

CrossRef DOI of original article:

1 Scan to know paper details and author's profile

2

3 Received: 1 January 1970 Accepted: 1 January 1970 Published: 1 January 1970

4

5 **Abstract**

6

7 *Index terms—*

8 **1 RESUMEN**

9 El método de valoración contingente es conocido ampliamente en el mundo académico, por ser un método de
10 estimación de no mercado, de carácter simple y flexible, que es utilizado ampliamente en el análisis de costo-
11 beneficio ambiental y en los esquemas de evaluación de impacto ambiental. Su aplicación empírica es casi
12 una cuestión estándar a nivel global, sin embargo, poco se ha discutido sobre las limitantes, dificultades y
13 potencialidades que tiene para la valoración de recursos hídricos. En esa línea, el artículo busca identificar los
14 principales recursos hídricos estudiados, las técnicas econométricas empleadas, los objetivos y conclusiones a
15 las que se arriba en los estudios que abarcan esta temática. Para alcanzar esto, se propone una exhaustiva
16 revisión bibliográfica utilizando la metodología PRISMA, en los repositorios Scopus, Scielo y Ebsco haciendo
17 énfasis en publicaciones hechas en idioma español, portugués e inglés a nivel mundial. Los resultados muestran
18 una tendencia a analizar los servicios de agua potable, humedales y lagos, en los cuales hay una prevalencia de
19 los modelos logit y probit binomial como instrumental econométrico y donde se busca esencialmente estimar la
20 disposición a pagar.

21 Palabras clave: disposición a pagar, sistemas hidroecológicos, modelos econométricos, valor total.

22 **2 I. INTRODUCCIÃ?"N**

23 El método de valoración contingente se ha convertido en una de las metodologías de valoración no comercial más
24 utilizadas (Clara et al., 2018; Velasco et al., 2018), siendo, a su vez, un método simple y flexible que se utiliza
25 ampliamente en el análisis de costo-beneficio London Journal of Research in Humanities and Social Sciences
26 ambiental y la evaluación de impacto ambiental (García-Ayllón, 2019). Su aplicación en la economía ambiental
27 contiene elementos metodológicos útiles para la estimación de valores de no uso, valores de uso no comerciales y, de
28 ambos a la vez, de los recursos ambientales (Becerra et al., 2021). El método es particularmente capaz de evaluar
29 un cambio hipotético en un bien o servicio ambiental y, puede expresar el rango completo del valor económico
30 total (Khomalli et al., 2020) Al abordar esta problemática, es preciso comenzar con el análisis y discusión de
31 la de metodología de valoración contingente. Si bien existe evidencia empírica, es preciso que se trabaje con
32 el supuesto de que no se cuenta con información sobre transacciones reales de valoración ambiental de recursos
33 hídricos, con la finalidad de analizar y comparar los resultados sobre la hipotética disposición a pagar (Hellerstein,
34 2020). La evaluación de la metodología de valoración contingente implica: credibilidad, sesgo (también conocido
35 como confiabilidad) y precisión de las respuestas. La credibilidad se refiere a la respuesta que dan los individuos
36 frente a la pregunta que se les realiza. El sesgo representa el tamaño y dirección que puedan estar presentes
37 en las respuestas (Weimer, 2019). Y finalmente, la precisión muestra la variabilidad en las respuestas. En
38 esa dirección, Kahneman y Knetsch (1992) evidencian inconsistencias en los resultados de la aplicación de la
39 metodología de valoración contingente y la teoría económica, llamadas "anomalías de la valoración" o "efecto de
40 incrustación". Las mismas que pueden derivarse de: aumentar la muestra para precisar las respuestas o no evaluar
41 las consideraciones del uso en el análisis de costo-beneficio al determinar la credibilidad y el sesgo (Cichón, 2019;
42 ??irma et al., 2020; Makwinja, 2020).

43 Se entiende por efecto de incrustación, a las respuestas similares frente a la disposición a pagar, esto incluso
44 donde la teoría refiere que estas respuestas sean muy diferentes (Fujiwara et al., 2019). Un ejemplo sería: la
45 disposición a pagar por limpiar un lago es igual al de limpiar cinco lagos. Generalmente, se entiende que el efecto
46 de incrustación surge de la inexistencia de preferencias individuales por el bien o servicio en cuestión, adicional

7 MODELAMIENTO ECONOMÉTRICO EMPLEADO

47 de las limitaciones presupuestarias. Estos efectos de incrustación, limitan al investigador a la posibilidad de
48 seleccionar un método apropiado para determinar la disposición a pagar de los agentes frente a un bien o
49 servicio. Así también, estudios de valoración contingente presentan patrones predecibles, señalando así, problemas
50 potencialmente graves, como sesgos hipotéticos y exageraciones, desacuerdos entre la disposición a pagar y la
51 disposición a aceptar (Fujiwara et al., 2019). De igual forma, la metodología de valoración contingente no mide
52 las preferencias que se intenta medir. Además, los resultados no contribuyen a una buena toma de decisiones,
53 conllevando básicamente al error.

