6.6

Valoración económica

Gestión Ambiental

Uniambiental
Unidad Ambiental de Colombia

educación inteligente

REGISTRO CALIFICADO 1568 DE 2009 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PARALA CULTURA, ENVIGADO

DIAPORAMA

6.6

Gestión Ambiental
Valoración económica

VERSIÓN 3.1

Dirección General: Alberto Piedra

Dirección científica: Lorena Osorio

Director de módulo: Camilo Garizabal

Uniambiental
Unidad Ambiental de Colombia

educación inteligente

EDUCACIÓN PRESENCIAL INTEGRAL
7 AÑOS 2004-2010
Uniambiental
Unidad Ambiental de Colombia
CONSCIENCIA

Hablamos tu idioma, comprendemos tu realidad, conocemos tu problemática y nos esforzamos en ayudarte a cumplir tus metas

Equipo de profesionales que provee servicios de salud mental, cultural y lingüisticamente competentes

Dr. Sonia Carbonell
CEO Cultural Psychology Center

CENTRO DE PSICOLOGÍA CULTURAL
Cultural Psychology Center

6136 Mission Gorge Rd Ste 218 San Diego, CA

170 Rosecrans St Ste C San Diego, CA 92106

Contact US phone (619) 282-4270 Fax (619)282- 4272

E-mail:soniacarbonell@cox.net

drcarbonell@psicologia-cultural.org

www.psicologia-cultural.org

DIAPORAMA

6.6

Gestión Ambiental

Valoración económica

VERSIÓN 3.1

Dirección General: Alberto Piedra

Dirección científica: Lorena Osorio

Uniambiental
Unidad Ambiental de Colombia

educación inteligente

www.uniambiental.edu.co

Valoración económica

Los recursos ambientales proporcionan un flujo de servicios directos e indirectos a la sociedad.
Los servicios son raramente comprados o vendidos: nunca entran en los mercados privados. Ejemplo precio de la biodiversidad.
Marco teórico neoclásico, y basado en niveles de utilidad, la valoración que no está dada por el Mercado.
La valoración : herramienta para la toma de mejores decisiones acerca del uso de los recursos naturales.

Valoración económica

Funciones que son valoradas positivamente en la sociedad:

- La función de producción de gran cantidad de bienes económicos (insumos en los procesos productivos).
- Actúan como un receptor de residuos y desechos de toda clase.
- Constituye un sistema integrado que proporciona los medios para sostener toda clase de vida.

¿Qué da valor a los recursos naturales?

Etica de la Tierra de Aldo Leopold:

La naturaleza no humana tiene un valor intrínseco, inherente, y posee por tanto derechos morales y naturales.
Valor per se.

Etica antropocéntrica:

Lo que confiere valor a las cosas es su relación con el ser humano.
Las cosas tienen valor en tanto, en cuanto y en la medida en la que se lo den las Personas.

Tipos de valores

VALORES DE USO

La persona utiliza el bien.
Se ve afectada por cualquier cambio del mismo.

En el caso de un parque natural, tiene valor para las personas que lo visitan.

Tipos de valores

VALORES DE NO USO

A) Valor de opción

Valor de opción propiamente dicho: No uso, pero pensar en la posibilidad de uso futuro. Valor de cuasi-opción: incertidumbre del decisor. El beneficio neto obtenido al posponer la decisión en espera de despejar la **incertidumbre**.

Tipos de valores

VALORES DE NO USO

B) Valor de existencia (no son usuarios directos ni indirectos)

Valor de herencia: deseo de preservarlo para el disfrute de generaciones futuras.

La benevolencia: altruismo localizado.

La simpatía para con la gente afectada por el deterioro de un bien ambiental: altruismo global.

Creencia del derecho a existencia de otras formas de vida.

¿Cómo se expresan estos valores?

Vía preferencias individuales (*Peligroso*)

Base de la mayoría de los métodos

¿Cómo actuaría el individuo en presencia de un mercado hipotético en el que se ofreciera dicho bien, o cómo se valora a través del estudio de un mercado relacionado?

Vía preferencias colectivas

Es arriesgado dejar cuestiones del medio ambiente sólo a las preferencias individuales.

Involucran colectivos que no pueden expresar su opinión: las generaciones futuras.

