

ANÁLISIS DE LA ESTIMACIÓN DEL VALOR ECONÓMICO DEL ECOSISTEMA DE LOS HUMEDALES DE LA BAHÍA DE ITE, REGIÓN TACNA

ANALYSIS OF THE ESTIMATION OF THE ECONOMIC VALUE OF THE ECOSYSTEM OF THE WETLANDS OF THE ITE BAY, TACNA REGION

¹Alcido Escobar Maquera

RESUMEN

La región Tacna tiene 1180 ha de humedales en el distrito de Ite. En su entorno se desarrolla la agricultura y la ganadería, así también alberga al 75% de la avifauna de la región. Desde 1991, la empresa Southern Copper Corporation (SCC) se ocupa de la conservación y mantenimiento del recurso; sin embargo, pronto dejará de hacerse cargo y, en consecuencia, la población deberá asumir dichas tareas. Por ello, se requiere conocer la valoración económica que poseen los pobladores y su relación con sus características socioeconómicas para, de ese modo, determinar la probabilidad de que asuman los costos respectivos. Se trabajó con una muestra de 346 habitantes del lugar. Con la finalidad de establecer la Disposición a Pagar (DAP) se empleó la Valoración Contingente; asimismo se recurrió a la prueba de chi cuadrado de Pearson para descubrir asociaciones entre la DAP y los aspectos socioeconómicos. Por otro lado, fue usada la Regresión Logística Binaria a fin de hallar la probabilidad de pago. En conclusión, los resultados mostraron que el Valor de Uso es mayor (98,91%) que el Valor de No Uso (1,09%), se estima que el Valor Económico Total del ecosistema es de US \$ 71,97/ha/año, y la probabilidad a pagar para la conservación y mantenimiento del ecosistema fue de 0,1438.

Palabras clave: Ecosistema, Humedal, Disposición a Pagar, Valoración económica

ABSTRACT

The Tacna region has 1180 ha of wetlands in the district of Ite. Agriculture and cattle raising are developed in its surroundings, as well as 75% of the region's avifauna. Since 1991, the company Southern Copper Corporation (SCC) performs the conservation and maintenance of the resource. However, it will soon to take over, and the population will have to assume these tasks. Therefore, it is necessary to know the economic valuation that the inhabitants have and their relationship with their socioeconomic characteristics, in order to determine the probability of assuming the respective costs. We worked with a sample of 346 inhabitants of the place. In order to establish the Disposition to Pay (DAP), the Contingent Valuation was used; as well as The Pearson chi-square test was also used to discover associations between PAD and socioeconomic aspects. On the other hand, the Binary Logistic Regression was used in order to find the probability of payment. In conclusion, the results showed that the Value of Use is higher (98.91%) than the Non-Use Value (1.09%), it is estimated that the Total Economic Value of the ecosystem is US \$ 71.97 / ha / year, and the probability to pay for the conservation and maintenance of the ecosystem was 0.1438

Keywords: Ecosystem, Wetland, Willingness to Pay, Economic valuation

¹Departamento de Economía e Ingeniería en Economía Agraria. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna-Perú. E-mail: aescobarm@unjbg.edu.pe

INTRODUCCIÓN

A nivel de la superficie terrestre, los humedales cubren aproximadamente 1,28 millones de hectáreas (MEA 2005 citado por Stolk et al., 2006). No obstante, son amenazados por el crecimiento poblacional y urbanización, el drenaje para la agricultura, el desarrollo de infraestructuras, el cambio climático y su impacto (sequías, tormentas, inundaciones), así como la falta de voluntad política de los gobiernos nacionales en materia de conservación de los recursos naturales (MEA, 2005; Cappato y Peteán, 2005). Y aunque su degradación puede que no cause su desaparición total consigue, sin embargo, dañar severa e irreversiblemente su funcionamiento y capacidad de proporcionar servicios a la población.

