

Valoración económica de la belleza paisajística Bella Durmiente del Parque Nacional Tingo María – Huánuco, 2022

Economic valuation of the Sleeping Beauty landscape beauty of the Tingo María National Park – Huánuco, 2022

-  Luis Eduardo Oré Cierto
Universidad Nacional Agraria de la Selva
luisore21793@gmail.com
-  Eduardo Leonel Ramírez Melgarejo
Universidad Nacional Agraria de la Selva
eduardo.ramirez@unas.edu.pe
-  Wendy Caroline Loarte Aliaga
Universidad de Huánuco
wendy_loarte_aliaga@outlook.com.pe
-  Juan Daniel Oré Cierto
Universidad Nacional de Ucayali
jore2028@gmail.com

Recibido: febrero de 2022

Aceptado: abril de 2022

Enero – Junio

Vol. 1 Núm. 1 – 2022

<https://doi.org/10.56275/fitovida.v1i1.5>

RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo por objetivo general realizar la valoración económica de la belleza paisajística de la bella durmiente del PNTM por la población de la ciudad de Tingo María, para lo cual primero se ha definido el objeto de la valoración del activo ambiental, así como a la población, esto con el fin de realizar la simulación del mercado a partir del muestreo probabilístico o al azar, posteriormente se realizó 397 encuestas a la población de Tingo María y sus alrededores y también se hizo el análisis estadístico y econométricos la cual permitió determinar el valor económico del activo ambiental a partir de la caracterización de los indicadores y/o variables: número de personas que viven, número de personas que conocen, número de personas que visitan, medios de transporte, visitantes al mirador, satisfacción, imagen fundamental, conservación y/o protección, conocimiento de la historia, comenta a su círculo social, administración del dinero, disposición a pagar, pagar mensualmente, disposición máxima a pagar, promedio de ingresos, medio de comunicación, implementación de imagen, implementación de un programa de protección y/o conservación, género, edad, nivel de educación, ocupación; con respecto a la valoración de la belleza paisajística de la Bella Durmiente del Parque Nacional Tingo María.

Palabras clave: Valoración económica, belleza paisajística, Parque Nacional Tingo María.

ABSTRACT

The general objective of the research work was to carry out the economic valuation of the landscape beauty of the sleeping beauty of the PNTM by the population of the city of Tingo María, for which the object of the valuation of the environmental asset has first been defined, as well as to the population, this in order to carry out the simulation of the market from probabilistic or random sampling, later 397 surveys were carried out on the population of Tingo María and its surroundings and the statistical and econometric analysis was also carried out which allowed determining the economic value of the environmental asset based on the characterization of the indicators and/or variables: number of people who live there, number of people they know, number of people who visit, means of transport, visitors to the viewpoint, satisfaction, fundamental image, conservation and/or protection, knowledge of history, comments to your social circle, money management, willingness to pay, pay monthly mind, maximum willingness to pay, average income, means of communication, implementation of image, implementation of a protection and/or conservation program, gender, age, level of education, occupation; regarding the valuation of the landscape beauty of the Sleeping Beauty of the Tingo María National Park.

Keywords: Economic valuation, landscape beauty, Tingo María National Park.

INTRODUCCIÓN

Los espacios naturales y/o ambiental tienen funciones recreativas y/o de servicios medioambientales como la biodiversidad, regulación de temperatura, regulación hídrica, captura de carbono, etc., que afectan directa e indirectamente al ser humano; son considerados como activos ambientales que la población quiere proteger y/o conservar debido a que ofrecen utilidad a las personas de los medios rurales y urbanos en las que se encuentran habitando ya que lo usan para fines recreativos (Dixon, 1994). El no retiro, la no competencia en el consumo, y los recursos de acceso libre, comparten características de los bienes públicos, por lo que escasean de un mercado intercambiable, y como resultado, no se conoce su valor y/o precio. A falta de valor a estos recursos puede producirse una deficiente utilización y hacer que las funciones sociales dejen de cumplirse (Barzev, 2000).

Las áreas naturales protegidas desempeñan un papel importante para el desarrollo sostenible, donde no solamente proveen refugios para la biodiversidad, sino que también permiten un importante cambio económico y social en las comunidades locales, por ejemplo, a través del turismo (Borrie et al., 1998). Siendo la recreación o el aprovechamiento de los recursos escénicos una actividad frecuente de las áreas protegidas del Perú; el turismo o ecoturismo tiene proyecciones positivas debido a que los ingresos económicos que genera podrían mantener los costos de manejo de un parque y al mismo tiempo proveer a las comunidades locales un incentivo económico para la conservación (Borrie et al., 1998).