El problema: mercado, valor y precio

El problema de la asignación adecuada de recursos (decisión sobre cómo distribuir unos recursos escasos), capital, trabajo, recursos naturales, etc.
Siempre la demanda es mayor a la oferta en cuanto a los bienes y servicios ambientales.
Mercado competitivo - todos los agentes económicos - racionalidad de los agentes –
Generan precios con su interacción.
Valor. Función de Utilidad
Precio. “Número” - Generado por el mercado.

Problema económico del individuo

Utilidad: $U = U(x, Q_0)$.

Calidad ambiental Q_0

Otros bienes y servicios que se transan en el mercado, $x = (x_1, x_2, ..., x_n)$

Elección: restricción presupuestaria M, y los precios $p = (p_1, p_2, ... p_n)$.

El individuo trata de maximizar su utilidad seleccionando un nivel de consumo de todos los otros bienes, x = (x1, x2, ..., xn) dado que están sujetos a un ingreso fijo y un vector de precios, y un nivel ambiental determinado exógenamente.

Problema económico del individuo

Dado el problema económico del individuo, el problema es formalmente definir el valor de aumentar el nivel del bien ambiental de Q_0 a Q_1

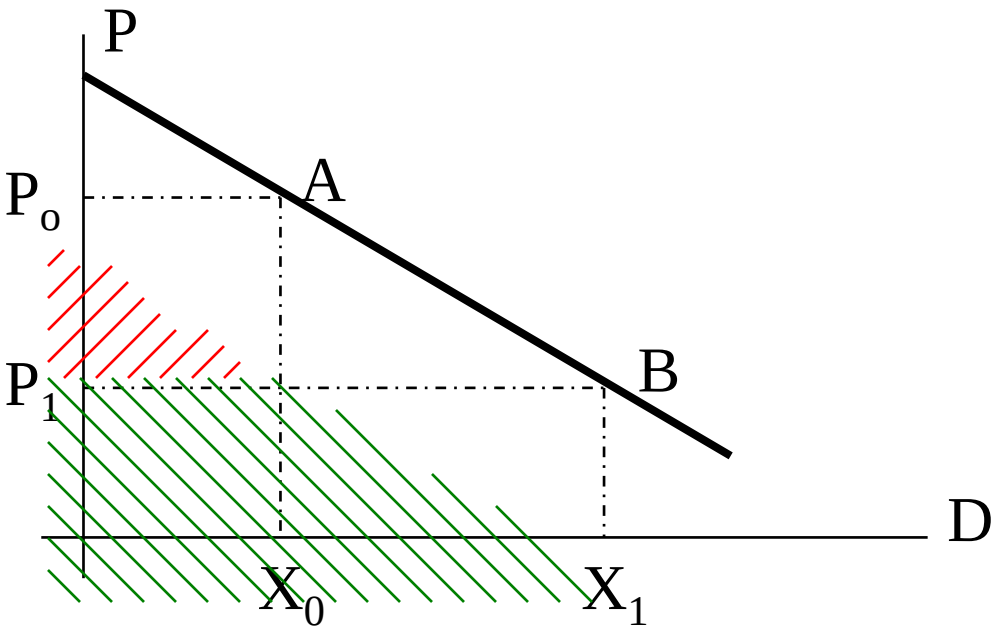
Medidas de cambios en el bienestar:

- Excedente del consumidor (EC)
- Variación equivalente (VE)
- Variación compensada (VC)
- Excedente compensatorio (ECP)
- Excedente equivalente (EE)

Excedente del consumidor

Área entre la curva de demanda (DAP) y el precio del bien.

Diferencia entre lo que está dispuesto a pagar y lo que realmente paga.



