



VALORACIÓN ECONÓMICA Y RENTABILIDAD SOCIAL DEL SERVICIO DE RECREACIÓN TURÍSTICA EN EL BIOPARQUE UMayo SILLUSTANI PUNO – PERÚ 2015

ECONOMIC VALUATION AND SOCIAL PROFITABILITY OF THE TOURIST RECREATION SERVICE IN THE UMayo SILLUSTANI BIOPARK PUNO – PERÚ 2015

Rolando Quispe Melo¹

¹Universidad Nacional del Altiplano, Escuela de Posgrado, Av. Sesquicentenario N° 1154, Ciudad Universitaria, Puno, Perú. gerard_melo@hotmail.com

RESUMEN

La investigación se denomina valoración económica y rentabilidad social del servicio de recreación turística en el Bioparque Umayo Sillustani Puno – Perú 2015 y está enmarcada en la pérdida de la biodiversidad y el deterioro del patrimonio cultural. El Objetivo es estimar la disposición a pagar que los turistas le asignan a las mejoras en los servicios recreativos turísticos, para la aplicación metodológica en la evaluación costo – beneficio del Bioparque Umayo Sillustani. El método es de tipo cuantitativo no experimental correlacional porque mide la relación entre la DAP y las variables socioeconómicas mediante el análisis econométrico y estadístico. Para la estimación de la disponibilidad a pagar (DAP), se utilizó el método de valoración contingente (MVC) mediante un modelo logit binomial, el cual permitió, a través de la aplicación de 287 encuestas a posibles beneficiarios de la mejora del servicio turístico, obtener el valor económico promedio por mejorar y recuperar el Complejo Arqueológico de Sillustani. Los resultados por las mejoras en los servicios recreativos turísticos nos muestran que el 73.52% de turistas declara estar dispuesto a pagar US\$7.35 por visita, este monto indica el valor que un turista asigna al beneficio del proyecto. Concluyendo que según este modelo las variables que influyen principalmente en la disposición a pagar son: el precio hipotético, ingreso, nivel educativo y edad. Respecto a la evaluación social del proyecto se estima un valor actual neto (VAN) de S/. 9'855,951.54 y una relación beneficio/costo de S/. 2.24.

Palabras claves: disponibilidad a pagar, modelo logit, Sillustani, servicios recreativos turísticos, valoración contingente

ABSTRACT

The research is called economic valuation and social profitability of the tourist recreation service in the Umayo Sillustani Puno Biopark - Peru 2015 and is framed in the loss of biodiversity and the deterioration of cultural heritage. The objective is to estimate the willingness to pay that tourists assign to improvements in tourist recreational services, for the methodological application in the cost - benefit evaluation of the Umayo Sillustani Biopark. The method is quantitative non-experimental correlational because it measures the relationship between WTP and socioeconomic variables through econometric and statistical analysis. For the estimation of availability to pay (DAP), the contingent valuation method (MVC) was used through a binomial logit model, which allowed, through the application of 287 surveys to potential beneficiaries of the improvement of the tourist service, obtain the average economic value for improving and recovering the Archaeological Complex of Sillustani. The results of the improvements in recreational tourist services show us that 73.52% of tourists declare that they are willing to pay US \$ 7.35 per visit, this amount indicates the value that a tourist assigns to the benefit of the project. Concluding that according to this model the variables that mainly influence the willingness to pay are: the hypothetical price, income, educational level and age. Regarding the social evaluation of the project, a net present value (NPV) of S /. 9'855,951.54 and a benefit/cost ratio of S /. 2.24.

Keywords: availability to pay, logit model, Sillustani, tourist recreational services, contingent valuation





INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Cultura a través de la Dirección Desconcentrada de Cultura Puno, administra museos y sitios Arqueológicos dentro de las cuales se encuentra el Complejo Arqueológico de Sillustani, que fue declarado patrimonio cultural de la nación el 16 de marzo del 2003 y se ubica en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional del Titicaca (RNT). Sillustani es uno de los atractivos turísticos más importantes de la región Puno, donde destacan sus Chullpas construidas de grandes bloques de piedra, además se encuentra rodeado del Bioparque Umayo que cuenta con una laguna del mismo nombre que se rodea de áreas pantanosas, pastizales y extensiones de totorales, su fauna está constituida por carachis, el suche, mauri y pejerrey, aves como variedad de patos zambullidores, parihuanas, yanavicos, huallatas entre otros. En sus inmediaciones se desarrolla actividades de pastoreo y agricultura limitados por el clima, por lo que hay permanente extracción de llacho y totora para el alimento del ganado, en la parte central se encuentra la isla que cuenta con flora y fauna propias e introducidas como vicuñas, tarucas o venados y guanacos (ALT, 2001).

