



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE ECONOMIA**



Diapositivas: Análisis de los enfoques de la evaluación social de los proyectos

Licenciatura en Economía

Unidad de aprendizaje: Evaluación Económica y social de Proyectos de Inversión

ÁREA DE DOCENCIA: Economía Aplicada e Instrumentales

CARÁCTER: OBLIGATORIA

CLAVE: L43043

HORAS TEORIA: 2

HORAS PRACTICAS:2

TOTAL DE HORAS: 4

CREDITOS 6

NUCLEO DE FORMACION INTEGRAL

ELABORADAS POR

MA. LUISA HERNANDEZ MARTINEZ

SEPTIEMBRE DE 2018

Guía de uso

Las presentes diapositivas corresponden a la unidad de aprendizaje Evaluación Económica y Social de proyectos de inversión. Corresponden al tema de la evaluación social de los proyectos de inversión pública, especialmente el abordaje es a través del análisis de los enfoques de la evaluación social de los proyectos; tema que se relaciona con la unidad II.

Los aspectos que se incluyen en las diapositivas son los siguientes: los aspectos conceptuales de la Evaluación Social de proyectos, el análisis gráfico de los enfoques de eficiencia, de ponderaciones distributivas y de necesidades básicas; así como la Estimación de beneficios y costos sociales directos.

A través de las diapositivas, el docente podrá ejemplificar de manera más precisa el análisis de los enfoques y la Estimación de beneficios y costos sociales directos. También es importante mencionar que además se pone al alcance del alumno material adicional, para poder comprender y analizar cada enfoque. Finalmente se incluye el documento revisado para la elaboración del material.

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN ECONOMÍA 2004

CRÉDITOS TOTALES: 407

MÉTODOS CUANTITATIVOS Y ESTADÍSTICOS	INTRODUCCIÓN A LOS MÉTODOS CUANTITATIVOS 4/2/10 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4/2/10 PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 4/2/10 ECUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIA 4/2/10 ECONOMÍA MATEMÁTICA 4/2/10 ESTADÍSTICA INFERENCIAL 4/2/10 MODELOS ECONOMETRICOS 4/2/10 SERIES DE TIEMPO 4/2/10 TEORÍA DE JUEGOS 3/1/7	TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN 2/2/6 INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 4/2/10		
	HISTORIA ECONÓMICA GENERAL 4/0/8 HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO 4/0/8 HISTORIA ECONÓMICA DE MÉXICO 4/0/8 ECONOMÍA MEXICANA 4/0/8			
ECONOMÍA APLICADA E INSTRUMENTALES	METODOLOGÍA Y HISTORIA DE LA ECONOMÍA 2/2/6 ÉTICA Y VALORES 2/2/6 EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA 2/2/4 COMPUTACIÓN 2/2/4 INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA 2/2/4 MATEMÁTICAS FINANCIERAS 4/2/10 CONTABILIDAD SOCIAL 2/2/6 INGLÉS C1 2/2/4 INGLÉS C2 2/2/6 GEOGRAFÍA ECONÓMICA 2/2/6 COMPUTACIÓN AVANZADA 2/2/4 POBREZA Y DESIGUALDAD 2/2/4 MERCADOTECHIA 2/2/6 REDACCIÓN 2/2/6 HACIENDA PÚBLICA 4/0/8 ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE 2/2/4	CONTABILIDAD GENERAL Y DE COSTOS 2/2/6 FINANZAS INTERNACIONALES 2/2/6 ECONOMÍA DEL DESARROLLO 4/2/10 FORMULACIÓN DE PROYECTOS 2/2/6 REGULACIÓN ECONÓMICA 4/2/10 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DE PROYECTOS 2/2/6 ADMINISTRACIÓN 2/2/6 ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS 2/2/4 POLÍTICA ECONÓMICA 2/2/6 ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO 2/2/4	DEMOGRAFÍA 2/2/6 TALLER DE INVESTIGACIÓN 0/4/4 PRONÓSTICOS Y PROSPECTIVA ECONÓMICA 2/2/6	
	MICROECONOMÍA I 4/2/10 MICROECONOMÍA II 4/2/10 COMERCIO INTERNACIONAL 2/2/6 MICROECONOMÍA AVANZADA 4/2/10 MACROECONOMÍA 4/2/10 MACROECONOMÍA DE ECONOMÍAS ABERTAS 4/2/10 MACROECONOMÍA DEL CRECIMIENTO 4/2/10	MACROECONOMÍA DINÁMICA 4/2/10 ECONOMÍA INDUSTRIAL 4/2/10 TEORÍA Y POLÍTICA MONETARIA 3/1/7 TEORÍA Y POLÍTICA FISCAL 3/1/7		
TEORÍA ECONÓMICA Y ECONOMÍAS ESPECIALIZADAS				
ACENTUACIÓN	ECONOMÍA ESPACIAL 4/2/10 ECONOMÍA INTERNACIONAL 4/2/10 SISTEMA FINANCIERO MEXICANO Y SERVICIOS DE VALORES 4/2/10 ECONOMÍA DE LA SALUD 4/2/10 CÁLCULO VARIACIONAL Y ECONOMÍA 4/2/10	DESARROLLO REGIONAL 4/2/10 BANCO INTERNACIONAL DE TIEMPOS Y CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL 4/2/10 CÁLCULO DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS 4/2/10 PENSAMIENTO ECONÓMICO CONTEMPORÁNEO 4/2/10 OPTIMIZACIÓN ECONÓMICA 4/2/10	PLANEACIÓN REGIONAL 4/2/10 FOMENTO DEL COMERCIO EXTERIOR MEXICANO 4/2/10 VALUACIÓN DE EMPRESAS 4/2/10 TÓPICOS AVANZADOS DE ECONOMÍA (MODELOS DE EQUILIBRIO) 4/2/10 ESTADÍSTICA MATEMÁTICA 4/2/10	ESTRUCTURA ECONÓMICA REGIONAL 4/2/10 INCOTERMS Y LOGÍSTICA INTERNACIONAL 4/2/10 INGENIERÍA Y REINGENIERÍA FINANCIERA 4/2/10 TÓPICOS AVANZADOS DE ECONOMETRÍA 4/2/10 ECONOMETRÍA DE ESPACIO DE ESTADOS 4/2/10