54 Dados los importantes valores de uso y no uso indirectos, a menudo fuera del sitio involucrados, los recursos
55 hídricos han sido el foco de atención en varios estudios de valoración contingente (Schinck et al., 2020). Muchos
56 de estos estudios procuran estimar el valor económico total que reportan los recursos hídricos (Vargas et al.,
57 2021). El valor económico total, que no debe London Journal of Research in Humanities and Social Sciences
58 confundirse con el valor total del ecosistema, consiste en valores de uso y no uso (Liu, 2020). El método de
59 valoración contingente es el único procedimiento de carácter económico que es capaz, en lo fundamental, de
60 dar cuenta de posibles estímulos de no uso subyacentes a las declaraciones de valor emitidas por las personas.
61 Mientras que los valores de uso representan los valores vinculados con el uso real de los diversos bienes y servicios
62 que suministran los recursos hídricos, los valores de no uso, no tienen relación alguna con el uso real o potencial
63 de estos bienes y servicios (Becerra et al., 2021).

64 Los diferentes recursos hídricos son sistemas hidroecológicos complejos, cuya estructura nos proporciona bienes
65 o productos que implican una utilización directa de una o más características del recurso, mientras que los procesos
66 de los ecosistemas nos brindan servicios hidrológicos y ecológicos, apoyando o protegiendo las actividades humanas
67 o las propiedades humanas sin ser utilizados directamente (Guo et al., 2020). La caracterización de los recursos
68 hídricos, por lo general, contienen a las denominadas aguas subterráneas, aguas superficiales, aguas continentales,
69 ríos, lagos, aguas de transición, acuíferos y aguas costeras (Becerra et al. 2021). Juntos, estos recursos hídricos son
70 trascendentales para la salud humana y el devenir del ambiente natural y, son valiosos para cualquier economía
71 del mundo. Los recursos hídricos son insumos necesarios para todas las actividades productivas desarrolladas en
72 sectores económicos como la agricultura (tierras cultivables y no arables, la acuicultura, la pesca comercial y la
73 silvicultura), la industria (por ejemplo, generación de energía) y el turismo, así como, para el consumo humano y
74 no humano de los hogares. A pesar de la enorme importancia que tienen los recursos hídricos para la humanidad,
75 en todo el mundo, los países han experimentado graves pérdidas de los mismos. La gestión sostenible de estos
76 activos es de gran relevancia. Dado que este proceso de gestión no es gratuito, requieren una valoración precisa
77 y significativa para poder sopesar los costos y beneficios de su conservación (Medvedeva et al., 2019).

78 3 El

79 presente artículo busca efectuar metodológicamente una revisión exhaustiva de la literatura respecto a la
80 aplicación del método de valoración contingente a los recursos hídricos. Se pretende identificar los recursos
81 hídricos más frecuentes sobre los cuales se efectúa la valoración ambiental empleando el método de valoración
82 contingente, describir las técnicas económicas empleadas y analizar los objetivos y principales conclusiones de
83 los estudios de valoración ambiental de recursos hídricos, dado su uso extendido a nivel conceptual y empírico.

84 4 II. METODOLOGÍA

85 Como el trabajo se basa su estructuración en una revisión sistemática de la literatura, se siguen los pasos
86 establecidos en la metodología PRISMA. El proceso de tamizaje permitió depurar la información, prescindiendo
87 de aquellos artículos que no contienen información relacionada con los objetivos del presente trabajo. En la figura
88 1 se presenta el resumen del proceso de depuración siguiendo lo establecido en la metodología PRISMA.

89 London Journal of Research in Humanities and Social Sciences 66

90 5 III. RESULTADOS

91 A partir de la revisión y análisis de los 14 artículos identificados previamente, se precisa los primeros resultados
92 de los mismos.