Variación equivalente y compensada

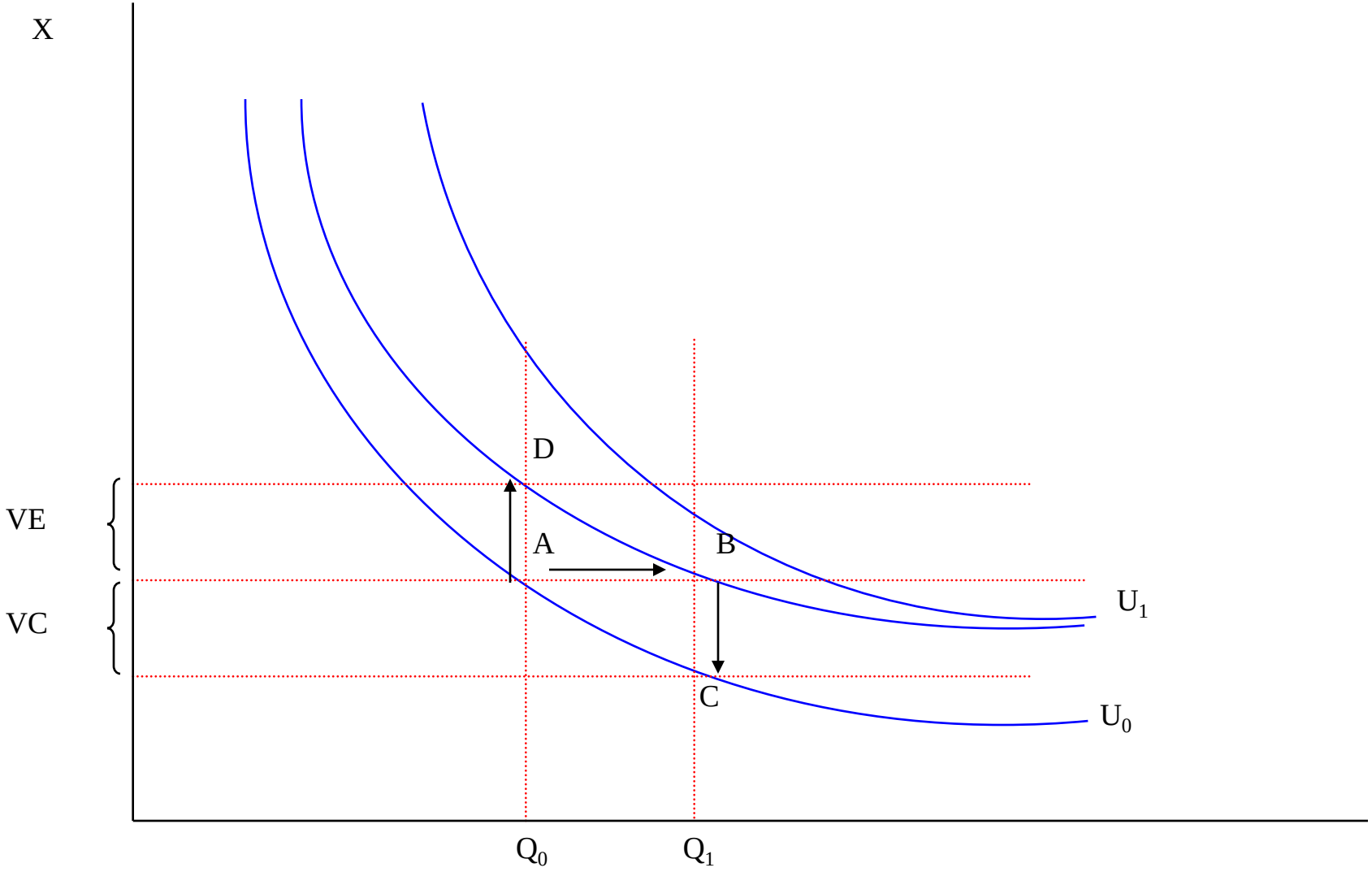
VC: máxima disposición a pagar por una cambio favorable.

Un valor es una variación compensada si se mantienen dos condiciones: El nivel original de utilidad U_0 y el nuevo nivel de calidad ambiental Q_1

VE: mínima compensación que el individuo esta dispuesto a aceptar para olvidarse de la mejora en la calidad ambiental.

Para que un valor sea una variación equivalente deben mantenerse dos condiciones: la nueva utilidad U_1, y el nivel original de calidad ambiental Q_0.

Variación equivalente y compensada



Métodos de preferencias no reveladas

Los métodos anteriores suponen que las preferencias son reveladas directamente en la curva de demanda.

Es difícil encontrar una curva por la falta de datos.

De preferencia no reveladas (a tratar)

1. Métodos indirectos u observables: Analizan la conducta de la persona para inferir la valoración implícita que se le otorga al bien.

   Costos evitados o inducidos.