Análisis de los enfoques de la evaluación social de los proyectos

Evaluación Social de Proyectos



La Evaluación Social de Proyectos (ESP) es la **aplicación práctica de la Economía del Bienestar a la toma de decisiones públicas** y en particular, a las decisiones de inversión.



La ESP considera en su análisis todos los costos y beneficios percibidos por el país o sociedad, a diferencia de la evaluación privada (EPP) que **considera sólo los costos y beneficios del agente** que realiza la evaluación.



La ESP considera en su análisis todos **los costos y beneficios percibidos por el país o sociedad**, a diferencia de la evaluación privada (EPP) que considera **sólo los costos y beneficios del agente que realiza la evaluación**.

La Evaluación Social de Proyectos

Las diferencias entre la ESP y la EPP se deben a:

- La existencia de distorsiones de mercado, tales como: **impuestos, subsidios, mercados monopólicos, bienes públicos**, entre otros.
- Los agentes económicos no perciben en su función de utilidad todos los costos y beneficios que sus acciones generan (por ejemplo, externalidades, efectos secundarios e indirectos).

Esto se traduce finalmente en que los precios de mercado no reflejan adecuadamente el costo de oportunidad de los recursos (precios de mercado “**precios sombra**”).

El Estado y la Inversión

- En una economía social de mercado al Estado le corresponde un rol subsidiario, esto quiere decir, que deberá desempeñar básicamente un papel que incentive la participación del sector privado en la provisión de bienes y servicios. Al respecto, es posible que se den los siguientes escenarios:

Qué es lo que influye en la rentabilidad de los proyectos sociales

Los precios sociales y los efectos directos e indirectos, que presentan dificultad de medición cuantitativa significativa, que muchas veces impiden encontrar un procedimiento matemático que garantice su validez plena. Igual sucede con la tasa social de descuento, al momento de evaluar los flujos.

Qué más analizar en los proyectos sociales

La vinculación de los proyectos sociales con los privados, ya que se puede emprender proyectos en forma conjunta, cumpliendo cada uno con su respectivo papel y con los intereses que a cada cual le corresponde defender. Responsabilidad social empresarial (RSE).

CONTINUANDO CON LA EVALUACION SOCIAL

a. Metodología costo efectividad

Requiere la estimación monetaria de los beneficios sociales del proyecto. Se basa en identificar los beneficios del proyecto y expresarlos en unidades no monetarias, para luego calcular el costo promedio por unidad de beneficio de cada proyecto alternativo, con el fin de escoger la mejor alternativa posible. Solo permite la comparación de alternativas de un mismo proyecto o de proyectos con metas muy similares.

a.1 El indicador de efectividad

Expresa los objetivos y metas del proyecto como indicadores de impacto. No obstante, la ausencia de información hace que muchas veces solo se puedan tener indicadores vinculados con los resultados inmediatos obtenidos (llamados usualmente indicadores de eficacia).

a.2 El ratio costo efectividad

Indica el costo social promedio, en valores actuales, de una unidad de beneficio no monetario. Por ello, se deberá seleccionar la alternativa que presente el menor ratio costo efectividad.

$$CE = \frac{VACSN}{IE}$$

Donde:

CE = ratio costo de efectividad

VACSN = valor actual de los costos sociales netos

IE = indicador de efectividad

b. Metodología costo beneficio

Se utiliza para evaluar cada proyecto alternativo, salvo en los casos en que la cuantificación monetaria de los beneficios sea imposible.