El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), mediante el Parque Nacional Tingo María (PNTM) protege el escenario de la Bella Durmiente a partir de presupuesto del Estado, y este en parte por los servicios turísticos que ofrece el parque a partir de sus áreas turísticas. Donde casi toda la población se ve beneficiada por el movimiento turístico que genera este mercado; además es preciso recalcar que los visitantes vienen para observar el paisaje de la Bella Durmiente, que abarca aproximadamente 4,777.0 Ha. Por ello, es esencial revelar el precio de la disponibilidad de pago del recurso ambiental que ofrece el PNTM ante la belleza escénica de la Bella Durmiente como servicio ambiental; de modo que, el objetivo del estudio es realizar la valoración económica de la belleza paisajística de la Bella Durmiente del PNTM por la población de la ciudad de Tingo María (TM), Huánuco.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó en el PNTM y en la ciudad de TM, ubicados en el Departamento de Huánuco, Provincia de Leoncio Prado, Distrito de Mariano Dámaso Beraún y Rupa Rupa, respectivamente.

Tingo María se encuentra en la formación vegetal de Bosque Muy Húmedo Premontano Sub Tropical (bhm-PST) (ZEE-Huánuco, 2017). El área de estudio registra una temperatura máxima media anual de 29,7 °C y una

temperatura mínima media anual de 20,4 °C, siendo la temperatura media anual de 25,0 °C, para el año 2020. La precipitación media anual es de 3 847,3 mm. La humedad relativa media anual es cercana al 85,0%.

Para el estudio se empleó el método de valoración contingente para averiguar el valor que la población de la ciudad de TM otorga a los cambios en el bienestar que les produce la modificación de las condiciones de oferta de un bien o un servicio ambiental (Azqueta, 1994). Se aplicó este método, a través del diseño de una encuesta (Riera, 1998; Pearce y Turner, 1995; Mitchell y Carson, 1989).

Definición del objeto de la valoración

El turismo en áreas naturales protegidas son formas de uso directo del medio ambiente, por lo que, los beneficios estéticos y ecológicos de los ecosistemas y el establecimiento de las áreas protegidas pueden ser valorados a través del uso por parte de los consumidores interesados en estos tipos de comodidad económica. El término “valor” se expresó a través de las preferencias de consumos individuales, valores funcionales de los ecosistemas y valores de preferencias públicas, de tal forma que la valoración en sí se basó en la relación entre el valorador (sujeto) y los bienes (o servicios) a ser valorados (belleza escénica).

Identificación de la población relevante

La población relevante para detectar el valor del uso del servicio ambiental de la belleza escénica fue la población de TM y algunos visitantes (específicamente los que gustan observar la bella durmiente). Se discriminó a la población de menores de edad para reducir sesgos en la estimación del valor (Riera, 1998).

Simulación del mercado

En el mercado simulado se ofertó la belleza escénica, en donde los demandantes (usuarios) fueron los visitantes y la población de TM (Riera, 1998). Para efectos de reducción del sesgo en la disposición a pagar (DAP), se realizó una entrevista a la muestra piloto de 30 personas, de esta manera obtener un precio guía.

Selección de la muestra

Se realizó un muestreo aleatorio simple. Usando la información del INEI (2017), indicando una población de 35 837 individuos mayores de 18 años entre varones y mujeres (17 333 varones y 18 504 mujeres), que es equivalente a 11 990 viviendas particulares y/o familias. Datos que se utilizaron para determinar el tamaño de la muestra la población de TM, empleando la siguiente fórmula (Hernández et al., 2014):

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 N p * q}{(N - 1)E^2 + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Donde: n = Número de encuestados, N = Total de familias de Tingo María (11 900), Z = Nivel de confianza 95%=1,96, P = Proporción de éxito en la DAP (0.50), q = Proporción

de negación en la DAP (1-p) (0.50) y E = error permisible (0.05)

Encuestas y realización de entrevistas

La población de la ciudad de TM y los visitantes fueron seleccionados aleatoriamente para las entrevistas en distintas fechas de los meses de julio, agosto y setiembre del 2021.

El cuestionario fue personal e in situ en tiempos de ocio, y se estructuró en dos partes: la primera parte, se dedicó en la simulación del mercado hipotético y en las preguntas de disposición a pagar (DAP); y la segunda parte, se estableció preguntas de carácter socioeconómicas de los visitantes y de la población.