93 6 Características Generales de los Artículos

94 Una vez aplicada la metodología Prisma, se identificó 14 artículos orientados a los objetivos del presente trabajo
95 y que cumplen con las especificaciones dadas en el apartado anterior. De estos 14 artículos, se puede notar una
96 amplia variedad de países donde fueron desarrollados. La mayoría de las investigaciones se llevaron a cabo en
97 países latinoamericanos, aunque también se notan trabajos desarrollados en países asiáticos y europeos. Mientras
98 que países africanos o norteamericanos se hacen presente en una menor proporción. La tabla 2 muestra lo señalado
99 en estas líneas.

100 7 Modelamiento Econométrico Empleado

101 La revisión efectuada permite dejar en claro que no existe un solo modelo económico que pueda ser empleado
102 como único, al momento de aplicar la metodología de valoración contingente. (Becerra et al., 2021). Esto se

103 genera, en buena medida, por el tipo de instrumento de levantamiento de información que se aplica al momento de
104 realizar las investigaciones. Normalmente la pregunta de valoración contingente es una interrogante dicotómica de
105 doble límite y ello facilita la aplicación de modelos econométricos de elección discreta para variables dicotómicas
106 (Banna et al., 2016). Sin embargo, la utilización de uno u otro depende, también, de la forma en la que fue
107 planteada la cuestión al entrevistado y de las condicionantes determinadas en el cuestionario. En la tabla 3
108 se presentan los resultados encontrados en torno a esta cuestión. Zavaleta, 2020) que no hacen uso de ningún
109 modelamiento econométrico, sino más bien, se concentran en un análisis estadístico descriptivo que permite
110 alcanzar los objetivos planteados en su investigación.

111 **8 Objetivos Principales Buscados**

112 La valoración de los recursos hídricos es un instrumento importante para el diseño e implementación de políticas de
113 gestión ??Vargas et al., 2021) eficiente de los recursos hídricos. Estas políticas orientadas a prevenir la degradación
114 y el agotamiento de dichos recursos, requieren previamente determinar su valor en términos económicos e
115 incorporar esta información al momento de tomar decisiones al respecto (Islam et al., 2019;Rupérez et al., 2015).
116 En ese sentido, los artículos analizados apuntan a tres objetivos principales distribuidos conforme se aprecia en la
117 siguiente tabla y en la figura 3. De acuerdo a la información consignada en la tabla 4 y en la figura 2, se aprecia
118 que la mayoría de trabajos tienen como objetivo principal la estimación de la disposición a pagar (9 artículos). En
119 este punto, es pertinente hacer la aclaración de que la disposición a pagar se orienta primordialmente a: la mejora
120 de la calidad del agua, en tanto, los recursos hídricos analizados, la conservación del recurso hídrico o por mejoras
121 en la dotación y abastecimiento de los servicios involucrados con el recurso hídrico. En una proporción menor
122 de trabajos (4 artículos), se aprecia que el objetivo radica en estimar el valor económico total de los servicios
123 ecosistémicos derivados del recurso hídrico (Becerra et al., 2021). Finalmente, se logró encontrar un trabajo que
124 se orienta principalmente a identificar los factores que condicionan la disposición a pagar de la población objeto
125 de estudio.

126 No obstante, vale la pena efectuar una aclaración en este punto. Si bien se logró identificar que los trabajos
127 tienen un objetivo principal., bajo el cual se desarrolla la investigación, también se encontró que los objetivos
128 específicos abordan de manera parcial y en algunos casos de manera total los tres objetivos planteados en la tabla
129 4. Así, se puede afirmar que todos los 14 artículos revisados para el presente trabajo, comparten la orientación
130 de sus objetivos.

131 **9 Resultados Relevantes**

132 Ahora bien, en la figura 4 se detallan los principales resultados que comparten los artículos analizados para el
133 presente trabajo.

134 **10 IV. CONCLUSIONES**

135 En este documento, se identificaron las estimaciones de los valores de uso y no uso asociados a diferentes funciones
136 hidroecológicas y biogeoquímicas de los recursos hídricos en un exhaustivo análisis de estudios de valoración
137 contingente de recurso hídrico. El estudio proporciona información sobre los principales recursos hídricos
138 estudiados, destacando principalmente los estudios sobre agua potable, humedales y lagos. Se presentaron los
139 principales modelos econométricos que se vienen empleando al momento de aplicar el método de valoración
140 contingente. Es preciso destacar que estos son variados, fundamentalmente por la pregunta planteada en los
141 cuestionarios de recolección de datos, destacando principalmente los modelos logit y probit binomial, aunque
142 también se logró identificar combinaciones de herramientas econométricas sobre la base de estas.