Se basa en determinar la rentabilidad social del proyecto en un determinado momento, a partir de la comparación de los beneficios sociales atribuibles a éste y los costos sociales de llevarlo a cabo.

b.1 Valor actual del flujo de los beneficios sociales totales

Representa el valor de hoy, del conjunto de beneficios sociales que involucra cada una de las alternativas definidas a lo largo de su horizonte de ejecución, considerando el valor del dinero en el tiempo, expresado a través de la tasa de descuento

$$VABST = \sum \frac{FBST_t}{(1 + TSD)^t}$$

Donde:

VABST = Valor actual del flujo de beneficios sociales totales

FBST_t = Flujo de beneficios sociales totales del periodo t

n = Horizonte de evaluación del proyecto

TSD = Tasa social de descuento

$$BS = (P_{cp} \times Q_{cp}) + [\frac{Q_{cp} \times (A - P_{cp})}{2}]$$

Donde:

BS = Beneficio social anual generado por el proyecto

P_{cp} = Precio del bien demandado en la situación con proyecto

Q_{cp} = Cantidad del bien demandado en la situación con proyecto

A = Máxima disponibilidad a pagar por el bien o servicio
demando en la situación con proyecto

Supuesto: Demanda lineal

b.2 Valor actual neto social

Es la diferencia entre el valor actual de los beneficios sociales totales (VABST) y el valor actual de los costos sociales totales (VACST).

$$VANS = VABST - VACST$$

Dado que el indicador mide la rentabilidad social de cada proyecto, se elegirá el que tenga el mayor VANS.

Proyecto Alternativo	Alternativa 1	Alternativa 2
VABST		
VACST		
VANS		

Enfoques se de la Evaluación social de Proyectos

Enfoque de Eficiencia

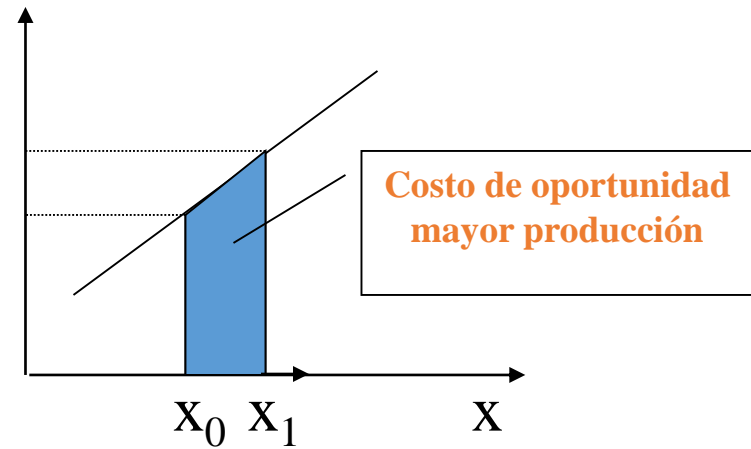
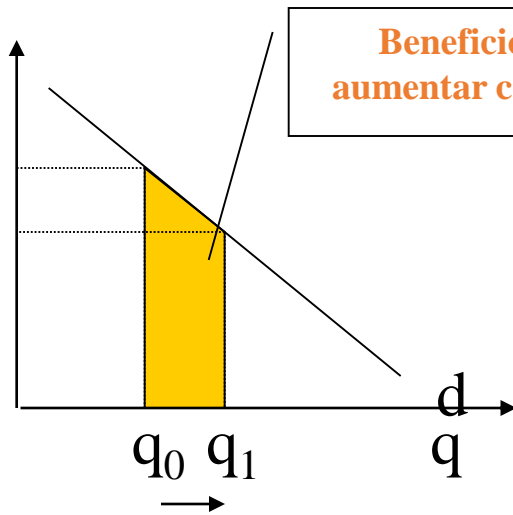
Se basa en los siguientes 3 postulados para medir el cambio en bienestar que experimenta un individuo o sociedad al cambiar el consumo y producción de un bien (Harberger, 1973):

La Curva de Demanda Individual de un bien representa la máxima disposición a pagar de un individuo por consumir distintas unidades del bien; por lo tanto, el área bajo la curva de demanda refleja el cambio en el bienestar del individuo al variar el consumo del bien.

La Curva de Oferta Individual de un bien representa el costo marginal de producción de cada unidad del bien para el oferente; por lo tanto, el área bajo la curva de oferta refleja el costo de oportunidad al variar la producción de ese bien.

Cuando evaluamos los beneficios netos o los costos de una acción (proyecto, programa o política), los costos o los beneficios deben ser agregados sin tener en cuenta a qué individuo (o individuos) van a parar → este supuesto implica: **el bienestar de \$1 en las manos de un rico = al bienestar de \$1 en las manos de un pobre.**

Enfoque de Eficiencia



Enfoque de Ponderaciones Distributivas

Propone que los efectos redistributivos de los proyectos sean valorados en dinero e incorporados en la estimación del VAN social.