Análisis estadístico

En el estudio se usó la prueba Ji-cuadrada (X²) para la bondad de ajuste para probabilidades multinomiales (Mendenhall, 1990). Para determinar la importancia e influencia de algunas variables independientes sobre la variable dependiente DAP declaradas por los visitantes, se hicieron comparaciones entre las medias de las DAP y el nivel de educación, nivel de ingresos, edad, género, ocupación, si conoce del lugar, transporte, etc. (Daniel, 1991; Mendenhall, 1990). También se usó el método de mínimos cuadrados ordinarios para establecer regresiones para el análisis de la disponibilidad a pagar (DAP).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estimación de la curva entre la disponibilidad a pagar y los indicadores socioeconómicos

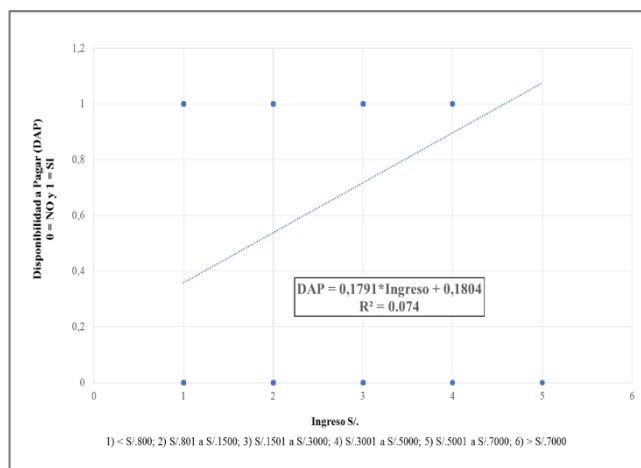


Figura 1. Ingresos vs Disponibilidad a Pagar

Se muestra un comportamiento de $DAP = 0,1804 + 0,1791 * Ingreso$, cuya pendiente positiva se encuentra en 0,18. Mostrando una presunta afirmación, que la población de TM a mayores ingresos económicos tiene una mejor predisposición de pago para la conservación y protección de la Bella Durmiente. Del mismo modo, Huamán (2021) y Barriga (2017), presentaron que la disponibilidad a pagar respecto a los ingresos tiene pendiente positiva.

Por otro lado, Mendieta (2002) menciona que el ingreso económico por familia es un factor preponderante para la disponibilidad de pago, ya que este indicador define la posibilidad de desprenderse de un gusto y preferencia para dar para las mejoras ambientales.

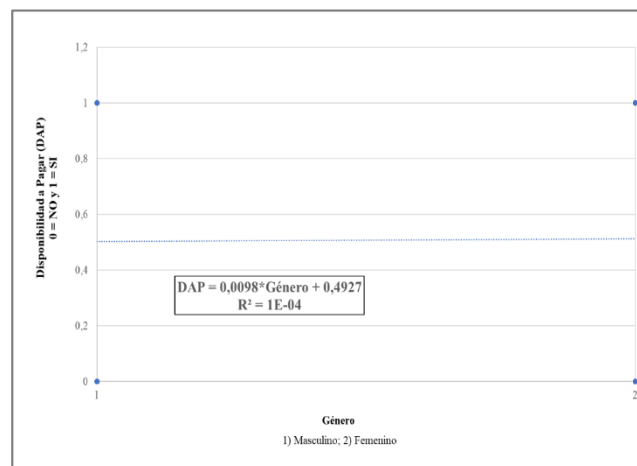


Figura 2. Género vs Disponibilidad a Pagar (DAP)

Se aprecia que la pendiente es positiva y de 0,01; con un comportamiento de $DAP = 0,4927 + 0,0098 * Género$. Mostrando que el género femenino tiene una mayor apreciación ante la belleza paisajística por lo que tienen una mayor disponibilidad a pagar, comparado a los del género masculino. Este resultado es corroborado por Huamán (2021), cuyo resultado para la valoración económica del Sector Catarata La Quinceañera, presenta que el género femenino tiene mayor disponibilidad a pagar. Así mismo, Mendieta (2002) menciona que el género femenino valora mejor los bienes y servicios ambientales; Azqueta (1994), manifiesta que el género femenino es aquella que tiene mejor conciencia en la disposición de pago de un servicio ambiental.

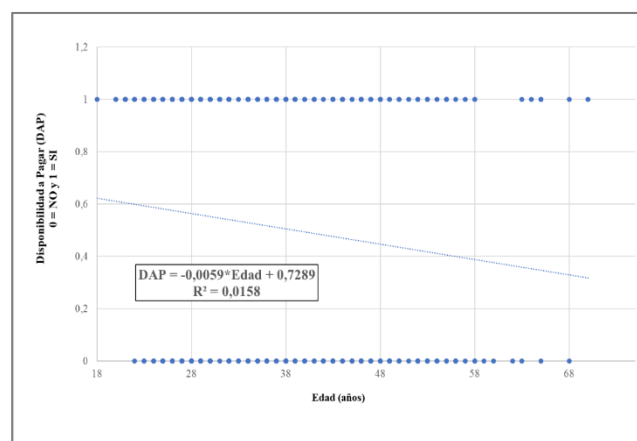


Figura 3. Edad vs Disponibilidad a Pagar (DAP)

Se aprecia una pendiente negativa, con un comportamiento de $DAP = 0,7289 - 0,0059 * Edad$; mostrando que las personas a mayor edad, su disponibilidad es menor a diferencia de los más jóvenes quienes quieren disfrutar y conocer más. (Morales et al., 2016), en su investigación de valoración económica del ecoturismo de PNTM, determina la relación de la disponibilidad a pagar es inversa con respecto a la edad.