Estos ecosistemas son importantes porque amortiguan las inundaciones, recargan los acuíferos subterráneos y proveen directamente de agua potable en períodos de sequía; funcionan, además, como tratamiento para nutrientes orgánicos y son verdaderos filtros para los residuos de la actividad humana, reduciendo la erosión y el transporte de nutrientes y materia orgánica, sedimentos y sustancias tóxicas de la zona costera. Los humedales representan un hábitat para una variada fauna y flora silvestre, sirviendo como áreas naturales de cría y alimentación a numerosas especies migratorias y residentes, de tipo terrestre y/o acuático. Por otra parte, poseen un elevado valor paisajístico y son muy apreciados para el desarrollo de múltiples actividades recreativas que van desde el paseo y la pesca deportiva hasta la observación de aves. Asimismo, son parte integrante de ciclos biogeoquímicos y contribuyen de manera decisiva a la estabilidad global en la disponibilidad de nitrógeno, sulfuros atmosféricos, dióxido de carbono y metano (Mitsch y Gosselink 1993; Folke 1991). Con todo, a pesar de su alta productividad natural y sus múltiples funciones, son mal comprendidos y existen malentendidos de sus efectos en el ambiente porque suele asociarse aguas estancadas con áreas sombrías y verdosas, fuentes de enfermedades terribles, que se reflejan en el bajo valor que la sociedad les ha atribuido a estas zonas húmedas y a las tierras próximas a ellas (Bequette, 1994; Mitchell, 1992).

En ese sentido, el Valor Económico Total (VET) representa el valor que la sociedad le atribuye a este recurso. Según Stolk et al., (2006) para calcular el VET, es necesario diferenciar los distintos valores de un ecosistema que, generalmente, incluyen al Valor de Uso (VU) y al Valor de No Uso (VNU). El VU resulta de la interacción humana y el uso de los humedales, que a su vez se clasifica en Valor de Uso Directo (producción de alimentos), Valor de uso Indirecto (funciones que desempeñan los humedales) y Valor de

Opción (usos de futuro). En cambio, el VNU hace referencia a aquellos valores intrínsecos de la naturaleza derivados del conocimiento que se tiene de un recurso (biodiversidad, patrimonio cultural o religioso, significado social o de legado).

Para valorar el medio ambiente, existen varios métodos. El de valoración contingente es el más usual por ser el único método directo e hipotético. Tiene como objetivo que las personas declaren sus preferencias con relación a un determinado bien o servicio ambiental, en lugar de realizar estimaciones sobre la base de conductas que se observan en el mercado; por otro lado, también resulta el único para calcular el VET, porque es capaz de estimar tanto el VU como el VNU (Cristeche y Penna, 2008). Por ello, la encuesta se compone de tres secciones distintas: a) preguntas que buscan involucrar al entrevistado y definir claramente el escenario contingente; b) aquellas que pretenden obtener la disposición a pagar (DAP) del entrevistado; y c) las que preguntan por las características personales del entrevistado y pueden influir en su respuesta (Reátegui, 2003).

Lambert (2003) indica que, en los países en desarrollo, para la mayoría de la población la vida no siempre es fácil; en consecuencia, el Valor de Uso Directo tiende a ser más importante que los demás. Al respecto, en el caso específico del humedal del Paraná – Argentina, Costanza (2005) señala que el Valor de Uso Directo es de US \$ 1 950 menor al Valor de Uso Indirecto US \$ 3 346 y el VET se establece en US \$ 5 303, los cuales están asociados a aspectos socioeconómicos como la edad y la educación (Alonso, 2015; Del Campo y Salcines, 2008).

Los humedales de la bahía de Ite se encuentran ubicados en el distrito del mismo nombre, provincia Jorge Basadre, región Tacna (ver Fig. 1). Se trata de una formación artificial que data del año 1960 y surge a consecuencia de la deposición de los relaves mineros sobre la playa, como de la ampliación de la frontera agrícola. A partir de esa época, la regeneración de la vegetación (en su mayoría especies fanerógamas) asociada a pantanos ha convertido a esta formación en un refugio de aves acuáticas silvestres, tanto residentes como migratorias, que buscan descanso y alimentación en el lugar. El humedal, propiamente dicho, está conformado por un espejo de agua salobre superficial, con totorales, gramadales, playas arenosas y el delta del relave. Es el segundo más grande en la costa de Sudamérica y el primero en la costa peruana. Constituye además una fuente elemental de cría de ganado caprino, ovino, vacuno, porcino, y avifauna (<http://tourtacna.es.tl/historia.htm>).