Es necesario identificar los grupos de ingreso a los que pertenecen las personas que se ven impactados por la ejecución del proyecto y asignarle un valor distinto a cada unidad monetaria, dependiendo del grupo de ingreso en el que se encuentre la persona

Enfoque de Ponderaciones Distributivas

En conclusión, el enfoque de ponderaciones distributivas puede ocultar importantes grados de ineficiencia.

El objetivo que se persigue con el enfoque de ponderaciones distributivas es dar más utilidad a los pobres, independiente de si es para leche o para cerveza

Enfoque de Necesidades Básicas



Como respuesta a los “ataques” efectuados al enfoque de eficiencia y al surgimiento del enfoque de ponderaciones distributivas, el Profesor A. Harberger desarrolló un marco conceptual denominado **“Necesidades Básicas”**, en el que básicamente se incorpora dentro del enfoque de eficiencia el interés de la sociedad de ayudar a grupos específicos.



El surgimiento de esta idea parte de la constatación de que en nuestras sociedades hay un alto **grado de altruismo genuino** (por ejemplo, existencia de numerosas instituciones de caridad voluntarias). Además, ese altruismo parece ser más aplicable a algunas **necesidades básicas** de las personas y no al consumo de bienes no necesarios



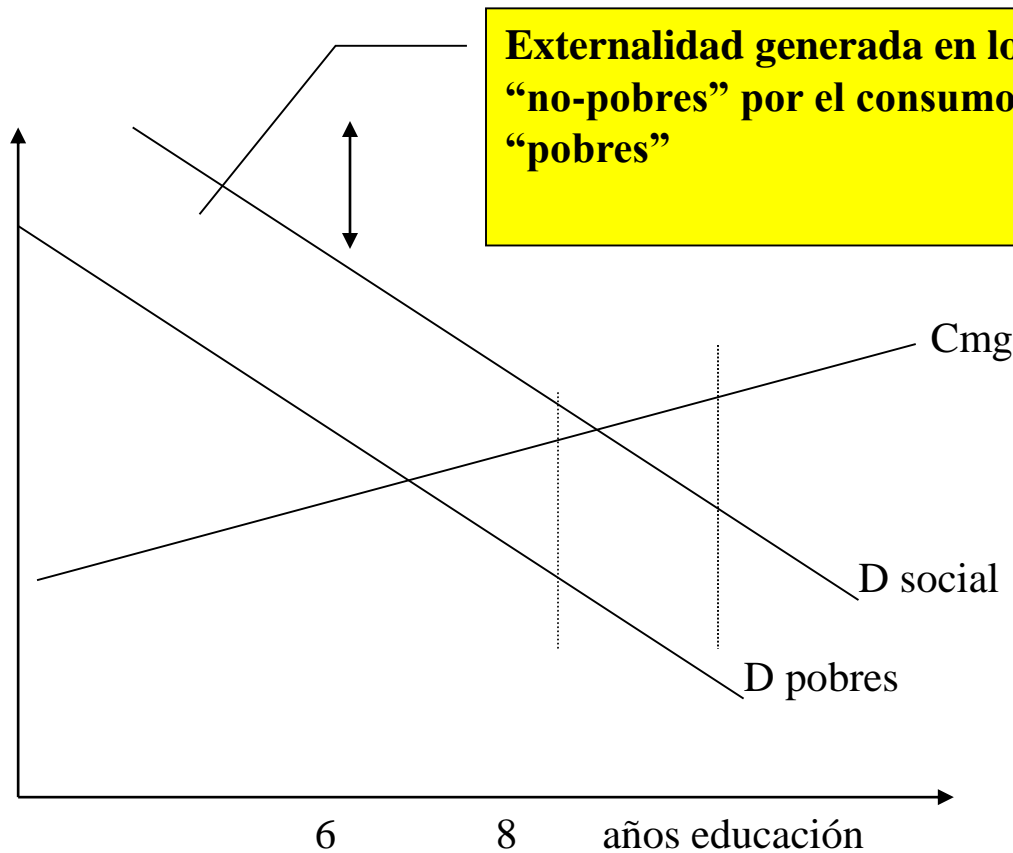
Enfoque de Necesidades Básicas

Las personas sienten satisfacción al saber que un niño que en otras circunstancias estaría mal nutrido, actualmente **se les alimenta mejor y están dispuestas a pagar** (ya sea como donación o impuestos) para lograr esa mejora. Entonces, el hecho de que un niño pobre este bien alimentado es un bien público

Sin embargo existe una cierta indiferencia de lo que debe subsidiarse o del tipo de bien que entrega el programa o proyecto.



Enfoque de Necesidades Básicas



**Externalidad generada en los
"no-pobres" por el consumo de los
"pobres"**

El óptimo privado es 6 años de educación, pero el óptimo social es 8 años.

