarias. Por lo que, desde varias décadas se vienen implementando diferentes técnicas, con el objetivo de determinar el valor de estos recursos ambientales sin mercado definido (Atkinson 2010). La técnica de valoración que se implementaba antiguamente era el análisis de coste beneficio, el mismo que era medido a través de precios de mercado y se lo aplicaba especialmente en proyectos de inversión (JÁCOME y ORLY, 2017).

Para la determinación de la valoración de Recursos Naturales no existen mercados reales y la valoración debe recurrir a mercados simulados o hipotéticos los cuales se complementan con los métodos de valoración. Según The Nature Conservancy (Pabon y otros, 2008) los métodos de valoración se pueden dividir en tres grandes grupos:

Tabla 5. Métodos de Valoración Ambiental

1) Métodos basado en el mercado	2) Métodos de preferencia revelados	3) Métodos de preferencia declarada
Miden los efectos de los cambios ambientales.	Se utiliza para inferir a través del comportamiento de los agentes, el valor que adjudican a los bienes ambientales.	Método hipotético a partir de las preferencias individuales por los servicios ambientales.
Formas de valorización: ➤ Método de costos evitados <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambios en la producción</li> <li>▪ Valoración mediante Bienes Sustitutos o costos de reemplazo</li> <li>▪ Gastos preventivos</li> </ul>	Formas de valorización: ➤ Costo de viaje ➤ Precio hedónicos	Formas de valorización: ➤ Valoración contingente ➤ Modelos de elección

Dentro del método de preferencia se encuentra la técnica de valoración a través de un mercado hipotético denominado método de valoración contingente, este método aparece por primera vez a finales de los años cincuenta. Se lo conoce a lo largo de la historia con diferentes nombres como: el método de la encuesta, mapa de diferencias, estimación hipotética de la curva de la demanda o mercados construidos. En los años sesenta recibe el nombre de valoración contingente, y se convierte en el formato más aplicado como sistema de valoración en los años ochenta en Estados Unidos. Posteriormente en los años noventa acompañados de avances estadísticos permitieron realizar aplicaciones empíricas, llegando a ser en la actualidad uno de los métodos de valoración más utilizados en la práctica (RIERA, 1994).

Para aplicar este método, se debe conocer con claridad lo que se va a evaluar o medir, ya que la característica principal del mismo es la aplicación de una entrevista o encuesta; el diseño de esta debe contener información completa, precisa y relevante, para que el entrevistado conteste con honestidad la información ha consultar. Para ello se debe tomar en cuenta la población objetivo y escoger la muestra del estudio, se recomienda que los involucrados deben ser personas informadas y honestas. Cabe recalcar que las entrevistas o encuestas se debe realizar con varias pruebas de ensayo y error mediante aplicaciones piloto a pequeñas muestras, para así detectar posibles desvíos o vacíos de información a recolectar (SÁNCHEZ, 2008).



### 3. METODOLOGÍA

Para este estudio se emplea el método de valoración contingente que permite identificar la disponibilidad a pagar a partir de las preferencias individuales por los bienes o servicios ambientales. La población de estudio se enfocó a las áreas protegidas más visitadas en la Región Amazónica identificando la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno y el Parque Nacional Yasuní. El instrumento utilizado fue la encuesta estructurada de acuerdo con los criterios señalados en la literatura, donde las variables socioeconómicas son indagadas para generar el modelo de investigación como se muestra a continuación:

$$Y = f ( \mathbf{B}_1(\text{Número de visitas}), \mathbf{B}_2(\text{Costo de traslado}), \mathbf{B}_3(\text{Pertinencia a un grupo}), \\ \mathbf{B}_4(\text{Lugar alternativo}), \mathbf{B}_5(\text{Gasto de traslado y estadía}), \mathbf{B}_6(\text{Número de acompañantes}), \\ \mathbf{B}_7(\text{Propósito del viaje}), \mathbf{B}_8(\text{Contribución de la visita}), \mathbf{B}_9(\text{Número de horas}), \mathbf{B}_{10}(\text{Edad}), \\ \mathbf{B}_{11}(\text{Ingresos}) )$$

Las variables para el modelo y caso estudio son:

**Y** = Disponibilidad a pagar – variable dependiente, señala el monto en dólares americanos que el entrevistado estaría dispuesto a pagar.

