



## VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL: LA TENDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN EN MÉXICO Y LATINOAMÉRICA †

[ENVIRONMENTAL ECONOMIC ASSESSMENT: THE RESEARCH TREND IN MEXICO AND LATIN AMERICA]

Adriana Isabel Gutiérrez-Castro and Ángel David Flores-Domínguez\*

*El Colegio de Tlaxcala, A.C. Calle Melchor Ocampo 28, Séptima Secc, C.P. 90600 Apetatitlán, Tlaxcala, México. E-mails\*: [adriana.isabelgc@coltlax.edu.mx](mailto:adriana.isabelgc@coltlax.edu.mx), [angeldavid@coltlax.edu.mx](mailto:angeldavid@coltlax.edu.mx)*

*\*Corresponding author*

### SUMMARY

**Background.** The results of the economic valuation of ecosystems facilitate their management and conservation, although they frequently focus on the economic valuation of the resource per se, and the willingness to pay for its touristic use, frequently leaving aside the valuation from the perspective of the inhabitants who live in the area of influence of the ecosystems or who closely depend on them. **Objective.** To analyze the trend that economic valuation studies have followed in Latin America, during the period between 2011 and 2022, is analyzed with the aim of determining the type of interest that motivates researchers, that is, to identify the value assigned by the visitor and the value that the settler assigns. **Methodology.** Publications on economic valuation studies were analyzed, with emphasis on the Contingent Valuation Method in Latin America, related to tourism (ecotourism and nature tourism) and the use of natural resources. The search was performed in open access databases. The publications were classified by type, subject and country of origin. Peer reviewed documents, thesis and final reports of projects consistent with the theme were considered. **Main finding.** The results obtained, revealed that the trend of research in Latin America in this last decade, in terms of economic valuation of ecosystems, has been mainly directed towards visitors to determine the value that they assign to the ecosystem based on their preferences and travel satisfaction, in terms of Willingness to Pay, according to the Contingent Valuation Method. In the case of the economic valuation works under the aforementioned method, but aimed at knowing the value that the ecosystems have for the inhabitants, it was observed that the variables that are most related to the Willingness to Accept Compensation are the level of studies and the income/occupation. **Implications.** Inevitably, economic valuation studies must include social, cultural and environmental aspects under which the communities that depend on the ecosystem are governed, because evaluating only quantitative variables could underestimate the real value, since they are not developed under the consideration of the social context that makes visible the effort to pay or accept compensation. **Conclusion.** It is necessary to include methodological approaches that comprehensively evaluate the resources by including intangible values (culture, history, uses and customs), in an inclusive strategy effort, which allows the original communities to maintain their identity and, at the same time, to be competitive in the nature tourism market, without losing sight of the conservation of the appropriate ecosystems.

**Key words:** Economic evaluation; Willingness to accept compensation; Tourism; Contingent Valuation Method.

### RESUMEN

**Antecedentes.** Los resultados de la valoración económica de los ecosistemas facilitan la gestión y conservación de los mismos, aunque frecuentemente se enfocan en la valoración económica del recurso per se, y a la disposición a pagar por su uso turístico, dejando frecuentemente de lado la valoración desde la perspectiva de los pobladores que viven en el área de influencia de los ecosistemas o que dependen estrechamente de ellos. **Objetivo.** Se analizó la tendencia que han seguido en Latinoamérica los estudios de valoración económica, durante el periodo comprendido entre los años 2011 a 2022, con el objetivo de determinar el tipo de interés que motiva a los investigadores, es decir, hacia identificar el valor que asigna el visitante o el valor que signa el poblador. **Metodología.** Se analizaron publicaciones sobre estudios de valoración económica, con énfasis en el Método de Valoración Contingente (MVC) en América Latina, relacionadas con el turismo (ecoturismo y turismo de naturaleza) y el uso de los recursos naturales. La búsqueda se realizó en bases de datos de acceso abierto. Las publicaciones fueron clasificadas por tipo, tema y país de origen. Se consideraron documentos arbitrados, tesis e informes finales de proyectos congruentes con el tema.

† Submitted November 3, 2022 – Accepted January 29, 2023. <http://doi.org/10.56369/tsaes.4601>



Copyright © the authors. Work licensed under a CC-BY 4.0 License. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

ISSN: 1870-0462.

ORCID = A.I. Gutiérrez-Castro: <http://orcid.org/0000-0002-0440-0250>; A.D. Flores-Domínguez: <http://orcid.org/0000-0002-4178-5823>

**Hallazgo principal.** Los resultados obtenidos revelaron que la tendencia de la investigación en Latinoamérica de esta última década, en cuanto a valoración económica de los ecosistemas fué dirigida principalmente hacia los visitantes para determinar el valor que ellos asignan al ecosistema en función de sus preferencias y satisfacción de viaje, en términos de Disposición a Pagar, de acuerdo al Método de Valoración Contingente. En el caso de los trabajos de valoración económica bajo el método citado, pero dirigido a conocer el valor que los ecosistemas tienen para los pobladores, se observó que las variables que se relacionan más con la Disposición a Aceptar Compensación son el nivel de estudios y los ingresos/ocupación. **Implicaciones.** Ineludiblemente, los estudios de valoración económica deben incluir aspectos sociales, culturales y ambientales bajo los que se rigen las comunidades que dependen del ecosistema, porque evaluar solo variables cuantitativas, podría subestimar el valor real, pues no se desarrollan bajo la consideración del contexto social que visibiliza el esfuerzo por pagar o aceptar una compensación. **Conclusión.** Es necesario incluir enfoques metodológicos que evalúen de manera integral los recursos al incluir valores intangibles (cultura, historia, usos y costumbre), en un esfuerzo de estrategia inclusiva, que permita a las comunidades originarias mantener su identidad y, al mismo tiempo, ser competitivos en el mercado del turismo de naturaleza, sin perder de vista la conservación de los ecosistemas apropiados.

**Palabras clave:** Valoración económica; Disposición a aceptar compensación; Turismo; Método de Valoración Contingente.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Organización Mundial de Turismo (OMT), el ecoturismo y el turismo de aventura representan una alternativa económica, para captar a visitantes interesados en la diversidad biológica y cultural, que debe repercutir en el bienestar local (OMT, 2019) y es una vía para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (OMT, 2022). Por tanto, el turismo en espacios naturales requiere que se conserven los atractivos tangibles e intangibles de interés para dicha actividad, Ambientalistas y economistas difieren entre implementar regulaciones estrictas que eviten prácticas que degradan la naturaleza, o aplicar normativas flexibles que acepten mecanismos compensatorios del daño. Así, desde la Economía Ambiental (EA), se han desarrollado marcos teórico-metodológicos para estimar el valor económico de la naturaleza, incluyendo aquellos bienes y servicios intangibles, que deben ser tasados de manera especial y que son denominados como valores de no uso (Tomio y Ullrich, 2015).

Conviene advertir que diversas sociedades de América Latina, históricamente han existido mediante una relación estrecha con la naturaleza, para quienes los sistemas de conocimientos ancestrales ligados a la biodiversidad, dan lugar a conjuntos complejos de valores, prácticas culturales e innovaciones, sobre las cuales se construye una identidad modelada por la naturaleza (Toledo y Barrera-Bassols, 2008) y que puede expresarse en la alimentación, la elaboración de artesanías, la vestimenta, los mitos y leyendas, entre otras manifestaciones. Tal es el caso de comunidades indígenas, campesinos, pescadores artesanales, pastores y demás pueblos que preservan sus tradiciones (Toledo, 2013), para quienes la naturaleza no se limita a un conjunto de bienes y servicios comercializables. Por tanto, el valor que se asigna al patrimonio natural-cultural intangible, podría adquirir la categoría de valor de no uso.

Las investigaciones sobre valoración económica ambiental relacionadas con el turismo, se han abordado desde el valor de uso de los bienes y servicios a partir de lo que el visitante requiere o está dispuesto a pagar, o bien mediante enfoques centrados en las expectativas de los residentes. Sobre esto último, en contextos donde la naturaleza se asume como expresión de las complejas interacciones físicas, biológicas y culturales, que adquiere significados y simbolismos diversos, es pertinente plantearse cómo aproximarse al reconocimiento de la importancia o valor local, que se le asigna a los objetos, procesos, conocimientos e imaginarios implícitos en la naturaleza.

De esta manera, es pertinente conocer cómo se ha abordado la valoración de la naturaleza, desde la perspectiva de las sociedades tradicionales, ante las oportunidades económicas que representa o puede representar el turismo que finca su interés en el patrimonio natural-cultural, especialmente el intangible. En consecuencia, el trabajo planteó como objetivo identificar las tendencias en Latinoamérica y el Caribe, de investigaciones turísticas acerca de valoración económica de la naturaleza en el marco del turismo, de tal manera que se reconozca la relevancia de los enfoques sobre los valores de no uso y las particularidades teórico-metodológicas que caracterizan dichos estudios.

En este sentido, la revisión bibliográfica acá presentada, será de utilidad para los interesados en el estado actual del conocimiento sobre la temática referida y en las áreas de oportunidad para seguir profundizando en dicho objeto de estudio. A continuación, se abordan algunos conceptos de la economía ambiental relativos a la valoración de la naturaleza, para en un siguiente momento, proceder a la descripción metodológica y al análisis de información recabada.

## VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES

De acuerdo con Field y Field (2016), la EA investiga cómo y por qué, los individuos en búsqueda de su bienestar, toman decisiones sobre la naturaleza. Para ello, se lleva a cabo una valoración económica cuantitativa de la naturaleza, que sirva de base para plantear alternativas ya sea de conservación, de aprovechamiento sostenible, así como de las afectaciones reales o potenciales, al traducirse a unidades monetarias, los cambios en el bienestar de los usuarios ante variaciones en la calidad o cantidad de los bienes y servicios percibidos (Dixon *et al.*, 1994), tanto los tangibles como los intangibles, estos últimos también referidos como valores de no uso, lo cual ya se mencionó anteriormente.

En términos conceptuales, los valores de no uso pueden estimarse mediante el Método de Valoración Contingente (MVC) y el de Análisis Conjunto (Pearce y Seccombe-Hett, 2000), no obstante, también son de utilidad para valores de uso. Al respecto, el MVC aborda el costo-beneficio, para indagar el precio que las personas están dispuestas a pagar o a aceptar, para evitar daños o ser compensados, respectivamente (Barbier *et al.* 1997). En Lugo *et al.* (2020), se puede consultar la aplicación del método en un caso turístico en áreas naturales.

