

VALORACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

José Ángel SANZ LARA

Departamento de Organización y Gestión de Empresas

Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Valladolid

Luis César HERRERO PRIETO

Departamento de Economía Aplicada

Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Valladolid

Universidad de Valladolid

Email: angel@tita.emp.uva.es

Email: herrero@tita.emp.uva.es

RESUMEN

La Comunidad Autónoma de Castilla y León es una de las más ricas en patrimonio cultural del territorio español. El objetivo de este artículo es la determinación de los principales elementos a tener en cuenta cuando se quiere hacer una valoración económica de los elementos integrantes del patrimonio cultural. La mayor dificultad con que nos encontramos cuando queremos realizar dicha valoración, es que se trata de bienes que no son de mercado, es decir, no se comercia con ellos. Las componentes a analizar para realizar una valoración precisa son el *valor de uso*, que es el valor por disfrutar de ese bien, y el *valor de no uso* o también llamado *valor de uso pasivo*, que es el valor de existencia del bien aunque nunca se haya disfrutado de él, ni probablemente se vaya a hacerlo en el futuro. Otro factor a tener en cuenta en el análisis son las externalidades positivas que estos bienes generan. Los procedimientos más usuales para llevar a cabo esta medición son el método del coste del viaje, los precios hedónicos, la técnica multivariante del análisis conjunto y el método de valoración contingente.

1.- INTRODUCCIÓN

La economía del arte y la cultura es una disciplina floreciente dentro de los estudios económicos más actuales. Sus inicios como materia independiente pueden fecharse en 1966 con la aparición del libro de Baumol y Bowen titulado *Performing Arts – The Economic Dilemma*. A partir de este momento se han ido desarrollando diversos y cuantiosos estudios que han ido consolidando a la economía de la cultura como campo disciplinar autónomo, cuya ágora principal reside en la Association for Cultural Economics

International (ACEI)¹. Esta asociación científica lleva realizando un congreso bianual desde 1979², organiza diversas conferencias y publica una revista titulada *Journal of Cultural Economics*. La economía del patrimonio cultural, englobada dentro de la economía del arte, es un tema de estudio aún más reciente y que cada vez está adquiriendo mayor auge, lo cual se manifiesta en el creciente número de artículos científicos relacionados con este tema que se están publicando³. Esta materia cobra mayor relevancia dentro de las regiones que poseen una gran cantidad de patrimonio cultural, como es el caso de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, la cual se caracteriza, no sólo por su riqueza patrimonial, si no también por la gran variedad y la diversidad de elementos que lo configuran, tanto en el mundo urbano como en las áreas rurales.

La presente investigación tiene como objetivo principal la determinación de los elementos que hay que tener en cuenta en la valoración de los elementos del patrimonio cultural. Para poder realizar correctamente cualquier valoración, primero hay que tener claramente definido el objeto o el bien que se va valorar. En nuestro caso, la tarea no es fácil, pues no existe una definición universalmente aceptada de patrimonio cultural, y por eso proponemos la definida por Harvey, E.R. (1997) por su carácter sistemático, a la vez que completa:

“... el conjunto de bienes muebles e inmuebles, materiales e inmateriales, de propiedad de particulares, de instituciones y organismos públicos o semipúblicos, de la Iglesia y de la nación, que tengan un valor excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte y de la ciencia, de la cultura, en suma, y que por lo tanto sean dignos de ser conservados por las naciones y pueblos y conocidos por la población a través de las generaciones como rasgos permanentes de su identidad.”

Como puede verse en esta definición la cantidad de elementos que abarca el patrimonio histórico cultural es muy extensa, lo cual dificulta sobre manera nuestra labor. Esta dificultad, además, se ve aumentada pues se trata de bienes de no mercado, es decir, son bienes con los que no se comercia en mercados organizados, donde la compraventa de los artículos pone de manifiesto las preferencias de los consumidores y se suele fijar un precio competitivo.

¹ Su dirección en internet es: <http://www.aeci.neu.edu/>

² El último se ha celebrado en Minneapolis del 27 al 31 de mayo de 2000.

³ Dos recopilaciones actuales son las editadas por Hutter, M. y Rizzo, I. (1997) y Peacock, A. (1998). Una recopilación bibliográfica de lo trabajado en España en el campo de la economía de la cultura puede verse en Herrero, L.C. (2000)

Con el fin de valorar de forma correcta el patrimonio cultural, debemos tener presentes todas las componentes que estos bienes poseen. Una de estas componentes, la más evidente, es la que se obtiene del disfrute del bien en sí mismo, que proporciona lo que se denomina *valor de uso*; y la otra, que se conoce como *valor de no uso* o *valor de uso pasivo*, agrupa valores relacionados con la propia existencia del patrimonio, el prestigio o señal de identificación para la sociedad, la educación de la comunidad, la posibilidad de mantener un legado a las siguientes generaciones, la opción de usarlo en el futuro, aun cuando no se utilice en el momento presente, etc.⁴

Bajo estas premisas, la presente investigación está estructurada de la forma siguiente. El apartado II se dedica a la clasificación de los bienes atendiendo a los derechos de propiedad y, por lo tanto, según la factibilidad de ser producidos y comerciados en una economía de mercado. En el epígrafe siguiente, se define la Disposición a Pagar, como medida de la valoración de las mercancías revelada por parte de los consumidores; así como los principales métodos estadísticos para su análisis: paramétricos, no paramétricos y semiparamétricos. En el apartado IV se describe de forma breve los distintos procedimientos de valoración que habitualmente se utilizan y, a continuación, se explica de forma detallada el método de valoración contingente, que en la actualidad es el de mayor implantación, especificando sus características y qué condiciones ha de verificar para que el estudio sea fiable y se puedan extraer consecuencias operativas. Finalmente, terminaremos con un apartado dedicado a las conclusiones fundamentales del estudio.