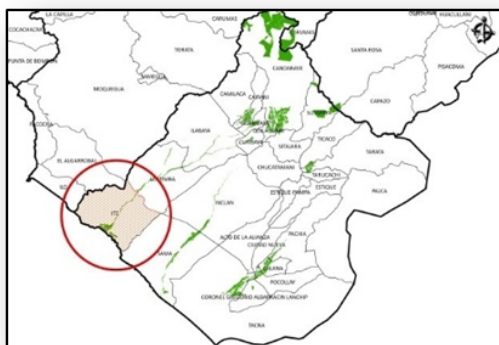


Figura 1. Mapa de ubicación del distrito de Ite en Jorge Basadre - región Tacna. Fuente: attachement.googleusercontent.com/attachment/u/0/?ui=2&ik=2&ik=8dd3537d67&at.

La empresa Southern Copper Corporation (SCC) desembolsa anualmente S/. 500 000 para la limpieza de barrera, mantenimiento de cercos, limpieza de canales, control de compuertas para niveles de agua, fumigaciones, abonamientos, construcción de bermas, limpieza y desbroce en las compuertas, entre otras tareas. Sin embargo, todos estos costos dejarán de ser asumidos por esta empresa minera, según se sabe; por lo cual, es de suponer que la población del lugar deberá asumir esta responsabilidad. En consecuencia, la finalidad de este trabajo de investigación es examinar si la población del lugar está dispuesta a costear la conservación y mantenimiento de los humedales de la zona. Para ello, se debe partir por conocer primero el valor económico que le asigna la sociedad de Ite en sus diferentes componentes; luego, es de crucial importancia predecir su DAP con el objetivo de darle sostenibilidad al recurso, como un elemento más a ser tomado en cuenta en el proceso de toma de decisiones de política y estrategias de conservación del medio ambiente y de desarrollo. En base a estos argumentos señalados, el estudio enunció la siguiente hipótesis: la igual o mayor estimación del valor económico en sus diferentes componentes respecto a otras latitudes del

mundo, así como la probabilidad de asumir la conservación y mantenimiento del ecosistema de los humedales de Ite, están explicadas por variables socioeconómicas de los pobladores de la zona de estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Como se trata de una investigación básica, los recursos físicos estuvieron representados por equipos de informática esencialmente y encuestadores entrenados. La población considerada fue de 3571 habitantes del distrito de Ite, cuya muestra corresponde a 346 pobladores de los sectores de San Isidro Mirador, Pampa Alta, Las Vilcas, “Asociación de Agricultores Cinco Estrellas” y Pampa Baja, a quienes se les administró un cuestionario estructurado. La cuantificación del valor económico se hizo mediante precios de mercado y valoración contingente. Para determinar la probabilidad de asumir los costos de mantenimiento y conservación de los humedales por parte de la población, se usó la Regresión Logística (RL). El criterio establecido para esta determinación fue el siguiente: si el resultado de RL es $> 0,50$ cae en la categoría de 1, entonces sí paga; y si por el contrario es $< 0,50$ cae en la categoría de 0, entonces no paga.

RESULTADOS

Valor económico que le asigna la sociedad de Ite a los humedales

Los resultados mostrados en la Tabla 1 indican que el Valor de Uso (US \$ 84 005,45) es mayor al Valor de No Uso (US \$ 922,72). Dentro del Valor de Uso, el valor de Uso Directo (US \$ 80 206,06) supera al Valor de Uso Indirecto (US \$ 3 799,39). Asimismo, dentro del Valor de Uso Directo, el valor de la crianza de animales mayores (US \$ 77 362,12) es mayor a los demás valores de recreación y turismo ecológico (US \$ 422,12 y US \$ 2 421,28 respectivamente). Finalmente, el Valor Económico Total fue establecido en US \$ 71,97 /ha/año.