En Chile y en general en la mayor parte de los países que realizan ESP, se utiliza el enfoque de eficiencia para evaluar socialmente los proyectos.

El enfoque de necesidades básicas es utilizado fundamentalmente en proyectos de educación, salud, justicia, seguridad ciudadana, entre otros.

Estimación de beneficios y costos sociales

- **Impactos directos**

- Primarios: Aquellos impactos sobre el mercado del bien producido por el proyecto o sobre el mercado de sus insumos.
- Secundarios: Distorsiones generadas en otros mercados y que afectan la valoración de costos y beneficios en el mercado del bien producido por el proyecto y/o de sus insumos.

- **Impactos indirectos:**

- Aquellos impactos generados por el proyectos sobre mercados sustitutos o complementarios.

- **Externalidades del proyecto**

- **Intangibles**

Impactos de los
proyectos:



Estimación de beneficios y costos sociales directos

CASO A Bien doméstico, mercado sin distorsiones

$$\text{Valor Social de la Producción (VSP)} = \frac{(P_0 + P_1)}{2} \times \bar{A}$$

$$\text{Precio social (PS)} = \text{VSP} / \bar{A} = \frac{(P_0 + P_1)}{2}$$

$$\text{Valor Privado de la Producción (VPP)} = P_1 \times \bar{A}$$

Por lo tanto, VSP > VPP.

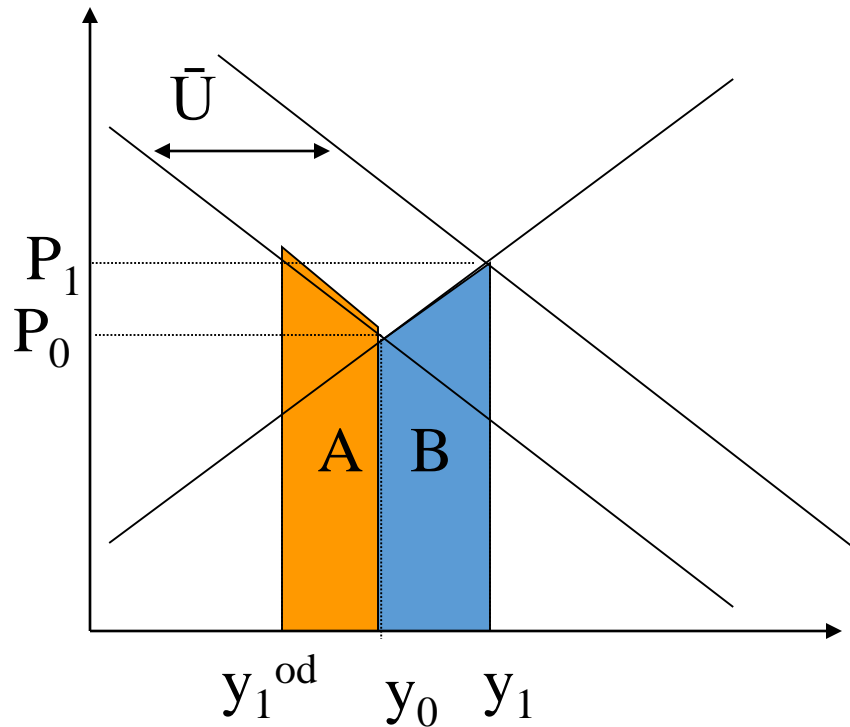
Sin embargo, si el proyecto tiene un impacto marginal sobre el precio VSP \approx VPP. Por lo tanto, en ese caso, el precio de mercado es una buena aproximación al precio social del bien.

Estimación de beneficios y costos sociales directos

• B) Insumo doméstico, mercado sin distorsiones

Proyecto consume \bar{U} unidades del insumo Y. Esto produce los siguientes impactos en el mercado del insumo:

- sube el precio
- Aumenta cantidad total producida
- Disminuye consumo de otros demandantes (al nuevo precio dejan de consumir o consumen menos)



.B = costo bruto por mayor uso de recursos.

A = costo bruto por menor consumo de los otros demandantes

Estimación de beneficios y costos sociales directos

CASO B: Insumo doméstico, mercado sin distorsiones

$$\text{Costos Social del Insumo (CSI)} = \frac{(P_0 + P_1)}{2} \times \bar{U}$$

$$\text{Precio social (PS)} = \text{CSI} / \bar{U} = \frac{(P_0 + P_1)}{2}$$

$$\text{Costo Privado del Insumo (CPI)} = P_1 \times \bar{U}$$

Por lo tanto, $\text{CSI} < \text{CPI}$.

Sin embargo, si el proyecto tiene un impacto marginal sobre el precio $\text{CSI} \approx \text{CPI}$. Por lo tanto, en ese caso, el precio de mercado es una buena aproximación al precio social del insumo.

