

Capítulo 4

VALORANDO BIENES PÚBLICOS

Los métodos de valoración son comúnmente divididos en 2 enfoques: métodos directos y métodos indirectos.

Los métodos directos (o de Preferencia Declarada) buscan inferir las preferencias de los individuos por la calidad de algún bien público pidiéndoles que *declaren* sus preferencias, esto puede consistir en preguntar a la gente ya sea por su máxima disposición a pagar (WTP) por un incremento en la calidad ambiental o por su mínima disposición a aceptar (WTA) por renunciar a dicho incremento, aunque también se le puede preguntar a la gente por su máxima disposición a pagar (WTP) por evitar una disminución en la calidad ambiental, o su mínima WTA por aceptar dicha reducción.

Los métodos indirectos (o de Preferencia Revelada) buscan obtener estimaciones de la disposición a pagar de los individuos a través de su comportamiento en mercados relacionados. Ejemplos de métodos indirectos son el de precios hedónicos y el de costo de viaje. En el primero, por ejemplo, un mercado relacionado al de la calidad del aire urbano es el de compra-venta de casas, de modo que los economistas tratan de inferir la valoración de ciertos cambios en la calidad del aire a través del comportamiento de las personas en el mercado de compra-venta de casas. En el método de costo de viaje, los analistas tratan de inferir el valor que las personas asignan a determinado sitio recreativo a través de su gasto realizado al viajar hacia el sitio.

4.1 El método de la valoración contingente

Debido a la ausencia de mercados para los bienes públicos, el método de la valoración contingente presenta a los consumidores mercados hipotéticos en los que tienen la oportunidad de comprar el bien en cuestión. Dado que los valores obtenidos de WTP o de WTA dependen del mercado hipotético descrito, este método fue llamado valoración contingente. Al individuo se le presenta material, frecuentemente a través de una entrevista personal, que consiste de tres partes:

1. Una descripción detallada del bien a valorar y la situación hipotética bajo la cual dicho bien se está haciendo disponible para el entrevistado, lo cual incluye, desde luego, el medio y la frecuencia de pago necesarios para acceder a dicho bien.
Aquí el investigador construye un “mercado” lo más detallado posible, el cual es dado a conocer al encuestado en la forma de un escenario que es leído por el entrevistador durante la aplicación de la encuesta.
2. Preguntas para estimar la WTP por el bien que está siendo valorado.
3. Preguntas acerca de las características socioeconómicas del entrevistado, por ejemplo, su edad, su ingreso y la magnitud del uso del bien a valorar.

El método de la valoración contingente fue usado por primera vez a principios de los años 60's, cuando el economista Robert K. Davis usó cuestionarios para estimar los beneficios de ciertos sitios recreativos. En los años siguientes, el método se volvió más y más popular, caben mencionar los trabajos de Ridker (1967), quien valoró los beneficios de una reducción en la contaminación del aire, y de Hanemann (1978), quien

estimó los beneficios de mejorar la calidad del agua en el área de Boston. Desde entonces, la valoración contingente ha sido usada por los economistas para medir los beneficios de una gran variedad de bienes como áreas recreativas y de cacería, calidad del agua, disminución de riesgos de muerte o enfermedad, entre otros.

4.1.1 Disposición a pagar vs. Disposición a aceptar

La literatura señala que los valores reportados de WTA son típicamente de dos a siete veces más altos que los de WTP (Goodstein, 2002). Un argumento que los economistas ofrecen para explicar dicha divergencia está basado en el grado de sustitución entre la calidad ambiental y otros bienes de consumo. Por ejemplo, cuando se trata de valorar un incremento en el riesgo de muerte por cáncer, la gente exigirá una compensación muy alta debido a que para altos niveles de riesgo hay muy pocos sustitutos disponibles, si es que acaso los hay.

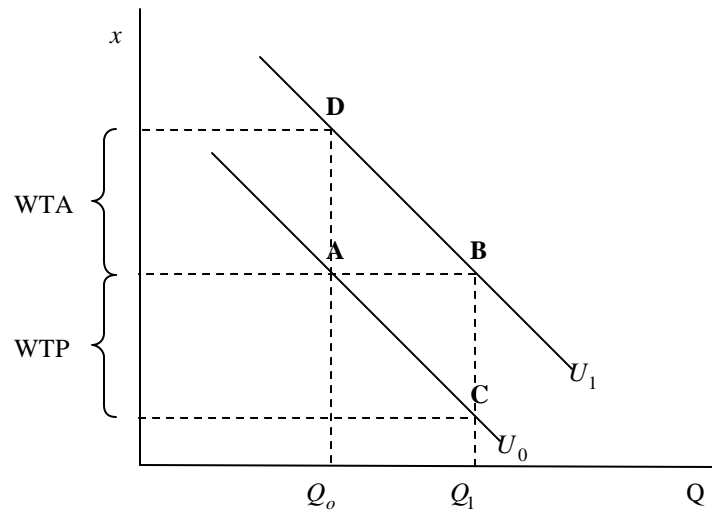
Otra posible explicación es que la WTP por cierta mejora está siempre limitada por el ingreso, en tanto que la WTA no lo está. También se mencionan razones psicológicas detrás de esta diferencia, se argumenta que la gente está más dispuesta a sacrificar por mantener la calidad ambiental existente de lo que lo está para mejorarla, es decir, se valoran mucho más las pérdidas que las ganancias.