Actualmente, existen peligros de pérdida de la biodiversidad MINAM (2013) por el deterioro paulatino y la degradación de la cobertura vegetal, pérdida de la fauna silvestre y de especies ícticas nativas que ha traído como consecuencia la extinción de muestras representativas de la biodiversidad andina. Por otro lado, según información del inventario turístico de la Dirección Regional de Cultura Puno, se tiene registrado 35 chullpas diseminadas en aproximadamente 150 hectáreas, de los cuales 10 se encuentran en regular estado y 25 se encuentran deterioradas, observándose así una deficiente conservación y preservación al interior del Complejo Arqueológico de Sillustani (DRCP, 2010).

Entre los estudios encontrados a nivel internacional que utilizan el método de valoración contingente (MVC) en la estimación de la disposición a pagar DAP tenemos a Salazar y Suarez (1998) donde comprobaron el valor de los servicios recreativos que proporciona a los visitantes, en el caso del parque Natural de L'albufera. En este caso, la medición de los beneficios recreativos tiene interés por los efectos que sobre el entorno natural tienen los procesos de urbanización y desarrollo agrícola, frente al interés social que se deriva de su conservación con una finalidad recreativa. Por otro lado, Sanchez (2002) estimó el valor generado por algunos servicios que podría proveer la laguna de los Mártires. Se planteó estimar la máxima disponibilidad a pagar por mejorar los niveles actuales de servicios no mercadeables como la calidad del entorno de la laguna, a través de un proyecto de recuperación ambiental. Igualmente, Gorfinkiel (1999) estimó el valor económico de un área recreativa Parque Biarritz, mediante el método valoración contingente, esta metodología busca obtener un valor económico confiable que mida o determine las preferencias de los consumidores respecto de los bienes y servicios ambientales. Asimismo, Deeb (1993) en su estudio por indagar los gustos y preferencia de los habitantes por los humedales del distrito Capital - Bogotá, se determinaron a través de la utilización del método de valoración contingente, con el cual se podrá revelar, cuanto está dispuesto a pagar la gente por el mantenimiento de los recursos presentes en los humedales, a través de un mercado hipotético.

Cerda (2003) en su investigación para estimar los beneficios monetarios del servicio recreativo al interior de la Reserva Nacional Lago Peñuelas. Este estudio permitió entregar resultados indicativos que podrán ser útiles para orientar la toma de decisiones respecto a la gestión del área protegida.





También Tudela (2010) estimó económicamente los beneficios generados por la implementación de un programa de recuperación y conservación que impacta los atributos del Parque Nacional Molino de Flores - México, mediante el método de valoración contingente en un área natural de especial interés para el municipio de Texcoco, que provee una gran variedad de servicios recreativos y ambientales que impactan directamente en el bienestar de los usuarios y comunidades aledañas. De igual forma, Sanjurjo (2006) plantea que los humedales del Delta del Río Colorado constituyen uno de los ecosistemas más ricos y de mayor importancia ecológica en toda la región de la Cuenca Baja del Río Colorado en Estados Unidos y México. Estos humedales proveen hábitat crítico para aves acuáticas migratorias y residentes, aves playeras y varias pesquerías de importancia comercial. Además, Adamowicz *et al.*, (1998) utilizan dos métodos de preferencias declaradas: el método de valoración contingente y los experimentos de elección. Como estudio de caso analizan el Programa de Mejora de Hábitat del Caribú de Bosque, para lo cual aplican una encuesta a una muestra aleatoria de residentes de Edmonton, Canadá. El principal acierto en esta investigación es que el método de experimentos de elección estima mejor los valores de uso pasivo.

