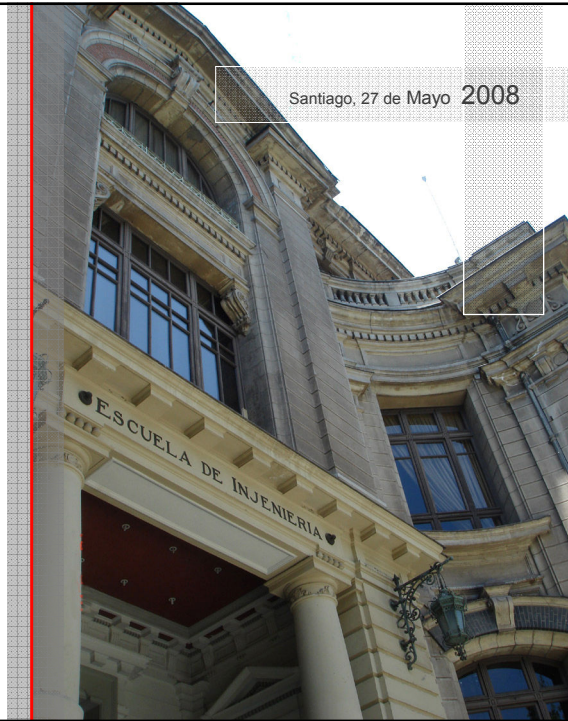


Diseño Ambiental de una Obra Hidráulica



Curso Taller de Proyectos

Santiago, 27 de Mayo 2008



Plan de Medidas de Mitigación

- Consiste en un plan de ejecución de Obras (vistas en clase pasada) o **Políticas** que están destinadas a **aminorar** impactos ambientales

Plan de Medidas de Mitigación

Medidas	Objetivo
De mitigación (artículo 58)	Las medidas de mitigación tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos del proyecto o actividad, cualquiera sea su fase de ejecución. Se expresarán en un Plan de Medidas de Mitigación, que deberá considerar, a lo menos, una de las siguientes medidas: a) Las que impidan o eviten completamente el efecto adverso significativo, mediante la no ejecución de una obra o acción, o de alguna de sus partes; y b) Las que minimizan o disminuyen el efecto adverso significativo, mediante una adecuada limitación o reducción de la magnitud o duración de la obra o acción, o de alguna de sus partes, o a través de la implementación de medidas específicas.
De reparación y/o restauración (artículos 59 y 61)	Las medidas de reparación y/o restauración tienen por finalidad reponer uno o más de los componentes o elementos del medio ambiente, a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado, o en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas. Dichas medidas se expresarán en un Plan de Reparación y/o Restauración. Las medidas de reparación sólo se llevarán a cabo en las áreas o lugares en que los efectos adversos significativos que resulten de la ejecución del proyecto o actividad se presenten.
De compensación (artículos 60 y 61)	Las medidas de compensación tienen por finalidad producir o generar un efecto alternativo positivo y equivalente a un efecto adverso identificado. Dichas medidas se expresarán en un Plan de Medidas de Compensación, el que incluirá el reemplazo o sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados, por otros de similares características, clase, naturaleza y calidad. Las medidas de compensación sólo se llevarán a cabo en las áreas o lugares en que los efectos adversos significativos que resulten de la ejecución o modificación del proyecto o actividad se presenten.



Evaluación Social de Proyectos

Introducción

- La evaluación social de proyectos compara los beneficios y costos que una determinada inversión pueda tener para la comunidad de un país en su conjunto.
- No siempre un proyecto que es rentable para un particular es también rentable para la comunidad y viceversa.
- Tanto la evaluación social como la privada usan criterios similares para estudiar la viabilidad de un proyecto, aunque difieren en la valoración de los costos y beneficios que se le asocian.



Introducción

- La evaluación privada trabaja con el criterio de precios de mercado, mientras que la evaluación social lo hace con precios sombra o sociales.
- Estos últimos miden el efecto de implementar un proyecto sobre la comunidad, deben considerar los efectos indirectos y externalidades que generan sobre el bienestar de la comunidad. Por ejemplo: la redistribución de los ingresos, la disminución de la contaminación ambiental, etc.



Introducción

- Evaluación Privada incluye otras variables como impuestos, subsidios u otros que para a nivel de comunidad son transferencias de recursos entre sus miembros
- Los precios privados de los factores se pueden corregir a precios sociales, ya sea por un criterio particular a cada proyecto o aplicando los factores de corrección.
- Sin embargo, siempre se encontrará que los proyectos sociales requieren del evaluador la definición de corrección de los valores privados a valores sociales.
- Para ello, el estudio de proyectos sociales considera los costos y beneficios directos, indirectos, intangibles y las externalidades que producen



Conceptos de Evaluación Social de Proyectos

- Beneficios directos: aumento que el proyecto provocará en el ingreso nacional mediante cuantificación de la venta monetaria de sus productos, donde el precio social considerado corresponde al precio de mercado ajustado por algún factor que refleje las distorsiones existentes en el mercado del producto
- Costos directos: compras de insumos donde el precio se corrige también por factor que incorpora las distorsiones de los mercados de bienes y servicios demandados por el proyecto
- Costos y beneficios sociales indirectos: corresponden a los cambios que provoca la ejecución del proyecto en la producción y consumo de bienes y servicios relacionados con éste.
- Beneficios y costos sociales intangibles (no cuantificables monetariamente) se consideran cualitativamente en la evaluación de los efectos que el proyecto pueda tener sobre el bienestar de la comunidad (ej: conservación de lugares históricos, efectos sobre distribución geográfica de la población, etc)
- Externalidades pueden ser positivas o negativas: contaminación ambiental, efectos redistributivos del ingreso que pudiera tener, etc.