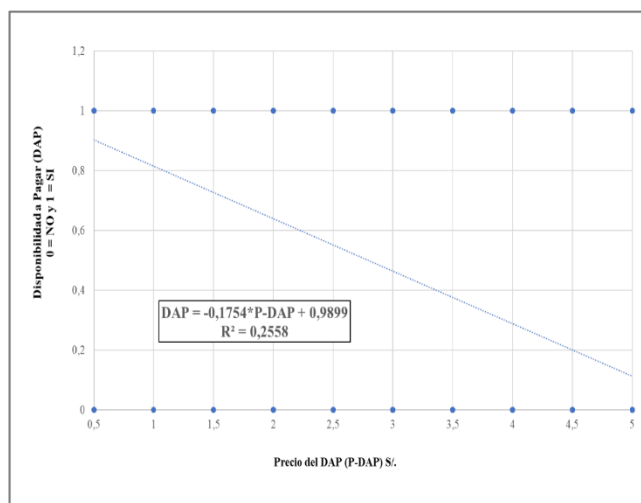


Figura 4. Precio del DAP vs Disponibilidad a Pagar (DAP)

El precio del DAP con respecto a la disponibilidad a pagar tiene una pendiente negativa de -0,18; con un comportamiento de $DAP = 0,9899 - 0,1754 * P-DAP$; mostrando la posibilidad de que a mayores precios a pagar las personas y/o visitantes al lugar tienen una menor predisposición de pago para la conservación y protección de la Bella Durmiente. Según Mendieta (2002), menciona que la disponibilidad a pagar (DAP) en función de la disponibilidad de pago tiene una relación decreciente; en el que a medida que el precio del DAP incrementa, la disponibilidad disminuye, y cuando disminuye el precio del DAP, la disponibilidad aumenta, por lo que la relación es inversa.

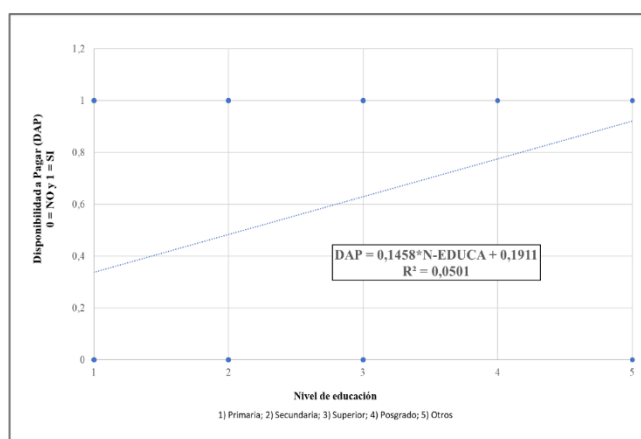


Figura 5. Nivel de educación vs Disponibilidad a Pagar (DAP).

Se obtiene que la pendiente de la DAP es positiva de 0,15; con un comportamiento de $DAP = 0,1911 + 0,1458 * N-EDUCA$, mostrando la posibilidad de que las personas con mayor nivel educativo cuentan con la DAP para la conservación de Bella Durmiente. Según Morales et al. (2016), determinó que la disponibilidad a pagar con respecto al nivel de educación tiene pendiente positiva. Del mismo modo, (Román, 2014) obtuvo que cuánto más educadas sean los visitantes su sensibilidad por la conservación de los recursos naturales era mayor al igual que su disponibilidad a pagar, coincidiendo con Buendía (1999), Ábrego (2004), Villamizar et al. (2011) y Guzmán et al. (2011).

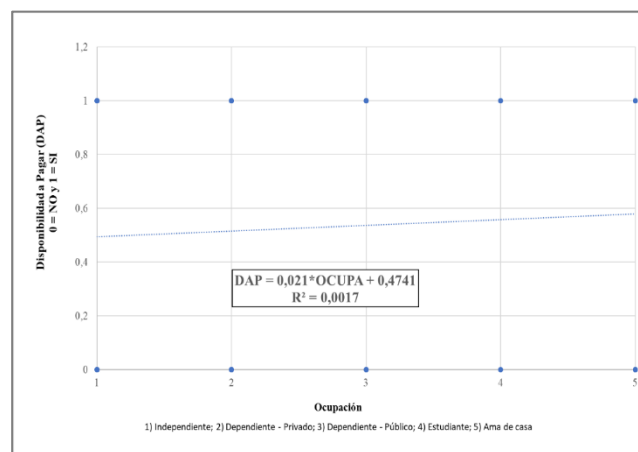


Figura 6. Ocupación vs Disponibilidad a Pagar (DAP).