El MVC se caracteriza por la subjetividad, en tanto representa las apreciaciones de uno o varios actores, sobre la naturaleza como activos de valor, expresadas a partir de diferentes técnicas (Osorio y Correa, 2009). La finalidad de este método es encontrar un valor de compensación expresado en unidades monetarias, ante escenarios de cambio en bienes de uso público, que modifiquen los niveles de bienestar (Hanemann, 2010), en casos donde las técnicas basadas en el comportamiento del mercado no pueden ser aplicadas (Riera, 1994). Es un método contingente porque solicita a los usuarios que fijen su disposición a aceptar una compensación (DAC) o su disposición a aceptar un pago (DAP), sobre escenarios hipotéticos de pérdidas de los bienes o restricciones para acceder a ellos. Alfranca (2020) y Tavárez y colaboradores (2020) muestra la aplicación del MVC en un problema relacionado con el agua; Barrantes y Flores (2013) en pastizales; y Alarcón *et al.* (2018) en bosques. Este tipo de análisis aborda el efecto asociado a la identidad cultural de los encuestados, ya que sus respuestas pueden estar condicionadas a esta e influir en su disposición a pagar o recibir una compensación; no obstante, las ventajas técnicas del MVC son: 1) los resultados obtenidos en unidades monetarias, 2) cálculos estadísticos simples que permiten delimitar cada variable, 3) permiten definir el vehículo de pago (que en la práctica suele ser difícil de determinada de

manera eficiente), y 4) replicabilidad para otros estudios (Sarmiento, 2014).

Las posibles desventajas técnicas se encuentran relacionadas con la simulación de las condiciones del mundo real, pues el comportamiento analizado de los individuos encuestados puede no corresponder a su comportamiento real, por lo que el valor final apropiado que se obtendrá del análisis, dependerá también de los derechos de apropiación de las personas acerca de los recursos a valorarse (Riera, 1994; Osorio y Correa, 2009). Otra posible fuente de sesgo en el precio final, radica en que los encuestados pueden responder influenciados por el supuesto de que la cantidad mencionada afectará el valor futuro que deban pagar o recibir. También se debe tomar en cuenta el grado de conocimiento o la cantidad de información que posean las personas con respecto a los daños reales generados por las actividades; una información inadecuada sobre la que basan sus percepciones puede subestimar o sobrestimar los costos reales de los daños (Dixon *et al.*, 1994; Sarmiento, 2014).

La DAP y la DAC son medidas de valor basada en la posibilidad de substituir cualquier bien, por el bien que está siendo tasado (Freeman III *et al.*, 2014). La disposición a aceptar compensación es un indicador de bienestar, directamente relacionado con las variaciones en la calidad ambiental, definido como "... la cantidad mínima que dinero que una persona aceptaría como compensación para aceptar el deterioro ambiental; de manera que, tras la compensación quedaría con el mismo nivel de utilidad que tenía antes de experimentar la pérdida ambiental ..."; en este caso se considera que la calidad ambiental opera como una restricción cuantitativa que el individuo no puede modificar (Labandeira *et al.*, 2007), como la calidad del aire o la biodiversidad, considerados como bienes colectivos cuyo nivel y calidad son de toda a toda la sociedad; sin embargo, pese a la ausencia de mercado y precios para los bienes ambientales, las mediciones teóricas se pueden definir a partir del concepto de excedente y son susceptibles de estimarse empíricamente (Labandeira *et al.*, 2007).

La idea que apoya la medición del bienestar permite plantear la pregunta: ¿Cuál sería la cantidad de dinero que un individuo estaría dispuesto a intercambiar por una variación en la calidad ambiental? Las estrategias para determinar la disposición a aceptar compensación (DAC) y la disposición a pagar (DAP) es uno de los temas metodológicos más debatidos en la economía ambiental, dado la aparente inconsistencia de los datos de preferencias declaradas, que sugieren desviaciones entre ambos valores (Cerdea, 2006; Cristeche y Penna, 2008). En el caso de la DAC, no hay límite para aceptar una compensación, situación contraria al DAP, donde los límites siempre están representados por el

presupuesto de los encuestados (Díaz, 2014; Osorio y Correa, 2009).

## MATERIALES Y METODOS

Con el propósito inicial de conocer la relevancia del tema Disposición a Aceptar Compensación (DAC o DAA), con énfasis en el Turismo de Naturaleza en Latinoamérica y el Caribe, se realizó una búsqueda sistemática en el motor de búsqueda Google Scholar y en las bases de datos especializadas de acceso abierto: WOS, Scopus, Redalyc, Semantic Scholar y Scielo, por ser las bases de datos más conocidas, empleando la modalidad “búsqueda avanzada”, dentro del periodo definido entre los años 2011 y 2022. Se realizaron búsquedas con combinaciones de palabras altamente asociadas a los objetivos del presente estudio: Método de Valoración Contingente, Disposición a Aceptar Compensación, valores de no uso, Recursos naturales, turismo de naturaleza, Latinoamérica, Ecoturismo, Pérdida de bienestar, DAA y DAC, empleando los operadores booleanos AND (+), OR y NOT (-), en aquellas bases de datos que permitan su uso. Se emplearon las comillas (“X”) para realizar búsquedas literales exactas de los conceptos y términos pertinentes a la investigación, así como la opción “ordenara por relevancia”. Considerando que la metodología de valoración contingente también es usada en otras áreas, se discriminó usando las palabras "salud", "cuidado de la salud", “seguro” y Covid, con el operador NOT (-), de forma que se eliminaron todas las publicaciones no pertinentes para los propósitos de la publicación. Algunos de los resultados desplegados, si bien contenían las palabras clave, no contenían la información requerida; frecuentemente se encontró un mismo artículo en dos o más bases de datos. De esa forma, se identificaron 1897 artículos, mismos que se pudieron encontrarse simultáneamente publicados en dos o más motores de búsqueda.

Sólo se seleccionaron los estudios desarrollados en América Latina y el Caribe, publicados en español. Las publicaciones fueron clasificadas por tipo, tema y país de origen. Se revisaron documentos como publicaciones arbitradas, tesis e informes finales de proyectos sobre el tema investigado.

En el caso del Sistema de Información Científica Redalyc, sólo se tomaron en cuenta las publicaciones incluidas en las disciplinas de: Biología, Estudios de Turismo, Antropología, Estudios Ambientales y Multidisciplinaria (Ciencias Naturales y Exactas) y Estudios Culturales. Sin embargo, esta base de revistas científicas no permitió una búsqueda detallada con términos estrictos, por lo que los artículos fueron revisados y clasificados manualmente, y podría haber una pérdida de artículos relacionados con el tema.

Se evaluaron publicaciones relacionadas con los tópicos a) Método de valoración contingente, b) Desventajas de la disposición a aceptar compensación, c) Turismo de naturaleza y d) Ecoturismo, de tal forma que se realizó una búsqueda cruzada empleando combinaciones de todos los temas a considerar.

Considerando que un objetivo de la revisión fue discriminar entre publicaciones para dirigir el análisis hacia aquellos trabajos que aplican el MVC en términos de Disposición a Aceptar Compensación, con personas directamente relacionadas con los recursos naturales, todos los artículos fueron analizados, para identificar aquellos que abordaron el tema de la población que aceptaba compensación ante una contingencia derivada de las actividades dentro de ecosistemas. Se identificaron todas las variantes de entrevista/cuestionario aplicado, que permitieron conocer la DAC y a las preferencias de los entrevistados, por ejemplo, en relación a la importancia que le otorgaron a su entorno. Se realizó un compendio del total de artículos seleccionados con los temas DAC y DAP, registrando: Autor(es), año de publicación, tema, país.

## RESULTADOS

El número de artículos encontrados para el periodo comprendido entre 2011 y 2022 (1897 artículos), después de haber aplicado cada combinación de palabras clave se muestra en la Tabla 1, del total de registros obtenidos, sólo se consideraron para el análisis aquellos que permitieran cubrir el objetivo (70). El algoritmo “Método de Valoración Contingente” fue el más alto (763); sin embargo, un número importante hacía referencia a temas diferentes al propósito del artículo; mientras que los algoritmos: Disposición a aceptar compensación +”Turismo de naturaleza” y Método de Valoración Contingente +DAC generaron 256 y 198 registros respectivamente. La combinación Disposición a Aceptar Compensación +DAC +DAA generó 35 registros; pero fueron determinadas como “publicación objetivo” por el algoritmo de búsqueda, aun cuando no reunía los requisitos para ser considerada dentro del análisis. El algoritmo “Ecoturismo” +Disposición a Aceptar Compensación +DAA OR DAA y Pérdidas de bienestar +Valoración Contingente +Turismo de naturaleza presentan la misma tendencia, artículos que contienen las palabras clave, pero cuyo objetivo no es evaluar la DAC en poblaciones estrechamente ligadas a un ecosistema, por lo que la mayoría fueron descartados del análisis.

Los trabajos enfocados específicamente a evaluar la DAC por parte de las poblaciones que viven en las áreas de influencia de un ecosistema fueron escasos y 50% corresponden a la denominada literatura gris (tesis) (Fig 1A); lo que sugiere que el tema es

importante dentro de las instituciones de educación superior y de que la percepción de que evaluar para conocer el impacto que tienen los bienes y servicios provistos por la naturaleza, son trascendentales para el mantenimiento de las comunidades, en general.

De las publicaciones asociadas el término “Turismo de Naturaleza” (que incluye las modalidades de: ecoturismo, turismo rural y turismo de aventura) en los que se evalúa la Disposición a Pagar (DAP) y la Disposición a Aceptar Compensación (DAC) por medio del MVC, se encontró que la mayor cantidad de publicaciones están centradas en evaluar la DAP (23) y en mucho menor proporción la DAC (5); y el número de estudios que consideran ambos índices al mismo tiempo (DAC-DAP) también son muy bajos (4) (Figura 1A); la mayoría de las evaluaciones están dirigidas a conocer las preferencias de los pobladores, enfatizando en el aspecto de rescatar y conservar sus recursos; a diferencia de los turistas quienes, además, manifiestan su deseo por una mejora de instalaciones y mejor oferta de actividades recreativas (Fig. 1B y Tabla 2).

En los estudios en los que se evaluaron la DAC y DAP de manera conjunta, se reporta que la proporción de encuestados a aceptar compensación es considerablemente más alta (92%), mientras que la DAP para contribuir en acciones de rescate y conservación es considerablemente menor (40%, Trueba y Ortiz 2019), lo cual concuerda con la opinión de Osorio y Correa (2009) quienes sugieren que los habitantes no se asumen como corresponsables de rescatar su entorno y delegan el costo y las acciones al gobierno.