Tabla 1. Valor Económico Total del ecosistema de los humedales de la bahía de Ite

Valor económico	Valor en Soles (S/.)	Valor en Dólares (US \$)
VALOR DE USO (VU)	277 218	84 005,45
Valor de Uso Directo	264 680	80 206,06
. Valor de crianza de animales	255 295	77 362,12
. Valor de recreación	1 393	422,12
. Valor turismo ecológico	7 992	2 421,82
Valor de Uso Indirecto	12 538	3 799,39
. Valor por las funciones que cumple	12 538	3 799,39
VALOR DE NO USO (VNU)	3 045	922,72
. Valor de existencia	3 045	922,72
Total (VU + VNU)	280 263	84 928,17
VALOR ECONÓMICO TOTAL (VET) = US \$ 71,97/ha/año		

Valor económico de los humedales y las características socio-económicas de la población de Ite

La Tabla 2 presenta la relación de los diferentes componentes del valor económico con las características socioeconómicas; aquí se muestra que, para el caso de la DAP sobre Recreación, la *Edad* y la *Cantidad de tierras que posee* el agricultor resultaron

ser significativas (0,000; 0,015 respectivamente). En la DAP del Turismo ecológico, se revela significancia únicamente para la variable *Tiene ganado o no que pastorea en los humedales* (0,000); respecto a la DAP en Funciones ecológicas se observa tres variables: *Edad*, *Nivel educativo* y *Ocupación* (0,000; 0,000 y 0,018 respectivamente); y con relación a la DAP sobre el Valor de existencia resultó significativa para la variable *Tamaño de familia* (0,000).

Tabla 2. Prueba de Chi cuadrado de Pearson; Disposición a pagar: Recreación; Turismo ecológico; Funciones ecológicas; y Valor de existencia * características socioeconómicas

	DAP Recre.*SE	DAP Tur.Eco.*SE	DAP Fun.Eco*SE	DAP Valor Exist.*SE
Edad	0,000 **	0,474	0,000 **	0,252
Sexo	0,058	0,542	0,189	0,156
Tamaño de familia	0,347	0,075	0,862	0,000 **
Nivel educativo	0,122	0,190	0,000 **	0,942
Ocupación	0,242	0,677	0,018 *	0,776
Ingreso	0,121	0,108	0,670	0,735
Cantidad de Tierra	0,016*	0,872	0,984	0,143
Tenencia tierra	0,079	0,120	0,513	0,119
Tiene ganado	0,418	0,000 **	0,864	0,913

Probabilidad de la DAP, por parte de la población de Ite, para conservar y mantener los humedales

Realizada la regresión logística binaria, fueron reportadas las variables que se dejan en la ecuación, los

coeficientes de regresión, su correspondiente desviación estándar, el valor estadístico de Wald para evaluar la hipótesis nula (B1 = 0), la significación estadística asociada, y el valor de la OR (exp B) con su intervalo de confianza (ver Tabla 3).

Tabla 3. Relación de las variables independientes con la variable dependiente

	B	E.T.	Wald	Gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Educ(3)	-436	0,547	0,635	1	0,425	0,646	0,221	1,890
Gana(1)	1,772	0,799	4,912	1	0,027*	5,881	1,227	28,182
Tfam3	0,134	0,103	1,710	1	0,191	1,144	0,935	1,398
Tier3	0,048	0,094	0,264	1	0,608	1,049	0,873	1,262
Tene(3)	-0,876	0,730	1,438	1	0,230	0,417	0,100	1,743
Ocup(4)	-1,161	0,616	3,549	1	0,060	0,313	0,094	1,048
Ingr	0,000	0,000	0,593	1	0,441	1,000	1,000	1,001
Constante	-1,163	0,838	1,926	1	0,165	0,313		