La disponibilidad a pagar tiene una pendiente positiva de 0,02; con un comportamiento de $DAP = 0,4741 + 0,021 * OCUPA$, mostrando la posibilidad que las amas de casa al no tener un horario fijo para las labores de la casa tienen más disponibilidad a diferencia de los que sí cuentan con horarios fijos a comparación de los trabajadores del sector público y privado.

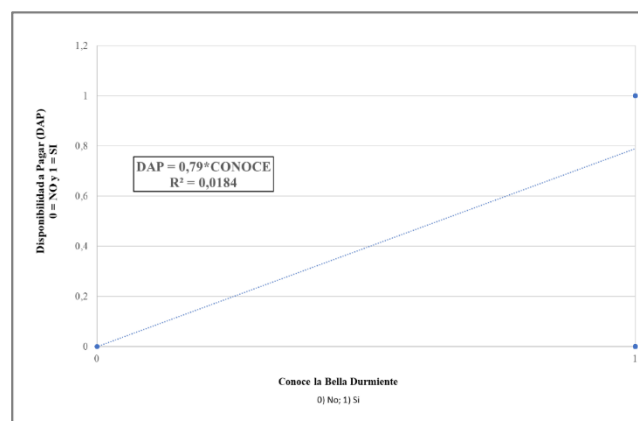


Figura 7. Conoce la Bella Durmiente vs Disponibilidad a Pagar (DAP).

La DAP tiene una pendiente positiva de 0,79; con un comportamiento de $DAP = 0,79 * CONOCE$, dando la posibilidad de que las personas al ya haber apreciado este atractivo turístico tienen más predisposición a pagar con respecto a los que aún no la conocen.

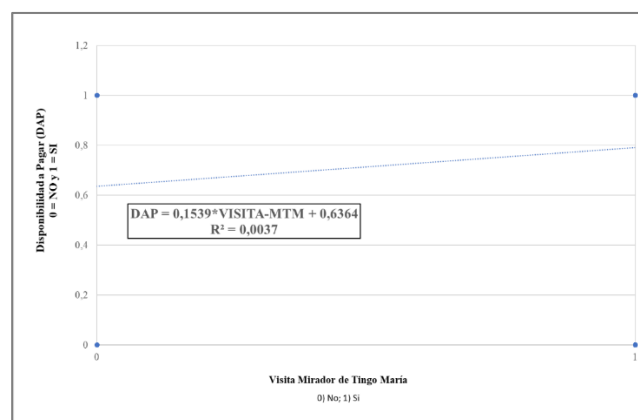


Figura 8. Visita al mirador de Tingo María vs Disponibilidad a Pagar (DAP)

La DAP tiene una pendiente positiva de 0,15; con un comportamiento de $DAP = 0,6364 + 0,1539 * VISITA - MTM$, mostrando la posibilidad de que a las personas que les gusta visitar el mirador de la ciudad es porque que pueden apreciar toda la belleza paisajística de la Bella Durmiente. Siendo corroborado con el trabajo de Morales (2016), en el que determina que los visitantes eligen un lugar turístico de acuerdo a la iniciativa de visita, como por el motivo y el destino.

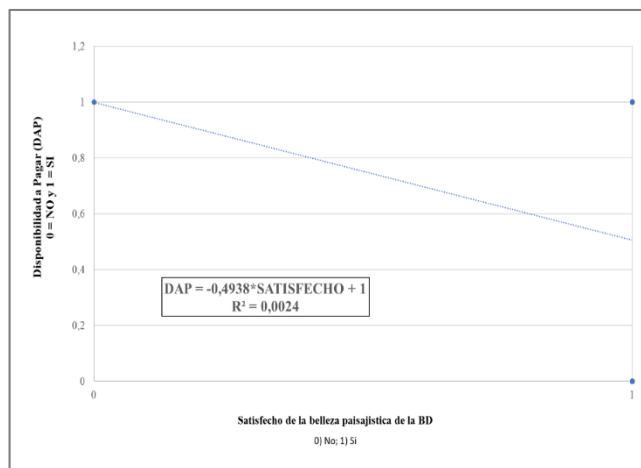


Figura 9. Satisfecho por la belleza paisajística de la Bella Durmiente vs Disponibilidad a Pagar (DAP)

La DAP tiene una pendiente una pendiente negativa de -0,49; con un comportamiento de $DAP = 1,0 - 0,4938 * SATISFECHO$, mostrando la posibilidad de que las personas al haberse complacido y disfrutado con el paisaje de la Bella Durmiente sientan poca predisposición por pagar para la protección y conservación, al contrario de las personas que no se sintieron satisfechas. Cristeche y Penna (2008) indica que cuantos más servicios tenga el ambiente, el valor de un determinado lugar será mayor respecto al nivel de disfrute.