143 En torno al principal objetivo que persiguen los estudios al momento de efectuar la valoración ambiental de
144 recursos hídricos, se logró determinar que la gran mayoría de estos buscan estimar la disposición a pagar o no
145 de los beneficiarios directos e indirectos de los recursos. De igual forma, se presentó los principales factores
146 que deben tenerse en cuenta al intentar transferir valores ambientales sobre la base de estudios de valoración
147 contingente. Las estructuras y procesos de los ecosistemas proporcionan un complejo heterogéneo de funciones
148 socioeconómicas altamente interrelacionadas.

149 Finalmente, teniendo en cuenta la variabilidad de tamaños de muestra empleados dentro de los trabajos
150 seleccionados, el análisis produce resultados ligeramente diferentes en cuanto a la importancia y el tamaño
151 del efecto de las diferentes variables sobre los valores de la disposición a pagar. Aunque se ha desplegado un
152 considerable esfuerzo para especificar las características de las funciones ambientales y, en consecuencia, los
153 bienes y servicios ambientales involucrados, otros aspectos importantes que pueden haber ayudado a explicar las
154 diferencias en los resultados de la valoración no se pudieron precisar. Este es un problema común en este tipo de
155 trabajos como resultado de la información insuficiente e inadecuada proporcionada en los estudios de valoración
156 analizados. En muchos estudios falta información relevante sobre los valores socioeconómicos de las muestras,
157 por no hablar de las características socio-psicológicas y culturales de los encuestados.



Figure 1: Figura 1 :