La aplicación del método de valoración contingente a nivel nacional ha despertado interés en su utilización para valorar bienes y servicios no mercadeables, tal es el caso del área verde del valle del río Lurín en la zona de Pachacamac Galarza y Gómez (2005) donde en su investigación obtiene un aproximado del valor económico del área verde del valle del río Lurín en la zona de Pachacamac. Los resultados de la encuesta revelan la importancia de conservar el área verde del distrito. Gonzales (2001) estimó el valor económico que la población le asigna al ecosistema del manglar de San Pedro-Sechura, y para este propósito también utiliza el método de valoración contingente. Determina costos y beneficios económicos de la alternativa de declarar el área del manglar un Área Natural Protegida de desarrollo turístico y de recreación frente a la alternativa de desarrollo de la actividad acuícola. Loyola y Soncco (2004) en su investigación tienen como objetivo principal realizar la valoración económica del efecto en la salud por un cambio en la calidad del agua de consumo humano, mediante la estimación de disponibilidad a pagar (DAP) de los hogares de las zonas urbano marginales de Lima Metropolitana y el Callao, donde prevalece una alta tasa de enfermedades diarreicas por consumo de agua de mala calidad.

En la ciudad de Puno se realizaron estudios a partir del método costo viaje y valoración contingente Flores (2007), en su estudio valora económicamente las áreas naturales de la isla Taquile, a partir del método costo viaje; para estimar beneficios monetarios del servicio recreativo, se basa en la teoría económica, utilizando el principio del excedente del consumidor (EC) de los turistas como medida de valor. Tiña (2011) estimó el valor económico de los turistas extranjeros por la mejora de la entrada de los Uros. Para ello utilizó el método de valoración contingente a través de la aplicación de una encuesta formato referéndum.

El método de valoración contingente es una metodología de valoración económica de bienes no mercadeables Kámiche (2012), en el cual bajo el enfoque directo se utiliza la técnica de encuestas por medio de entrevistas personales, por correo, por teléfono para construir las preferencias de los individuos por algún bien en particular, como por ejemplo la calidad ambiental. El ambiente natural





ofrece un conjunto esencial de funciones ecológicas y económicos que afectan directa e indirectamente el bienestar de la sociedad (Grimaldo y Sanchez, 2002).

La economía del bienestar proporciona medidas monetarias del cambio en el bienestar de las personas Just, Hueth y Schmitz (2004) que se asocia con cambios en los niveles de precios o cambios en las cantidades consumidas. Castro y Mokate (1998) señala que la disposición a pagar es el precio máximo que el individuo está dispuesto a pagar por una cantidad específica de un bien o servicio. Los métodos de valoración contingente utilizan generalmente encuestas y/o entrevistas, en las cuales se preguntan a los individuos si estarían o no estarían dispuestos a pagar una cierta cantidad de dinero adicional para obtener un determinado cambio o mejora en el nivel/calidad del servicio ambiental hipotético (Bateman y Willis, 1999).

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue realizada en el Bioparque Umayo - Sillustani que se encuentra ubicado en el distrito de Atuncolla, provincia y departamento de Puno, a 35 Km. al noroeste de la ciudad de Puno. Es uno de los atractivos turísticos más importantes de la región Puno al cual arriban turistas nacionales y extranjeros. Geográficamente se encuentra en la zona agroecológica Suni a una altura de 3,830 m.s.n.m. presenta una topografía plana, llana y accidentada, su temperatura promedio máximo mensual registrada es de 16.1°C en el mes de noviembre y la temperatura promedio mínimo es de -4.10 °C. Es uno de los atractivos turísticos más importantes de la región Puno al cual arriban turistas nacionales y extranjeros.

La investigación es de tipo cuantitativo no experimental correlacional porque mide la relación entre las variables que interactúan (Fernández *et al.*, 2006) y (Ávila, 2009). Para estimar la disposición a pagar (DAP) se utilizó el enfoque de preferencias declaradas, mediante el Método de Valoración Contingente con formato referéndum (Panel NOAA, 1993). Este método consiste en revelar al encuestado un solo precio. El responderá si lo acepta o no. El método trata de asemejarse lo mejor posible al comportamiento de un mercado. Este método se ha convertido en una herramienta cada vez más popular para estimar cambios en el bienestar de las personas, especialmente cuando estos cambios involucran bienes no mercadeables (Ardila, 1993).