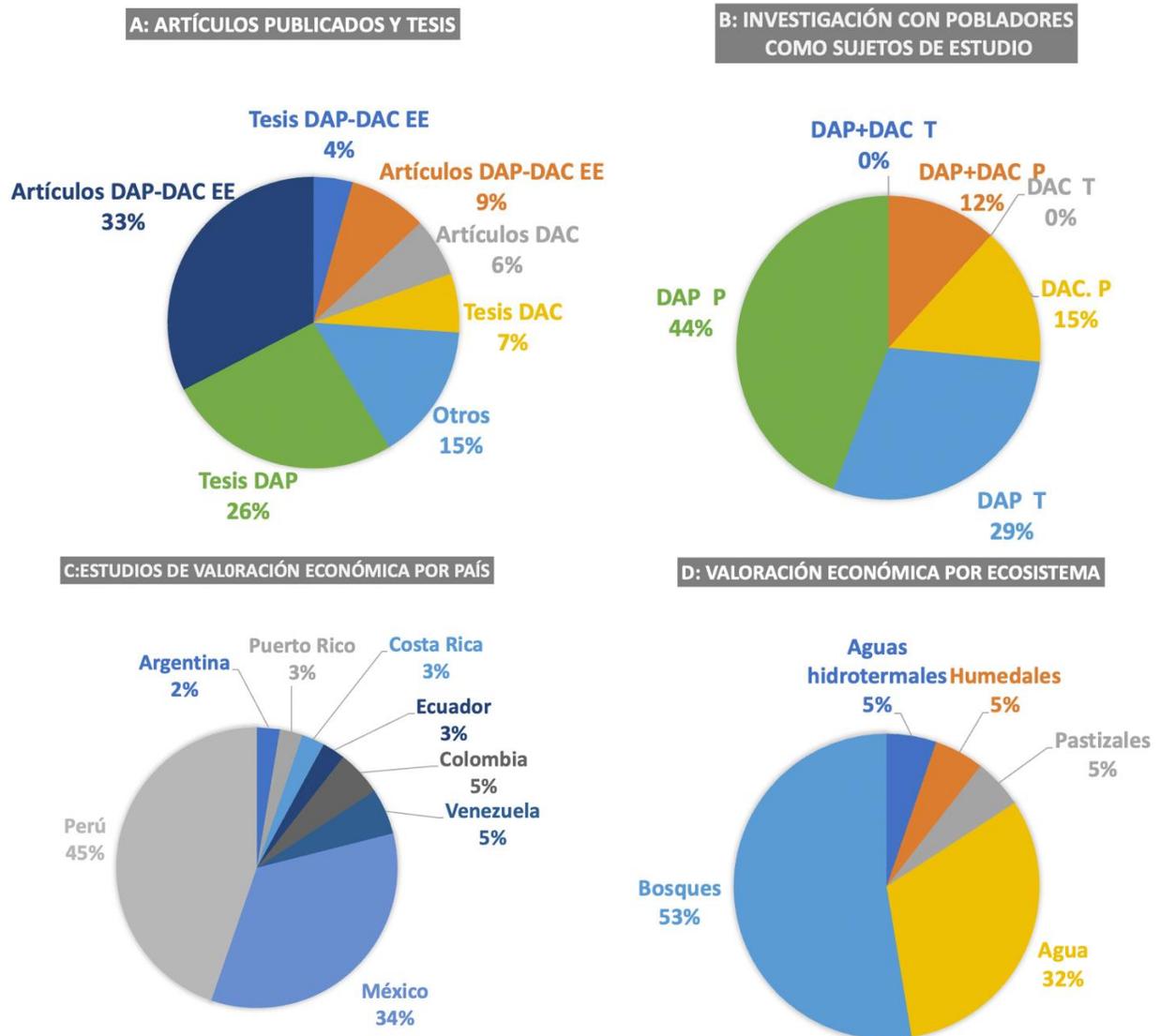
En la literatura gris analizada se observa que muchos proyectos no realizan una separación apropiada de los diferentes elementos que conforman los bienes naturales a explotar ni proponen alternativas de uso sostenible. Los estudios se enfocan sólo en la valoración económica destinada al uso de los recursos naturales comunes y en demandas de capacitación técnica turística (Palacios *et al.*, 2018).

**Tabla 1. Combinación de palabras clave empleadas en la búsqueda de artículos que evaluaron la DAC de pobladores y comunidades involucradas en actividades turísticas.**

Palabra clave	Número de publicaciones entre 2011 y 2022				Total
	Scholar google	Redalyc	Scielo	Semantic Scholar	
“Método de Valoración Contingente”	618	23	52	70	763
Disposición a Aceptar Compensación +DAC +DAA	35	8	2	5	50
Método de Valoración Contingente + DAC	198	1	1	-	200
“DAC” + “valores de no uso” + Recursos naturales	80	2	-	273	355
Desventajas + Disposición aceptar compensación +DAC +DAA	21	0	-	-	21
Disposición a aceptar compensación + “turismo de naturaleza”	256	0	0	-	256
“Turismo de naturaleza” +Latinoamérica +DAC OR DAA*	40	1	1	-	42
“Ecoturismo” +Disposición a Aceptar Compensación +DAA OR DAA	117	0	0	-	117
Pérdidas de bienestar +Valoración Contingente +Turismo de naturaleza*	56	23	1	13	93

**Tabla 2. Intención revelada de la Disposición a Pagar (DAP), por parte de pobladores y turistas, identificada en diversos estudios de Valoración Económica sobre los bienes y servicios proporcionados por los recursos y los ecosistemas.**

Propósito de la DAP identificada entre los pobladores:	Propósito de la DAP identificada entre los turistas:
1) Conservación para uso turístico	1) Conservar y preservar el ambiente
2) Mejorar y/o erradicar escasez de agua	2) Estrategia para establecer tarifas justas y controlar la demanda de turistas
3) Para obtener una mejora ambiental	3) Mejorar la oferta de actividades lúdicas
4) Restaurar y conservar para	
a) Mantener como legado	
b) Preservar los servicios ambientales	



**Figura 1.** Tendencias en el número de publicaciones en las que se empleó el Método de Valoración Contingente (MVC) para evaluar la disposición para aceptar compensación (DAC) y la disposición a pagar (DAP) por el uso de recursos naturales del periodo 2011-2022. A) Artículos publicados y Tesis. B) Investigación con pobladores como sujetos de estudio (P) y turistas (T). C) Publicaciones de Valoración Económica por país. D) Estudios de Valoración Económica por ecosistema.

Para conocer la tendencia de la valoración económica de los bienes y servicios que ofrecen los recursos naturales –independientemente de su modalidad de uso–, en Latinoamérica, por país y ecosistema (Figs. 1C-1D) se clasificaron las publicaciones conforme a estos parámetros. Por país se observó que Perú y México han realizado la mayoría de los estudios sobre bosques y cuerpos de agua en los que se emplearon el MVC. Para Perú se registraron 9 publicaciones sobre bosques y 4 sobre cuerpos de agua, mientras que para México se ubicaron 7 publicaciones sobre bosques (en su modalidad de parques y ANP) y 4 sobre cuerpos de agua. Esto sugiere que ambos países consideran

importante evaluar y desarrollar protocolos para la gestión de los recursos naturales. También se debe rescatar el hecho de que muchas de las evaluaciones en las que se estima la DAC o la DAP, no necesariamente tiene que ver con el aspecto turístico pues se encontró que, por ejemplo, en México las comunidades pueden depender del agua como recurso hídrico, pero esta puede provenir de una reserva ecológica con vocación turística (Hernández *et al.*, 2019). A través de esta revisión bibliográfica, se pudo constatar lo complejas que son las interacciones naturaleza-hombre y que estas tienen implicaciones en más de un aspecto sobre las comunidades, por lo que resultaba difícil

categorizar a un recurso natural ya fuera como recurso hídrico importante para actividades agrícolas (valor de uso) o cómo un recurso destinado a uso turístico.

### Estudios de Disposición a aceptar compensación (DAC)

De los estudios revisados sobre Disposición a Aceptar Compensación por la disminución del bienestar (Tabla 3); ya sea a consecuencia del turismo o de la degradación de un recurso/ecosistema, se encontró que las variables que más se correlacionan con la DAC son: edad, educación e ingresos. A mayor edad y mayor escolaridad, mayor DAC. En el caso de la escolaridad, en el estudio de Cerda (2006), la comunidad de mayor escolaridad presentó una tendencia a aceptar cambios más pequeños en el entorno ante propuestas de modificaciones en la estética del paisaje por la

creación de infraestructura turística. En el caso del ingreso, se encontró que, por regla general, los entrevistados aceptarían una mayor DAC ante la percepción de ingresos bajos, (si esta implica una mejor fuente de ingresos, los pobladores optarán por ella (Alarcón *et al.*, 2018). También se documenta la tendencia a una mayor DAC entre los grupos que dependen de actividades relacionadas directamente con el entorno: pesca, recolección de frutos, extracción de madera, (Alarcón *et al.*, 2018, Martínez-Cruz *et al.*, 2010) y actividades agrícolas (Borrego, 2018), extracción de productos no maderables medicinales (Panduro, 2017); estas actividades contribuyen a la degradación del ecosistema asociado a sus estilos de vida, por lo que el pago propuesto debe ser suficiente para compensar los beneficios a los que se renuncia debido a actividades de conservación (Borrego, 2018).