Para explicar el principal argumento detrás de la divergencia entre la WTP y la WTA es conveniente el uso de diagramas como en la Figura 2. En la parte (a) podemos ver el caso en que el bien ambiental, Q , y un bien del mercado, x , son sustitutos perfectos. La WTA es la cantidad del bien de mercado necesaria para compensar al individuo por

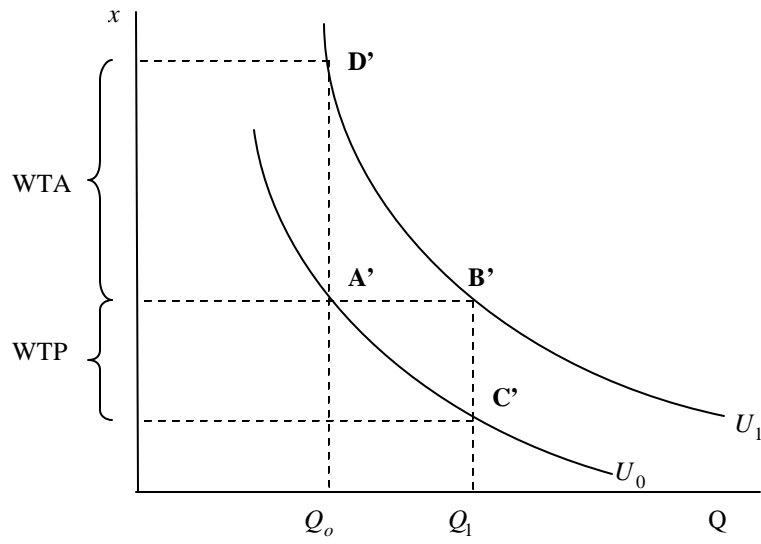
renunciar al cambio en Q de Q_0 a Q_1 . Esta es la distancia vertical AD que coloca al individuo en la curva de indiferencia más alta, pero que mantiene el nivel de consumo original Q_0 . La WTP es la cantidad del bien de mercado que uno podría quitarle al individuo después del cambio a Q_1 , y aún así dejarlo tan bien como estaba antes. Esta cantidad es la distancia vertical BC . Dada la perfecta sustitución entre los bienes, BC es igual a AD .

Ahora consideremos la situación en la que el bien ambiental y el bien de mercado son sustitutos imperfectos, es decir, se trata de curvas de indiferencia que tienen la forma convencional, convexas al origen. Como vemos en la parte (b), la compensación (WTA) requerida para alcanzar el nivel de utilidad U_1 , y al mismo tiempo mantener su nivel original del bien ambiental, Q_0 , es la distancia vertical $A'D'$. En cambio, la WTP del individuo, para asegurar el nuevo nivel de calidad ambiental, Q_1 , manteniéndolo en su nivel de utilidad original, U_0 , es la distancia vertical $B'C'$. En este caso, la WTA es más grande que la WTP . Conforme disminuye el grado de sustitución, el intercambio entre el bien ambiental y el bien de mercado se vuelve menos deseable, implicando que las curvas de indiferencia son más y más curvadas, por lo que la divergencia entre la WTA y la WTP es cada vez mayor.

Cualquiera que sea la explicación, la divergencia entre la WTA y la WTP definitivamente importa, dado que los economistas tratan de asignar un valor a algún deterioro o a una mejora en la calidad ambiental. Sin embargo, lo usual en la práctica de la valoración contingente es usar la WTP , bajo la consideración de que la WTA es muy difícil de estimar de una manera confiable. (Goodstein, 2002).



(a) Sustitutos Perfectos



(b) Sustitutos Imperfectos

FIGURA 2

4.1.2 Formas de obtener la respuesta

Dado que el objetivo de la valoración contingente es el de obtener la máxima WTP de los individuos, podría pensarse que la mejor forma de lograrlo sería simplemente preguntando el máximo precio que una persona estaría dispuesta a pagar por el bien en cuestión y anotar la respuesta. Sin embargo, muchas veces es difícil para las personas escoger un valor de la nada: “Es por esto que los formatos de pregunta abierta tienden a producir un gran número de respuestas con una WTP de cero” (Mitchell y Carson, 1989). Dado lo anterior, muchas veces es necesario asistir a los entrevistados de alguna manera. En general, las formas del cuestionario son cuatro:

1. Formato subasta: El entrevistador ofrece una cifra, si el individuo la acepta entonces se ofrecen cantidades más y más altas hasta que obtener una respuesta negativa. En caso de una respuesta inicial negativa se sigue el procedimiento contrario.
2. Tarjeta de pagos: Al entrevistado se le presenta un rango de valores en una tarjeta y elige entre ellos el más preferido.
3. Pregunta abierta. Se le pregunta directamente al individuo su máxima WTP o su mínima WTA sin sugerirle ningún valor.
4. Formato referéndum: Un solo pago es sugerido, al cual los individuos responden SI o NO. Este tipo de respuestas se conocen como dicotómicas y son analizadas con modelos de probabilidad. El inconveniente de este formato es que se requiere de una muestra mayor, con relación a los formatos anteriores, para obtener resultados significativos.

4.1.3 Ventajas, problemas y evaluación del método

Ventajas

Una ventaja que la literatura concede al método de la valoración contingente se refiere a su gran flexibilidad con respecto a los métodos indirectos: “Once we give up the assumption that observing choices is the only source of data on welfare, a whole new world opens up, liberating us from the informational shackles of the traditional approach” (Sen, 1977). Mitchell y Carson agregan: “Within the important constraint that the scenario must have plausibility for the respondent, the contingent valuation researcher can easily specify a variety of states of the good to be valued and the conditions of its provision. Moreover, these need not be limited to current institutional arrangements or levels of provision” (Mitchell y Carson, 1989).

En relación a la importancia de la valoración contingente para evaluar deterioros o mejoras de bienes públicos, Brookshire y Crocker señalan:

“The only sound way of obtaining an estimate of whether the net benefits of a particular property rights restructuring are positive, if one insists upon employing observed everyday behavior, would be to perform the restructuring and observe the results. In some circles, this is simply known as trial and error. Trial and error can be an extremely costly way to perform research because the errors are real rather than hypothetical” (Brookshire y Crocker, 1981).

Otra de las ventajas atribuidas al método consiste en que, además de obtener valores para bienes usados físicamente por los individuos, el carácter hipotético de la valoración contingente también permite obtener cantidades de la WTP que incluyen valores de no-uso, mientras que con el uso de métodos que se basan en el comportamiento observado estos valores difícilmente se pueden obtener.

Problemas

Sin embargo, el método no está libre de sesgos. En general, los investigadores de la valoración contingente han identificado al menos cuatro fuentes de posibles errores en los resultados de las encuestas.

La primera es el problema del free-riding, éste existe cuando a la gente se le pide pagar por un bien público. Así, hay un incentivo a subestimar la verdadera WTP esperando que alguien más aporte los recursos.

La segunda es la existencia del sesgo estratégico. Por un lado, si la gente cree que en realidad no tendrá que pagar su WTP declarada por el bien en cuestión, el individuo podría inflar su WTP. Por otro lado, si el individuo cree que en realidad sí tendrá que pagar, podría declarar una WTP más baja que la real.

Un tercer tipo de sesgo es el sesgo hipotético, el cual establece que, dada la naturaleza hipotética de las preguntas en un estudio de valoración contingente, se deben esperar, de igual modo, respuestas puramente hipotéticas: “El principal problema aún se centra alrededor de la naturaleza hipotética de la valoración contingente; no existe en realidad un intercambio de dinero” (Bateman y Willis, 1999).

Finalmente tenemos el sesgo de la información, siendo éste quizá el más importante, el cual afirma que las respuestas son fuertemente afectadas por la cantidad de información proporcionada al individuo.

Evaluación

El accidente del petrolero Exxon Valdez en la costa de Alaska en 1989 fue de algún modo la causa que provocó un mayor desarrollo de la valoración contingente en términos de su uso como una metodología legalmente aceptada en los Estados Unidos.

En respuesta a las potencialmente enormes reparaciones de daños exigidas a Exxon, la compañía financió una serie de estudios con el fin de desacreditar la valoración contingente en la obtención de valores de no-uso. Fue por esto que la agencia gubernamental encargada de emitir regulaciones con respecto a la evaluación de daños producidos por derrames petroleros, la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), encargó a una serie de destacados economistas, entre ellos los premios Nobel Keneth Arrow y Robert Solow, una evaluación del método. Los resultados de la evaluación fueron publicados en 1993 y se trató básicamente de una aceptación de la valoración contingente, siempre y cuando se llevara a cabo bajo ciertas circunstancias. Entre las recomendaciones sugeridas se encuentran:

- La WTP, y no la WTA debe ser usada.
- Se deben valorar mejoras o deterioros futuros y no eventos ya ocurridos.
- Entrevistas personales, y no encuestas por correo ni telefónicas deben ser empleadas.
- El uso del formato referéndum como mejor forma de obtener la WTP.
- Al entrevistado se le debe recordar su restricción presupuestal.