Estimación de beneficios y costos sociales directos

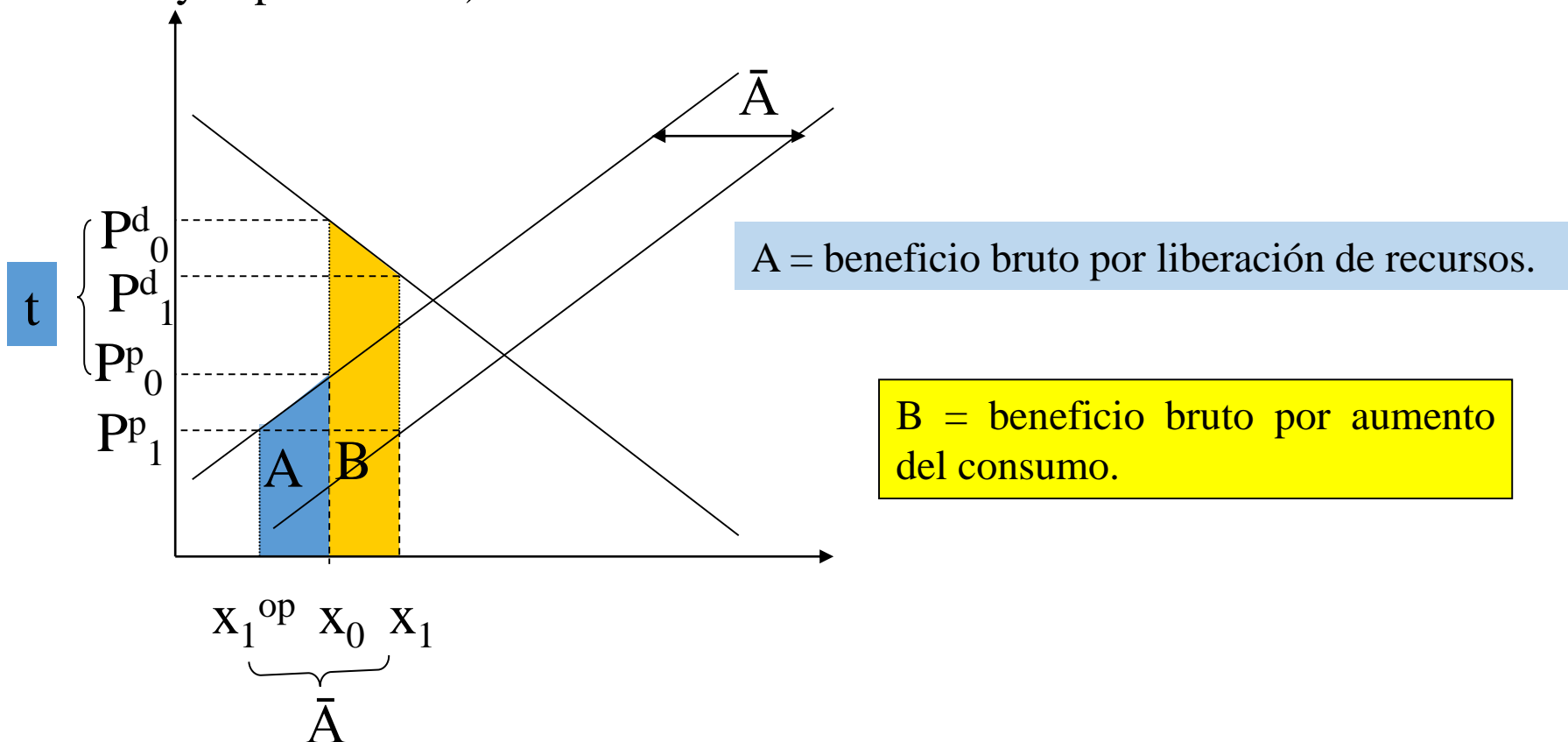
- Caso 3: Bien doméstico, mercado con impuesto específico

Proyecto produce \bar{A} unidades del bien X. Esto produce los siguientes impactos en el mercado:

-Baja el precio

-Aumenta cantidad total consumida

-Disminuye producción de otros productores (al nuevo precio salen o disminuyen producción)



Estimación de beneficios y costos sociales directos

- CASO C: Bien doméstico, mercado con impuesto específico

$$\text{VSP} = \frac{(P^p_0 + P^p_1)}{2} \times (x_0 - x^{op}_1) + \frac{(P^d_0 + P^d_1)}{2} \times (x_1 - x_0)$$

$$\text{Precio social} = \frac{(P^p_0 + P^p_1)}{2} \times \alpha + \frac{(P^c_0 + P^c_1)}{2} \times \beta$$

Donde α es el porcentaje de la producción del proyecto que es puesta en el mercado por una menor producción de los otros productores y β es el porcentaje del proyecto que es absorbido por un mayor consumo.