2.- CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES

Para poder valorar el patrimonio cultural mediante los beneficios que dicho patrimonio reporta a cada individuo, necesitamos clasificar previamente los bienes que vamos a introducir en la función de utilidad. Normalmente los bienes se dividen en tres clases: bienes privados puros, bienes públicos puros y bienes públicos impuros o bienes cuasi públicos.

Los *bienes privados puros* son aquellos que pueden ser distribuidos entre los individuos y asignados de forma eficaz por mercados organizados, donde los participantes tienen los derechos de propiedad individual del bien perfectamente definidos y, por lo tanto, con condiciones de apropiabilidad de los resultados del consumo o de la producción del bien. El proceso de compraventa nos descubre las auténticas preferencias de los consumidores por estos bienes, y sus valores se determinan en función de las fuerzas del mercado, reveladas en forma de unos precios competitivos.

⁴ Ver Frey, B.S. (2000) págs. 15 y 16.

Los *bienes públicos puros* se caracterizan por dos propiedades: la no rivalidad y la no exclusividad. La no rivalidad hace referencia al hecho de que el consumo del bien por parte de un individuo no disminuye la cantidad disponible para el consumo de dicho bien por el resto de individuos; por ejemplo, el hecho de ver el pórtico de una iglesia por una persona no impide su visión por el resto. La no exclusividad consiste en que a ningún individuo se le puede privar del consumo de un bien suministrado, es decir, que cuando finaliza la restauración de una obra de arte y se vuelve a exponer está disponible para todo el mundo y el coste marginal de contemplarla una persona más es nulo. Estas dos características hacen que los derechos de propiedad no estén perfectamente definidos y no hay condiciones de apropiabilidad individual, por lo que no existen incentivos para su producción ni para el comercio con ellos. Consecuentemente, no tenemos, ni mercado, ni precio competitivo, ni se suministra la cantidad que desean los consumidores individualmente.

Los *bienes públicos impuros* o *cuasi públicos* son los que no cumplen de forma estricta alguna de las dos propiedades que hemos mencionado anteriormente. Por lo general, el valor de estos bienes no está determinado por precios de mercado, pero sí que podemos conocer la cantidad consumida por los individuos. La mayoría de los bienes del patrimonio cultural pueden considerarse dentro de esta categoría.

No obstante, los bienes públicos que tienen la propiedad de no exclusión, el individuo puede consumirlos tanto si paga por ellos como si no lo hace cuando es el Estado quien los suministra y las condiciones para el pago se diluyen en el anonimato. Este comportamiento se conoce con el nombre polizón, usuario gratuito, o free-rider.

3.- MODELIZACIÓN DE LA DISPOSICIÓN A PAGAR

Una vez que hemos visto qué diferentes tipos de bienes tenemos, pasemos a definir la Disposición a Pagar (*en adelante* DAP) como valor revelado de los elementos que no tienen condiciones de mercado y, para ello, usaremos la función de utilidad. Posteriormente describiremos los métodos estadísticos utilizados para la estimación de la DAP, enumerando sus principales características y haciendo un resumen de las críticas más frecuentes sobre ellos.

3.1.- Definición de la Disposición a Pagar

Los métodos de valoración de bienes no mercado, se basan en el principio de elección racional del consumidor, por el cual los individuos toman sus decisiones de consumo maximizando su nivel de bienestar. Entonces, con el fin de obtener de forma

teórica el valor de un bien de no mercado, como por ejemplo el de algunos elementos del patrimonio cultural, medido a través de la DAP, consideremos la *función de utilidad* de un individuo

$$U = U(x,z)$$

que depende del conjunto de *bienes privados* que consume⁵, al que vamos a denotar con x , y de la calidad o cantidad del bien del patrimonio cultural que se está estudiando y que denotaremos por z ⁶. Supongamos que los bienes privados tienen unos precios p , donde este p es, por lo general, un vector de precios, y que el individuo tiene unos ingresos y . El hecho de maximizar la utilidad sujeta a una restricción presupuestaria, nos conduce a una *función indirecta de utilidad*, que se puede escribir como

$$V = V(p,y,z).$$

Al individuo se le ofrece ahora la posibilidad de cambiar de un nivel de referencia z^0 , a z^1 , con $z^1 > z^0$. Suponemos que lo considera como una mejora, es decir, $V(p,y,z^1) \geq V(p,y,z^0)$. Usando la *medida de variación compensatoria del bienestar*, la máxima *disposición a pagar* para cambiar de z^0 a z^1 , será una cantidad D que verifica

$$V(p,y-D,z^1) = V(p,y,z^0)$$

Esta cantidad D es, por lo tanto, un función de p , de y , de z^0 y de z^1 , $D = D(p,y,z^0,z^1)$.

Otra forma de definir la DAP es utilizando la *función de gasto*. Al minimizar los gastos sujetos a una utilidad dada $U = u'$, obtenemos la función de gasto $m(p,y,z,u')$, y usando en este caso la *medida de variación equivalente del bienestar*, podemos definir la *disposición a pagar*, D , como

$$D = m(p,y,z^0,u') - m(p,y,z^1,u')$$

⁵ No incluimos en la función de utilidad los *bienes públicos* que se pueden consumir, pues este tipo de bienes tienen un precio de mercado nulo o próximo a cero y no van a influir, ni en la función indirecta de utilidad, ni en la función de gasto.