Tabla 1. Estadística descriptiva de los indicadores y/o variables en estudio

Cód.	Variable y/o indicador	Promedio	Desviación estándar	Error típico	Coefficiente de variación
X1	Vive en TM	0,96	0,20	0,50	21,04%
X2	Conoce la Bella Durmiente	1,00	0,07	0,50	7,08%
X3	Visita el mirador de TM	0,97	0,16	0,50	16,79%
X4	Medio de transporte para llegar al mirador TM	3,59	1,21	0,50	33,77%
X5	Gusta la visita de TM	0,96	0,20	0,50	21,04%
X6	Satisfecho por la belleza paisajística de la Bella Durmiente	1,00	0,05	0,50	5,00%
X7	La Bella Durmiente es imagen de TM	1,00	0,05	0,50	5,00%
X8	La conservación y/o proyección de la Bella Durmiente es responsabilidad de las autoridades	0,50	0,50	0,50	99,13%
X9	Conoce la historia de la Bella Durmiente	0,85	0,35	0,50	41,53%
X10	Comenta a su círculo social sobre la existencia de la Bella Durmiente	0,98	0,15	0,50	15,15%
X11	El dinero que se reciba para la conservación y/o protección de la Bella Durmiente, deben ser administrados por el Estado	1,15	0,35	0,50	30,90%

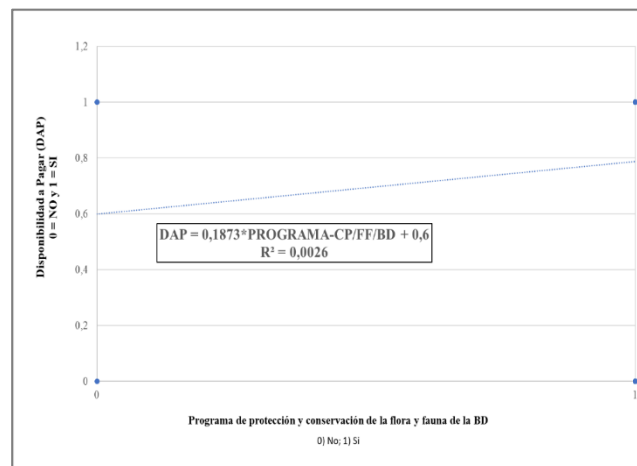


Figura 10. Programa de protección y conservación de la Bella Durmiente vs Disponibilidad a Pagar (DAP)

La DAP tiene una pendiente positiva de 0,19; con un comportamiento de $DAP = 0,6 + 0,1873 * PROGRAMA - CP/FF/BD$, mostrando la posibilidad que, al implementar este programa, el recurso paisajístico contaría con vigilancia ambiental, manejo de residuos, reforestación en las partes altas con especies endémicas, etc., lo que implica que de esta manera se estaría protegiendo a la Bella Durmiente.

Estimación la máxima disponibilidad de pago por la belleza paisajística de la Bella Durmiente del Parque Nacional Tingo María

Los indicadores X4, X8, X9, X12, X13, X14, X15, X17, X21 y X22 tienen coeficientes de variación estadística superior al 30%, da explicar que la población de la ciudad de TM, así como los visitantes y/o turistas tienen diferentes gustos y preferencias, y pertenecen a diferentes grupos o estatus quo.

X12	Disponibilidad a pagar por la conservación y/o protección de la Bella Durmiente	0,79	0,41	0,43	52,23%
X13	Precio del DAP*	2,75	1,44	0,43	52,48%
X14	Cantidad máxima que estaría dispuesto a aportar por concepto de conservación y/o protección de la Bella Durmiente	1,26	1,60	0,32	127,02%
X15	Ingresos	1,83	0,76	0,48	41,64%
X16	Bella Durmiente es un sitio turístico	7,25	1,12	0,50	15,45%
X17	Implementación de mayor imagen a la Bella Durmiente	0,88	0,33	0,49	37,73%
X18	Programa de protección y conservación de la flora y fauna de la Bella Durmiente	0,99	0,11	0,50	11,26%
X19	Género del entrevistado	1,50	0,50	0,50	33,26%
X20	Edad	37,73	10,71	0,50	28,40%
X21	Nivel de educación	2,17	0,77	0,49	35,40%
X22	Ocupación	1,59	0,99	0,50	62,25%
Y1	Disponibilidad a pagar (DAP)	0,51	0,50	0,00	98,64%

La disponibilidad a pagar tiene una relación negativa con las variables precio de la disponibilidad a pagar (X13) y edad (X20), y tiene una relación positiva con las variables ingresos (X15), género y/o sexo (X19) y nivel de educación (X21) y todas las variables tienen una distribución normalizada altamente significativas estadísticamente, las demás variables no fueron seleccionadas debido a su bajo nivel de confiabilidad estadística; Morales et al (2016) en su artículo modelo econométrico para la valoración económica del ecoturismo ha determinado las mismas variables con significancia estadística, así como Hanemann (1996), quien da la consistencia teórica con respecto a las variables en estudio.