**B1**= Número de visitas de la persona al área protegida – variable predictora, toma valores enteros ( $\geq 1$ ) e indica el número de viajes realizados por la persona entrevistada al sitio de estudio en el transcurso de un año.

**B2**= Costo de traslado – variable predictora, indica el gasto familiar en el traslado al sitio de estudio (incluye gastos como combustible, pasajes, etc.).

**B3** = Pertenencia a un grupo – variable predictora, indica si la persona pertenece a alguna asociación de amantes de la naturaleza, o a algún club de disfrute de esta, variable binaria que toma el valor 0 cuando no pertenece a un grupo y 1 si no pertenece a un grupo, al igual que especifica el nombre de este.

**B4** = Lugar alternativo – variable predictora, especifica el nombre del lugar alternativo que el entrevistado visitaría.

**B5** = Gasto de traslado y estadía – variable predictora, indica el monto de los gastos familiares en la visita al área protegida y lugar alternativo.

**B6** = Número acompañantes – variable predictora, señala el número de adultos y niños que componen el grupo familiar (visitante) del entrevistado.

**B7** = Propósito del viaje – variable predictora, especifica entre opciones como: observar los árboles plantas y animales, buscar productos del bosque, investigación o estudio, disfrutar del aire puro, disfrutar del paisaje, hacer deporte y caminar

**B8** = Contribución de la visita– variable predictora, indica la proporción en que la persona estima que la visita contribuyó a su disfrute, variable binaria que toma el valor 0 cuando no presenta disfrute de visita al lugar y 1 si presenta disfrute del lugar.

**B9** = Número de horas – variable predictora, indica el número de horas dedicadas en visitar el área protegida

**B10** = Edad– variable predictora, especifica en números la edad del jefe de familia.

**B11**= Ingresos– variable predictora, indica el ingreso mensual en dólares americanos del jefe de familia.

El mecanismo de aplicación fue una encuesta personal de manera aleatoria a cada uno de los visitantes de las áreas mencionadas bajo formato abierto, la misma se realizó durante todo el día de visita según el horario del AP, en fines de semana (días de descanso) . Se realizaron 31 encuestas en la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno y 35 encuestas en el Parque Nacional Yasuní. Al depurar la base de datos se validaron 60 encuestas ( 5 encuestas fueron eliminadas por encontrarse información incompleta e inconsistente) y se procedió a realizar el análisis de regresión.

#### 4. RESULTADOS

Al realizar el análisis descriptivo de la variable *Gast16\_MontDAP*, se cuenta con 60 observaciones, identificando el valor mínimo para *Gast16\_MontDAP* es de 0 USD, el valor máximo es 60 USD y el valor promedio es de 5,15 USD, como se describe en la tabla 6.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
<i>Gast16_MontDAP</i> N válido (por lista)	60 60	,00	60,00	5,1500	8,73300

De los 60 encuestados más del 80% estarían dispuestos a pagar una entrada para ingresar a las áreas analizadas, el resto de encuestados

no presenta disponibilidad a pagar por el ingreso, cuyo valor promedio de pago es de 5.15 usd.

Tabla 7. Resumen del modelo

<b>Resumen del modelo</b>				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado-correcto	Error típ. de la estimación
1	0,670 <sup>a</sup>	0,449	0,370	7,37136

a. Variables predictoras: (Constante), Disfrutar del paisaje, Número de Adultos, Gasto Total, Nivel Educación, Edad, Ingresos

Fuente: Elaboración propia, a partir de programa estadístico

El coeficiente de determinación del modelo presenta un valor  $R^2$  de 0,67, lo cual quiere decir que la variable Monto dispuesto a pagar por ingreso al Área protegida esta explica en un 67% por las variables socioeconómicas (Disfrutar del paisaje, Número de Adultos, Gasto Total, Nivel Educación, Edad, Ingresos).