Valor Privado de la Producción (VPP) = $P^p_1 \times \bar{A}$

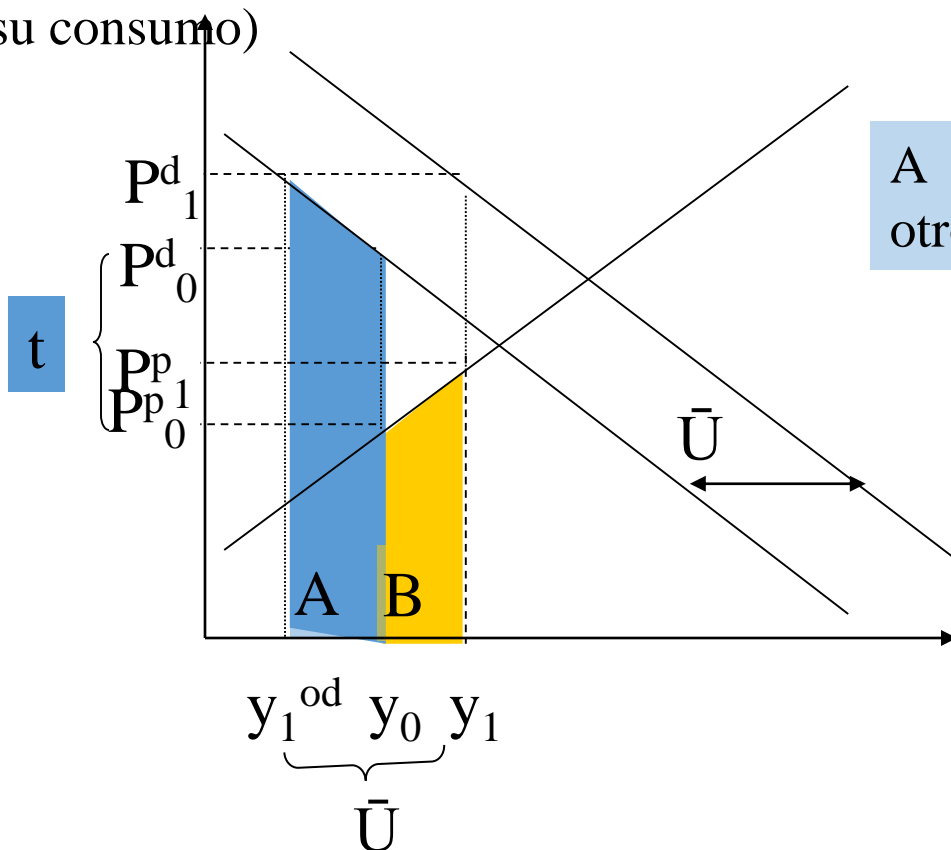
Por lo tanto, al existir un impuesto el $\text{VSP} > \text{VPP}$.

Estimación de beneficios y costos sociales directos

- CASO D: Insumo doméstico, mercado con impuesto específico

Proyecto demanda \bar{U} unidades del insumo Y. Esto produce los siguientes impactos en el mercado:

- Sube el precio
- Aumenta cantidad total producida
- Disminuye consumo de otros demandantes (al nuevo precio salen o disminuyen su consumo)



A = costo bruto por menor consumo de otros demandantes.

B = costo bruto por mayor uso de recursos.

Estimación de beneficios y costos sociales directos

- CASO D: Insumo doméstico, mercado con impuesto

$$\text{CSI} = \frac{(P^d_0 + P^d_1)}{2} \times (y_0 - y^{od}_1) + \frac{(P^p_0 + P^p_1)}{2} \times (y_1 - y_0)$$

$$\text{Precio social (PS)} = \text{CSI} / \bar{U} = \frac{(P^p_0 + P^p_1)}{2} \times \alpha + \frac{(P^c_0 + P^c_1)}{2} \times \beta$$

$$\text{Costo Privado del Insumo (CPI)} = P^d_1 \times \bar{U}$$

Por lo tanto, CSI < CPI.

Estimación de beneficios y costos sociales directos

Pasos a seguir:

Estime el valor social de la producción si el mercado del bien está distorsionado con un subsidio. ¿Cómo es el VSP comparado con el VPP?

Estime el costo social del insumo si el mercado del insumo está distorsionado con un subsidio. ¿Cómo es el CSI comparado con el CPI?

Analice los siguientes casos en el mercado del bien (con y sin distorsiones): i) demanda perfectamente elástica, ii) demanda perfectamente inelástica, iii) oferta perfectamente elástica, iv) oferta perfectamente inelástica. ¿Qué beneficios se dan estos casos?

Analice los siguientes casos en el mercado del insumo (con y sin distorsiones): i) demanda perfectamente elástica, ii) demanda perfectamente inelástica, iii) oferta perfectamente elástica, iv) oferta perfectamente inelástica. ¿Qué costos se dan estos casos?