**Tabla 3. Estudios sobre la valoración económica de los bienes y servicios ambientales de diferentes ecosistemas y recursos naturales en Latinoamérica con propósitos de explotación y/o turismo.**

TEMA	ÁREA DE ESTUDIO/ PAÍS	AUTOR(ES) y AÑO
Evaluación DAC‡ por renunciar a extraer madera de la región boscosa del Izta-Popo	Municipios de la región Izta-Popo, México	Martínez-Cruz <i>et al.</i> 2010
Rescate del Río San Bernardino como belleza natural y recurso hídrico. DAC-DAP‡	Texcoco, Estado de México, México*	Acuayte-Valdés, 2011
EE para estimar valores económicos de servicios ambientales proporcionados por los bosques con propósitos de turismo de naturaleza. MVC‡ para estimaron la DAC y DAP	Isla Navarino, región de Magallanes y Antártica Chilena, Chile	Cerda, 2011a
Estimar la DAC mínima por parte de los campesinos ubicados en el área de influencia del bosque para renunciar a las actividades agrícolas que degradan el bosque	Carretera Iquitos Nauta, Zona de influencia directa de los ríos Amazonas y Nanay, Perú*	Del Águila-Riátegui <i>et al.</i> 2011
EE entre residentes locales para valorar servicios de no mercado proporcionados por los bosques	Isla Navarino, Chile	Cerda <i>et al.</i> 2014
Se estimó la DAC mínima por si se incurriera en la pérdida los recursos que obtienen de vegetación no maderable	Parque Nacional del Purús, Departamento de Ucayali, Perú*	Panduro-Carbajal, 2017
Análisis del valor de conservación de los bosques de dos comunidades diferentes. Minería en bosques. DAC renunciar a la minería extractiva	Amazonia Peruana, Perú	Alarcón-Aguirre <i>et al.</i> , 2018
DAC aceptar participar en programas forestales de conservación	Ejidos de la Junta Intermunicipal del Río Ayuquila (JIRA), Jalisco, México	Borrego, 2018
Se estimó DAC y DAP para determinar el “costo defensivo” en servicios de salud a consecuencia de la degradación del Lago.	Lago de Cuitzeo, Michoacán, México	Trueba-Regalado y Ortíz-Paniagua, 2019
<b>MVC para estimar DAP</b>		
MVC (DAP) para estimar valores económicos de servicios ambientales proporcionados por una Reserva	Reserva Nacional Lago Peñuelas, Chile central	Cerda, 2011b

TEMA	ÁREA DE ESTUDIO/ PAÍS	AUTOR(ES) y AÑO
Valoración económica de un ANP empleando los métodos de VC (DAP) y de costo por viaje, con propósito de demostrar la importancia de los métodos para su gestión	Área de Conservación Privada Bosque Natural El Cañoncillo, Perú	Novoa-Goicochea, 2011
Revisa cómo se ha empleado el MVC para estimar la demanda/oferta en provisión de servicios ambientales que tienen las ANP de manera que se facilite su gestión.	Revisión de literatura en AP de América Latina y el Caribe, Colombia	Garzón, 2013
DAP para implementar programa de conservación y mejoramiento	Ciudad de Cerro de Pasco, Perú	Barrantes y Flores, 2013
MVC (DAP y Disponibilidad a trabajar) por parte de los pobladores para conservar el bosque seco y al titi cabeciblanca para uso turístico	Área de influencia (Luruaco, Atlántico, y Santa Catalina, Bolívar). Colombia	Hernández y Tafur, 2013
Estimar la DAP como estrategia para establecer una tarifa de acceso justa que contribuya a controlar la demanda turística	Laguna Conache, Laredo (La Libertad), Perú	Verona-Ezcurra y Rodríguez-Castillo, 2013
DAP para conseguir la restauración ambiental de un Río que genera problemas de salud entre los habitantes cercanos al cauce	La Piedad de Cabadas, Michoacán, y Santa Ana Pacueco, Pénjamo, Guanajuato, México	Ayala-Ortiz y Abarca-Guzmán, 2014
Valoración económica (MVC: DAP) de los servicios ecosistémicos de uso recreativo en un contexto etnocultural con propósitos de turismo de intereses especiales	Sistema De Humedales Altoandino Comuna de Camarones, Chile*	Joignant-Pacheco, 2014
Estimar la DAP en combinación con Experimentos de elección que permiten al usuario diferenciar los atributos que se verían afectados del ecosistema estudiado, en caso de pago/no pago	Parque Nacional Sierra Nevada, Venezuela	Sánchez-Uzcátegui, 2014
DAP para acceder a una mejora en la calidad del agua a través de un sistema de Pagos por Servicios Ecosistémicos por parte de las viviendas conectadas a la red de agua que depende de este río	Arroyo Ramón, Provincia de Misiones, Argentina	Sarmiento, 2014
Estimar la DAP por parte de la población aledaña para ejecutar el plan de manejo y recuperación del río, que se considera un importante recurso hídrico para la región	Cuenca Hídrica del Caplina Perú*	Choquemorocco-Cori, 2015
Valoración económica por medio del MVC para estimarla DAP, a fin de conservar el bosque y los servicios ambientales que provee	Cuenca Laguna de Tecocomulco, Hidalgo, México*	Ramos-Álvarez, 2015
Valoración contingente (DAP) para estimar el nivel de aceptación del turismo de naturaleza enfocado en el avistamiento de aves	Municipio de Restrepo, Valle del Cauca, Colombia*	Cabezas-Alvis, 2017
Evaluación considerando los aspectos ecológicos, culturales y económicos para proponer una estrategia de desarrollo turístico sustentable por medio el MVC DAP	Laguna de Sonso, Valle del Cauca, Colombia*	Figuroa-Pelaez, 2017
MVC (DAP) y Experimentos de elección con fines mejorar el manejo turístico del parque	Parque Nacional Los Mármoles, Hidalgo, México*	Melo-Guerrero, 2017
Se calculó el valor económico del medio ambiente, infraestructura y servicios en función de la DAP de un destino de turismo alternativo.	Prismas Basálticos Sta. María Regla, Hidalgo, México	Monroy-Hernández <i>et. al.</i> , 2015
DAP por una tasa de acceso que contribuya a la conservación de los recursos ecoturísticos que ofrece un ANP‡	Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos, Oeste de la	Suárez-Rojas, 2020

TEMA	ÁREA DE ESTUDIO/ PAÍS	AUTOR(ES) y AÑO
Determinar el valor económico de los beneficios que provee la biodiversidad del sistemas de lomas mediante la DAP (MVC) con propósitos de conservar y disfrutar del sitio	Península de La Guajira, Colombia Área de Conservación Privada Lomas del Cerro Campana, Perú*	Linares-Díaz, 2018
Valoración económica de los espacios turísticos de la Huasteca Potosina. Se estimó la DAP y el costo de viaje de los visitantes con propósitos de conservación y protección de éstos, en toda la región	Huasteca Potosina, San Luis Potosí, México*	Velasco-Mendoza, 2018
Valoración de los servicios ecosistémicos culturales con propósitos de recreación (etnoturismo) en una zona desértica, empleando el MVC (DAP) y el método de costo por viaje	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo, Chile*	Castro-Pérez, 2019
Valoración contingente para estimar la DAP para conservación de los recursos hídricos provenientes de una Reserva	Reserva Ecológica de Cuxtal, Yucatán, México	Hernández-Cuevas <i>et al.</i> , 2019
Disposición a pagar, entre los turistas, por la conservación de los recursos naturales de un Parque Nacional	Parque Nacional Molino de las Flores Netzahualcóyotl, Texcoco, México	Herrera-Llampallas <i>et al.</i> , 2019
Se midió la DAP para visitar destinos turísticos que empleen prácticas sustentables. Además se determinó la conciencia ecológica de los encuestados	Universidad pública situada en el Estado de Pernambuco, Brasil	Sales-Melo <i>et al.</i> 2019
DAP dirigido a proyectos para erradicar la escasez de agua	Isla de Puerto Rico	Tavárez-Cortés <i>et al.</i> 2020
Valoración económica empleando el MVC para estimar la DAP por acceder a actividades de recreación y turismo en una reserva forestal	Reserva Forestal Grecia, Gran Área Metropolitana, Costa Rica	Hartley y Hartley, 2021
Estimación del valor de opción y de la DAP de turistas con objeto de conservación y mejoras de servicio	Asociación Hídrica Aguajal Renacal, Alto Mayo”, región San Martín, Perú	Requejo-La Torre <i>et al.</i> , 2021
<b>Otros Métodos de Valoración Económica</b>		
Estimación del valor económico de la pesca deportiva por medio del Método de costo de viaje. La pesca deportiva es una de las principales atracciones turísticas de Baja California Sur	Los Cabos B.C.S, México	Gómez e Ivanova, 2013
Metodología de Evaluación Multicriterios (EMC), para asignar valor a los recursos naturales con el objetivo de proponer “un producto” enfocado en el turismo de naturaleza planificado estratégicamente	Municipio de San Pedro Lagunillas, Nayarit, México	Arciniega-Camarena <i>et al.</i> , 2016
Elaboración de un Índice de Potencial Turístico, basados en la metodología propuesta por la Secretaria de Turismo (SECTUR) y contextualizado para México. El objetivo fue impulsar el turismo que fomente la mejora en la calidad de vida de las comunidades que lo proveen	ÁNP Bahía de los Ángeles, Mar de Cortés, México	Vicencio y Bringas, 2014
Investigación exploratoria y descriptiva, para proporcionar un panorama general de las empresas indígenas de turismo naturaleza, a partir de documentos electrónicos e impresos que fueron analizados	México	López y Palomino, 2015

TEMA	ÁREA DE ESTUDIO/ PAÍS	AUTOR(ES) y AÑO
Evaluación por medio del Sistema Ponderado de Inventario y Evaluación de Recursos (SPIER), para generar turismo de naturaleza que promueva el desarrollo local basados en la preservación de los recursos paisajísticos, ambientales y culturales	Nevado de Toluca, Estado de México*	Jasso y Abellán, 2015
Método de Clasificación por Pesos para identificación y valoración, de forma participativa y comunitaria, de los bienes y servicios ecosistémicos presentes en el relicto del ecosistema de bosque subxerofítico	Unidad de Planeamiento Zonal Mochuelo Bajo, Suroccidente de Bogotá, Colombia*	Londoño-Bustos, 2012
Valoración económica para el desarrollo turístico del sector de aguas hidrotermales	Distrito de Baños, Provincia de Lauricocha – Huánuco, Perú	Palacios-Martel <i>et al.</i> 2018
<b>Estudios de turismo sin valoración económica</b>		
Evaluación de carácter exploratorio-descriptivo cualitativo de la incidencia del turismo comunitario sobre un pueblo originario, enfocado desde el punto de vista etnográfico-social	Comuna de Panguipulli, Región de Los Ríos, Provincia de Valdivia, Chile	Pilquimán-Vera, 2016

\*Trabajo de tesis no publicados.  
‡ DAC- Disposición para aceptar compensación, DAP- Disposición a pagar, MVC-Método de valoración contingente, ANP- Área natural protegida.

En el caso de Panduro (2017), la DAC por conservar los matorrales de especies no maderables no solo representa el mayor ingreso -como resultado de las prácticas de herbolaria y etnobotánica a la que se dedica la comunidad-, sino que son de importancia cultural, por lo que su pérdida representa un serio problema para la comunidad local y necesitan ser integrados en modelos de manejo forestal sostenibles y estrategias de conservación de la biodiversidad de la que dependen. En términos generales, en los estudios se ha encontrado que las poblaciones originarias son conscientes sobre los beneficios ecosistémicos que brinda un ecosistema (bosques) y de su importancia para la existencia de las comunidades.