⁶ Todas las situaciones posibles para obtener la DAP se pueden modelizar suponiendo que se realiza un cambio en la cantidad o en la calidad del bien que se va a valorar, pasando de un nivel de referencia o actual, z^0 , a otro nivel hipotético o nuevo, z^1 . Por lo tanto, es a través de esta variable donde se pone de manifiesto el consumo de los bienes culturales en la función de utilidad.

En ambos casos, la DAP es una variable aleatoria, pues la verdadera DAP del encuestado sólo es conocida por él y no por el investigador, es decir, no se puede saber exactamente, pues siempre hay una serie de características personales no observadas. De esta forma se plantean distintos métodos estadísticos para estimar dicho valor, que difieren entre sí en función de la hipótesis inicial: suponer conocida la distribución de la variable (métodos paramétricos), estimar la distribución pero no sus parámetros (métodos no paramétricos) o estimar la distribución junto con sus parámetros (métodos semiparamétricos). Veamos seguidamente dichos métodos:

3.2.- Métodos Paramétricos

El análisis estadístico usando métodos paramétricos se realiza suponiendo conocida la distribución subyacente de la DAP. En función de la distribución que se elija se tiene un modelo econométrico u otro. Por ejemplo, en el método de valoración contingente, que más tarde veremos, cuando se usan preguntas de elección dicotómica de acotación simple y, dentro del caso lineal, si suponemos que la distribución de la DAP es una función normal estándar, el modelo econométrico que se obtiene es el probit, mientras que si suponemos que la distribución es una logística estándar, el modelo que se obtiene es el logit⁷.

Estos métodos imponen restricciones muy fuertes a la forma de la distribución, y por lo general se necesitan modelos más flexibles en la forma de la distribución. La flexibilidad es importante en las aplicaciones, pues generalmente hay muy poca justificación teórica que sustente la suposición de conocer a priori la distribución de la variable. A menudo, los modelos utilizados son unimodales, con lo que el ajuste realizado es muy pobre, sobre todo cuando las variables explicativas son categóricas o sus valores vienen agrupados en intervalos. Esto conduce habitualmente a obtener estimaciones inconsistentes de la DAP media y mediana.

3.3.- Métodos No Paramétricos

Los métodos paramétricos, como hemos visto antes, presentan el problema de ser sensibles a la distribución elegida a priori, y para evitarlo, una opción es usar en su lugar métodos no paramétricos, con los que no se necesita hacer ninguna suposición previa sobre la distribución de la DAP. En el caso de encuestas donde las preguntas sobre la DAP son de elección dicotómica de acotación simple se utiliza el algoritmo de Ayer, M., *et al.* (1955) y cuando son de acotación doble, se emplea el algoritmo de Turnbull, B. (1976).

⁷ Para un estudio más detallado de las posibles distribuciones y el modelo asociado, ver Hanemann, W.M. y Kanninen, B. (1999) págs. 415-425.

Las estimaciones no paramétricas maximizan la flexibilidad y minimizan, aunque no lo eliminan, el riesgo que se comete al especificar la distribución. De las críticas realizadas a los métodos no paramétricos destacaremos que éstos no permiten la extrapolación de resultados, con lo cual no se pueden hacer predicciones; además, cuando aumenta el número de variables explicativas disminuye la precisión de la estimación y existe una dificultad para la interpretación de los resultados obtenidos.

3.4.- Métodos Semiparamétricos

Los métodos semiparamétricos son los que involucran modelos y problemas de una función desconocida y un parámetro finito desconocido. La diferencia fundamental con los métodos no paramétricos es que éstos estiman modelos de una función desconocida pero no parámetros finitos. El hecho de ser métodos “intermedios”, que hacen suposiciones más débiles que los métodos paramétricos pero más fuertes que los no paramétricos, contribuye en cierta medida, a que se eviten los problemas de ambos métodos.

La aplicación de los métodos semiparamétricos a la valoración de bienes de no mercado es muy reciente. El único algoritmo propuesto conocido hasta este momento es el de An, M.Y. (1999) basado en los “proportional hazards” del análisis de duración. En ese documento An propone una distribución semiparamétrica de la DAP que verifica tres criterios: la distribución propuesta puede hacerse condicionada en las variables explicativas observadas y no observadas, no se restringe únicamente a la distribución y, por último, los parámetros del modelo se pueden estimar usando los datos agrupados de la DAP de los encuestados.

4.- . MÉTODOS DE VALORACIÓN

Una vez definida la DAP, en este apartado vamos a describir de forma somera los diferentes procedimientos o técnicas de valoración económica que se emplean para los bienes de no mercado. Estos métodos se pueden agrupar en dos grandes categorías: indirectos y directos. Los métodos de valoración indirecta reciben este nombre pues obtienen el valor del bien cultural a través de los comportamientos de los consumidores que se manifiestan en el mercado; y los procedimientos más usuales son los precios hedónicos y el método del coste del viaje. Por el contrario, los métodos de valoración directa, que son el análisis conjunto y la técnica de valoración contingente, se caracterizan por la obtención de forma explícita del valor del bien a través de encuestas a los consumidores. Veamos sucintamente cada uno de estos cuatro procedimientos.

4.1.- Método de los Precios Hedónicos

El método de los precios hedónicos tiene como finalidad la determinación de la medida en la que las distintas características de un bien participan en su precio de mercado. Mediante una regresión se determina la relación que existe entre los precios observados y las características estudiadas. La suma ponderada de los precios de estas características nos proporciona finalmente el precio del bien en el mercado. Los coeficientes de ponderación representan los precios implícitos de cada característica. La obtención implícita de los precios nos lleva a considerar el método de los precios hedónicos como un método de valoración indirecta. A continuación se establece una función de demanda para las características de interés.