Tomando la elasticidad como análisis de las variables significativas se ha encontrado que si se aumentase S/.0,50 tendría menos disponibilidad de pago, lo que se podría

traducirse en una disminución de la probabilidad en la disponibilidad de pago en un 7,32% en promedio. Si el ingreso de la población y de los visitantes aumentase en 1000, soles se tendría más disponibilidad de pago, aumentando de esta manera la probabilidad de la predisposición en un 14,27%. Si la edad de la población y de los visitantes aumentase en un año más, entonces se tendría que disminuiría la probabilidad de predisposición de pago en un 1,14%, pero la población y visitantes del sexo femenino su predisposición de pago es mayor que los del sexo masculino, teniendo una probabilidad de disponibilidad de pago en un 25,87%. Y comparando a la población de la ciudad de TM y visitantes con nivel educativo escolar a nivel de primaria y secundaria con nivel educativo superior, se ha determinado que la probabilidad de disponibilidad de pago es mayor en un 31,90%.

Tabla 2. Modelo econométrico LOGIT para el precio del DAP

Variable	Coefficiente	Error estándar	Z	P[Z >z]	Media
X13	-0,9347	0,0995	-9,397	0,0000	27,500
X15	0,7033	0,1775	3,963	0,0001	18,259
X19	0,6460	0,2354	2,745	0,0061	15,050
X20	-0,023	0,0094	-2,439	0,0147	377,264
X21	0,5471	0,1687	3,242	0,0012	21,692

X13: Precio del DAP; X15 Ingresos; X19: Género; X20: Edad; X21: Nivel de educación; Z: Distribución normalizada calculada; P: Probabilidad

El modelo LOGIT, mostrado en la Tabla 3, sugiere que la DAP por la belleza escénica de la Bella durmiente sea de S/2,70 en promedio, con un error típico de 0,48 soles y con

un coeficiente de variación estadística de 34,43%; y este precio representa el 0,09% del ingreso familiar mensual en promedio.

Tabla 3. Precio de la DAP en promedio de la población y/o visitantes de TM

Promedio del DAP en soles	Límite inferior en soles	Límite superior en soles	Desviación estándar en soles	Error típico en soles	Coefficiente de variación (%)
2,70	0,90	4,60	0,95	0,48	34,43

De acuerdo a la bondad del ajuste del modelo haciendo un análisis de predicción, nos muestra que el modelo predice correctamente al 76,74% para la disponibilidad de pago, así también predice correctamente la sensibilidad al 80,88%; y los resultados se encuentran dentro del 70% de la disposición de pago, que es lo recomendado por NOAA (NOAA, 1998).

CONCLUSIONES

Se estimó de la curva entre la disponibilidad a pagar por la conservación y/o protección de la Bella Durmiente y los Ingresos obteniendo una pendiente positiva de 0,18; con el Género pendiente positiva de 0,01; con la Edad pendiente negativa de -0,01; con el Precio del DAP pendiente negativa de -0,18; con el Nivel de educación pendiente positiva de 0,16; con la Ocupación pendiente positiva de 0,02; con el Conocer la Bella Durmiente pendiente positiva de 0,79; con la Visita al mirador de Tingo María pendiente positiva de 0,15; con la Satisfacción de la belleza paisajista de la Bella Durmiente pendiente negativa de -0,49; con el Programa de protección y conservación de la Bella Durmiente pendiente positiva de 0,19.

Se estimó la máxima DAP por la belleza paisajística de la Bella Durmiente del PNTM de S/2.70 soles en promedio, con un error típico de 0,48 soles y con un coeficiente de variación estadística de 34,43%.