   Método de costo de viaje.

   Precios hedónicos.

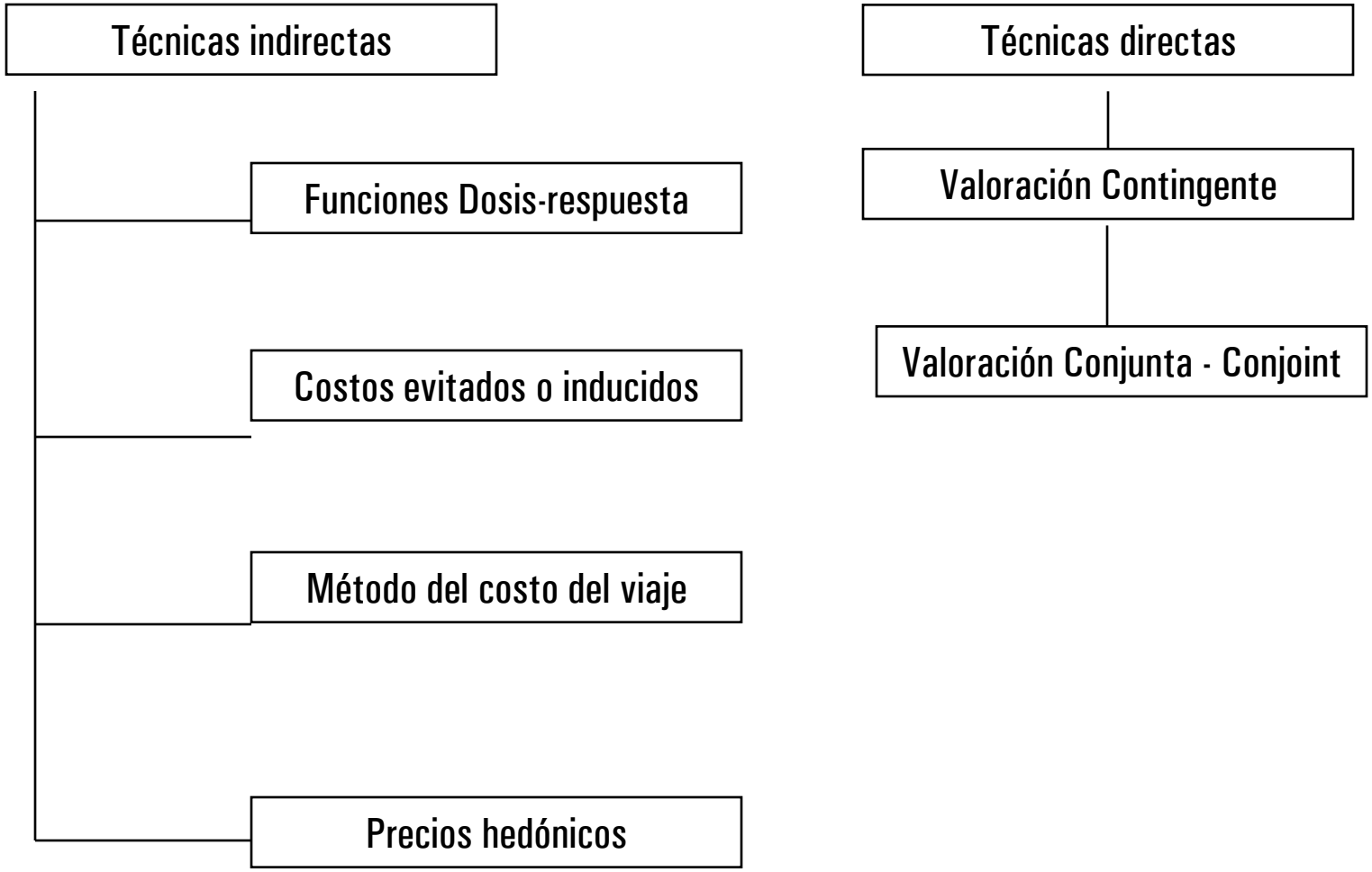
Métodos de preferencias no reveladas

Métodos de preferencia no reveladas

2. Métodos directos o hipotéticos: Que la persona revele directamente su valoración, Encuestas, cuestionarios, votaciones.

Valoración contingente.