El precursor de este método fue Ridker en 1967, siendo Rosen en 1974 el que formalizó el análisis desarrollando un modelo de equilibrio espacial. Los mayores problemas para la utilización de estos métodos son que los datos que se necesitan para realizar el análisis son difíciles de obtener y que sólo permite valorar bienes públicos cuyo nivel de consumo depende del nivel de consumo de un bien privado con un mercado bien definido. Uno de los campos donde más aplicación ha tenido este método es el del mercado inmobiliario.

4.2.- Método del Coste de Viaje

Este método valora el patrimonio cultural determinando los costes del desplazamiento desde el lugar de origen del individuo hasta el emplazamiento donde se encuentra el bien del que se va a disfrutar mediante una encuesta. Esta cantidad hay que entenderla como un mínimo, ya que el individuo está dispuesto a pagar, al menos, esos costes de desplazamiento para disfrutar del bien. De esta forma podemos determinar la función de demanda, que como cabe esperar será decreciente, es decir, cuanto mayores son los costes de desplazamiento, menor es el número de visitas al emplazamiento deseado.

El método fue introducido por Hotelling en 1947 y se ha desarrollado usando dos vías distintas: la zonal y la individual. La primera, introducida por Clawson y Knetsch en 1966, se basa en clasificar a los individuos en zonas atendiendo a la distancia recorrida, que inicialmente eran concéntricas, pero la posibilidad de usar cifras oficiales de población hizo que las zonas se determinaran en términos de unidades territoriales. Para cada zona se obtiene el coste medio y el porcentaje de visitas, que fijan un conjunto de pares, cuya representación gráfica se denomina *curva básica de demanda*. Usando métodos econométricos se construye una función que explique la proporción de visitas de cada zona en función de los costes del viaje y otras variables socioeconómicas, dando lugar a la

curva de demanda final. Esta curva expresa la disposición marginal al pago. Suponiendo que el precio de entrada es cero, el excedente del consumidor será el área encerrado bajo dicha curva⁸.

La segunda aproximación al método del coste del viaje, denominada individual, fue propuesta por Brown y Nawas en 1973, y procede de igual forma, con la única diferencia que ahora la variable que se explica es el número de viajes realizados por el individuo al lugar de estudio. Posteriormente, agregando las funciones de demanda individuales se obtiene la demanda global.

Este método de sencilla aplicación tiene, sin embargo, varios problemas a la hora de realizar las estimaciones empíricas. De entre ellos destacaremos los siguientes: el tiempo del viaje, la consideración de viajes con varios destinos y la existencia de lugares sustitutivos, la inclusión de otro tipo de costes asociados al viaje o excursión, el efecto de la longitud de la visita, la calidad y congestión de los lugares visitados y, por último, la ignorancia del efecto ingreso de los consumidores. A pesar de estos inconvenientes, este método se sigue aplicando frecuentemente como estimación del valor de los bienes que no tienen mercado específico, como el uso recreativo de los parques naturales o de algunos elementos del patrimonio histórico.

4.3.- Análisis Conjunto

El análisis conjunto es una técnica estadística multivariante que se emplea para determinar las preferencias de los consumidores sobre bienes o servicios (reales o hipotéticos). Este método consiste en ofrecer al encuestado un conjunto de características o atributos divididas en diferentes niveles y, a continuación pedirle que las ordene. Estos atributos y sus niveles pueden ser cuantitativos o cualitativos. La valoración que los entrevistados hacen sirve para obtener un conjunto de utilidades que nos revelan el grado de importancia de cada característica del bien objeto de análisis y, por lo tanto, el análisis conjunto puede ser utilizado para medir la relevancia de cada atributo, de cada nivel de atributo y de las combinaciones de atributos. Este método es diferente del ranking contingente, que es otro método de valoración basado en el método de valoración contingente y no tratado en este artículo.

En el análisis conjunto, se supone que la utilidad está basada en el valor asignado a cada uno de los niveles de los atributos y se expresa en forma de una relación que refleja la manera en que se formula la utilidad para cualquier combinación de atributos. Esto quiere decir que los bienes o servicios con mayor utilidad son los preferidos por el individuo. No

⁸ Una aplicación reciente de esta técnica al patrimonio histórico y cultural de Castilla y León puede verse en Bedate, A. y Herrero, L.C. (2000).

obstante, debido a los supuestos realizados en el diseño y ejecución del estudio es obligado considerarlo como un análisis exploratorio.

El principal campo de aplicación del análisis conjunto es el Marketing, en el desarrollo de nuevos productos para los consumidores, extendiéndose en la década de los 90 a otros campos como el de la valoración ambiental. Las propuestas de investigación más recientes⁹ sugieren una aplicación agregada de este método y el de valoración contingente.

4.4.- Método de Valoración Contingente

El método de valoración contingente consiste en crear un mercado hipotético -contingente- y obtener mediante una encuesta la máxima DAP, en valor monetario, que el entrevistado otorga al bien que se está valorando en dicho estudio, o a una modificación en la calidad o cantidad del mismo. La forma habitual y correcta de empezar el análisis es proporcionando al encuestado información específica sobre el objetivo del estudio y la situación que va a valorar, procurando que el entrevistado entienda perfectamente la situación que se le está planteando para que su respuesta sea lo más precisa posible. Este es un punto fundamental en cualquier estudio de valoración contingente, ya que si no entiende bien la pregunta, la respuesta no se corresponderá con lo que queremos estudiar e introducirá un sesgo en el valor final. Para evitar este sesgo es imprescindible una redacción muy cuidada de la información y del cuestionario.