El trabajo de campo de este estudio se caracterizó por la recolección de información primaria de **corte** transversal, a partir de la aplicación de una encuesta que contiene tres componentes principales que son información general, preguntas sobre el escenario de valoración y preguntas de disposición a pagar. Se aplicó un total de 287 encuestas tipo referéndum para averiguar si el turista está dispuesto a pagar la cantidad propuesta para la ejecución de un proyecto de inversión pública a efectos de mejorar los servicios recreativos turísticos.

En esta investigación, el modelo econométrico logit binomial específico a estimar se plantea de la siguiente manera:

$$Prob(SI) = \alpha_0 + \beta PREC + \alpha_1 ING + \alpha_2 PEC + \alpha_3 EDU + \alpha_4 EDAD + \alpha_5 GEN + \varepsilon_i$$

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Disposición a pagar (DAP) de los turistas por las mejoras en los servicios recreativos turísticos

792

Downloadable from: <http://www.revistaepgunapuno.org>
Av. Floral N° 1153, Ciudad Universitaria, Pabellón de la Escuela de Posgrado, tercer piso oficina de Coordinación de investigación. Teléfono (051) 363543





Según la (Tabla 1) donde se muestran los resultados de la encuesta de valoración contingente para el análisis de la disposición a pagar (DAP) por el mejoramiento de los servicios recreativos turísticos en el Complejo Arqueológico de Sillustani, se reveló que, de un total de 287 encuestas, el 26.48% de los entrevistados no están dispuestos a pagar por la implementación del proyecto, frente a un 73.52% que declararon estar dispuestos a pagar. Por otra parte, se muestran los resultados detallados de la DAP observándose que para una tarifa de US\$2.00 el 84.75% de un total de 59 turistas respondió afirmativamente, frente a un 59.65% que respondió afirmativamente en el caso de un monto más alto de US\$10.00.

Tabla 1. Disponibilidad a pagar de los turistas

Rango de Precios US\$	DAP afirmativo		DAP negativo		Total
	SI	%	NO	%	
2	50	84.75	9	15.25	59
4	49	85.96	8	14.04	57
6	45	78.95	12	21.05	57
8	33	57.89	24	42.11	57
10	34	59.65	23	40.35	57
Total	211		76		287
Porcentaje	73.52%		26.48%		100%

Este resultado confirma la teoría de la demanda, es decir, para precios menores existen más respuestas positivas y para precios mayores existen más respuestas negativas tal como nos muestran los estudios realizados por Gorfinkiel (1999), Deeb (1993), Sanjurjo (2006), Tudela (2010), Gonzales (2001), Sanchez (2002) y Galarza y Gómez (2005), en el sentido que existe una mayor disposición a pagar DAP por una gran variedad de servicios recreativos y ambientales que impactan directamente en el bienestar de los usuarios.

Análisis del método valoración contingente tipo referéndum

Los resultados de las regresiones de los modelos logit binomial se presentan en la (Tabla 2). En dicha tabla se ilustra las variables utilizadas en la estimación,

Los coeficientes de cada variable y su respectivo estadístico “z”. De las tres regresiones que se presentan se selecciona el modelo logit 3 que se especifica con las siguientes variables: precio hipotético a pagar, nivel de ingreso, años de educación y edad del entrevistado. Los resultados del modelo logit 3 muestran que los signos de los coeficientes que acompañan a las variables son los esperados, hay un buen ajuste (0.75) en términos del Pseudo R-cuadrado ó Índice de Cociente de Verosimilitudes (ICV), el modelo predice correctamente (96.86%) según el porcentaje de predicción, la significancia conjunta es muy alta en términos del estadístico de la Razón de Verosimilitud (LR), el estadístico LR es 248.17, por lo que se rechaza la hipótesis conjunta de que los coeficientes de todas las variables explicativas sean cero.