## DISCUSIÓN

Los métodos y técnicas empleados en la valoración económica de los recursos naturales, son herramientas mediante las cuales se trata de obtener una aproximación al valor monetario real en el cambio del bienestar por acciones como: Uso de un activo ambiental, realización de una mejora ambiental y Generación de un daño ambiental (Lecca, 2015). A través del MVC se ha documentado ampliamente la disposición a pagar (DAP) para la conservación de los recursos naturales (Del Águila *et al.*, 2011), así como por su disfrute -por ejemplo, en actividades como el ecoturismo- tanto en Parques Nacionales y Áreas Protegidas (Herrera *et al.*, 2019, Suárez-Rojas, 2020) como en aquellas que no gozan de algún status de

conservación (Ramos, 2015); también se ha empleado para determinar el potencial alcance de proyectos encaminados a obtener una mejora en su entorno inmediato como, por ejemplo, erradicar la escasez de agua (Tavárez *et al.*, 2020), mejorar la calidad del agua de un río (Acuayte-Valdés, 2011) o por la restauración de un bien ambiental -como el propio río- (Ayala-Ortiz y Abarca-Guzmán, 2014); sin embargo, la disposición a recibir una compensación (DAC) no ha sido tan ampliamente reportada en revistas especializadas y es más frecuente localizarla en la denominada literatura gris (tesis).

La DAC se considera cómo la decisión de un poblador a ser resarcido por la pérdida de su bienestar; no obstante, frecuentemente los pocos estudios encontrados se han enfocado más en la monetización de la pérdida de los recursos o de los servicios ambientales (Alarcón *et al.*, 2018, Del Águila *et al.*, 2011, Martínez-Cruz *et al.*, 2010, Panduro, 2017) que en evaluar los bienes intangibles. Esta perspectiva también es válida para las actividades de turismo ligadas a la naturaleza; Miranda (2020) considera que el turismo comunitario/rural no siempre representa experiencias de logros compartidos en beneficio de toda la comunidad que la práctica, ni es amigable con el ecosistema que lo sustenta. En este sentido, la evaluación realizada por Joignant (2014) es remarcable ya que se propuso realizar la valoración económica total de los “servicios ecosistémicos culturales recreativos y etno-culturales del sistema de

humedales altoandino”, tomando en consideración a los pueblos originarios aledaños y a los turistas que gustan del turismo cultural; el estudio encontró que para el pueblo Aymara el valor económico está relacionado con sus medios de subsistencia tradicionales, pero también con la relación holística que entablan con la naturaleza dentro de su cosmovisión; a diferencia de los turistas que visitan la región con fines recreativos (contemplar belleza escénica, gastronomía, caminatas y descansó, etc).

El turismo de naturaleza es propuesta como una importante fuente de financiamiento para las comunidades, y su valoración económica y los beneficios e impactos que genera ha sido realizada empleando al mismo tiempo otras metodologías, además del MVC; por ejemplo, (Sánchez, 2013, Sánchez, 2014) realizaron una valoración económica empleando el MVC y los Experimentos de Elección (EE) y encontró que los resultados son diferentes para cada método; si bien ambos son métodos directos de preferencias declaradas, la información que proveen fue diferente para cada uno de los atributos evaluados. Por su parte, (Cerdea, 2006, Cerda, 2011a, Cerda *et al.*, 2014) expone las ventajas metodológicas y los resultados de los EE utilizando formatos orientados a la disposición de aceptar compensación (DAC) ante la posibilidad de enfrentar cambios en el nivel de conservación de los bosques a consecuencia del desarrollo turístico y de poner en marcha diferentes opciones de conservación.

Existe la premisa de que si es la comunidad la que opera y administra los servicios turísticos y posee el derecho de excluir a otros operadores (externos a la comunidad), habrá una mejor conservación de los recursos naturales y se maximizaría el estado de bienestar al evitar la sobreexplotación y preservando la diversidad biológica (Joignant, 2014).

Lo que contrasta por lo encontrado por López y Palomino (2015) en México, en donde se promueve el desarrollo turístico de naturaleza -como una estrategia gubernamental de combate a la pobreza- en sus modalidades de ecoturismo, turismo de aventura y turismo rural o comunitario, y en el que las comunidades indígenas y sus actividades cotidianas, sus recursos naturales y culturales son la figura central al constituirse como parte de la oferta misma; cómo lo expone Pilquimán (2016) podría tratarse de un agente dinamizador de las economías locales frente a un entorno globalizado, con el que las comunidades podrían revalorizar su cultura frente a la sociedad dominante; sin embargo, en el caso del turismo rural/comunitario se ha documentado que la inversión gubernamental se caracteriza por destinarse, casi en su totalidad, a infraestructura turística y muy poco al desarrollo de habilidades y capacidades que les permitan competir contra las empresas turísticas de capital privado. Muchas de las políticas públicas se

ponen en acción sin conocer y comprender los procesos sociales, culturales e históricos que moldean a las comunidades indígenas rurales, por lo que podrían no generar el impacto benéfico esperado.

López y Palomino (2015), también constataron la ausencia de planes estructurados que incluyan acciones que les permitan hacer un uso sustentable de su patrimonio natural; de la misma forma no reportan evaluaciones documentadas en las que se evidencie la participación consiente de las comunidades ni documenta el impacto que se genera, ni la pérdida de bienestar. Arciniega y colaboradores (2016), emplearon la Metodología de Evaluación Multicriterios (EMC), para tratar de asignarle valor a los recursos naturales con el objetivo de proponer “un producto” enfocado en el turismo de naturaleza con el objetivo de lograr una planificación estratégica, de manera que se permita su uso empleando criterios de sustentabilidad; sin embargo, está orientados a valorar el destino turístico como oferta y si bien hace una propuesta basada en estrategias generales para el uso sustentable; no contempla la opinión de los pobladores de las inmediaciones, no obstante que se requiere su cooperación y aceptación a los cambios que se harán en su entorno inmediato.

### **La valoración de integral de los ecosistemas: biodiversidad, cultura, historia y economía.**

El Método de Valoración contingente ha sido utilizado ampliamente y se ha consolidado como una de estas herramientas empleadas para valorar diferentes recursos mediante la obtención de datos e información a través de encuestas. Sin embargo, su uso se pone a prueba cuando se trata de responder a la pregunta planteada por (Londoño Bustos, 2012): “¿Cómo deberían ser evaluados los bienes y servicios ambientales en una manera que involucre el trato justo de grupos sociales en competencia incluyendo a las generaciones futuras?”; pregunta que en la actualidad sigue siendo válida y requiere repuestas, pero a la que además debería sumarse la interrogante: ¿De qué manera se integra en una valoración económica de los recursos y bienes y servicios ambientales, a las complejas relaciones de interdependencia hombre-ambiente de los pueblos que han desarrollado toda su historia ancestral en el área de influencia de un ecosistema?, de forma que los resultados obtenidos se puedan convertir en políticas públicas que protejan sus derechos al bienestar, al mismo tiempo que sirvan para sugerir acciones de protección y conservación de los recursos.

El uso de los instrumentos y estrategias -empleadas de acuerdo con la clasificación de los recursos en relacionado con su valor económico (por ejemplo, no extractivos)-, permitirían el desarrollo de mercados verdes como el turismo sustentable y el ecoturismo; y

si bien uno de estos instrumentos es el MVC que permite traducir el valor de un bien que no posee mercado ni posee relaciones de sustitución o complementariedad con otros bienes a unidades monetarias (Del Águila *et al.*, 2011), Cerda (2011a) y Londoño (2012) consideran que es esencial definir también los valores desde un punto de vista más antropogénico y mediante herramientas participativas desde el interior de una comunidad, esto permite resaltar que los valores no tangibles -cómo su historia ancestral- pueden ser muy importantes para una población. Aunque, los pueblos originarios no desdeñan los productos comercializables, se identifican con sus historias ancestrales en mayor grado, ya que para ellos forman parte de su cotidianidad. Este tipo de estudios, se diferencia de una valoración económica pura realizada por agentes externos, en el hecho de que muchas veces se asigna un valor mayor a los recursos ambientales ya que los perciben cómo materia prima.

Este tipo de ejercicios participativos, son importantes porque alienta a los pobladores a reconocer y hacerse consciente del valor de los bienes y servicios ambientales que aporta un ecosistema. Al mismo tiempo que permite a la comunidad externar sus preocupaciones frente a temas ambientales y sociales. Considerando la complejidad de las comunidades, que suelen estar integradas por diferentes sectores (pobladores, empresas, ong's); el empleo de diferentes técnicas de valoración de los recursos ambientales evidencia todos los componentes que integran a las comunidades y sus territorios: culturales, sociales, económicos, ambientales e incluye aquellos componentes que no son fácilmente cuantificables en términos económicos.

A nivel Latinoamérica, fueron pocos los estudios localizados y que se enfocaran en evaluar los efectos del turismo considerando todas las dimensiones del ecosistema: biológico, social, cultural y económico. Para este estudio se hace importante resaltar la contribución de (Cerda, 2006, Cerda, 2011a, Cerda *et al.*, 2014) quienes hicieron un análisis empleando dos metodologías que le permitieron obtener información que se complementa entre sí. En el estudio, Cerda (2006) expone las ventajas metodológicas y los resultados de un experimento de elección (EE) utilizando formatos orientados a la disposición de aceptar compensación (DAC) ante la posibilidad de enfrentar cambios en el nivel de conservación de los bosques, a consecuencia del desarrollo turístico y de poner en marcha diferentes opciones de conservación. Para ello evaluó la diversidad biológica en la Isla Navarino, empleando el enfoque de experimentos de elección mejorado; este método permitió que la población local pudiera identificar de manera efectiva los diferentes componentes de la biodiversidad y asignarles un valor monetario. En el análisis de las

respuestas a las entrevistas, se encontró que el apoyo de los pobladores a las decisiones de futuras estrategias de desarrollo turístico estarían influenciadas por: 1) la preservación de la estética del paisaje ante la posible presencia de infraestructura turística, 2) restricciones al acceso a la naturaleza, como consecuencia de medidas precautorias relacionadas con los aspectos económicos privados y de conservación, 3) garantizar la presencia de una especie de colibríes de importancia etnocultural, 4) protección a un musgo endémico y 5) mantener la resiliencia del ecosistema proporcionada por la diversidad especies.

