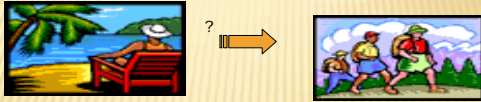


Método del Costo de Viaje

Sumario:

Usa costos para la recreación en determinado lugar (desplazamiento) para valorar un determinado bien (floresta, humedales, áreas protegidas, etc.).



Puede ser usado para estimar:
 Cambios en los costos de acceso a lugares recreacionales
 eliminación de un lugar recreacional existente
 Agregación de un nuevo lugar recreacional
 Cambios en calidad ambiental en un lugar recreacional

Premisa básica: aun cuando valor de recreación experimentada no tiene precio

los gastos y tiempo usados para desplazarse pueden ser tomados como representación de su *precio*.

Generalmente formulados como:

$$V = f(P, X, S)$$

V = Tasa de visitas
 P = precio
 X = variables Socioeconómicas
 S = Sitios de naturaleza similar

Se debe estimar función de Demanda para medir valor, que será únicamente valor de uso.

Curva de Demanda mostrará:



Precio (el pago hipotético por entrar)

Cantidad comprada (número de visitas)

Área bajo la curva de Dda = excedente del Cdor (valor del lugar)



Los Costos incluyen:


a. Gasto de la visita ➔ Pasaje
Alimentos
Hoteles
Souvenirs, etc

b. tiempo empleado en viaje ➔ Ida y retorno
Tiempo no recreativo

Formulación básica de TC

Se puede hacer de dos formas:

- Modelo individual: número de viajes por individuo
- Modelo por zonas: número de viajes por habitantes de una determinada zona



Modelos por zonas

Mayoría de estudios usan este modelo.
Visitantes clasificados según su zona de origen

establecer algún límite

- Dividir el área alrededor del lugar en una serie de zonas con igual TC.



Zonas alrededor de un Sitio de Recreación

Para obtener una muestra razonable las zonas deben ser pocas.

➔ Provocar problemas en modelo estadístico.

Personas de misma zona ➔ mismo TC y población son homogéneas.



Estimar relación entre TC y la proporción de la población de cada zona ➔ para producir una *función de generación de viaje*.

Ejemplo:

Descripción del caso:

Un lugar usado principalmente para pesca recreacional está amenazado por nuevas actividades a su alrededor, las cuales pueden destruir el hábitat.



Pesca Deportiva - Puno

Se desea determinar valor de programas o acciones para proteger este hábitat.



Aplicación:

Se usará método por zonas.

Paso 1:

definir zonas alrededor del lugar. Por círculos concéntricos o división geográfica.



Paso 2:

recolectar información número de visitantes por c/zona y número de visitas por unidad de tiempo (año).

Paso 3:

Calcular tasas de visitas por 1000 personas en cada zona.



Motoski - Piura

Zona	Total visitas/año	Población zona	Visitas/1000
0	400	1000	400
1	400	2000	200
2	400	4000	100
3	400	8000	50
Mayor que 3	0		
Total Visitas	1600		

Paso 4:

Calcular distancia promedio del viaje por zona

tiempo del viaje por zona

Zona más distante valores mayores

Calcular el costo por viaje



- Asumir que costo por Km.: \$ 0,30
- Asumir que costo del tiempo: \$ 9 por hora ó \$ 0,15 / minuto para todas las zonas (pueden ser diferentes)

Zona	Distancia viaje	Tiempo viaje	Costo por Km	Costo Tiempo/ minutos	Total Costo de viaje
0	0	0	0	0	0
1	20	30	6,00	4,50	10,50
2	40	60	12,00	9,00	21,00
3	80	120	24,00	18,00	42,00

Paso 5:

- Hacer regresión: Visitas pc. Costos de viaje.
- Pueden incluirse variables adicionales

Visitas/1000 = 330 - 7,755 TC Costo de Viaje en

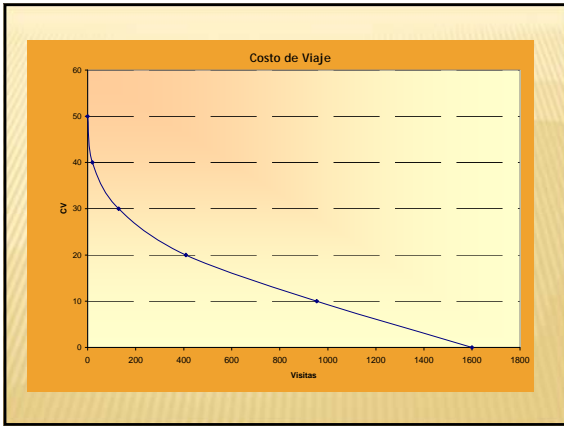
Paso 6:

- Construir función de demanda
 - Establecer puntos de función de demanda
- 1er punto costo de entrada cero = 1600 visitantes
Si costo de entrada fuese 10 = ? visitantes

Zona	Costo viaje + 10	Visitas/ 1000	Población	Total Visitas
0	10	252	1000	252
1	20,50	171	2000	342
2	31,00	90	4000	360
3	52,00	0	8000	0
Total Visitas				954

Tenemos otro punto: con \$ 10 visitas = 954.

V a l o r	V i s i t a s
2 0	4 0 9
3 0	1 2 9
4 0	2 0
5 0	0



Paso 7:
 Calcular beneficio económico de lugar de visitantes : Exc
 Cdor

Valor: \$ 23.000 por año

Cómo usar los datos?


➔ Si costos por programa fuesen menor que \$ 23.000 debería hacerse.

Consideraciones Importantes

1. Los tipos de visitantes:

Mejor en lugares donde hay visitantes frecuentes.

Visitantes que están de paso, yendo a otro lugar.



•Quién considerar?

Alternativamente se puede incluir tipo de viaje entre variables

En general se descarta estos: sesgo de valor (menor)

2. Tiempo

Tal vez variable más *difícil* de trabajar: costos de tiempo.



Por tasa de salario?



Por costo de oportunidad?



Una alternativa para valorar tiempo: tasa de salario.



Sólo tiempo de viaje o estadía también?



Personas pueden percibir CO de tiempo diferente si trayecto es más o menos agradable.

3. Características Socioeconómicas

Información relevante para decisiones de recreación: ingreso, educación, edad, sexo, etc.



4. Lugares Sustitutos



Importante porque si residentes de un área tienen accesos a sustitutos y otros no, la demanda puede verse afectada.

Grado de sustitución



Ausente en mayoría de estudios por complicación operativa.



Difícil cuantificar



5. Calidad Ambiental

Importante incluir si importante en toma de decisiones

Distinción clara para entrevistado, puede confundir.



Playas: claridad de agua y limpieza del lugar. Congestión puede ser importante.



5. Otras consideraciones



Clima puede ser importante para decisión.



Diferentes tipos de infraestructura

Ventajas

Está fuertemente ligado a convencionales técnicas usadas por economistas para estimar valores basados en precios de mercado.

Basado en comportamiento actual, antes que en DAP en situación hipotética.



Bajo Costo

Entrevistas visitantes muestran interés en participar.

Resultados fáciles de interpretar y explicar.

Limitaciones

Modelos más simples suponen que personas hacen un viaje con un único propósito. Sino es así valor sobrestimado.

Definir y medir el costo de oportunidad del tiempo, o valor de tiempo gastado en viaje puede ser difícil.



Además si persona disfruta de viaje, este debe ser considerado beneficio y no costo.

Disponibilidad de lugares sustitutos deberá afectar valores.

Personas pueden vivir cerca porque aprecian "mucho" el lugar, pero TC sería bajo.

Sólo mide valor de uso.