Conceptos de Evaluación Social de Proyectos

- **Objetivo de la evaluación social:**
 - Identificar, estimar beneficios y costos, y recomendar la conveniencia de proyectos considerando toda la sociedad (entendida la mayoría de las veces como país)
- **Diferencias entre evaluación privada y social**
- **Evaluación Privada:**
 - Beneficios y costos del dueño del proyecto
 - El privado maximiza “su bienestar”
 - En función de los precios del mercado
 - Está afecto a impuestos



Conceptos de Evaluación Social de Proyectos

- **Evaluación Social:**
 - Beneficios y costos para el país
 - Mide el aporte al ingreso nacional y el ingreso nacional sacrificado
 - El país maximiza el bienestar colectivo
 - Precios sociales (costo para la sociedad conjunta) a veces diferentes a los privados o de mercado:
 - Bienes públicos (defensa, justicia, semáforos, etc)
 - Externalidades (congestión, contaminación, etc)
 - Rentas monopólicas
 - Mercados incompletos o inexistentes (información, crédito, etc)
 - Redistribución de la riqueza



Conceptos de Evaluación Social de Proyectos

Similitudes entre evaluación social y privada

- Decisiones sobre asignación de recursos escasos
- Comparar contra una situación base optimizada
- Identificación, medición y valoración de beneficios y costos
- Utilizar indicadores para determinar la conveniencia social del proyecto



Justificación de Proyectos

- Al trabajar con las técnicas de la evaluación social de proyectos se tiene que hacer un análisis exhaustivo (proceso de identificación) de sus costos y beneficios para el país.
- El paso siguiente es la cuantificación de cada uno de ellos y, finalmente, valorarlos con el fin de saber a cuánto asciende cada uno (respuesta cuantitativa)
- Hay ocasiones en que no es posible valorar todos los costos y beneficios.
- Es recomendable que los evaluadores realicen una labor exhaustiva de identificación de costos y beneficios y que, en algún apartado del estudio, se precisen de manera especial aquellos que no pudieron cuantificarse ni valorarse



Contenido de un Estudio de Evaluación Social a Nivel Perfil

- **Origen del proyecto y objetivo del estudio**
 - Se describe de que manera surge el proyecto a evaluar, quién es el promotor del proyecto, cuál es el problema que se pretende resolver (o la oportunidad a aprovechar), qué alternativas de solución se han planteado, cuáles se han desechado y por qué, así como las que aún se pretende evaluar.
- **Diagnóstico de la situación actual**
 - Debe quedar claro el problema a resolver y las alternativas de solución (técnicamente viables) que serán sometidas al estudio de evaluación costo-beneficio.
- **Situación sin proyecto**
 - La “situación sin proyecto” debe planearse a lo largo del tiempo, a fin de compararla con la “situación con proyecto”. Definir de forma correcta tanto los costos como los beneficios que serán legítimamente atribuibles al proyecto.



Contenido de un Estudio de Evaluación Social a Nivel Perfil

- **Situación con proyecto**
 - Debe describirse en qué consiste el proyecto propuesto
- **Identificación, cuantificación y valoración social de costos y beneficios**
 - Describir y analizar todos los beneficios y costos atribuibles al proyecto.
 - Análisis exhaustivo de la manera en que el proyecto contribuirá a solucionar el problema detectado y todos los costos pertinentes que van a surgir. Después se procede a cuantificarlos y a valorarlos, usando de preferencia precios sociales.
 - En caso de no contar con precios sociales pueden usarse “factores de conversión” generales, o bien, en último caso, precios de mercado, haciendo resaltar las razones de su utilización en cada caso relevante.
 - Las cifras obtenidas deben proyectarse hasta un tiempo determinado, que varía de proyecto a proyecto.



Contenido de un Estudio de Evaluación Social a Nivel Perfil

- **Evaluación, social del proyecto**
 - Flujos de caja para la vida del proyecto y cálculos de los indicadores de rentabilidad.
 - Respecto a los indicadores de rentabilidad se recomienda, en general, usar el VAN social.
- **Conclusiones, recomendaciones y limitaciones**
 - Principales conclusiones del estudio de evaluación, por ejemplo: realizar el proyecto, afinar la información para un estudio más detallado, rechazar el proyecto o posponerlo. Mencionar las limitaciones destacando supuestos utilizados y costos-beneficios que no pudieron ser cuantificados o valorados.



La Evaluación Social de Proyectos como una Herramienta

- El propósito y punto básico de la Evaluación Social de Proyectos consiste en aportar información a las autoridades respecto al uso de los recursos
- Herramienta de administración pública que está integrada por elementos complementarios de diversas ciencias y técnicas
- Se utiliza para apoyar a las autoridades en su proceso de toma de decisiones respecto a la asignación de los recursos
- Esta herramienta es útil para proyectos de inversión pública e incluso para algunos proyectos privados que por su magnitud pueden afectar el bienestar o la riqueza de la sociedad en su conjunto.



Bibliografía

- Preparación y Evaluación de Proyectos. Nassir Sapag Chain, Reinaldo Sapag Chain. McGraw-Hill, Segunda Edición
- La evaluación social de proyectos, ¿Qué es?, ¿para qué sirve?. Javier Gala Palacios
- Apuntes Curso de Evaluación de Proyectos Universidad de Chile IN42A