Técnicas de valoración



Método del costo del viaje

Cuando los bienes privados se relacionan con el medio ambiente.

Complementariedad

Para disfrutar un parque se requiere de un bien privado que es el transporte

Áreas naturales que cumplen función de recreación en la función de producción de utilidad

Origen (1949)

La persona incurre en un costo para disfrutar el área natural: COSTO DEL VIAJE.

Método del costo del viaje

Con eso se tiene la función de demanda y se puede medir el EC.

Se requieren datos sobre la utilización del bien ambiental.

Información específica de un lugar.

Dificultad: determinar la población que se Analiza, inventarios exactos de uso, visitas, etc.

Método del costo del viaje

Información específica de un lugar

Qué tipo de demanda estimar?

1. Demanda por zonas de origen: propensión media a visitar un lugar para diferentes zonas seleccionadas

$$V_{hj}/P_h = f(C_{hj}, S_h, A_{jk}, e_{hj}).$$

V_{hj}: viajes de zona h a lugar j

P_h: población zona h.

C_{hj}: Costo de llegar al sitio j desde zona h.

S_h: características socieconómicas de población zona h.

A_{jk}: características del lugar j con respecto a otros sustitutos k.

- ✓ Información específica de un lugar

2. Demanda individual

Como se vio no es muy recomendable.

Costos ineludibles (gasolina, mantenimiento, parqueadero, entrada al sitio)

Costos discrecionales (comida, dormir en el camino)

Costo del tiempo

- Costo de oportunidad (se hubiera podido dedicar a otra cosa)
- Valor económico del tiempo de trabajo
- Valor económico del tiempo libre (también es valioso)

Cómo se aplica el método?

1. Realizar una encuesta a visitantes del parque.
2. Estimar directamente la curva de demanda en función de las diferencias en el costo del viaje para cada persona, la calidad ambiental y las características de las personas.
3. Esta curva permite valorar en términos $ cualquier cambio que se produzca en la cantidad o calidad de estos servicios.

Método del costo del viaje

Problemas operativos del método

Debe descartarse del estudio a todos aquellos que no sólo visitaban el parque sino otros lugares de la zona, porque en estas circunstancias es muy difícil atribuir a cada uno de los sitios la parte correspondiente del costo en que se ha Incurrido.

El segundo problema es el de demarcación de las zonas de influencia. No es lo mismo pasar una tarde, o una semana, o un fin de semana, y todas quedarían registradas como una visita.

Método de precios hedónicos

Bienes con múltiples atributos

Mercado relacionado: Vivienda

$$Ph = f(Sh, Nh, Xh)$$

$S_{h:}$ es el vector de características estructurales de la vivienda

m^2, materiales, zonas comunes, terraza, ascensor, baños.

N_h es el vector de característica del barrio, colegios, población, seguridad, cercanía a cc.

X_h: vector de características ambientales del entorno

Calidad aire, agua, ruido, zonas verdes.

Método de salarios hedónicos

Salario de un empleo es función de características del mismo

Wh = S(Eh, Rh, Sh, Xh)

E: Características de capital humano de la persona que lo ocupa.

R: Características de riesgo, salubridad, Higiene.

S: Tamaño de la empresa, presencia de sindicatos, nivel de afiliación.

X: Características medioambientales: Nivel de ruido, calor, localización geográfica

Derivada parcial.

Método de precios hedónicos

Validez del método

Supuesto de movilidad:

Se debe tener libertad para escoger por ejemplo viviendas.

afectadas por diferentes niveles de contaminación ambiental.

El papel de la renta per capita.

LA DAP por algo es función de la capacidad de pago.

La técnica de los precios hedónicos refleja el valor quelas *personas afectadas* por la modificación en la calidad del bien ambiental, proyectan en el mercado del bien relacionado : no incluye valores de no uso.

Método de precios hedónicos

Problemas operativos

Elegir entre valor de la vivienda o valor del suelo?

Fuente información.

Transacciones de mercado inmobiliario (poca información).

Opinión de expertos (muy general).

Propietario de la vivienda (respuesta estratégica.

Precio de venta, o precio de alquiler?

No se tiene en cuenta a los transeuntes...

Método de valoración contingente

En algunos casos son los únicos utilizables porque el bien ambiental no tiene ninguna relación con ningún bien privado.