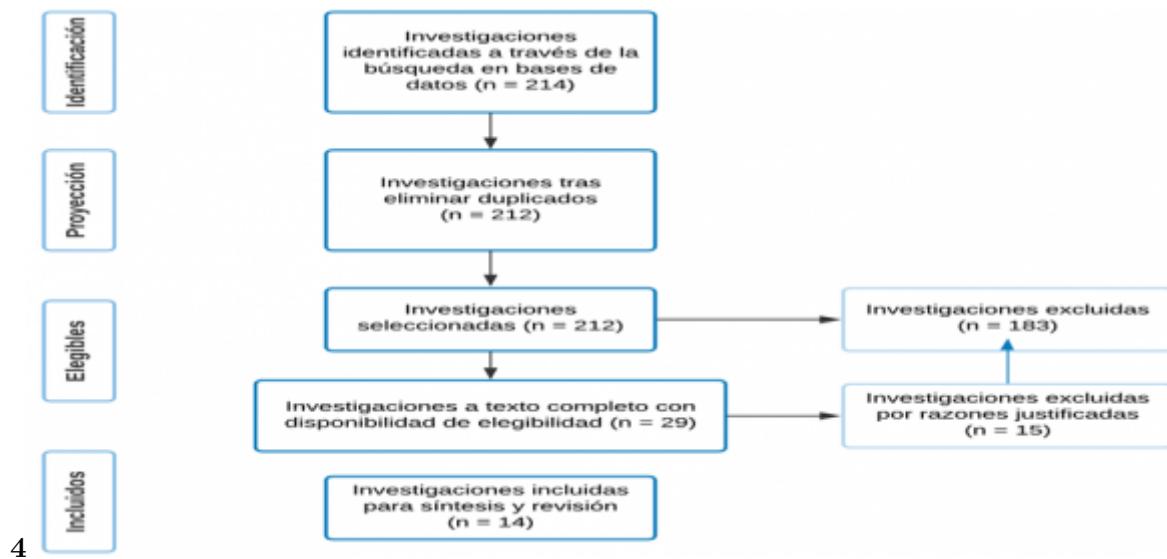


Figure 3: Tabla 4 :(

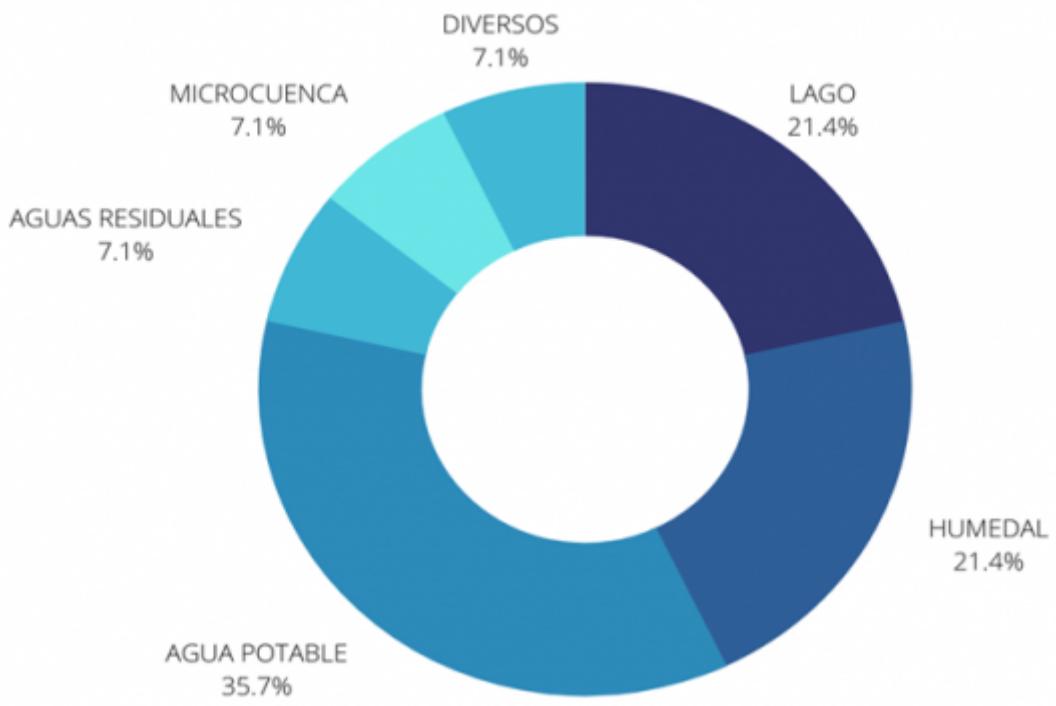
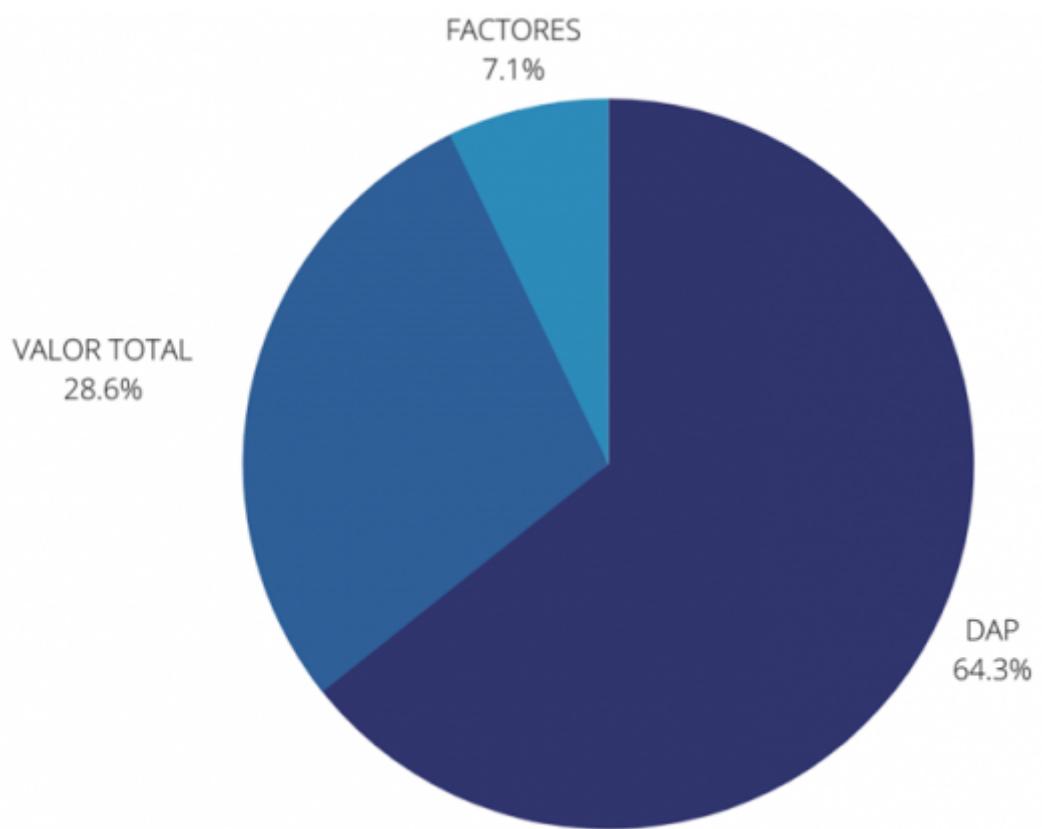


Figure 4: Figura 3 :



4

Figure 5: Figura 4 :