Tabla 2. Resultados de la estimación del modelo logit binomial

Variables	Coeficiente de las variables		
	Modelo Logit 1	Modelo Logit 2	Modelo Logit 3
Constante	0.8021922 (0.41)	0.5564354 (0.29)	0.0133526 (0.01)
PREC	-0.7877862 (-5.35)***	-0.7829127 (-5.42)***	-0.8111094 (-5.68)***
ING	2.015287 (5.16)***	1.965685 (5.22)***	1.98892 (5.26)***
PEC	-0.6824465 (-0.90)	-0.7232045 (-0.95)	
EDU	0.3720242 (3.14)***	0.3839689 (3.23)***	0.3922327 (3.33)***
EDAD	-1.142205 (-4.03)***	-1.150102 (-4.00)***	-1.150646 (-4.05)***
GEN	-0.3900585 (-0.62)		
Logaritmo de Verosimilitud	-41.142481	-41.33612	-41.810161
Pseudo - R - squared	0.752	0.7508	0.7480
Porcentaje de predicción	96.86%	96.86%	96.86%
LR (Razón de verosimilitud)	249.5	249.11	248.17
DAP Media	9.370413	9.411733	9.25923

Entre paréntesis z-estadísticos: *** indica significancia a un nivel de 1%

Fuente: En base a resultados de Stata – 12

En relación al comportamiento de las variables del modelo el coeficiente de la variable precio, como se esperaba, es negativo. Esto nos indica que a mayor precio o postura ofrecida para que se implemente el proyecto, la probabilidad de obtener una respuesta positiva de parte del encuestado es menor. Por otro lado, la variable ingreso por su parte tiene signo positivo indicando que, a mayor nivel de ingreso del encuestado, la probabilidad de obtener una respuesta positiva de parte del encuestado es mayor. Al tener más años de educación, aumenta la probabilidad de responder positivamente a la pregunta de disponibilidad a pagar. La variable edad como se esperaba, es negativo, guarda una relación inversa con la variable dependiente, es decir, a mayor edad menor la opción de disfrutar de los beneficios del proyecto (Tabla 2).

El método de valoración contingente ha sido aplicado con éxito teniendo en cuenta las teorías de Hanemann (1984), a partir de la estructura del modelo de disponibilidad a pagar tipo referéndum donde supone que un individuo representativo posee una función de utilidad “U” que depende del ingreso “Y”, del estado actual del Complejo Arqueológico de Sillustani “Q” y de las características socioeconómicas “S” de los usuarios directos de los bienes y servicios ambientales. En consecuencia, este método utiliza generalmente encuestas en las cuales se pregunta a los individuos si estarían





dispuestos a pagar por obtener un cambio o mejora en la calidad del servicio ambiental (Bateman y Willis, 1999).

Estimación de la disposición a pagar (DAP)

Teniendo en cuenta los resultados econométricos del modelo logit binomial, se procede a estimar la disponibilidad a pagar (Tabla 3).

De acuerdo a la (Tabla 3), la DAP media resultó US\$ 9.26 con una desviación estándar de 4.70, el valor mínimo es de US\$ -1.72 y el valor máximo de US\$16.14. Estos resultados indican que el modelo logit 3 permite valores negativos de la DAP, lo cual no resulta lógico ya que las mejoras propuestas en las políticas o proyectos no alcanzan a generar situaciones que pudieran ser percibidas como algo negativo. Entonces, para encontrar solo valores positivos para la DAP se toman en cuenta las recomendaciones de Habb y McConnell (2002) que sugieren truncar la variable precio entre cero y un límite máximo. Para esta nueva situación ha sido necesario crear una nueva variable de precio restringido (PRECR), para estimar el modelo logit binomial con precio restringido, donde obtenemos una disposición a pagar con precio restringido DAPR cuya media es de US\$7.35 y que los valores mínimo y máximo son US\$0.05 y US\$9.99 respectivamente, tal como estableció el modelo restringido, desapareciendo así los valores negativos.

Tabla 3. Resultados de la DAP y DAPR

Variable	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Casos
DAP	9.25923	4.698164	-1.723024	16.14346	287
DAPR	7.35191	3.825019	0.049378	9.999581	287

Estos resultados obtenidos mediante el método de valoración contingente MVC ha estado sujeto a diversas críticas respecto a su capacidad de entregar resultados más confiables ya que la DAP puede estar sobreestimada, debido a que los entrevistados no enfrentan una restricción real para la toma de decisiones, este aspecto se denomina como sesgo hipotético, principalmente por dos razones: los encuestados pueden no entender plenamente el mercado de valoración. Los encuestados pueden considerar las preguntas de valoración y de disponibilidad a pagar de manera poco serias y proveer respuestas fáciles sobreestimando la DAP. Como una forma de reducir esta ineficiencia, Hanemann, Loomis y Kanninen (1991) sugieren utilizar un formato dicotómico doble, conocido como double bounded (doble límite). El modelo dicotómico doble provee una ganancia en la precisión de la matriz de varianza-covarianza de los coeficientes estimados, produciendo intervalos de confianza más pequeños con respecto al modelo dicotómico simple.

