

**Clase magistral**

Profesor: Raúl Castro Rodríguez  
Horario: Miércoles 18:00 a 21:00  
Atención a estudiantes: Miércoles de 16:00 a 18:00 – W 919

**1. Introducción**

Es bien claro que todo recurso tiene diversos usos alternativos y uno de los objetivos del análisis económico es señalar el mejor. Este es uno de los pilares centrales sobre el que descansa el análisis costo-beneficio.

El análisis costo-beneficio es un área diseñada para cuantificar la contribución o costo que un proyecto, programa o política hace al bienestar nacional. En este sentido, tienen por objeto medir los beneficios y los costos que la acción respectiva ejerce sobre los beneficiarios en particular y sobre la sociedad en su conjunto tomando como referencia la economía nacional. Un propósito fundamental por ende, es analizar el impacto que sobre la eficiencia y la equidad tienen las diversas políticas, programas y proyectos tanto públicos como privados. Este es el principal alcance del curso.

**2. Objetivo**

El curso tiene por finalidad presentar el marco teórico y práctico de estimación y valoración de beneficios y costos en las decisiones ex –ante de implementación de proyectos, programas y políticas. El propósito fundamental es analizar el impacto que sobre la eficiencia y la equidad tienen las diversas políticas, programas y proyectos tanto públicos como privados.

En la primera parte se discutirá la teoría fundamental del ACB y en la segunda se presentaran y discutirán estudios de caso de evaluación de políticas, programas y proyectos: sociales (educación, salud y justicia), infraestructura (vial, energía eléctrica, agua potable y riego), agricultura e industria respectivamente.

**3. Contenido**

A. Introducción al bienestar económico: Fundamentos del Análisis Costo-Beneficio (I)

1. El problema económico de la sociedad: Aspectos básicos de teoría del consumidor y del productor
2. Función de Bienestar Social: afectados, quien decide
3. Fundamentos y juicios de valor distributivos: Equidad y eficiencia
4. Cambio en el bienestar y equilibrio general
5. Medidas monetarias de cambios en el bienestar económico
6. Los precios y la asignación eficiente de recursos
7. Fallas de mercado: externalidades y bienes públicos
8. Aplicaciones: evaluación de política económica

- B. Fundamentos del Análisis Costo-Beneficio (II), valoración social: supuestos y juicios de valor.
  - 1. Ponderaciones ínter temporales e ínter personales
  - 2. Cambios en los ingresos netos de los beneficiarios
  - 3. El uso de ponderaciones ínter personales
  - 4. Necesidades Básicas Insatisfechas
  - 5. Aplicaciones: el precio cuenta de los fondos de inversión
  - 6. Aplicaciones
- C. Evaluación de políticas y proyectos
  - 1. Evaluación de proyectos: etapas
  - 2. Evaluación privada y social de proyectos de inversión
  - 3. Evaluación de políticas comerciales: tasa de cambio y programas de ajuste
- D. Elementos de evaluación privada de proyectos
  - 1. Aplicaciones a proyectos de inversión
- E. Métodos de valoración de bienes y servicios basados en valores de mercado.
  - 1. Precios cuenta de eficiencia
  - 2. El precio cuenta de la divisa
  - 3. La valuación de bienes comerciados
  - 4. El precio cuenta de la mano de obra
  - 5. El precio cuenta de la tierra
  - 6. Valuación de bienes no comerciados
  - 7. La tasa de descuento
  - 8. Criterios para la evaluación de proyectos de inversión
  - 9. Técnicas Semi-Insumo Producto para la estimación de precios cuenta
  - 10. Costo - Eficiencia y Costo – Efectividad
  - 11. Estudios de caso
- F. Riesgo e incertidumbre en el análisis coste-beneficio
- G. Desarrollo de aplicaciones a programas y proyectos de inversión pública:
  - 1. Las metodologías sectoriales para la evaluación social: Vías, Riego, Electricidad, Agricultura, Agua Potable, Educación y Salud.
  - 2. Evaluación social de proyectos en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública

#### **4. Metodología**

El curso se desarrollará con el sistema de clases magistrales que consta de una sección semanal de tres horas, dictadas por el profesor. Las clases magistrales introducirán los conceptos, instrumentos y modelos básicos, además se presentaran diversas aplicaciones de economía del bienestar aplicada (Análisis Costo Beneficio-ACB-) a evaluación de políticas, programas y proyectos de inversión pública.