Tabla 3: Recursos hídricos analizados en cada artículo

Repositorio	Autor, año	Aguas
Lago	Humedal Agua potable	Microcuenca residuales
SCOPUS	(Eskandari et al., 2020) (Eskandari et al., 2020)	Irán (Bravo et al., 2019)
SCOPUS (?ebo et al., 2019)	(?ebo et al., 2019) al., 2020)	Eslovaquia (Tudela, 2017) 2019)
SCOPUS (Cichon, 2019)	(Ndebele y Forgie, 2017) (Ndebele y et al., 2017)	Nueva Zelanda
SCOPUS	Forgie, 2017)	Polonia
SCOPUS (Girma et al., 2021)	(Roy et al., 2019) (Del Saz et al., 2019)	India
SCOPUS	(Girma et al., 2021) (Hernández et al., 2019)	Etiopía
SCOPUS	(Schinck et al., 2020) (Cahui et al., 2019)	Canadá
SCOPUS	(Sehreen et al., 2019) (2019)	Bangladesh
SCOPUS	(Del Saz et al., 2020) (Hernández et al., 2019)	España México
SCIELO	(Tudela, 2017)	Perú
SCIELO	(Zavaleta et al., 2020)	Perú
SCIELO	(Cahui et al., 2019)	Perú
EBSCO	(Bravo et al., 2019)	Ecuador
De acuerdo a los datos consignados en la tabla 2, se puede notar en el ámbito latinoamericano la presencia de tres trabajos desarrollados en Perú, uno en México y otro en Ecuador. Por el lado europeo se presenta un trabajo por cada país:8 Eslovaquia, Polonia y España. Lo mismo sucede a nivel asiático en torno a Irán, India y Bangladesh. El representante oceánico es Nueva Zelanda y el	lagos, aguas de transición, aguas costeras y acuíferos. En este acápite se presentan los recursos contemplados	

uno en México y otro en Ecuador. Por el lado

identificados para

europeo se presenta un trabajo por cada país:8 Eslovaquia, Polonia y España. Lo mismo sucede a nivel asiático en torno a Irán, India y Bangladesh. El representante oceánico es Nueva Zelanda y el

continuación, se muestran los datos en la t, mientras que en la figura 2 se resume la participación de cada recurso respecto al t