Con los datos estimados en RL la ecuación de la probabilidad a pagar por parte del poblador promedio, a fin de conservar los humedales, es la siguiente:

$$p(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

El valor del exponente: -z, queda establecido de la siguiente manera:

$$= - [-1,163 + (-0,436) (\text{Edu}) + 1,772(\text{Gan}) + 0,134(\text{Tfa}) + 0,048(\text{Tie}) + (-0,876) (\text{Ten})+(-1,161) (\text{Ocu})]$$

$$= - [-1,163 + (-0,436) (3,01) + 1,772(1,97) + 0,134(4,15) + 0,048(1,58) + (-0,876)(3,07) + (-1,161)(2,90)]$$

$$-z = -1,78408$$

Y sustituyendo los valores promedio para cada variable de la población en la ecuación de la RL de la probabilidad, el resultado es:

$$p(Y = 1) = \frac{1}{1 + 2,718^{1,78408}}$$

$$p(Y = 1) = 0,1438$$

El valor calculado de $p(Y=1)$ es = 0,1438. Tal como se observa, resulta $< 0,50$; en consecuencia, puede deducirse que el poblador promedio de Ite no está dispuesto a pagar para conservar y mantener el ecosistema de los humedales.

DISCUSIÓN

Análisis de la estimación del valor económico que le asigna la sociedad de Ite a los humedales.

Se estimó el Valor de Uso y el Valor de No Uso, de cuyo análisis se desprende que proporcionalmente el primero es mayor al segundo —98,91% versus 1,09%— del Valor Económico Total. Esta mayor proporción en la valoración puede deberse a que el Valor de Uso Directo de una función o capacidad del medio ambiente se asocia a la interacción entre el hombre y el medio, con el fin de obtener mayor bienestar; o, como dice Lambert (2003), en los países en desarrollo, en donde para la mayoría de la población la vida no siempre es fácil, el valor económico (Valor de Uso) tiende a ser más importante que los demás (refiriéndose al Valor de No Uso). Sin embargo, es necesario advertir que las bajas proporciones de aporte al valor económico total revelado en los rubros de recreación tanto como turismo, también puede haberse debido a que la delimitación del estudio únicamente se circunscribió a la población del distrito de Ite, y no se consideró a la población en general de la región, país u otro lugar del mundo. Por cuanto, el VET de los humedales en estudio resultó ser US \$ 71,97 /ha /año, cantidad mucho menor que lo estimado en otros estudios, como es el caso específico de los humedales del Paraná valorizados en US \$ 5 303,00 /ha/año (Costanza, 2005).

El resultado del VET guarda concordancia con lo establecido por Kahneman, Knetsch y Thaler (1990) —citados por Cristeche y Penna (2008)— quienes señalan que la disposición a pagar se ve restringida por el ingreso de la población. En cambio, para Carson (1999) y Stolk et al., (2006) la valoración depende de

los derechos de propiedad que existan o se asuman sobre el bien o servicio en cuestión. En este caso, dicho derecho, y por tanto la administración del ecosistema de los humedales, actualmente está a cargo de SCC y no de la población de Ite.

En cuanto al **valor de uso indirecto**, las funciones que cumplen los humedales son poco conocidas por la población; así lo evidencia la proporción de 4,3% de encuestados que manifiesta conocerlas, la amplia diferencia se agrupa entre quienes conocen o conocen solo en parte. Como consecuencia de ello, el 76% tiene una nula disposición de pago; por lo que el valor económico estimado recae en US \$ 3,22: cantidad mucho menor a lo estimado para el caso de los humedales del Paraná—Argentina, que reportan US \$ 3 346/ ha /año (Costanza, 2005). Aunque en el contexto de la localidad estudiada, se debe señalar también que supera al valor de recreación y turismo cuya estimación de valor económico es de US \$ 0,35 y US \$ 2,05 /ha/año, respectivamente. Esto quizás se deba a que el grupo informado de las funciones que cumplen los humedales, es más consciente de sus implicancias y por tanto ha influenciado a favor en la asignación de un valor alto.

En lo referente al **valor de existencia**, a la pregunta: ¿Estaría Ud. dispuesto a pagar en algún recibo para que no se utilice, en ningún caso, el ecosistema de los humedales? La respuesta fue No, en una proporción de 87,6%; como consecuencia de ello, la máxima disposición de pago se establece en S/. 3,41. Entre quienes sí están de acuerdo en pagar por este concepto, el 39,5% explica que esto obedece al conocimiento que tienen sobre el ecosistema (cultura).