Dada la dificultad de los métodos indirectos, este método directo pareciera una buena Alternativa.

Se intenta averiguar la valoración de las personas frente a cambios en la oferta ambiental a través de la pregunta directa.

El método de valoración contingente fue usado por primera vez por Davis (1963) como parte de su tesis doctoral.

Método de valoración contingente

Encuestas, entrevistas, cuestionarios, etc.
Éstas suelen venir estructuradas en tres bloques:
Información relevante sobre el bien, o el problema objeto de estudio: para que tenga info suficiente
Modificación del objeto de estudio. Lo que ello supone para la persona y el mecanismo de financiación de la medida de objeto de estudio (el vehículo de pago).
Las preguntas se dirigen a averiguar la disponibilidad a pagar de la persona por el cambio propuesto.
Finalmente, un tercer bloque indaga sobre algunas características socioeconómicas importantes de la persona.

Método de valoración contingente

Cualquier estudio de valoración contingente puede dividirse en 5 fases

Fase uno: El mercado hipotético

Crear un mercado hipotético para el bien o servicio en cuestión. Ejemplo.

Esto da una explicación por el pago de tales servicios.

Explicar el vehículo de pago, si este sería cobrado como un impuesto, en la factura de los servicios, con un pago directo, etc .

El cuestionario debe ser ensayado antes de que el estudio principal se lleve a cabo.

Método de valoración contingente

Fase dos: Entrevista

Entrevistas personales

Información detallada

Material visual

Responder a las dudas que surjan

Controlar el tiempo

Entrevistas telefónicas

Casos en que el problema es simple, conocido, comprensible y la respuesta no requiere elaboración

Entrevistas por correo

No permite controlar el proceso de respuesta

Experimentos de laboratorio

Método de valoración contingente

Fase dos: Entrevista Formatos.

Máxima WTP o su mínima WTA por una mejora o Desmejora en la calidad ambiental que es el objeto de estudio.

Formato abierto Alto número de no respuestas.

Formato de subasta Cifra – SI? NO? - Si: cifra aumenta – No: Cifra reduce.

Formato múltiple Se le presenta al entrevistado un cuadro o una tabla que ofrece varias cifras, ordenadas de mayor a menor y se le pide que seleccione una.

Método de valoración contingente

Fase dos: Entrevista

Formato binario o dicotómico

"¿Pagaría usted tanto por....? Se selecciona una muestra representativa de la población, se subdivide en grupos representativos y se les hace la pregunta mencionada a cada uno con cantidades diferentes.

De las respuestas obtenidas, se puede extraer la Estimación econométrica correspondiente de la disposición a pagar de la población por el cambio Analizado.

Entorno conocido por el entrevistado.

Método de valoración contingente

Fase dos: Entrevista Formato binario o dicotómico
El tamaño muestral mayor.
Necesidad de escoger correctamente los precios sometidos a consideración .
Formato interactivo
"si....entonces cambiaría usted su respuesta inicial?"
respuesta estratégica mas que honesta
Fase tres: DAP/DAA promedio Si se usó un formato de pregunta abierta, un formato de subastas, el cálculo de la media o la mediana de la muestra es relativamente fácil.
Si se usa un formato dicotómico, el cálculo de la DAP o DAA promedio es mas complicado y se hace a través de métodos estadísticos y econométricos.

Fase cuatro: Factores determinantes de DAP/DAA

DAP o DAA como una variable dependiente y un rango de variables independientes, como el ingreso (Y), la educación (E), la edad (A) y algunas variables relativas a la cantidad de calidad ambiental (Q): $DAP_i = f(Y_i, E_i, A_i, Q_i)$. Pueden ser útiles para testear la sensibilidad la DAP ante variaciones en Q

Predicción

Fase cinco: Agregar los datos

Agregar se refiere al proceso en el cual la media o la mediana se convierten en un valor no sólo de la muestra sino de la población.

Fase cinco: Agregar los datos

Las decisiones acerca de la agregación giran en torno a 3 aspectos:

Escoger la población relevante: Esto debe ser decidido cuando se está haciendo el muestreo.

Lo principal es identificar todos aquellos cuyo bienestar se vea afectado por la acción o todos aquellos que se vean afectados por dicho cambio.