- .1 © 2023 London Journals Press
- 158 The Contingent Valuation Method as an Instrument for the Environmental Valuation of Water Resources
 159 [Services] , Services . 10.1016/j.ecoser.2017.06.014. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.06.014>
 160 26 p. .
- 161 [Arnaldoa] , Arnaldoa . 10.22497/arnaldoa.271.27121. <https://doi.org/10.22497/arnaldoa.271.27121>
 162 27 p. .
- 163 [Cahui et al. ()] , E Cahui , J Tudela , A Huamaní . 10.33595/2226-1478.10.1.332. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.10.1.332> Comuni@cción: Revista de Investigación En Comunicación y Desarrollo 2019. 20 (1) p. .
- 164 [Makwinja and Kapute ()] ‘A contingent valuation approach to estimating willingness to pay for fish solar drying technology: Case of Western Shore of Lake Malawi’ R Makwinja , F Kapute . 10.18697/ajfand.92.18615. <http://doi.org/10.18697/ajfand.92.18615> African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development 2020. 20 (4) p. .
- 165 [Sehreen et al. ()] ‘A contingent valuation approach to evaluating willingness to pay for an improved water pollution management system in Dhaka City’ F Sehreen , M Masud , R Akhtar , M Masum . 10.1007/s10661-019-7595-9. <https://doi.org/10.1007/s10661-019-7595-9> Bangladesh. Environmental Monitoring and Assessment 2019. (7) p. 191.
- 166 [?ebo et al. ()] ‘A contingent valuation study of a polluted urban lake in Ko?ice, Slovakia: The case of the positive distance effect’ J ?ebo , M Gróf , M ?ebová . 10.1016/j.jenvman.2019.05.051. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.05.051> Journal of Environmental Management 2019. 243 p. .
- 167 [Becerra et al. ()] ‘Análisis de la disposición a pagar por servicios ecosistémicos: un artículo de revisión’ V Becerra , W Beizaga , R Vargas . 10.26867/se.2021.v10i1.115. <https://doi.org/10.26867/se.2021.v10i1.115> Semestre Económico 2021. 10 (1) p. .
- 168 [Bertram and Larondelle ()] C Bertram , N Larondelle . 10.1016/j.ecolecon.2016.10.017. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.10.017> Going to the Woods Is Going Home: Recreational Benefits of a Larger Urban Forest Site-A Travel Cost Analysis for Berlin, 2017. 132 p. .
- 169 [Tudela ()] ‘Disponibilidad a pagar por el mejoramiento en el tratamiento de aguas residuales: Aplicación del método de valoración contingente en Puno’ J Tudela . 10.5154/r.rchscfa.2016.11.059. <https://doi.org/10.5154/r.rchscfa.2016.11.059> Perú. Revista Chapingo, Serie Ciencias Forestales y Del Ambiente 2017. 23 (3) p. .
- 170 [Rewitzer et al. ()] ‘Economic valuation of cultural ecosystem service changes to a landscape in the’ S Rewitzer , R Huber , A Grêt-Regamey , J Barkmann . Swiss Alps. Ecosystem 2017.
- 171 [Velasco et al. (2018)] ‘Ecosystem services and main environmental risks in a coastal lagoon’ A Velasco , A Pérez , J Martínez , C Marcos . 10.1016/j.jnc.2017.11.002. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2017.11.002> The public perception, (Menor, Murcia, SE Spain) 2018. Mar. 43 p. .
- 172 [Tonin ()] ‘Estimating the benefits of restoration and preservation scenarios of marine biodiversity: An application of the contingent valuation method’ S Tonin . 10.1016/j.envsci.2019.07.004. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.07.004> Environmental Science & Policy 2019. 100 p. .
- 173 [Ndebele and Forgie ()] ‘Estimating the economic benefits of a wetland restoration programme in New Zealand: A contingent valuation approach’ T Ndebele , V Forgie . 10.1016/j.eap.2017.05.002. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2017.05.002> Economic Analysis and Policy 2017. 55 p. .
- 174 [Eskandari et al. ()] ‘Evaluating rural participation in wetland management: A contingent valuation analysis of the set-aside policy in Iran’ H Eskandari , H Noroozi , O Ghoochani , E Taheri , M Cotton . 10.1016/j.scitotenv.2020.141127. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141127> Science of the Total Environment 2020. 74 (7) p. 141127.
- 175 [Banna et al. ()] ‘Financing an efficient adaptation programme to climate change: A contingent valuation method tested in Malaysia’ H Banna , R Afroz , M Masud , M Rana , E Koh , R Ahmad . 10.1051/cagri/2016014. <https://doi.org/10.1051/cagri/2016014> Cahiers Agricultures 2016. (2) p. 25.
- 176 [Vargas et al. ()] ‘La valoración económica como fundamento de políticas ambientales: una revisión sistemática’ R Vargas , W Beizaga , V Becerra . 10.37811/cl_rcm.v5i5.877. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.877 Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar 2021. 5 (5) p. .
- 177 [Fujiwara et al. ()] ‘More than a good book: contingent valuation of public library services in England’ D Fujiwara , R Lawton , S Mourato . 10.1017/age.2020.2. Journal of Cultural Economics 2019. 49 (1) p. . (Review)
- 178 [Aryal et al. (2021)] ‘Perceived importance and economic valuation of ecosystem services in Ghodaghodi wetland of Nepal’ K Aryal , B Ojha , T Maraseni . 10.1016/j.landusepol.2021.105450. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105450> Land Use Policy 2021. March. 106 p. 105450.