Se acepta la hipótesis de investigación, presentando el siguiente modelo econométrico $DAP = -0,9347 * P - DAP + 0,7033 * INGRESO + 0,6460 * GENERO - 0,0230 * EDAD + 0,5471 * EDUCA$.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Ábrego, A. (2004). Valoración económica del Complejo Cultural Recreativo San Jacinto. [Tesis de maestría, Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Programa de Economía del medio ambiente y recursos naturales]. Repositorio Uniandes. <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/10417/u251164.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [2] Azqueta, D. (1994). Valoración económica de la calidad ambiental. Madrid, España. Mc Graw-Hill. 295 p.
- [3] Barriga, T. (2017). Valoración Turística del paisaje del Parque Nacional Tingo María, en el distrito Mariano Dámaso Beraún, Región Huánuco. [Tesis de pregrado de la Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/10082>
- [4] Barzev, R. (2000). Estudio de valoración económica de la demanda hídrica del bosque en que nace la fuente del Río Chiquito (Finca El Cacao, Achuapa) para determinar la factibilidad de mantener el bosque en vista de garantizar la calidad y cantidad del recurso hídrico. Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central (PASOLAC). Achuapa, NI, s.e. p. 3-42.
- [5] Borrie, W.S., Mccool, G., Stankey, K. y Engeldrum, D. (1998). Protected Area Planning Principles and Strategies. Ecotourism: A guide for Planners and Managers. Volume 2, pp. 133-154. The Ecotourism Society, North Bennington, VT.
- [6] Buendía, B. (1999). Valoración Económica del Parque Nacional de Tingo María – Cueva de las Lechuzas, a partir del Método de Valoración Contingente. Tesis para optar el Grado de Magíster Scientiae. UNALM. Lima-Perú.
- [7] Cristeche, E; Penna, JA. (2008). La valoración de servicios ambientales: Diferentes Paradigmas. Estudios Socioeconómicos de la Sustentabilidad de los Sistemas de Producción y de los Recursos Naturales. Buenos Aires, Argentina. http://www.proyectoibera.org/centroibera/download/curso_conservacion/la_valoracion_de_servicios_ambientales.pdf
- [8] Daniel, W. (1991). Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. Noriega-Limusa, México, D.F.
- [9] Dixon, J., Scura, L.F., Carpenter, R.A., Sherman, P.B. (1994). Análisis económico de impactos ambientales. Trad. Por Tomas, Saravi A. 2 ed CATIE, Turrialba. Costa Rica. Unidad de producción de medios. 249 p.
- [10] Guzmán, D., Huamán, B., López, E., Rengifo, A. (2011). Valoración económica del ecoturismo de la Cueva de las lechuzas en el distrito de Mariano Dámaso Beraún – Tingo María, Perú. Departamento Académico de Ciencias Económicas. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Nacional Agraria de la Selva. Pp. 13-18.
- [11] Hanemann, W.M. (1996). Theory versus data in the contingent valuation debate, en Bjornstand, D.J. y Khan, J.R. (Eds.): The contingent valuation of environmental resources. Methodological issues and research needs, Edward Elgar Publishing, cheltenham, U.K.
- [12] Hernández, R., Fernández, C., Batista, P. (2014). Metodología de la investigación. 6ed. México. Mc Graw- Hill 501 p.
- [13] Huaman, C. (2021). Valoración económica del Parque Nacional Tingo María: Sector Catarata La Quinceañera. [Tesis maestría, Universidad Nacional Agraria de la Selva]. Repositorio UNAS. <http://repositorio.unas.edu.pe/handle/UNAS/1864>
- [14] Inei. (2017). Resultados definitivos de los censos nacionales 2017. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1570/
- [15] Mendenhall, W. (1990). Estadística para administradores. Iberoamérica, S.A. México.
- [16] Mendieta, J. (2002). Valoración Económica Ambiental de la Restauración y uso Sostenible del Humedal Juan Amarillo. Southern Economic Journal. 61p.

- [17] Mitchell, R.C. & Carson, R.T. (1989). Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method, Resources for the Future, Washington, D.C.
- [18] Morales, L., Rengifo, A., Guzmán, D. (2016). Modelo econométrico para la valoración económica del ecoturismo: Parque Nacional Tingo María. QUIPUKAMAYOC Revista de la Facultad de Ciencias Contables Vol. 24 N.o 46 pp. 191-199 (2016) UNMSM, Lima – Perú.
- [19] Noaa. 1998. National Oceanic and Atmospheric Administration de los Estados Unidos.
- [20] Pearce, D.W. & Turner, R.K. (1995). Economic of natural resources and the environment. Baltimore, Great Britain, The Johns Hopkins University Press. 378 p.
- [21] Riera, P. (1998). Manual de Valoración Contingente. Para el Instituto de Estudios Fiscales 1994. España.
- [22] Roman, A.M. (2014). Valoración económica de los servicios ambientales del PNTM: Cueva de las Lechuzas – Catarata Gloria Pata y Sol Naciente. Tesis para la obtención del grado de maestro. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna.
- [23] Villamizar, Y., Román, O., Cortés, A. (2011). Valoración Económica del Páramo de Santurbán. Aplicación del Método de Valoración Contingente de Doble Límite. Grupo EMAR, Universidad Industrial de Santander.