Finalmente se realizara un trabajo final, en la cual se formule y evalúe una política, un programa o una proyecto de inversión analizando los impactos en términos de eficiencia y de equidad.

## 5. Criterios de evaluación

- Dos (2) parciales con una valoración del 25% cada uno para un total del 50%.
- Un (1) Trabajo Final con una valoración del 30%
- Ejercicios y talleres con una valoración del 20%.

## 6. Sistemas de aproximación a la nota definitiva

6.1. Las aproximaciones a la nota final se realizarán según la siguiente tabla:

0.00 a 1.749	--->	1.5
1.75 a 2.249	--->	2.0
2.25 a 2.749	--->	2.5
2.75 a 3.249	--->	3.0
3.25 a 3.749	--->	3.5
3.75 a 4.249	--->	4.0
4.25 a 4.749	--->	4.5
4.75 a 5.00	--->	5.0

6.2. Para que una nota definitiva se aproxime del rango 2.75 - 2.99 a 3.00, el estudiante deberá pasar por lo menos uno de los exámenes y su nota promedio total de los parciales, quices y talleres deberá ser superior a tres cero (3.0). De lo contrario, la nota definitiva quedará en 2.5.(observe que se deben cumplir simultáneamente los dos criterios)

**Reclamos:** De acuerdo con el reglamento general de estudiantes de pregrado (art.62), “todo estudiante que desee formular un reclamo sobre las calificaciones de cualquier evaluación o sobre la nota definitiva del curso, deberá dirigirlo por escrito y debidamente sustentado al profesor responsable de la materia, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a aquel en que se dan a conocer las calificaciones en cuestión. El profesor dispone de diez (10) días hábiles para resolver el reclamo formulado; vencido el término informará al estudiante la decisión correspondiente”.

## 7. Bibliografía

Se prepara un set de lecturas específicas para el curso basado en la siguiente bibliografía:

- Balassa, B (1981).” *Estimating the Shadow Price of Foreign Exchange in Project Appraisal*”. Oxford Economic Papers. Londres
- Bradford, D. (1975). Constraints on Government Investment Opportunities and the Choice of Discount Rate. *The American Economic Review*, 65(5), 887-899.
- Brent, R. (1996) *Applied Cost-Benefit Analysis.*, Published by Edward Elgar, Cheltenham; UK\* Bookfield,US
- Bulmer y Tomas, V. (1982). *Input-Output Analysis in Developing Countries. Sources, Methods Applications.* New York, John Wiley.