Relación de la DAP con las características socioeconómicas

A partir de las pruebas estadísticas realizadas, se observó que características socioeconómicas como la *Edad* —influenciadas por aquellos que tienen de 31 a 40 años— y la *Cantidad de tierras que poseen* —determinada por quienes tienen $< 2,5$ ha— están

vinculadas a la DAP por **Recreación**; *Tener ganado que pastorea en los humedales o no tenerlo* está asociado a la DAP en **Turismo ecológico**; en cambio, *la Edad, Nivel educativo* (mayormente secundario) y *Ocupación* (en su mayoría agricultores) están relacionados con la DAP en **Funciones ecológicas** del ecosistema de los humedales; y *Tamaño de familia* (los que tienen cuatro integrantes) se vincula con la DAP en **Valor de existencia**.

Ahora bien, ¿cuáles serían las posibles explicaciones de las relaciones significativas encontradas? Psicólogos de la Universidad de Busel y del Instituto Max Planck para el Desarrollo Humano, referidos por Alonso (2015), indican que la edad influye en las acciones, de allí que los adultos (edad de 31 a 40 años) siempre se desempeñen bien. Por otra parte, conocer tanto la cantidad de tierras que poseen los pobladores como el número de quienes tienen ganado que pastorea en los humedales o no los tienen, resulta sumamente útil a fin de determinar la cifra de pobladores que directa o indirectamente se benefician de dicho ecosistema (Roche 1995); por tanto, las personas que no se benefician tienden a mostrar una DAP nula o, en su defecto, optan por un pago mínimo. Asimismo, la educación —tal como afirman Del Campo y Salcines (2008)— produce sujetos más capaces y en mayor relación con las decisiones que toman.

Estimación de la probabilidad de pagar o no por conservar y mantener el ecosistema de los humedales de Ite

Al efectuarse la estimación de la probabilidad de que un poblador de Ite pueda o no pagar por la conservación y mantenimiento del ecosistema de los humedales, los resultados previos de la asignación del valor económico que dan los encuestados mostraron resultados diferentes en cuanto a dos preguntas realizadas: Primero, “¿Está Ud. a favor o en contra de la conservación de los humedales?”, el 57,8% respondió encontrarse a favor y el 42,2% en contra; frente a la segunda pregunta, “¿Está Ud. dispuesto a pagar junto a algún tributo municipal, para que ese fondo se emplee en la conservación y mantenimiento de los humedales, suponiendo que la empresa que asume actualmente deje de hacerlo?”, el 76,0% respondió que no y solo el 24,0% dijo que sí. Era lógico suponer que quienes estaban a favor también debieron de haber mostrado su disposición a pagar por la conservación y mantenimiento de los humedales; sin embargo, no ocurrió de este modo. Por el contrario, la decisión en favor de este pago disminuyó en un 33,8% (porcentaje que se traslada al grupo de los que no quieren pagar, incrementando su número). Este hecho indicaría que la DAP está condicionada por la actitud de los encuestados que inicialmente responden de forma afirmativa a la primera interrogante, solo por salir del paso, (Kahneman, Knetsch y Thaler, 1990, citados por Cristeche y Penna 2008).

Finalmente, la probabilidad estimada es de 0,1438; con lo cual se concluye que el poblador promedio de Ite no está dispuesto a pagar por la conservación y mantenimiento del ecosistema de los humedales. Por ende, le corresponde a las instituciones pertinentes como el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura y Ministerio de cultura establecer las estrategias de política necesarias para la conservación, protección y sostenibilidad del ecosistema, debido a su enorme importancia ya expuesta en párrafos anteriores.