Viabilidad económica por mejoras en los servicios recreativos turísticos

Por consiguiente, la media de la DAP por implementar las mejoras en la recuperación del servicio turístico en el Complejo Arqueológico de Sillustani, asciende a US\$7.35 por beneficiario, este valor calculado de la DAP se multiplica por la totalidad de turistas 93,598. Tomando como referencia esta cantidad de turistas se tendría un potencial recaudado anual de US\$ 687,945.30 o su equivalente de S/. 2'325, 255.00. En efecto para cuantificar los beneficios que generaría el proyecto se utilizó el





análisis costo – beneficio a partir de indicadores de viabilidad con una tasa social de descuento (TSD) del 9%, donde se obtiene un VAN de S/.9'855,951.54, una TIR de 31 % y una relación de costo/beneficio de S/.2.24, indicadores que nos permite concluir que el proyecto es rentable desde el punto de vista social.

CONCLUSIONES

Para el cálculo de la disposición a pagar se utilizó un modelo logit y según el modelo ganador se determinó que las variables socioeconómicas más significativas e influyentes en la disponibilidad a pagar son: precio hipotético a pagar (PREC), ingreso (ING), educación (EDU) y edad (EDAD). Esto nos indica que a mayor precio o postura ofrecida para que se desarrolle el proyecto, la probabilidad de obtener una respuesta positiva de parte del encuestado es menor y a mayor nivel de educación del encuestado, la probabilidad de obtener una respuesta positiva de parte del encuestado es mayor y a mayor edad, menor la opción de disfrutar los beneficios del proyecto.

Los resultados de la encuesta muestran que existe la disponibilidad de pago de los turistas por la mejora y recuperación del Complejo Arqueológico de Sillustani y su entorno, es decir, el 74% de los entrevistados están dispuestos a pagar (DAP) US\$7.35 por visita y una estimación anual de US\$ 687,945.30, este monto indica el valor que los turistas asignan al beneficio por la implementación de un proyecto de inversión pública para mejorar los servicios turísticos.

En la evaluación costo/beneficio se determinaron los indicadores de evaluación social (VANS; TIRS y RBC), se ha estimado un valor actual neto social (VANS) de S/. 9'855,951.54, una tasa interna de retorno social (TIRS) de 31% y una relación de beneficio/costo (RBC) de S/.2.24; indicadores que nos permite concluir que el proyecto es rentable socialmente.

LITERATURA CITADA

- Ardila, S. (1993). *Guía para la utilización de modelos econométricos en aplicaciones del método de valoración contingente*. Washington, DC, EE. UU.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ávila, L. (2009). *Metodología de Investigación*, primera edición, Universidad Nacional del Altiplano Puno.
- Azqueta, D. (1994). *Valoración Económica de la Calidad Ambiental*. Madrid: McGrawHill.
- Comunidades Europeas. (2008). *La economía de los ecosistemas y la biodiversidad*. European Service Network (ESN) . Bruselas, Bélgica.
- Adamowicz, W., Boxall, P., Williams, M., Louviere, J. (1998). *States Preference Approaches for Measuring Passive Use Values: Choice Experiments and Contingent Valuation*. American Journal of Agricultural Economics.
- ALT. (2001). *Diagnóstico e inventario de los recursos naturales de flora y fauna*.
- Bateman, I., & Willis, K. (1999). *Valuing Environmental Preferences*. Oxford University Press
- Cerda, A. (2009). *Bases teóricas para las estimaciones econométricas en la Valoración del ambiente*. Universidad de Talca, Cepal/ILPES, Chile.
- Cerda, C. (2003). *Beneficios de la recreación al interior de la Reserva Nacional Lago Peñuales*. Universidad de Chile.
- Deeb, A. (1993). *Aplicación del método de valoración contingente para los Humedales de Bogotá*. Bogotá - Colombia.
- DRCP. (2010). *Dirección Regional de Cultura Puno. Inventario Turístico Sillustani*.
- Flores, C. (2007). *Valoración económica de la Isla Taquile, a partir del método costo viaje*.
- Fernández, C., Hernández, R., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. 4ta ed. México: Editorial Mexicana Reg. Núm. 736.
- Galarza, E. & Gómez, R. (2005). *Valoración económica de servicios ambientales: El caso de Pachacamac, Lurin*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Gonzales, J. (2001). *Valoración económica y medición de beneficios y costos de Áreas Naturales Protegidas: Caso de creación de un area natural protegida en Sechura . Piura*.
- Gorfinkiel, D. (1999). *La Valoración económica de los bienes ambientales una aproximación desde la teoría y la práctica*.
- Grimaldo, G. & Sanchez, J. (2002). *Fundamentos teóricos de la valoración económica del ambiente*. Mérida – Venezuela.