A continuación se le pregunta al encuestado por su DAP. Esta pregunta se puede realizar de varias formas, entre las que destacamos las siguientes: un referéndum (el encuestado contesta con un “sí” o con un “no” si su disposición a pagar es la que se le presenta), una pregunta abierta (e.g. ¿Cuál es su máxima disposición a pagar por ...?) o una serie de preguntas con diferentes ofertas que dependen de las respuestas anteriores (e.g. ¿Estaría usted dispuesto a pagar X pesetas por ...? En caso afirmativo ¿estaría usted dispuesto a pagar 2X pesetas por ...? En caso negativo ¿estaría usted dispuesto a pagar X/2 pesetas por ...?). Este tipo de preguntas hacen que la persona encuestada se encuentre en una situación parecida a la de ir a un mercado real y tomar la decisión de comprar o no, en función del precio que le ofrecen, con una pequeña salvedad, y es que en este caso el individuo no tiene que abonar la cantidad que dice.

La primera aplicación conocida del método de valoración contingente es la investigación doctoral de Robert K. Davis (1963) en la Universidad de Harvard. A partir de ese momento se sucedieron diversos estudios teóricos, encaminados a aumentar la fiabilidad del método, además de numerosas aplicaciones prácticas en medio ambiente. La publicación del libro de Mitchell y Carson en 1989 permitió que el método se divulgara y se

⁹ Ver Carson, R.T. (1999) pág. 17.

extendiera a otros campos, viéndose respaldado en 1993 por el informe del Tribunal de expertos, encargado por la *National Oceanic Atmospheric Administration* —más conocida por las siglas de NOAA— y presidido por los Premios Nobel Kenneth Arrow y Robert Solow.

Las principales críticas que se han realizado a este método, recogidas en el informe del NOAA¹⁰ son: incoherencia con la suposición de elección racional, respuestas increíblemente grandes a la vista de los muchos programas para los que se podría pedir a los encuestados que contribuyeran, no recordar al entrevistado sus restricciones presupuestarias, dificultad para entender correctamente la situación planteada, problemas para determinar la magnitud del mercado, los encuestados expresan su satisfacción moral por pagar o “warm glow” en lugar de expresar su verdadera DAP. Estos problemas se pueden salvar, hasta cierto punto, como ya indicamos antes, con un diseño cuidadoso de la encuesta.

5.- MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE

De todos los métodos de valoración expuestos anteriormente, el de valoración contingente es el de mayor implantación. En este apartado expondremos los pasos que hay que seguir en cualquier estudio que pretenda aplicar este procedimiento y las pautas para valorar si el análisis realizado aporta unos resultados válidos y fiables.

El método de valoración contingente mide en unidades monetarias la variación en el nivel de bienestar de los individuos cuando se modifica la calidad o la cantidad de un bien. A diferencia de los métodos indirectos (precios hedónicos y coste del viaje) cuya aplicación siempre es a posteriori y no permiten obtener el valor de no uso del bien, este método se puede aplicar también a priori y revelar tanto los valores de uso como de no uso.

5.1.- Metodología de los estudios de valoración contingente

Con el fin de que los estudios de valoración contingente tengan un alto grado de validez y fiabilidad se han de seguir de forma ordenada y con detalle, una serie de pautas que pasamos a exponer a continuación:

- Identificación del elemento a valorar y de la población relacionada con él: Lo primero que hay que tener claro es saber qué es lo que se quiere valorar (e.g. el beneficio que se obtiene con la restauración de la fachada de una iglesia). Este punto es

¹⁰ Ver Arrow, K. *et al.* (1993) pág. 4604.

fundamental, pues al entrevistado hay que explicarle con claridad el objeto a valorar para evitar que él haga sus propias interpretaciones. Una vez que hemos determinado el elemento a valorar y, en correspondencia con esta cuestión, debemos considerar la población sobre la cual realizaremos la encuesta. Aunque la determinación de la población pueda parecer en teoría un problema sencillo, en la práctica suele ser bastante difícil de determinar y para ilustrarlo pongamos un ejemplo. Supongamos que el objeto a valorar es la remodelación del Museo Nacional de Escultura de Valladolid, en este caso ¿la población estaría formada por los habitantes de la ciudad de Valladolid? ¿o los de la provincia de Valladolid? ¿o los castellano-leoneses? ¿o los españoles por ser un museo nacional? Normalmente hay restricciones presupuestarias para la realización de los estudios, lo cual lleva a tener que adoptar posturas conservadoras, es decir, restringir el estudio al ámbito de la entidad que lo solicita. La determinación de la población influye en la fiabilidad de los resultados y en el tipo de encuesta a realizar.

- Tipo de encuesta: El siguiente paso del procedimiento es escoger el tipo de encuesta a realizar: por correo, por teléfono o en persona. A la hora de elegir el tipo de encuesta los problemas a considerar son el coste y el tiempo. Las encuestas por correo son las más baratas y las que más tiempo requieren, además de ser las únicas que permiten tener privacidad. Sus principales inconvenientes son que presentan un alto grado de no respuesta, que las personas que responden suelen ser aquellas que tiene un interés especial por el tema, lo cual introduce un sesgo de sobrevaloración en el estudio; por otra parte, si la encuesta tiene preguntas de seguimiento, el encuestado puede no saber cómo continuar; y, por último, otro inconveniente es que no se tiene en cuenta a las personas que se han cambiado de casa recientemente. Las encuestas telefónicas tienen unos costes bastante más elevados que las de correo, pero son las que en menos tiempo se pueden realizar de todas. Entre sus inconvenientes destacamos que se excluye del estudio a todas las personas sin teléfono, y que no se puede utilizar el apoyo visual (e.g. planos, dibujos, fotos). De los tres modelos de encuesta, el mejor y más recomendable¹¹ es el de la entrevista personal, aunque tiene como desventaja que es el más caro de todos.