Tabla 8. Coeficiente de correlación

<b>ANOVA</b>					
Modelo	Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	1860,258	6	310,043	5,706	0,000 <sup>b</sup>
Residual	2282,150	42	54,337		
Total	4142,408	48			

a. Variable dependiente: Monto dispuesto a pagar por ingreso al Área Protegida

b. Variables predictoras: (Constante), Disfrutar del paisaje, Número de Adultos, Gasto Total, Nivel Educación, Edad, Ingresos

Fuente: Elaboración propia, a partir de programa estadístico

A través de la prueba ANOVA se determina el coeficiente de correlación, indicando que existe correlación significativa entre las variables del modelo. El coeficiente Fisher arroja un valor de 5,706 con un valor  $p = 0,000$ , existiendo evidencia significativa de la correlación entre las variables.

Tabla 9. Coeficientes de regresión lineal

Modelo	Coeficientes estandarizados		noCoeficientes tipificados		t	Sig.
	B	Error típ.	Beta			
(Constante)	-4,617	8,591			-0,537	0,594
Número de adultos	0,482	0,680	0,085		0,708	0,483
Nivel de educación	1,751	1,947	0,108		0,900	0,373
Gasto total	0,005	0,001	0,532		3,661	0,001
Ingresos	1,265	1,172	0,154		1,080	0,286
Edad	-0,116	0,133	-0,111		-0,874	0,387
Disfrutar del paisaje	4,817	2,205	0,262		2,185	0,035

a. Variable dependiente: Monto dispuesto a pagar en el Área protegida

Fuente: Elaboración propia, a partir de programa estadístico

El modelo de regresión arroja dos variables que presentan una relación significativa con la variable independiente, estas son: Gasto Total y disfrute del paisaje (propósito de la visita), resultan ser estadísticamente significativo con un p-valor menor a 0,05. Es decir, la disponibilidad a pagar depende del costo y el beneficio que genere la visita al área protegida, existiendo una relación costo/beneficio del disfrute del área protegida.

## **5. CONCLUSIONES**

Se identificó varias metodologías para la valoración de Recursos Naturales, aplicables para valorar la riqueza ambiental, siendo estos: precio de mercado, costo de reemplazo, evasión de costos por daños ambientales, método de precios Hedónicos, función de producción, costo viaje, valoración contingente y transferencia de valor. Determinando para este estudio que uno de los métodos que permite valorar las Áreas Protegidas del Ecuador en la amazonía son: método de valoración contingente, método de costo-viaje y método de transferencia de valor. El estudio se centró en la aplicación del Método de Valoración Contingente en las Áreas Protegidas más visitadas de la región amazónica del Ecuador, permitiéndonos establecer la disposición a pagar por un beneficio recreativo, obteniendo un valor de promedio de 5.15 USD por la entrada a la AP.

La Contabilidad ha evolucionado con el objetivo de contribuir a la preservación del medio ambiente, es así como se ha desarrollado el modelo contable denominado Biocontabilidad, el cual se encarga de evaluar la gestión que ejerce las organizaciones sobre la riqueza ambiental, llegando a obtener una valoración cualitativa y cuantitativa de la misma; esta información va a ser presentada mediante Notas a los Estados Financieros, con lo cual las organizaciones van a responder sobre los efectos por el uso directo o indirecto de los recursos naturales, contribuyendo eficientemente en cuanto a la revelación de información financiera ambiental, por consiguiente esta información va

a ser de interés de los propietarios, administradores, inversionistas y de más usuarios.