Aunque los pobladores perciben las ventajas del desarrollo económico, también advirtieron el potencial daño al paisaje por la presencia de la infraestructura turística (Cerda, 2006). Dado que las opciones de desarrollo turístico para la isla de Navarino implican pérdida de biodiversidad, se ofrecieron aumentos en sus ingresos de acuerdo a la DAC encontrada para cada variable considerada en el estudio, siendo la presencia de colibríes el valor estimado más alto de DAC (~ 83 000 pesos chilenos) y que refleja la compensación mínima solicitada, por parte de los pobladores, por un nivel de presencia menos seguro. Por otra parte, el atributo que mejor describen la población local fue el nivel de escolaridad: entre más años de educación, disminuye la tendencia a aceptar cambios sobre el ambiente (DAC ~29 340 pesos chilenos por aceptar pequeños cambios en el paisaje).

Desde una perspectiva de valoración no comercial, los residentes locales favorecieron un escenario de biodiversidad de bajo impacto, representado por un desarrollo turístico a baja escala equilibrado con la protección de las especies y el patrimonio étnico cultural (Cerda, 2006). Figueroa (2017), realizó una evaluación de reconocimiento e identificación de los servicios ecosistémicos de la Laguna de Sonso (zona RAMSAR) con el objetivo de proponer el desarrollo del turismo de naturaleza, no solo como una alternativa para la economía local sostenible, sino también como propuesta de solución a los problemas sociales, culturales y ambientales que caracterizan a la zona; para ello realizó: 1) valoración ecológica con el método de integridad ecológica, 2) valoración económica por medio del MVC en la que se estimó la DAP entre visitantes a la zona y 3) la valoración sociocultural por medio de entrevistas para conocer las vivencias y costumbres (festividades y creencias) de las poblaciones aledañas. Concluye que la restauración ecológica es necesaria, así como la puesta en acción de programas de conservación de especies y la restauración del ecosistema del que depende la Laguna, también se establece que los pobladores reconocen la importancia de la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos; los talleres y entrevistas, permitieron externar la preocupación por la preservación de los

servicios ambientales asociados al ecosistema; tales como la escritura de trovas, poemas, reseñas históricas, arqueología, desarrollo de artesanías, reconocimiento de la historia de grupos indígenas y composición de canciones en señal de respeto y gratitud por los servicios brindados por la Laguna de Sonso (como la pesca). El hecho de que se pudiera documentar el sentido de pertenencia de las comunidades al ecosistema, permitió resaltar el bienestar, disfrute y aprendizaje que el ecosistema proporciona a los pobladores y considerar la participación social y el fortalecimiento de las comunidades para el uso sostenible del humedal. Por su parte Londoño (2012), empleo metodologías participativas como entrevistas semiestructuradas, cartografía social y valoración participativa de bienes y servicios ecosistémicos; de manera que la población local pudiera hacerse consciente de su interrelación con el entorno ambiental y las actividades que desarrollan en él y concluyó que muchos de éstos son identificados a partir de su uso en la vida diaria y de que existe cierto grado de conciencia y responsabilidad en su conservación; además que las entrevistas semiestructuradas evidenciaron un componente de tradición indígena en el territorio y que un sector de la población tiene interés en preservar como parte de la riqueza inmaterial del sector, con el propósito de generar un proceso de apropiación y protección del territorio; por lo que este método evidenció que para la comunidad lo más importante son los aspectos que no son fácilmente cuantificables en términos económicos.

Uno de los mayores retos para los grupos y comunidades indígenas que impulsan su desarrollo turístico es mantener sus formas de organización social productiva que por muchos años han permitido su permanencia y reproducción de su sentido comunitario y no sucumbir a las exigencias del mercado que promueve la adaptación a sus requerimientos y exigencias, aun a costa de suprimir su esencia (López y Palomino, 2015). Por último, se considera importante integrar estudios como el desarrollado por Lindholm y Ekblom (2019), en este resalta la importancia de los estudios basados en el patrimonio biocultural; el término hace referencia a una perspectiva holística que traspasa los límites convencionales entre la conservación biológica y del patrimonio, el desarrollo rural y la participación local; de manera que proporciona un enfoque conceptual y metodológico para la investigación y gestión integral del paisaje.

## CONCLUSIONES

El interés del presente trabajo se encontró en identificar las publicaciones que han abordado el tema de valores culturales e históricos -todos ellos de naturaleza inmaterial-, considerando que no solo el beneficio económico del uso turístico de los

ecosistemas es relevante. Una pregunta esencial se desprende simultáneamente de este interés fué ¿Ha constituido la Disposición a Aceptar Compensación económica, un mecanismo eficiente que toma en cuenta el valor de no uso de un ecosistema usado por los habitantes y el turismo?

A partir de los artículos analizados sobre la evaluación económica los bienes y servicios que proveen recursos naturales se apreció que no existen muchos estudios sobre la Disposición a Aceptar Compensación (DAC) por parte de las comunidades que habitan en el área de influencia o en la periferia de los ecosistemas con potencial uso turístico o dónde se realiza una actividad extractiva de los recursos. La mayoría de los estudios se centran en evaluar la Disponibilidad a Pagar (DAP) por parte de los pobladores en un esfuerzo por conservar, proteger o recuperar sus recursos, pero sin ser considerados actores primordiales, con intereses y apegos válidos, que merezcan ser reconocidos y garantizados por las instancias gubernamentales correspondientes.

Otro grupo de conclusiones a las que se ha llegado son:

1. Los análisis para otorgarle un valor monetario al ecosistema, a los bienes y servicios que proporciona a las comunidades, son instrumentos relevantes y de utilidad práctica; permiten generar información que contribuye a la toma de decisiones para lograr una gestión sustentable y efectiva por parte de las comunidades y/o los gobiernos.
2. Los trabajos de valoración económica permiten identificar variables y perfiles que caracterizan a los usuarios de los recursos naturales.
3. Estudios diferentes al MVC han demostrado ser instrumentos y herramientas necesarias para proporcionar información complementaria que debería garantizar el éxito de las propuestas de utilización de los recursos y servicios ambientales con fines turísticos, y a favor de una comunidad. En estos estudios también se ha encontrado que para alcanzar la sostenibilidad –en áreas protegidas y no protegidas- se requiere de la voluntad de todas las partes involucradas.
4. Los métodos de valoración económica de los bienes y servicios que proveen los ecosistemas son instrumentos que deben acompañar la elaboración de políticas públicas.
5. Implicaciones lógicas se desprenden: es necesario incluir variables socio culturales y ambientales en los estudios de valoración económica de los ecosistemas y de todos los servicios ambientales que ofrecen, de manera ineludible, porque estos rigen a las comunidades que mantienen una relación estrecha de

dependencia con los ecosistemas. Evaluar solo las variables cuantitativas, podría subestimar el valor real de los servicios ecosistémicos, al no contar con un contexto social que permita determinar si el esfuerzo por pagar o aceptar una compensación, es significativo, es decir, bajos valores de Disposición a Pagar/Aceptar Compensación pueden parecer muy bajos, cuando se desconoce información socioeconómica y las prioridades de inversión de acuerdo a necesidades y la cultura. Para ello se sugiere el uso simultáneo de diferentes metodologías que proporcionen información complementaria entre sí, de forma que se encuentren bien representados todos los procesos y factores que preocupan a los pobladores, por ser potenciales amenazas para la calidad del ambiente y del bienestar. Además, la inclusión de enfoques metodológicos que permitan evaluar integralmente los recursos al incluir valores intangibles (cultura, historia, usos y costumbres) es necesaria, en un esfuerzo de estrategia incluyente, que permita a las comunidades originarias mantener su identidad y, al mismo tiempo, para permitirles ser competitivos en el mercado del turismo de naturaleza, haciendo un uso sustentable de los ecosistemas.

**Funding.** The present work was developed under the program “Estancias Posdoctorales Nacionales CONACYT-México”.

**Conflict of interests.** Nothing to declare.

**Compliance with ethical standards.** Due to the nature of this work, it does not require approval by an ethical committee.

**Data availability.** Data is available with Adriana Isabel Gutiérrez Castro ([adriana.isabelgc@coltlix.edu.mx](mailto:adriana.isabelgc@coltlix.edu.mx)) upon reasonable request.

#### Author contribution statement (CRediT)

**A.I. Gutiérrez-Castro**— Conceptualization, Investigation; Methodology, Project administration, Writing original draft, Visualization. **A.D. Flores-Domínguez**— Investigation; Methodology, Project administration, Resources, Writing, review and editing, Validation, Supervision.

## REFERENCIAS

Acuayte-Valdés, M., 2011. Valoración económica del rescate del río San Bernardino, Texcoco, Estado de México como belleza natural y recurso hídrico. Tesis de Maestría. Instituto de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas. Colegio de Posgraduados. Campus Montecillo. Estado de México. pp. 130. Disponible en

<http://hdl.handle.net/10521/533> [Recuperado 5 de mayo 2022]

Alarcón-Aguirre, G., Díaz-Revoredo, J.L., Vela-Da Fonseca, M., Quiñonez-Almiron, J.J., Zevallos-Pollito, P.A. and Gutiérrez-Alberoni, J.D., 2018. Valor de conservación en bosques de comunidades indígenas: Un estudio de caso en la Amazonia Peruana, San Jacinto y Puerto Arturo. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20 (3), pp. 301-314. <https://doi.org/10.18271/ria.2018.394>

Alfranca, O., 2020. La Valoración del Agua y la aplicación del método de las Preferencias Declaradas: Valoración Contingente vs. Experimentos de Elección. *Agua y Territorio/Water and Landscape*, 15, pp. 101-114. <https://doi.org/10.17561/at.15.4726>

Arciniega-Camarena, D., Osorio-García, M. and Regil-García, H.H., 2016. Evaluación de los Recursos Turísticos Naturales del Municipio de San Pedro Lagunillas, Nayarit, México, a partir de la metodología multicriterio. *Caderno Virtual de Turismo*, 16 (3), pp. 43-60. <https://dx.doi.org/10.18472/cvt.16n3.2016.0987>

Ayala-Ortiz, D.A. and Abarca-Guzmán, F., 2014. Disposición a pagar por la restauración ambiental del río Lerma en la zona metropolitana de La Piedad, Michoacán. *Economía, Sociedad y Territorio*, 14(46), pp. 769-798. <https://doi.org/10.22136/est002014396>

Barbier, E., Acreman, M. and Knowler, D., 1997. *Valoración económica de los humedales – Guía para decisores y planificadores*. (E-book). Oficina de la Convención de Ramsar. Disponible en <https://www.ramsar.org/es/documento/valoracion-economica-de-los-humedales-guia-para-decisores-y-planificadores> [Recuperado 25 Mayo 2022].