- Diseño del cuestionario: El diseño del cuestionario debe hacerse de forma muy minuciosa y con mucha calma, ya que una redacción apropiada, que no deje ningún cabo suelto, hará que se minimicen la mayoría de los posibles sesgos. El cuestionario debe encabezarse con una breve descripción de los objetivos de la encuesta, una sutil invitación a completar la encuesta de forma cuidadosa y sincera, y un agradecimiento por la participación. El primer apartado de preguntas deberá estar formado por preguntas de actitud y de conducta que sean fáciles de contestar por el encuestado, no le hagan pensar mucho, le centren y le den confianza y seguridad, es decir, preguntas que sirvan para

¹¹ Por ejemplo ver Arrow, K. *et al.* (1993) págs. 4608 y 4611.

romper el hielo e ir entrando en materia. Aquí hay que evitar preguntas que hagan que el entrevistado se ponga a la defensiva y le predisponga para el resto de la encuesta.

El siguiente apartado estará dedicado a la valoración. Este apartado ha de comenzar describiendo el bien objeto de estudio, lo que se conoce habitualmente como el escenario de valoración contingente, de forma sencilla, realista y lo más breve que sea posible. Un escenario bien descrito hace que el encuestado entienda perfectamente por lo que se le pide que pague. En este punto hay que recordarle al encuestado su restricción presupuestaria. A continuación se realizarán las preguntas de valoración, que no deben ser muchas pues eso hace que el entrevistado se canse rápidamente y falsee sus respuestas porque tiene ganas de acabar. Habrá que decidir el formato de la pregunta y la forma en la que se llevaría a cabo el pago, conocida en el contexto de valoración contingente como “vehículo de pago”. El formato de las preguntas puede ser: preguntas abiertas o cerradas. En la literatura sobre valoración contingente no hay un acuerdo general sobre qué formato es el más adecuado. Nuestra opinión sobre el tema es que se debe empezar haciendo una pregunta cerrada con una oferta inicial¹², seguida de otra pregunta cerrada cuya oferta esté en función de la respuesta a la pregunta anterior (e.g. el doble en caso afirmativo, la mitad en caso negativo), modelo que se conoce con el nombre de *formato de elección dicotómica de doble acotación*, realizando luego una pregunta abierta. El hecho de introducir una pregunta abierta es para poder detectar a los individuos con valoración no positiva, así como los que declaran ofertas poco realistas, que pueden ser considerados como posibles “outlier”; todo ello para poder realizar estimaciones puntuales de la DAP. Si se empieza con la pregunta abierta el encuestado se enfrenta de repente a una situación que puede no saber resolver, sin embargo, si inicialmente se le ofrece un precio, eso le puede ayudar a enfocar su valoración. Por contra, el formato propuesto tiene el riesgo de que el encuestado, al no tener formada su opinión, acepte o rechace un precio con el cual él no está en realidad de acuerdo. A estas preguntas de valoración debe seguirle otra llamada de continuación que nos permita saber los motivos que han llevado al encuestado a dar esa valoración. Esta pregunta también sirve para conocer los motivos de la conducta de protesta.

La forma o vehículo de pago es algo que debe estar perfectamente determinado. Las formas más empleadas son: un incremento de los impuestos, una tasa de uso si no existe o un incremento de la ya existente y una contribución voluntaria a un fondo creado especialmente para la ocasión. No hay ninguna regla que permita decidir qué vehículo de pago elegir en cada situación, la elección debe hacerse a la vista del bien a valorar, procurando que sea lo más realista, fiable y neutral posible.

¹² La oferta inicial está formada por un conjunto de posibles valores (entre 6 y 10, dependiendo del tamaño muestral). De entre estos valores a cada encuestado se le ofrece solamente uno.

Para concluir con el diseño de la encuesta, se incluirá un último apartado para identificar el perfil demográfico del encuestado. Este apartado nos permitirá realizar estudios desglosando los datos en función de los diferentes valores de estas variables y la realización de tablas cruzadas, como recomienda el NOAA en su informe¹³.

Una vez finalizada la redacción del cuestionario y antes de llevar a cabo la encuesta, conviene realizar un precontraste, o contraste a menor escala, que consiste en establecer una encuesta más reducida en las mismas condiciones en que se va a hacer en la encuesta final. El precontraste sirve para detectar si todo funciona como se esperaba, para tener una primera idea de los valores de las variables e identificar cualquier posible error. Este tipo de prácticas también suelen llamarse encuestas piloto.

- Determinación de la muestra: El próximo paso es fijar el tamaño muestral y la forma de obtener la muestra. El tamaño muestral depende del margen de error tolerable, del nivel de confianza deseado y de la proporción de respuestas. El margen de error más utilizado es de más menos 3%, el nivel de confianza habitual es del 95% y la proporción más conservadora es la de $p = q = 0.5$, aunque si se ha realizado una encuesta piloto y/o se conoce la proporción de no respuesta a las preguntas de valoración, se podrá usar para reducir el tamaño muestral. El método de muestreo aplicado suele ser el estratificado, donde los estratos son las diferentes ofertas iniciales en las preguntas de elección dicotómica. Esta fase es recomendable que se realice por un estadístico profesional y que las encuestas las lleven a cabo encuestadores profesionales, para evitar influir en las respuestas y previniendo así posibles sesgos¹⁴.