Las variables que influyen en la Valoración de Recursos Naturales, mediante el Método de Valoración Contingente según el estudio realizado son: nivel de educación, edad, número de acompañantes, propósito de la visita, gastos de traslado y estadía, pago por ingreso al Área Protegida, ingresos mensuales del visitante; las mismas que se comprobaron mediante un análisis de regresión, identificando una relación significativa con las variables Gasto total y disfrutar del paisaje, llegando a la conclusión que el modelo Biocontabilidad puede valorar y mejorar la gestión de la riqueza ambiental dentro de las organizaciones.

## REFERENCIAS

- ATKINSON, Giles. 2010. **Environmental Valuation and Greening the stt Accounts: Challenges and Initial Practical Steps.** Department of Geography and Environment and Grantham Research Institute on Climate Change and Environment. London (United Kingdom)
- BANCO MUNDIAL. 2012. “Contabilidad del capital natural”. **Banco Mundial.** Washington (U.S.A.) Disponible en <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2012/05/07/natural-capital-accounting>. Consultado el 20.01.2019
- CARVAJAL, Ana. 2014. “El 68% de turistas extranjeros arma tours por su cuenta en el país”. **El Comercio.** Quito (Ecuador) Disponible en <https://www.elcomercio.com/tendencias/68-de-turistas-extranjeros-arma.html>. Consultado el 12.01.2019.
- COLUMBA, Karin. 2013. “Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador”. **Imprenta Mariscal,** Quito (Ecuador).

- GONZÁLEZ Roberto, & GONZÁLEZ, Manuel. 2010. "Efectos de la política comercial en los recursos naturales y el ambiente". En **Revista Internacional de Contaminación Ambiental**. Vol. 26, No.: 2: 151-163. Universidad Nacional Autónoma de México. Montecillo (México)
- HIGUERA, V., PACHECO, G., RESTREPO, S., ROJAS, O., GONZÁLEZ, R. 2017. "Contabilidad ambiental, tendencias investigativas mundiales". En **Revista Producción + Limpia**. Vol. 12 (1): 88-96. Corporación Universitaria Lasallista. Medellín (Colombia).
- JÁCOME, I. y ORLY, F. 2017. "Análisis del Costo - Beneficio una Herramienta de Gestión". En **Revista Contribuciones a la Economía**. (abril-junio). Universidad Internacional SEK. Quito (Ecuador). Disponible en: <http://www.eumed.net/ce/2017/2/costo-beneficio.html>. Consultado el: 20.11.2018
- LARQUÉ, B., VALDIVIA, R., ISLAS, F., & ROMO, J. 2004. "Valoración económica de los servicios ambientales del bosque del municipio de Ixtapaluca, estado de México". **Revista Internacional de Contaminación Ambiental**. Vol. 20, No.: 4: 193-202. Universidad Nacional Autónoma de México. México (México).
- LÓPEZ, V., ESPÍNDOLA, J. 2013. **Atlas Amazonía Ecuatoriana Bajo Presión**. Información Socioambiental. EcoCiencia. Quito (Ecuador).
- LLAMAS, P. y ROMERO, C. 2008. **Economía y medio ambiente. Herramientas de valoración ambiental**. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid (España).
- MICK, Common y SIGRID, Stagl. 2008. **Introducción a la Economía Ecológica**. Reverté, S.A. Barcelona (España).
- MINISTERIO DEL AMBIENTE ECUADOR. 2016. "Áreas Protegidas del Ecuador: socio estratégico para el desarrollo". **Manthra Comunicación**. Quito (Ecuador) Disponible en <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/info-snap>. Consultado el 20.11.2018.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE ECUADOR. (2015). "Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador". **Ministerio del**



**Ambiente.** Quito Ecuador Disponible en <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/reporte-de-visitas>. Consultado el 24.01.2019.

MINISTERIO DEL AMBIENTE ECUADOR. 2016. "207.059 turistas de Ecuador y el mundo visitaron las áreas naturales durante el feriado". **Ministerio del Ambiente.** Quito (Ecuador) Disponible en <http://www.ambiente.gob.ec/207-006-turistas-de-ecuador-y-el-mundo-visitaron-las-areas-naturales-durante-el-feriado/>. Consultado el 20.01.2019.