Estimación de beneficios y costos sociales directos

CASO E: Bien “importable”, no hay distorsiones.

$$\text{Valor Social de la Producción (VSP)} = P_{CIF} \times TC^{social} \times \bar{A}$$

$$\text{Precio social (PS)} = \text{VSP} / \bar{A} = P_{CIF} \times TC^{social}$$

$$\text{Valor Privado de la Producción (VPP)} = P_{CIF} \times TC \times \bar{A}$$

Por lo tanto, si $TC^{social} = TC \rightarrow \text{VSP} = \text{VPP}$.

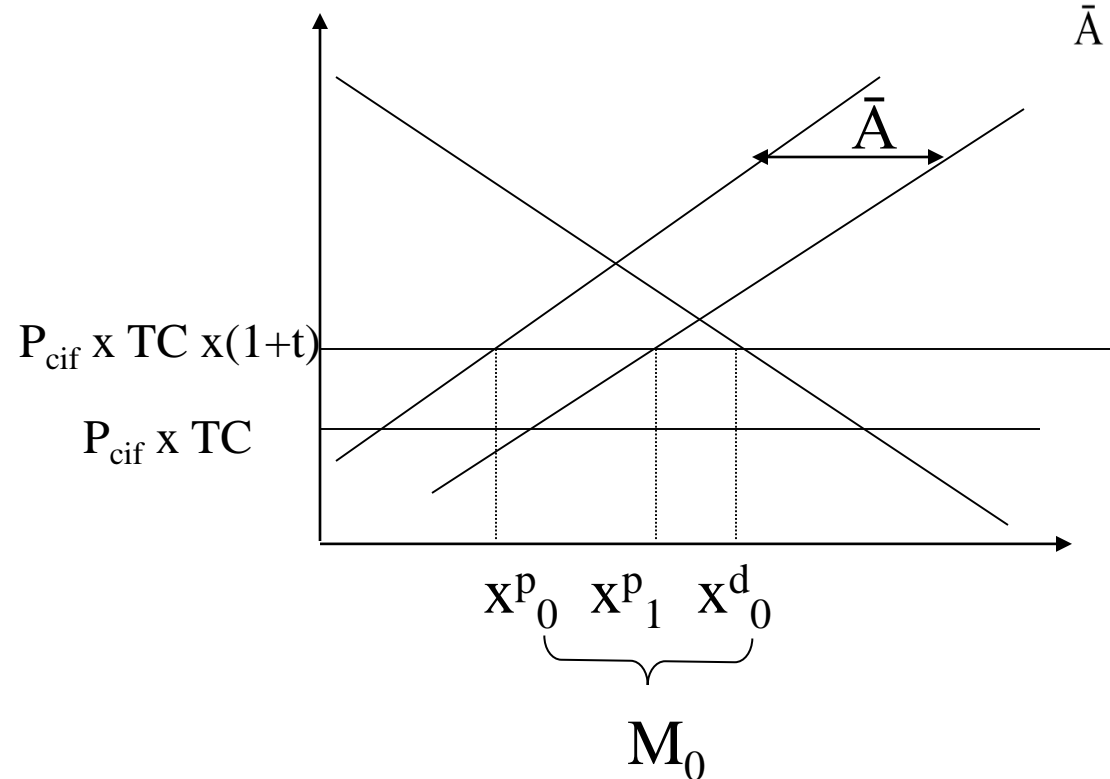
Por lo tanto, en este caso, el precio social del bien es igual al valor CIF del producto importado.

Estimación de beneficios y costos sociales directos

- Caso 6: Bien “importable”, impuesto a las importaciones (arancel)

Proyecto produce \bar{A} unidades del bien X (importable). Esto produce los siguientes impactos:

- Precio se mantiene constante
- cantidad consumida constante
- producción de otros productores constante
- Disminuyen importaciones



\bar{A}

beneficio social por ahorro de divisas.

Estimación de beneficios y costos sociales directos

- Caso 6: Bien “exportable”, impuesto a las importaciones (arancel).

$$\text{Valor Social de la Producción (VSP)} = P_{CIF} \times TC^{social} \times \bar{A}$$

$$\text{Precio social (PS)} = \text{VSP} / \bar{A} = P_{CIF} \times TC^{social}$$

$$\text{VPP} = P_{CIF} \times TC \times (1+t) \times \bar{A}$$

Por lo tanto, si $TC^{social} = TC \rightarrow \text{VSP} < \text{VPP}$.

Sin embargo, si $TC^{social}/TC > 1+t$, en ese caso $\text{VSP} > \text{VPP}$

BIBLIOGRAFÍA

CEPAL- Candia, Jorge - Perrotti, Daniel E. - Aldunate, Eduardo, Evaluación social de proyectos Un resumen de las principales metodologías oficiales utilizadas en América Latina y el Caribe, 2015