- Exposición de los resultados: Una vez que hemos recogidos todos los datos hay que proceder a introducirlos en un fichero para poder tratarlos con un programa estadístico. Normalmente los datos se disponen en una matriz de doble entrada, donde las filas son las respuestas de cada individuo y las columnas las diferentes variables. Antes de introducir los datos debemos tener codificados los valores de las variables. Esta codificación también se puede hacer una vez que se ha finalizado el diseño de la encuesta. Una vez introducida la información y seleccionado el método o los métodos estadísticos con sus respectivos modelos, se procesa la información en el programa informático¹⁵.

¹³ Ver Arrow, K. *et al.* (1993) págs. 4609 y 4613. En estos epígrafes el NOAA también hace una recomendación sobre qué tipo de variables deberían incluirse en este sentido.

¹⁴ Una descripción detallada de todos los tipos de posibles sesgos que se pueden presentar en un estudio de valoración contingente, se pueden encontrar en Riera, P. (1994) págs. 73-84.

¹⁵ Los programas estadísticos de ordenador con mayor implantación para este tipo de métodos son SAS, SPSS y LIMDEP.

En el informe, además de los resultados obtenidos para las variables, usando estadísticos descriptivos, estimaciones, regresiones, tabla de contingencia, etc., es conveniente detallar la tasa de respuestas y de respuestas válidas, pues da una idea precisa de cómo se ha desarrollado la encuesta¹⁶, y de cómo se han identificado las repuestas “protesta”, de si se han incluido o no y qué porcentaje representan sobre el total de encuestas, así como de las pruebas realizadas para analizar los sesgos. Estas últimas medidas sirven para conocer el grado de fiabilidad del estudio, que expondremos en el siguiente apartado. Una cuestión que hay que tener siempre presente es que con este método (y también con todos los demás) no se obtiene un valor exacto del bien que estamos evaluando, sino que es una aproximación y no un valor de mercado, como es lo más habitual para la mayor parte de los bienes.

5.2.- Evaluación de la calidad de los estudios de valoración contingente

Un aspecto importante en cualquier estudio de valoración contingente es el análisis de la fiabilidad que dicho estudio presenta. Unas buenas pautas previas a seguir para asegurar un alto grado de fiabilidad incluyen la realización de las encuestas en persona, la formulación de la pregunta de valoración usando el formato de elección dicotómica, un diseño muy cuidadoso de cuestionario, sobre todo con preguntas claras y precisas, una buena descripción del bien, y la realización de encuestas piloto.

Una primera prueba viene dada también por el principio económico de que, a mayores costes menor demanda. Si se usa el formato de elección dicotómica con diversas ofertas iniciales, a una mayor oferta inicial para la DAP le debe corresponder un menor porcentaje de respuestas afirmativas. Otra prueba sencilla, cuando se ha obtenido una regresión, es comprobar que los coeficientes de regresión tienen el signo esperado. Cuando esto no ocurre quiere decir que las variables explicativas están mal elegidas o que las respuestas de la DAP son aleatorias, y por consiguiente, absolutamente inservibles. Esto mismo también se puede conseguir calculando los coeficientes de correlación¹⁷ entre la DAP y las variables explicativas y observando sus signos. Otras pruebas propuestas para medir la fiabilidad son el método “test-retest” introducido por Loomis, J.B. (1990) y el método de “split-half” presentado por Reiling, S.D., *et al.* (1990).

¹⁶ Una tasa de respuesta aceptable en los estudios de valoración contingente está entre el 70 y el 80%.

¹⁷ Como las variables explicativas suelen ser cualitativas habrá que emplear el coeficiente de correlación ordinal o de Spearman.

6.- CONCLUSIONES

Los bienes del patrimonio cultural son, en su inmensa mayoría, bienes cuasi públicos, pues no tienen de forma estricta alguna de las dos propiedades que caracterizan a los bienes públicos puros que son la no rivalidad y la no exclusividad; es decir, se trata de bienes de no mercado para los cuales no hay un proceso de compraventa donde los consumidores muestran sus preferencias determinando sus valores en términos de unos precios competitivos. Esta razón ha hecho que los economistas busquen métodos de valoración alternativos para poder cuantificar en unidades monetarias este tipo de bienes. De entre ellos, en este artículo hemos expuesto de forma breve el método de precios hedónicos, el del coste del viaje y el análisis conjunto, y hemos centrado nuestra atención, sobre todo, en el método de valoración contingente, que es el de mayor implantación en la actualidad para valorar bienes de no mercado, especialmente en el campo del medioambiente y que puede tener aplicaciones interesantes para la valoración del patrimonio histórico.

En el método de valoración contingente se construye un escenario realista y creíble, a partir del cual se pide a los consumidores que se valore el bien, colocando al entrevistado en una situación típica de mercado donde toma la decisión de comprar o no. Para la valoración del patrimonio cultural el mejor formato de preguntas es el de elección dicotómica de doble acotación, seguido de una pregunta abierta y una pregunta de continuación para conocer los motivos. Para que el estudio sea fiable, es fundamental observar un cuidado extremo en el diseño del cuestionario, definiendo de forma clara y precisa el objeto a valorar y redactando sin ningún tipo de ambigüedad todas las preguntas, en especial las de valoración. Este método se puede acompañar de una aplicación complementaria con la técnica multivariante del análisis conjunto. Por último, nunca debemos perder de vista que los resultados obtenidos son una aproximación al valor real del patrimonio cultural, y por lo tanto, en las conclusiones que se obtengan se debe tener presente esta situación.

BIBLIOGRAFÍA

AABØ, S., "Contingent Valuation of Public Libraries", Artículo presentado a la X Biennial Conference of the Association for Cultural Economics International, Barcelona, 1998, pp. 153-163.

ALBERINI, A., "Testing Willingness to Pay Models of Discrete Choice Contingent Valuation Data," Land Economics, 71, 1995, pp. 83-95.