NACIONES UNIDAS. 2015. **Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe 2015.** Naciones Unidas. Nueva York (United States).

LEAHY, Stephen. 2018. "75% of Earth's Land Areas Are Degraded". **National Geographic.** Medeillin (Colombia). Disponible en <https://news.nationalgeographic.com/2018/03/ipbes-land-degradation-environmental-damage-report-spd/>. Consultado el 15.01.2019

OLMEDO, Valeria. 2018. "Especies en extinción. Ecuador Megadiverso en peligro. **El Diario FICAYA Emprende.** Quito (Ecuador). Disponible en <http://www.utn.edu.ec/ficayaemprende/?p=1069&print=pdf>. Consultado el 16.01.2019.

PABON, L., BEZAURY, J., LEON, F., GILL, L., STOLTON, S., GROVES, A., MITCHELL, S. y DUDLEY, N. 2008. **Valorando la Naturaleza: Beneficios de las Áreas Protegidas. Serie Guía Rápida. J. Ervin,** The Nature Conservancy. Arlington (United States).

RAMÍREZ, Omar. 2015. "Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas del país". En **Revista Internacional de Contaminación Ambiental,** Vol. 31, No.: 3: 293-310. Universidad Nacional Autónoma de México. Bogotá (Colombia).

RIERA, P. 1994. **Manual de Valoración Contingente.** Instituto de Estudios Fiscales. Barcelona (España).

RODRÍGUEZ, A., MARTÍNEZ, M., MARTÍNEZ, I., FUNDORA, H. y GUZMÁN, T. 2011. "Desarrollo tecnológico, impacto sobre el

- medio ambiente y la salud". En **Revistas Medicas Cubanas**. Vol.: 49: 2-11. Editorial Ciencias Médicas, La Habana (Cuba).
- ROJAS, J. 2007. **Espacio "privatizado". El valor de privatizar un espacio público en zona urbana**. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona (España).
- RUIZ, C. y BELLO, L. 2014. "¿El valor de algunos ecosistémicos de los Andes colombianos?: transferencia de beneficios por meta - análisis". En **Revista Javeriana**. Vol. 19, No.: 3: 301-322. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá (Colombia).
- SÁNCHEZ, José. 2008. "Valoración contingente y costo de viaje aplicados al área recreativa laguna de Mucubají". En **Revista Economía XXXIII**. No.: 26: 119-150. Universidad de Los Andes. Mérida (Venezuela).
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. 2017. "Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda Una Vida". **Senplades**. Quito (Ecuador). Disponible en [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf). Consultado el 20.01.2019.
- UICN. 2017. **Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza-Informe Anual 2017**. Artgraphic Cavin S.A. Gland (Suiza).
- VALDÈS, J., y ESPINA, M. 2011. **América Latina y el caribe: la política social en el nuevo contexto**. Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Montevideo (Uruguay).
- WORLD WILDLIFE FUND. 2018. "Informe Planeta Vivo - 2018: Apuntando más alto". **Groote, M. y Almond, R..E.A. (Eds). WWF, Gland**, Suiza (Londres). Disponible en [http://awsassets.wwf.es/downloads/informe\\_planeta\\_vivo\\_2018.pdf](http://awsassets.wwf.es/downloads/informe_planeta_vivo_2018.pdf) Consultado el 16.01.2019.



**UNIVERSIDAD  
DEL ZULIA**

---

# **opción**

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 35, N° 89-2, (2019)

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.

Maracaibo - Venezuela

**[www.luz.edu.ve](http://www.luz.edu.ve)**

**[www.serbi.luz.edu.ve](http://www.serbi.luz.edu.ve)**

**[produccioncientifica.luz.edu.ve](http://produccioncientifica.luz.edu.ve)**