Barrantes, C.A. and Flores, E.R., 2013. Estimando la disposición a pagar por la conservación de los pastizales alto andinos. *Ecología Aplicada*, 12(2), pp. 91-97. <https://doi.org/10.21704/rea.v12i1-2.442>

Bezaury-Creel, J., 2009. *El valor de los bienes y servicios que las áreas naturales protegidas proveen a los Mexicanos*. The Nature Conservancy Programa México. (E-book). México, Comisión Nacional de Áreas

- Naturales Protegidas. Disponible en <https://www.ccmss.org.mx/acervo/el-valor-de-los-bienes-y-servicios-que-las-areas-naturales-protegidas-proveen-a-los-mexicanos/> [Recuperado 10 Junio 2022]
- Borrego, A., 2018. La influencia de la heterogeneidad social en el uso de los recursos naturales: inequidad forestal y redd+. *Economía Informa*, 55, pp. 70-79. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022013000200011>
- Cabezas-Alvis, N., 2017. Estimación del nivel de aceptación frente a la actividad avistamiento de aves en el municipio de Restrepo, Valle del Cauca. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Básica. Departamento de Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma de Occidente. Cali, Colombia. pp. 97. Disponible en <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/10077/T07725.pdf?sequence=1> [Recuperado 4 mayo 2022]
- Castro-Pérez, S.N., 2019. Valoración de los servicios ecosistémicos culturales de la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo. Tesis de Licenciatura. Facultad de Recursos Naturales. Escuela de Ingeniería en Ecoturismo. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador. pp. 66. Disponible en <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10748> [Recuperado 7 julio 2022]
- Cerda, C., 2006. Valuing Biological Diversity In Navarino Island Cape Horn Archipelago, Chile-a choice experiment approach. Tesis de Doctorado. Georg-August-University of Göttingen Göttingen. pp. 199.
- Cerda, C., 2011a. Una aplicación de experimentos de elección para identificar preferencias locales por opciones de conservación y desarrollo en el extremo sur de Chile. *Bosque (Valdivia)*, 32 (3), pp. 297-307. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92002011000300011>
- Cerda, C., 2011b. Disposición a pagar para proteger servicios ambientales: un estudio de caso con valores de uso y no uso en Chile Central. *Interciencia*, 36 (11), pp. 796-802. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92002011000300011>
- Cerda, C., Barkmann, J. and Marggraf, R., 2014. Non-market economic valuation of the benefits provided by temperate ecosystems at the extreme south of the Americas. *Regional Environmental Change*, 14 (4), pp. 1517-1531. <http://doi.org/10.1007/s10113-014-0591-2>
- Constanza, R. and Daly, H.E., 1992. Natural Capital and Sustainable Development. *Conservation Biology*, 6 (1), pp. 37-46. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1992.610037.x>
- Cristeche, E.R. and Penna, J.A., 2008. *Métodos de valoración económica de los servicios ambientales*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Argentina. Disponible en <https://inta.gob.ar/documentos/metodos-de-valoracion-economica-de-los-servicios-ambientales> [Recuperado 14 septiembre 2022]
- Choquemorocco-Cori, C.R., 2015. Estimación de la disposición a pagar por el servicio ambiental que presta la cuenca hídrica del Caplina. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna. Tacna, Perú. pp. 123. Disponible en <http://tesis.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/1804> [Recuperado 5 julio 2022]
- Del Águila-Riátegui, E., Limachi-Huallpa, L., Vásquez-Clavo, Á. and Vásquez-Arévalo, H., 2011. ¿Cuánto valen los bosques Amazónicos en el Perú? Una aproximación a la valoración económica desde la perspectiva de los usuarios locales en el área de influencia de la Carretera Iquitos. Trabajo de aplicación. Semestre Económico. Universidad del Pacífico. Iquitos, Perú. pp. 56. Disponible en <https://pdfslide.net/documents/valoracion-economica-del-patrimonio-natural-loreto.html?page=1> [Recuperado 3 julio 2022]
- Díaz-Reyes, C.E., 2014. Enfoques teóricos y metodológicos de las compensaciones ambientales en el contexto de la Evaluación de Impacto Ambiental en Colombia. Tesis de Magister. Facultad de Ciencias Económicas. Instituto de Estudios Ambientales. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. pp. 111.
- Dixon, J., Scura, L., Carpenter, R. and Sherman, P., 1994. *Economic analysis of environmental impacts*. (E-book). 2nd ed. London. Earthscan Publications Ltd. <https://doi.org/10.4324/9781315070438>

- Field, B.C. and Field, M.K. 2016. *Environmental economics: an introduction, 7th*. McGraw-Hill Education. Disponible en <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19951802665> [Recuperado 9 Julio 2022]
- Figueroa-Pelaez, A., 2017. Valoración integral de servicios ecosistémicos para la implementación del turismo de naturaleza como estrategia de desarrollo sostenible en el distrito regional de manejo integrado laguna de Sonso, Valle del Cauca. Tesis de Licenciatura. Departamento de Energética y Mecánica. Universidad Autónoma de Occidente. Cali, Colombia. pp. 145. Disponible en <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/10066/T07729.pdf> [Recuperado 4 mayo 2022]
- Freeman Iii, A.M., Herriges, J.A. and Kling, C.L. 2014. *The measurement of environmental and resource values: theory and methods*. (E-book). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315780917>
- Garzón, L.P., 2013. Revisión del método de valoración contingente: experiencias de la aplicación en áreas protegidas de América Latina y el Caribe. *Espacio y Desarrollo*, 25, pp. 65-78. Disponible en <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espaciodesarrollo/article/view/10623> [Recuperado Abril 2 2022]
- Gómez-Cabrera, I.D. and Ivanova-Boncheva, A., 2013. Valor económico de la pesca deportiva como fuente principal de atracción turística en los Cabos, Baja California Sur, México. *TURyDES*, 6 (15), pp. 1-25. Disponible en <https://www.eumed.net/rev/turydes/15/pesca-deportiva-mexico.html> [Recuperado 21 Mayo 2022]
- Hanemann, M., 2010. Valuando el medio ambiente a través de la valoración contingente. *Gaceta de Economía*, 16 pp. 17-53. Disponible en <https://biblat.unam.mx/es/revista/gaceta-de-economia/articulo/valuando-el-medio-ambiente-a-traves-de-la-valoracion-contingente> [Recuperado 3 Julio 2022]
- Hartley, M. and Hartley, R., 2021. Valoración de los servicios ecosistémicos de recreación y turismo: un mecanismo para el desarrollo sustentable de la Reserva Forestal Grecia, Costa Rica. *Economía y Sociedad*, 26 (59), pp. 1-20 <https://doi.org/10.15359/eyes.26-59.4>
- Hernández-Cuevas, F.I., Vázquez-Bracho Illescas, A., Loranca-Rodríguez, K.G. and Mc Manus-Gómez, M.P., 2019. Valoración contingente del recurso hídrico: Caso Reserva Ecológica de Cuxtal, Yucatán. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 15 (1), pp. 14-27. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2019000100014>
- Herrera-Llampallas, A., Luque-Delgadillo, A., Monterroso-Rivas, A., Jaimes-Albiter, F. and Ramírez-García, A.G., 2019. Disposición a pagar por la conservación de los recursos naturales del Parque Nacional Molino de Flores Nezahualcóyotl, México. *Ciencias Administrativas*, 13, pp. 29-39. <https://doi.org/10.24215/23143738e034>
- Joignant-Pacheco, N., 2014. Valoración económica de los servicios ecosistémicos culturales recreativos y etno-culturales del sistema de humedales altoandino ó laguna roja (comuna de camarones, chile): protegiendo un ecosistema sagrado a través del turismo sustentable. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza. Universidad de Chile. Santiago, Chile. pp. 221. Disponible en <https://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/20.500.13082/26552> [Recuperado 22 junio 2022]
- Labandeira, X., León, C.J. and Xosé Vázquez, M. 2007. *Economía ambiental*. Madrid: Pearson Prentice Hall. Disponible en <https://www.pearsoneducacion.net/mexico/tienda-online/economia-ambiental-labandeira-led-ebook1> [Recuperado 5 julio 2022]
- Linares-Díaz, F.L., 2018. Valorización económica de la biodiversidad del área de conservación privada Lomas del Cerro Campana. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela Académica Profesional de Economía. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú. pp. 106. Recuperado el 22 de junio de 2022 de <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/10444>
- Lindholm, K.-J. and Ekblom, A., 2019. A framework for exploring and managing biocultural heritage. *Anthropocene*, 25 pp. 100195. <https://doi.org/10.1016/j.ancene.2019.100195>
- Londoño-Bustos, J.S., 2012. Valoración participativa de los bienes y servicios ecosistémicos presentes en el relicto de bosque subxerófito