10 IV. CONCLUSIONES

- 215 [Arya et al. ()] ‘PRISMA Reporting Guidelines for Meta-analyses and Systematic Reviews’. S Arya , A Kaji , M
216 Boermeester . 10.1001/jamasurg.2021.0546. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2021.0546> *JAMA
217 Surgery* 2021. 2 p. .
- 218 [Schinck et al. ()] ‘Risk, Drinking Water and Harmful Algal Blooms: A Contingent Valuation of Water Bans’.
219 M Schinck , C L’ecuyer-Sauvageau , J Leroux , C Kermagoret , J Dupras . 10.1007/s11269-020-02653-x.
220 <https://doi.org/10.1007/s11269-020-02653-x> *Water Resources Management* 2020. 34 (12) p. .
- 221 [Roy et al. ()] ‘Study of conservation and wise use of two important indian wetlands using contingent valuation
222 technique’. M Roy , S Pal , M Pal , P Roy , A Kumar . 10.14456/ea. <https://doi.org/10.14456/ea>
223 *Environment Asia* 2019. 2019. 12 (2) p. 39.
- 224 [Rupérez et al. ()] ‘The economic value of conjoint local management in water resources: Results from
225 a contingent valuation in the Boquerón aquifer’. C Rupérez , J Pérez , J Senent , M Del Pilar .
226 10.1016/j.scitotenv.2015.05.028. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.05.028> *Science of
227 The Total Environment* 2015. Albacete, SE Spain. 532 p. .
- 228 [Clara et al. ()] ‘The value of coastal lagoons: Case study of recreation at the Ria de Aveiro, Portugal in
229 comparison to the Coorong’. I Clara , B Dyack , J Rolfe , A Newton , D Borg , R Povilanskas , . . Brito ,
230 A . 10.1016/j.jnc.2017.10.012. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2017.10.012> *Australia. Journal for
231 Nature Conservation* 2018. 43 p. .
- 232 [Khomalli et al. ()] ‘Using Analytic Hierarchy Process to Map and Quantify the Ecosystem Services in Oualidia
233 Lagoon’. Y Khomalli , S Elyaagoubi , M Maanan , A Razinkova-Baziukas , H Rhinane , M Maanan
234 . 10.1007/s13157-020-01386-2. <https://doi.org/10.1007/s13157-020-01386-2> *Morocco. Wetlands*
235 2020. 40 p. .
- 236 [Weimer et al. ()] ‘Using contingent valuation to develop consumer-based weights for health quality report
237 cards’. D Weimer , D Saliba , H Ladd , Y Shi , D B Mukamel . 10.1111/1475-6773.13155. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.13155> *Health services research* 2019. 54 (4) p. .
- 238 [Hernández et al. ()] ‘Valoración contingente del recurso hídrico’. F Hernández , A Vázquez , K Loranca , M
239 Mc Manus . 10.4067/s0718-235x. <https://doi.org/10.4067/s0718-235x> *Caso Reserva Ecológica de
240 Cuxtal., Yucatán. Revista Interamericana de Ambiente y Turismo* 2019. 201900 0100014. 15 (1) p. .
- 241 [Bravo-Benavides et al. ()] ‘Valoración económica del recurso hídrico de la microcuenca Quillusara en el cantón
242 Celica-Ecuador’. D Bravo-Benavides , R Jaramillo , D Encalada . 10.18779/cyt.v12i1.314. <https://doi.org/10.18779/cyt.v12i1.314> *Ciencia y Tecnología* 2019. 12 (1) p. .
- 242 [Zavaleta et al. ()] ‘Valoración económica del servicio ambiental hídrico del Santuario Nacional de Calipuy’. E
243 Zavaleta , C León , F Leiva , L Gil , A Rodríguez , C Bardales . *Santiago de Chuco* 2020. La Libertad -Perú.
- 244 [Cichón ()] ‘Valuation of lake ecosystems of central pomerania by young people using the contingent valuation
245 method’. M Cichón . 10.34659/2019/3/39. <https://doi.org/10.34659/2019/3/39> *Ekonomia i
246 Środowisko* 2019. 3 (70) p. .
- 247 [Liu ()] ‘Valuation of water level: A spatial hedonic analysis on lakeshore properties’. W Liu .
248 10.22004/ag.econ.298432. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.298432> *Journal of Agricultural and
249 Resource Economics* 2020. 45 (1) p. .
- 249 [Medvedeva et al. ()] ‘Valuation of Water Resources of Russia’. O E Medvedeva , Z Khasheva , A Artemenkov .
250 10.2991/iscfec-18.2019. <https://doi.org/10.2991/iscfec-18.2019> *Advances in Economics, Business
and Management Research* 2019. 47 p. 86.
- 251 [Kahneman and Knetsch ()] ‘Valuing public goods: the purchase of moral satisfaction’. D Kahneman , J
252 Knetsch . 10.1016/0095-0696(92)9001. [https://doi.org/10.1016/0095-0696\(92\)9001](https://doi.org/10.1016/0095-0696(92)9001) *Journal of
253 environmental economics and management* 1992. 22 (1) p. .
- 254 [Del Saz et al. ()] ‘Valuing water supply infrastructure improvements using life satisfaction data as a complement
255 to contingent valuation’. S Del Saz , F González , J Guardiola . 10.1111/wej.12537. [https://doi.org/10.
256 1111/wej.12537](https://doi.org/10.1111/wej.12537) *Water and Environment Journal* 2020. 34 (S1) p. .
- 257 [Islam et al. ()] ‘Willingness to pay for improved drinking water in Southwest coastal Bangladesh’. M Islam , M
258 Ali Akber , M Atikul . 10.2166/ws.2018.047. <https://doi.org/10.2166/ws.2018.047> *Water Science
and Technology: Water Supply* 2019. 19 (1) p. .