- Burgess, D. (1988). Complementarity and the Discount Rate for Public Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 65(5), 527-541.
- Bustamante, B ; F.Coloma y C.Williamson (1988). “El precios social de la mano de obra”. Cuadernos de Economía. Pontificia Universidad Católica. Santiago.
- Campos, J., Serebrisky, T. & Suárez-Alemán, A. (2015). Porque el tiempo pasa: evolución teórica y práctica en la determinación de la tasa social de descuento. *IDB Nota Técnica IDB-TN-831*. Washington DC, United States.
- Cartes, F., Contreras E., & Cruz J. (2004). La Tasa Social de Descuento. *Cuadernos de Economía*, 77. Santiago de Chile, Chile: Centro de Gestión de la Universidad de Chile (CEGES), Universidad de Chile.
- Castro, R (1997). Estimación de los precios sociales para la economía Boliviana. Ministerio de Hacienda. República de Bolivia
- Castro, R y K. Mokate (2003). *Evaluación Económica y Social de Proyectos de Inversión* Ediciones Uniandes y Alfaomega
- Castro, R; K.Galera, J.G.Lopez y J.A.Rueda .(2015). *Costs of Dengue Fever to the Health System and Individuals in Colombia from 2010 to 2012*”; *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene (AJTMH)*; 92(4), 2015, pp 709–714. Epub 2015/02/11
- Castro, R; R. Rosales (2015) “Programas de apoyo a la competitividad agropecuaria (co-11114). *Evaluación económica simplificada programas de apoyo en Colombia*” Director e Investigador Principal. Banco Interamericano de Desarrollo-BID-,
- Castro, R (2015) “Programa de Integración Vial (NI-L1092). “Análisis de pobreza e integración de beneficios exógenos en zona de influencia de la via Pantasma-Wiwil”, Mejoramiento vial (Departamento de Jinotega). Nicaragua.Banco Interamericano de Desarrollo-BID-,
- Castro, R; M.F- Avella ; J.A.Rueda .(2015). “Estudio costo efectividad de la vacuna contra el dengue en Colombia” , SANOFI 2014-2015
- Castro, R; R.Rosales (2015) “Programas de apoyo a la competitividad agropecuaria. Análisis Económico. Costo-Beneficio componente de mosca de la fruta, asistencia técnica agropecuaria, y laboratorios”. “Evaluación Económica Simplificada. Programas de Apoyo”. A través del CEDE –UNIANDES-para el Banco Interamericano de Desarrollo 2014
- Castro, R; L. Garcia (2014) “Estudio de factibilidad financiera y económica de pasar a una área de baja prevalencia y/o mantenerla conjuntamente con un enfoque de sistemas que permita potenciar la exportaciones. Estudio de caso de uchuva.Municipios de Ramiriquí, Ventaquemada y Arcabuco en el departamento de Boyacá; Granada en el departamento de Cundinamarca” ICA-ASOHOFRUCOL 2014
- Castro, R (2014)“Nicaragua, conectividad vial de Costa Atlántica. Estimación de beneficios exógenos. (Metodología y resultados)””; Investigador principal. BID. 2014
- Cervini, H. (2004). Evolución de la Tasa Social de Descuento en México 1970-2001. *Informe Final: CEPEP*.
- Cervini, H. y J. Gala.(1995). “Costo de oportunidad social de la divisa en México.” Departamento de Economía, Instituto Tecnológico Autónomo de México. México D.F.
- Correa, F. (2006). La tasa social de descuento y medio ambiente. *Lecturas de Economía*, 64(enero-junio), 91-116.
- Dasgupta, A., & Pearce, D. (1972). *Cost-Benefit Analysis: Theory and Practice*. UK: Palgrave Macmillan.
- Dasgupta, P., Marglin, P. & Sen, A. (1972). *Guidelines for Project Evaluation*. New York, United States.
- De Gregorio, J (2007). *Macroeconomía: Teoría y políticas* (1ra Ed.). México: Pearson Educación.
- Desormeux, J., Diaz P. & Wagner, G. (1988). La Tasa Social de Descuento. *Cuadernos de Economía*, 25(74), 125-191.

- DNP, CEDE (1990). *Estimación de Precios Cuenta para Colombia*. BID. Washington, DC. Publicado en Londero, E. (1992).
- Evans, D. & Sezer, H. (2004). Social Discount Rates for Six Major Countries. *Applied Economics Letters*, 11 (9), 557–560.
- Feldstein, M. (1972). The Inadequacy of Weighted Discount Rates. In R. Layard, (ed.), *Cost—Benefit Analysis*. Middlesex, UK: Penguin Books.
- Fernández (1995) “*Actualización de precios cuenta para Uruguay*” Oficina de Planeamiento y Presupuesto. División Política de Inversión. Montevideo - Uruguay.
- Fernández-Baca, J. (2011). Actualización de la tasa social de descuento. Lima, Perú: Ministerio de Economía y Finanzas Perú.
- Flament, M (1987) “*Estimación de precios de cuenta para el Uruguay*”. BID, Washington, D.C.
- Fontaine, E. (1999). *Evaluación Social de Proyectos*. Santiago de Chile. Ediciones Alfaomega
- García, R (1988). “*El costo social de la divisa*”. Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago.
- Gómez, C (1980)” *Estimación de los parámetros nacionales de cuenta a precios de eficiencia para Bolivia*”. Departamento de desarrollo económico y social, BID. Washington D.C.
- Guerrero,P (1977). “*Estudio preliminar de los parámetros nacionales de cuenta: su estimación y uso en Chile, Costa Rica y Jamaica*”, Monografías de análisis de proyectos No.6, BID. Washington D.C.
- Harberger, A y G. Jenkins (2002), “*Cost-Benefit Analysis*” Edward Elgar Publishing Limited, USA.
- Harberger, A. (1978). On the Use of Distributional Weights in Social Cost-Benefit Analysis. *Journal of Political Economy*, 86, (2), S87-S120.
- Harberger, A. (1972). *Project Evaluation: Collected Papers*. Chicago, United States: The University of Chicago Press.
- Harberger, A. (1973). *Evaluación de Proyectos*. Madrid. Instituto de Estudios Fiscales.
- Harrison, M. (2010). Valuing the Future: The Social Discount Rate in Cost-Benefit Analysis. *Visiting Researcher Paper*. Canberra, Australia: Australian Government Productivity Commission.
- Helmers, F. (1979). *Project Planning and Income Distribution*. Boston, United States: Martinus Nijhoff Publishing.
- Isa, F., Ortúzar, M. & Quiroga, R. (2005). Cuentas ambientales: conceptos y metodologías y avances en los países de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile: División de Estadística y Proyecciones económicas, CEPAL.
- Lind, R. (1982). A Primer on the Major Issues Relating to the Discount Rate for Evaluating National Energy Option. In R. Lind (ed.), *Discounting for Time and Risk in Energy Policy*. Resources for the Future. Washington, DC, United States.
- Little, L. and Mirries. J.A. (1974). *Project Appraisal and Planning in Developing Countries*. New York. Basic Book.
- Londero, E (1998). *Beneficios y Beneficiarios: Una introducción a la estimación de los efectos distributivos en el análisis costo beneficio* (2da Ed.). Washington DC, United States. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Londero, E (2003). *Shadow Prices for Project Appraisal* Published by Edward Elgar
- Londero, E. (1992). *Precios de Cuenta; Principios, Metodología y Estudio de Casos*. Washington. BID.
- Lopez, H. (2008). The Social Discount Rate: Estimates for Nine Latin American Countries. *Policy Research working paper N° 4639*. Washington DC, United States: Banco Mundial.