- ALBERINI, A., KANNINEN, B. y CARSON, R.T., "Modeling Response Incentives in Dichotomous Choice Contingent Valuation Data", Lands Economics, 73, 1997, pp. 309-324.
- AN, M.Y., "A Semiparametric Distribution for Willingness to Pay and Statistical Inference with Dichotomous Choice CV Data", Working Paper 96-20, Department of Economics, Duke University, Durham, 1999.
- ARROW, K., SOLOW, R., PORTNEY, P.R., LEAMER, E.E., RADNER, R. y SCHUMAN, H., "Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation", Federal Register, Vol. 58, 15-1-1993, pp. 4601-4614.
- AYER, M., BRUNK, H. D., EWING, G. M., REID, W. T. y SILVERMAN, E., "An Empirical Distribution Function for Sampling with Incomplete Information", Annals of Mathematical Statistics, Vol. 26, 1955, pp. 641-647.
- BEDATE, A. y HERRERO, L.C., "The Travel Cost Method Applied to the Valuation of the Historic and Cultural Heritage of the Castilla-León Region of Spain", Artículo presentado al 40th Congress of the European Regional Science Association, Barcelona, 2000.
- CARSON, R.T., "Contingent Valuation: A User's Guide", Discussion Paper 99-26, Department of Economics, University of California, San Diego, December 1999.
- CHAMBERS, C.M., CHAMBERS, P.E. y WHITEHEAD, J.C., "Contingent Valuation of Quasi-Public Goods: Validity, Reliability, and Application to Valuing a Historic Site", Public Finance Review, Vol. 26, n° 2, March 1998, pp. 137-154.
- CUCCIA, T. y SIGNORELLO, G., "A Contingent Valuation Study of Willingness to Pay for Visiting a City of Art: The Case Study of Noto", Artículo presentado a la XI Biennial Conference of the Association for Cultural Economics International, Minneapolis, 2000.
- FREY, B.S., La economía del arte, Servicios de Estudios de La Caixa, Colección Estudios Económicos n° 18, Barcelona, Abril 2000, 225 pp.
- GREENE, W.H., Análisis Econométrico, Tercera Edición, Prentice-Hall Iberia, Madrid, 1997, 913 pp.
- HAIR, J.F., ANDERSON, R.E., TATHAM, R.L. y BLACK, W.C., Análisis Multivariante, Quinta Edición, Prentice-Hall Iberia, Madrid, 1999, 799 pp.

- HANEMANN, W.M. y KANNINEN, B., “Statistical Analysis of Discrete-Response CV Data”, en Valuing Environmental Preferences. Theory and Practice of the Contingent Valuation in the US, EU and Developing Countries, editado por BATEMAN, I.J. y WILLIS, K.G., Oxford University Press, New York, 1999, pp. 302-441.
- HARVEY, E.R., “Protección del Patrimonio Cultural en la legislación de América Latina” en Patrimonio Cultural y Derecho, editado por Boletín Oficial del Estado, Fundación AENA, Fundación de los Ferrocarriles Españoles y Asociación Hispania Nostra, nº 1, 1997, pp. 131-155
- HERRERO, L.C., “Economía de la Cultura y Servicios: una revisión bibliográfica para el caso español (1990-2000)”, Artículo presentado a la X Conferencia Anual RESER, Bergen, Noruega, Octubre 2000.
- HOROWITZ, J.L., Semiparametric Methods in Econometrics, Springer, New York, 1998, 204 pp.
- HUTTER, M y RIZZO, I. (eds.), Economics Perspectives on Cultural Heritage, MacMillan Press Ltd., Basingstoke, 1997, 264 pp.
- LEVY, P.S. y LEMESHOW S., Sampling of Populations. Methods and Applications, Third Edition, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1999, 525 pp.
- LOOMIS, J.B., “Comparative Reliability of the Dichotomous Choice and Open-Ended Contingent Valuation Techniques”, Journal of Environmental Economics and Management, Vol. 18, 1990, pp. 78-85.
- MARTIN, F., “Determining the Size of Museum Subsidies”, Journal of Cultural Economics, Vol. 18, 1994, pp. 255-270.
- MITCHELL, R.C. y CARSON, R.T., Using Survey to Value Public Goods: the Contingent Valuation Method, John Hopkins University Press for Resources for the Future, Baltimore, 1989, 488 pp.
- PEACOCK, A. (ed.), Does the Past have a Future? The Political Economy of Heritage, Institute of Economic Affairs, London, 1998.
- REILING, S.D., BOYLE, K.J., PHILLIPS, M.L. y ANDERSON, M.W., “Temporal Reliability of Contingent Values”, Land Economics, Vol. 66, 1990, pp. 128-134.

- RIERA, P., Manual de Valoración Contingente, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 1994, 176 pp.
- SANTAGATA, W. y SIGNORELLO, G., “Contingent Valuation of a Cultural Public Good and Policy Design: The Case of «Napoli Musei Aperti»”, Journal of Cultural Economics, Vol. 24, nº 3, August 2000, pp. 181-204.
- SAZ, S., BARREIRO, J. y PÉREZ, L., “Estimación de medidas de bienestar mediante valoración contingente. Una aproximación no paramétrica”, Artículo presentado al III Encuentro de Economía Aplicada, Valencia, Junio 2000.
- TURNBULL, B., “The Empirical Distribution Function with Arbitrarily Grouped, Censored and Truncated Data”, Journal of the Royal Statistical Society, Series B, Vol. 38, 1976, pp. 290-295.
- WHITEHEAD, J.C., “A Practitioner’s Primer on Contingent Valuation”, Working Paper 00-08, Department of Economics, East Carolina University, April 2000.