Pasar de la media muestral a la media poblacional a través de procedimientos estadísticos.

Elección del periodo de tiempo en el cual los beneficios deben ser agregados.

Sesgos en las respuestas

Sesgo originado por el punto de partida

Cantidad inicial dada por entrevistador condiciona la respuesta. Forma de detectarlo: En ensayo piloto. Formato binario: libre de este sesgo

Sesgo del vehículo Existe cuando la respuesta de la persona está condicionada por el mecanismo propuesto para el pago .

Sesgo de la información Responde a la pregunta, pero no sabe si con la cantidad expresada y las que están dando los demás, la modificación propuesta se lleve a cabo. Si se le informa esto y cambia su respuesta acerca de la disposición a pagar, su respuesta estaba condicionada por el sesgo.

Método de valoración contingente

Sesgo del entrevistador tiende a exagerarse la WTP.

Sesgo de la hipótesis Carácter hipotético. No hay incentivo.

para ofrecer una respuesta correcta. Como todo se mueve en el terreno de la hipótesis, equivocarse no tiene consecuencias aparentes

Sesgo estratégico La mejora si se lleva a cabo será financiada por los beneficiarios de acuerdo con las WTP expresadas en las encuestas: disminuye su WTP.

Si la mejora se lleva a cabo, el pago será completamente independiente de su respuesta, en este caso, buscará la mayor cantidad dentro de las creíbles .

Sesgos en las respuestas

Si las cantidades de que se trata no son muy grandes, lo normal es que la incidencia de un posible sesgo estratégico sea mínima. [Shechter (1991)]

La evidencia empírica no recoge sistemáticamente la existencia de un sesgo estratégico en las respuestas. Los experimentos llevados a cabo tampoco tienen en términos generales a confirmar que la presencia del sesgo afecta en gran medida el método, por lo que la posibilidad de una respuesta estratégica debe ser tratada como tal, como un posible sesgo que no invalida el método .

Método de valoración contingente

Ventajas y desventajas de la Valoración Contingente.

Ventajas:

Único método para cuantificar valores de no uso

No requiere supuesto previo.

Único que permite descubrir la compensación exigida para permitir un cambio que deteriora el bienestar, o renunciar a una mejora.

Desventajas:

Desconfianza en las respuestas.

Incertidumbre.

La valoración es diferente en casos cierto e incierto.

IMPORTANTE

Lea cuidadosamente este diaporama,
por lo menos dos veces;
conserve estos archivos digitales
como elemento de consulta,
los cuales serán complementados
por nuevos aportes y desarrollos
en el club de egresados
Uniambiental

Lourdes Sierra T.

DIRECTORA UNIAMBIENTAL

UNIAMBIENTAL, esta constituida como una entidad de educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, con el objetivo de aportar elementos pedagógicos, mediante la educación ambiental, para la construcción de una sociedad en la que las personas participen activamente en la solución y prevención de los problemas ambientales, ayudando a crear conciencia sobre la urgente necesidad de frenar la crisis ambiental planetaria, modificando hábitos culturales, hábitos de producción y hábitos de consumo, y con esto contribuyendo a mejorar las capacidades de las personas que se formen en la entidad, para establecer una mejor relación con la Naturaleza, consigo mismos, y con los demás seres humanos.

Uniambiental
Unidad Ambiental de Colombia

educación inteligente

Uniambiental
Unidad Ambiental de Colombia

educación inteligente

INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA EL TRABAJO
Y EL DESARROLLO HUMANO.
LICENCIA 1140 SECRETARIA DE EDUCACIÓN
PARA LA CULTURA, ENVIGADO ANTIOQUIA

MATERIAL EDUCATIVO DESARROLLADO
POR UNIAMBIENTAL
2011

Las imágenes utilizadas en este diaporama son del archivo Uniambiental e imágenes Libres y de uso publico.

ENVIGADO, ANTIOQUIA, COLOMBIA
TRANSVERSAL 34 SUR#31E-66.
FONOS 3316046 3012686814
e-mail:uniambientaledu@gmail.com
www.uniambiental.edu.co

EDUCACIÓN PRESENCIAL INTEGRAL
7 AÑOS 2004-2010
Uniambiental
Unidad Ambiental de Colombia
CONSCIENCIA