- Lyon, R. (1990). Federal Discount Rate Policy, the Shadow Price of Capital, and Challenges for Reforms. *The Journal of Environmental Economics and Management*, 18, S29–S50.
- Marglin, S. (1963a). The Opportunity Costs of Public Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 77(2), 274-289.
- Marglin, S. (1963b). The Social Rate of Discount and the Optimal Rate of Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 77(1), 95-111.
- Mejía, F. (1989). "Estimación de precios de cuenta para la República Dominicana", monografías de análisis de proyectos No.36, BID, Washington D.C
- Mishan, E.J. (1988) Cost-Benefit Analysis: and Informal Introduction, 4 th edn, London : Uin Hyman
- NAFINZA y BID (1989) "Los precios de cuenta en México". D.F. México.
- ONUDI (1972). *Pautas Para la Evaluación de Proyectos*. New York. Naciones Unidas. Preparado por P. Dasgupta, S. Marglin y A.K. Sen
- Parot, R. (1990). *Estimación de los Precios Cuenta para Venezuela*. BID. Washington, DC. Publicado en Londero, E. (1992).
- Powers, T (1981) "El cálculo de los precios de cuenta en la evaluación de proyectos." BID, Washington D.C,
- Ramsey, F. (1928). A Mathematical Theory of Saving. *The Economic Journal*, 38 (152), 543-559.
- Rodríguez R. (2007). Reestimación de la Tasa Social de Descuento en Colombia a partir del Desarrollo de su Mercado de Capitales durante el período 1995-2005. En *Equidad y Desarrollo*, N° 008, julio-diciembre. Bogotá, Colombia: Universidad de La Salle.
- Sandmo, A., y J. Dréze (1971). Discount Rates for Public Investments in Closed and Open Economics. *Economica*, 38(152), 395-412.
- Squire, L. y Van Der Tak, H. (1977). *Análisis Económico de Proyectos*. Madrid. Tecnos.
- U.S. Environmental Protection Agency —U.S. EPA—. (2010). *Guidelines for Preparing Economic Analyses*. United States: National Center for Environmental Economics.
- Weitzman, M. (1998). Why the Far-Distant Future Should Be Discounted at its Lowest Possible Rate. *The Journal of Environmental Economics and Management*, 36(3), 201-208.
- Weitzman, M. (2001). Gamma Discounting. *The American Economic Review*, 91(1), 261-271.
- Zhuang, J., Liang, Z., Lin, T., & De Guzman, F. (2007). Theory and Practice in the Choice of Social Discount Rate for Cost-Benefit Analysis: A Survey. *ERD Working Paper No. 94*, Asia Development Bank.