- de la UPZ El Mochuelo Bajo, localidad de Ciudad Bolívar (Bogotá). Tesis de Licenciatura. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Pontificia Universidad Javeriana. pp. 86. Disponible en <https://core.ac.uk/download/pdf/71419906.pdf> [Recuperado 31 julio 2022]
- López-Pardo, G. and Palomino-Villavicencio, B., 2015. Situación general de las empresas indígenas de turismo de naturaleza en México. *Revista Científica Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 16, 96-106.
- Lugo-Sandoval, M., Valdivia-Alcalá, R., Hernández-Ortíz, J., Monroy-Hernández, R., Sandoval-Romero, F. and Contreras-Castillo, J.M., 2020. Valoración económica de los servicios ambientales del Monte Tláloc, Texcoco, Estado de México. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*, 11, 177-195. <https://doi.org/10.29298/rmcf.v11i61.672>
- Martínez-Cruz, D.A., Bustamante-González, Á., Jaramillo-Villanueva, J.L., Silva-Gómez, S.E., Tornero-Campante, M.A. and Vargas-López, S., 2010. Disposición de los productores forestales de la Región Izta-Popo a aceptar pagos por mantener los servicios ambientales hidrológicos. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 12 (3), pp. 549-556. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93915170015> [Recuperado 12 Mayo 2023]
- Melo-Guerrero, E., 2017. Diagnóstico y planeación de políticas a través de experimentos de elección y valoración contingente en el Parque Nacional Los Mármoles, Estado de Hidalgo. Tesis de Doctorado en Ciencias en Economía Agrícola. División de Ciencias Económico Administrativas. Universidad Autónoma de Chapingo. Pp.162. disponible en <https://repositorio.chapingo.edu.mx/items/97232d51-27a3-4ce9-9c16-fc386fbed2b5> [Recuperado 12 julio 2022]
- Miranda-Zambrano, G.A., 2020. Patrimonio natural a la deriva cuando el antropocentrismo rebasa el turismo comunitario Un estudio en la Laguna de Ñahuimpuquio (Perú). *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 29(1), pp.286-311. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180762690017> [Recuperado 3 Julio 2022]
- Monroy-Hernández, R., Valdivia-Alcalá, R., Sosa-Rincón, R., Hernández-Ortíz, J. and Bautista-Gálvez, A. 2015. *Diagnóstico y valoración económica del turismo alternativo en los Prismas Basálticos*. México. Universidad Autónoma de Chiapas. Disponible en <https://www.dgip.unach.mx/index.php/211-textos-universitarios-version-digital/211-diagnostico-y-valoracion-economica-del-turismo-alternativo-en-los-prismas-basalticos-hidalgo> [Recuperado 23 mayo 2022]
- Novoa-Goicochea, Z.I., 2011. Valoración económica del patrimonio natural: las áreas naturales protegidas. *Espacio y Desarrollo*, 23, pp.131-154. Disponible en <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espaciodydesarrollo/article/view/3503> [Recuperado 23 mayo 2022]
- Osorio-Múnera, J.D. and Correa-Restrepo, F.J., 2009. Un análisis de la aplicación empírica del método de valoración contingente. *Semestre Económico*. 12 (25), pp. 11-30. Disponible en <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/272> [Recuperado 25 Junio2022]
- Palacios-Martel, G., Garay-Alvarado, Y.P. and Cañari-Suca, M., 2018. Valoración económica para el desarrollo turístico de los baños termales de Batán (Baños del Inca) y calientes del distrito de Baños, Provincia de Lauricocha-Huánuco. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Contables y Financieras. Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco. Huánuco, Perú. pp. 144. Disponible en <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/3919> [Recuperado 13 junio 2022]
- Panduro-Carbajal, C., 2017. Valoración de los productos forestales no maderables medicinales procedentes de Cicfor, Macuya-región Huánuco. Tesis de Doctorado. Escuela de Postgrado. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco, Perú. pp. 114. Disponible en <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/2936> [Recuperado 22 julio 2022]
- Pearce, D. and Seccombe-Hett, T., 2000. Economic valuation and environmental decision-making in Europe. *Environmental Science & Technology*, 34(8), pp. 1419-1425. <https://doi.org/10.1021/es9906711>
- Pilquimán-Vera, M., 2016. El Turismo comunitario como una estrategia de supervivencia. Resistencia y reivindicación cultural indígena de comunidades mapuche en la Región de los

- Ríos (Chile). *Estudios y perspectivas en turismo*, 25(4), pp.439-459. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180747502003> [Recuperado 11 Junio 2022]
- Raffo-Lecca, E., 2015. Valoración económica ambiental: el problema del costo social. *Industrial data*, 18(1) pp. 108-118. <https://doi.org/10.15381/idata.v18i1.12073>
- Ramos-Álvarez, M.D.J., 2015. Valoración Económica para la Conservación del Bosque de la Cuenca Laguna de Tecocomulco, Hidalgo. Tesis de Maestría. División de Ciencias Económico-Administrativas. Universidad Autónoma de Chapingo. Estado de México. pp. 127. Disponible en <https://repositorio.chapingo.edu.mx/items/df19ecea-86b9-482b-ad9c-bdf5d4474def> [Recuperado 18 julio 2022]
- Requejo-La Torre, M., Rodríguez-Lichtenheldt, J.R., Gonzales-Castillo, J.R., Sánchez-Medina, G.A. and Astudillo, E.J.M., 2021. Valoración económica ambiental con fines turísticos del Área de Conservación Municipal “Asociación Hídrica Aguajal Renacal Alto Mayo”. *Revista de Economía e Sociología Rural*, 59(4), p.e192386. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.192386>
- Reyes-Hernández, L.P. and Yepes-Tafur, M.A., 2013. Evaluación económica de preservar el Mono Tití Cabeciblanco: Una aplicación del método de valoración contingente. *Economía & Región*, 7(1), pp. 69-99. Disponible en <https://revistas.utb.edu.co/economiaayregion/article/view/39> [Recuperado 3 Junio 2022]
- Riera, P. 1994. *Manual de valoración contingente*: Ministerio de Economía y Hacienda, Instituto de Estudios Fiscales. (E-book). Universidad Autónoma de Barcelona. España. Disponible en <http://pagines.uab.cat/pere.riera> [Recuperado 2 mayo 2022]
- Sales-Melo, F.V., Rebouças Da Silva Melo, S. and Ferreira De Freitas, A.A., 2019. La relación entre conciencia ecológica y predisposición a pagar más en destinos turísticos que adoptan prácticas de sustentabilidad: Un estudio con consumidores de Pernambuco-Brasil. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 28(2), pp. 393-407.
- Sánchez-Jasso, J.M. and Cebrián-Abellán, F., 2015. Turismo de naturaleza en áreas protegidas de México. Una propuesta de conservación, aprovechamiento y desarrollo local en el Nevado de Toluca. *Cuadernos de Turismo*, 36, pp. 339-365. Disponible en <https://doi.org/10.6018/turismo.36.231041>[Recuperado 14 Marzo 2022]
- Sánchez-Uscátegui, J.M., 2013. Valoración contingente y experimentos de elección aplicados en el Parque Nacional Sierra Nevada, Venezuela. *Economía*, 38 (35), pp. 57-100. Disponible en <https://biblat.unam.mx/es/revista/economia-merida/articulo/valoracion-contingente-y-experimentos-de-eleccion-aplicados-en-el-parque-nacional-sierra-nevada-venezuela> [Recuperado 11 Abril 2022]
- Sánchez-Uzcátegui, J., 2014. Valoración contingente y experimentos de elección aplicados en el Parque Nacional Sierra Nevada, Venezuela. Estudio piloto. *Natura@ Economía*, 2(1), pp. 43-69. <https://doi.org/10.21704/ne.v2i1.1428>
- Sarmiento, M., 2014. Disposición a Pagar (DAP) por calidad de agua en el Arroyo Ramón, Oberá, Misiones, Argentina. *Proyecto GEF-PSE 3623 Establecimiento de Incentivos para Servicios Ecosistémicos de Importancia Global*. Oberá, Misiones, Argentina. Pp 63. <http://doi.org/10.13140/RG.2.1.1196.4565>
- Suárez-Rojas, C., 2020. Valoración económica del ecoturismo el caso del santuario de fauna y flora los flamencos (Colombia). *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 29 (4), pp. 1135-1154. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180766099007> [Recuperado 14 Junio 2022]
- Tavárez, H., Cortés, M. and Álamo, C., 2020. Disposición a pagar por proyectos dirigidos a erradicar la escasez de agua en Puerto Rico: Resultados del método de valoración contingente. *Caribbean Studies*, 48(1), pp. 71-92. <http://doi.org/10.1353/crb.2020.0011>
- Toledo, V. and Barrera-Bassols, N. 2008. *La Memoria Biocultural: la importancia ecológica de los saberes tradicionales*. (E-book). Icaria Editorial. Barcelona. Available through: ARU Library website <https://icariaeditorial.com/perspectivas-agroecologicas/3925-la-memoria-biocultural-la-importancia-ecologica-de-las-sabidurias-tradicionales.html> [Accessed date 22 May 2022]

- Toledo, V.M., 2013. El paradigma biocultural: crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales. *Sociedad y Ambiente. El Colegio de la Frontera Sur Campeche*, 1(1), pp. 50-60. <https://doi.org/10.31840/sya.v0i1.2>
- Tomio, M. and Ullrich, D.R., 2015. Valoración económica ambiental en el turismo: Temas de debate. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 24 (1), pp. 172-187. Disponible en [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-17322015000100010&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322015000100010&lng=es&nrm=iso) [Recuperado 4 Marzo 2022]
- Trueba-Regalado, R. and Ortíz-Paniagua, C.F., 2019. Preferencias socioeconómicas por costos ambientales en la Región Oeste del Lago de Cuitzeo, Michoacán, México. *Computer Networks and Isdn Systems*, 1(2), pp. 8-25. <http://doi.org/10.14295/cn.v1i2.9318>
- OMT (Organización Mundial del Turismo). 2019. *Glosario de Términos de Turismo de la OMT*. Disponible en <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos#:~:text=El%20turismo%20es%20un%20fen%C3%B3meno,personales%2C%20profesionales%20o%20de%20negocios> [Recuperado 3 Agosto 2022].
- OMT (Organización Mundial del Turismo). 2022. *El turismo en la agenda 2030* [online]. Disponible en <https://www.unwto.org/es/turismo-agenda-2030> [Recuperado 10 Agosto 2022]
- Velasco-Mendoza, B.A., 2018. Valoración económica de los sitios recreativos de la Huasteca Potosina por medio de los Métodos Costo de Viaje y Valoración Contingente. Tesis de Licenciatura. Departamento de Economía Agrícola. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Saltillo, Coahuila. pp. 53. Disponible en <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/handle/123456789/43071> [Recuperado 4 mayo 2022]
- Vergara-Arrieta, J.J. and Alvarez-Carval, Y., 2016. Una mirada a los métodos de valoración de calidad ambiental desde una visión contable ambiental. *Panorama Económico*, 24 (Octubre 2016 - Septiembre 2017) pp. 221-238. <https://doi.org/10.32997/2463-0470-vol.24-num.0-2016-1558>
- Verona-Ezcurra, A.J. and Rodríguez-Castillo, A., 2013. Valoración económica de bienes y servicios ambientales de la Laguna Conache, Laredo (La Libertad, Perú). *Revista REBIOLEST*, 1(1), pp. 54-70. Disponible en <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/ECCBB/article/view/182#:~:text=En%20el%20caso%20del%20valor,4%20185%20720.00%20nuevos%20soles>. [Recuperado 5 Marzo 2022]
- Vicencio-Murillo, Y. and Bringas-Rábago, N.L., 2014. Conflictos entre la conservación y el turismo en áreas naturales protegidas: el buen vivir como aspiración para Bahía de los Ángeles. *Teoría y Praxis*, (Número especial), pp. 49-73. Disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.12249/591> [Recuperado 18 Abril 2022]