De las variables socioeconómicas introducidas en el modelo, la característica que explica el evento a pagar o no, por la conservación y mantenimiento de los humedales es como sigue: Si tiene ganado que pastorea en los humedales o no lo tiene, se halló una significancia de $0,027 < 0,05$ al nivel de confianza del 95%. Esto se debería a que de 336 encuestados sin ganado que pastorea en los humedales, 260 no están dispuestos a pagar, en tanto 76 sí revelan una disponibilidad a dicho pago. Por otro lado, del grupo de 10 encuestados con ganado que pastorea en los humedales, 3 no están dispuestos a pagar y 7 sí lo están. En consecuencia, la posesión o no de ganado que pastorea en los humedales está asociada poderosamente —I.C. 95% para $EXP(B) = 1,227 - 28,182$ — a la DAP, lo cual significa que quien no tenga ganado de pastoreo en los humedales reduce significativamente la probabilidad de una disposición a pagar por su conservación y mantenimiento. Asimismo, es concomitante la presencia de mosquitos y plagas, como también la irradiación de olores desagradables de los humedales que afectarían en el bienestar de la población y por añadidura, en la disposición a pagar (Bequette, 1994; Mitchell, 1992).

CONCLUSIONES

El Valor Económico Total estimado del ecosistema de los humedales de Ite se establece en US \$ 71,97 /ha/año, monto menor a lo establecido en otras latitudes.

Las características socioeconómicas relacionadas significativamente con la asignación de valor económico en diferentes componentes del ecosistema de los humedales son: la *Edad* y la *Cantidad de tierras que posee* el poblador, para el componente de Recreación; si *Tiene ganado que pastoree en los humedales o no lo tiene*, para el componente Turismo ecológico; la *Edad, Nivel educativo*, y la *Ocupación*, para el componente Funciones que cumple el humedal; y *Tamaño de familia* para el componente Valor de existencia.

En síntesis, el poblador promedio de la población de Ite no está dispuesto a pagar por la conservación y mantenimiento de los humedales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso A. (2015). *Cómo Afecta la Edad a la Capacidad de Tomar Decisiones*. Recuperado de : <http://www.Psyciencia.Com/2015/02>.
- Bequette, F. (enero, 1994). Proteger las Zonas Húmedas. Área Verde. *El correo de la UNESCO*, pp. 25-27.
- Cappatto, J. y Peteán, L. (2005). *Humedales Fluviales en América del Sur: Hacia un Manejo Sostenible*. Fundación PROTEGER. Santa Fe, Argentina.
- Carson, R.T. (1999). Contingente Valuation: A user's guide. *University of California, San Diego. Department of Economics. Discussion Paper*, pp. 99–26.
- Costanza, V. (2005). *An Appraisal to the Economic Valuation of the Paraná Medio Wetlands and Sustainable Productive Projects*. INTEC (UNL-CONICET), Buenos Aires, Argentina.
- Cristeche, E. y Penna J. A. (enero, 2008). Métodos de Valoración Económica de los Servicios Ambientales. *Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales*, pp. 8–9.
- Del Campo, V. O. y Salcines, J.V. (julio/setiembre, 2008). El Valor Económico de la Educación a través del Pensamiento Económico en el Siglo XX. *Revista de la Educación Superior*, XXXVII(3), p. 147.
- Folke C. (1991). The Societal Value of Wetland Life-Support. *En: Folke, C. y Kaberger, T. (eds.) Linking the Natural Environment and the Economy: Essays from the Eco-Eco Group*. Kluwer Academic Publishers.
- Johansson, P.O. (1987). *The Economic Theory and Measurement of Environmental Benefits*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Kahneman, D., Knetsch, J.L. & Thaler, R.H. (1990). Experimental test of the endowment effect and the coase theorem. *Journal of Political Economy*, 98 (6), pp. 1325-1348.
- Lambert, A. (mayo, 2003). Valoración económica de los humedales: un componente importante de las estrategias de gestión de los humedales a nivel de las cuencas fluviales. *Convención de Ramsar*.
- Millenium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-Being Wetlands and Water Synthesis*. World Resources Institute, Washington DC.
- Mitsch W.J., y Gosselink, J.G. (1993). *Wetlands*. Van Nostrand Reinohld, New York.
- Mitchell, J., (octubre, 1992). Our Disappearing Wetlands. *National Geographic*, pp. 11-41.
- Reátegui, R. (2003). *Economía ambiental*. 1^{ra} edición. Perú.
- Stolk, M. E., Verweij, P. A., Stuij, M., Baker, C. J. & Oosterberg, W. (2006). *Valoración Socioeconómica de los Humedales en América Latina y el Caribe*. Wetlands International.