- Habb, T.C. & McConnell, K.E. (2002). *Valuing Environmental and Natural Resources: The Econometrics of non – market valuation*. Cheltenham, UK and Northampton, MA: Edward Elgar.
- Hanemann, W. (1984). *Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses*. American journal of agricultural economics, 66(3), 332-341. University California.
- Hanemann, M., Loomis, J., & Kanninen, B. (1991). *Statistical efficiency of double-bounded dichotomous choice contingent valuation*. American Journal of Agricultural Economics.
- Just, R., Hueth, D., & Schmitz, A. (2004). *The welfare economics of public policy: A practical approach to project and policy evaluation*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Editorial.
- Kámiche, J. (2012). *Métodos de valoración económica*. Perú: Universidad del Pacífico.
- Loyola, R. & Soncco, C. (2004). *Valoración económica del efecto en la salud por el cambio en la calidad del agua en zonas urbano marginales de Lima y Callao*. Lima - Peru.
- Louviere, J. & Swait J. (2000). *Stated choice methods: analysis and application*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mendieta, J. (2001). *Manual de valoración económica de bienes no mercadeables*. Bogotá, Colombia: CEDE, Facultad de Economía, Universidad de los Andes.
- MINAM. (2013). *Línea base ambiental de la cuenca del Lago Titicaca*.
- NOAA, P. (1993). *National Ocean and Atmospheric Administration*.
- PIP. (2012). *Recuperación de los servicios turísticos en el circuito interno del Complejo Arqueológico de Sillustani- Puno – Puno*. Código SNIP N° 226871
- Riera, P. (1994). *Manual de valoración contingente*. Madrid - España: 2da. Edición.
- Castro, R. & Mokate, K. (1998). *Evaluación económica y social de proyectos de inversión*. Ediciones Uniandes. Bogotá – Colombia.
- Salazar, S. & Suarez, C. (1998). *El valor de uso recreativo de espacios naturales protegido; Parque Natural de L' Albufera*. España: Economía Agraria.
- Salazar, S. (1996). *Valoración económica de espacios naturales un fenómeno reciente*. Universidad de Valencia. España.
- Sanjurjo, E. (2006). *Aplicación de la metodología de valoración contingente a la existencia de flujos de agua en la zona del Delta del Río Colorado*. México.
- Tietenberg, T & Lewis, L. (2012). *Environmental and Natural Resource Economics*. IX edición, Person Education. USA.
- Tiña, Ch. (2011). *Tesis valoración económica de los turistas extranjeros por la mejora estética del ingreso a los Uros una aplicación de la valoración contingente*.
- Tudela, W. (2017). *Estimación de beneficios económicos por el mejoramiento del sistema de tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Puno, Perú*. Artículo. Revista Desarrollo y Sociedad. Segundo semestre 2017. Bogotá – Colombia.
- Tudela, W. (2010). *Valoración Económica de los beneficios de un programa de recuperación y conservación en el parque Nacional Molino de Flores México*. Universidad Autónoma Chapingo – México.
- Tudela, W. (2007). *Disponibilidad a pagar de los habitantes de la ciudad de Puno por el tratamiento de aguas servidas*. Semestre económico, Vol. 3, N°1 (Noviembre, 2009), 74 – 91.
- Uribe, E., Mendieta, J., Jaime, H., & Carriazo, F. (2003). *Introducción a la valoración ambiental y estudios de caso*. Bogota - Colombia: Ediciones Uniandes.
- Vásquez, F., Cerdá, A., & Orrego, S. (2007). *Valoración económica del ambiente*. Buenos Aires, Argentina: Thomson Learning.

