

# **Economía Ambiental**

## **Código: AE09**

**Sesión II. Tema 2.2. La economía neoclásica del bienestar: la relación entre localización y valoración de bienes y servicios ambientales.**

**MSc. Fiorella Salas Pinel**

## CONCEPTOS GENERALES



- Problema: Asignación de Recursos escasos para suplir necesidades crecientes.
- Sistema de Mercado “Teórico” falla porque sus premisas no se dan en la vida real.
- Imperfecciones.
  - No se cumplen las condiciones de la Competencia Perfecta.
  - Conjunto de bienes y males que carecen de un mercado. Bienes públicos, recursos comunes y externalidades.



UCI

Universidad para la  
Cooperación Internacional

## BIENES (MALES) DE NO MERCADO

- Externalidades
- Bienes Públicos.
  - No existe rivalidad en el consumo. El consumir el bien no reduce su disponibilidad.
  - No exclusión. Cuando el bien se ofrece a una persona se ofrece a todas.
- Recursos Comunes.
  - Libertad de acceso. NO tienen costo
  - PERO, en algunos casos existe rivalidad en el consumo (Trucha)
- ¿¿¿¿¿El valor del medio ambiente?????

## INTRODUCCIÓN A LA VALORACIÓN ECONÓMICA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

### La valoración ambiental:

- Identificación y cuantificación física y monetaria de los beneficios y costos (externalidades) derivados de cambios ambientales
- Surge porque los mercados no incorporan y no le dan un precio a los servicios ambientales.

## EMPLEO DE LA INFORMACION OBTENIDA

- Para conocer la viabilidad socio-económica y ambiental de un proyecto o medida.
- Como base para la toma de decisiones en la creación de proyectos de desarrollo (ej: sistemas de tratamiento de aguas servidas) y para el establecimiento de estándares ambientales.

## EMPLEO DE LA INFORMACION OBTENIDA

- Para conocer los beneficios económicos y sociales de transformar o conservar un ecosistema y los costos que los distintos niveles de intervención involucran.
- En la estructuración de medidas de mitigación a la degradación de los ecosistemas causada por un proyecto.
- Para la restauración de ecosistemas

## CRITERIOS GENERALES PARA LA IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

- Análisis de condiciones iniciales (“sin proyecto”) y tendencias (“con proyecto”)
  
- Período de tiempo y área geográfica
  - número de personas que se verían afectadas
  - cantidad de recursos que se verían degradados, extinguidos o conservados.
  
- Tiempo en el cual el sistema natural podría deteriorarse y cuanto tiempo requerirá para su estabilización

## CRITERIOS GENERALES PARA LA IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

- Grado de irreversibilidad del daño ambiental
- Cuantificación (hasta donde sea posible), de todos los cambios biofísicos y socioeconómicos del proyecto.
- Señalar cualitativamente aquellos cambios que no pueden ser cuantificados.

## CRITERIOS GENERALES PARA LA IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

- Naturaleza de los efectos:
  - efectos sobre la salud humana
  - efectos sobre la productividad
  - efectos sobre la estructura y función de un sistema natural.
  
- Analizar los efectos acumulativos de todos los componentes del proyecto

# EJEMPLOS DE DAÑOS ECONÓMICOS DE IMPACTOS AMBIENTALES



IMPACTO	DAÑOS
<p><b>Polución aire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades respiratorias</li> <li>• Materiales en suspensión.</li> </ul> <p><b>Polución Agua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismos tóxicos</li> <li>• Efectos en los recursos pesqueros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausentismo laboral, gastos médicos.</li> <li>• Costos de limpieza (pintura).</li> <li>• Gastos médicos</li> <li>• Disminución recurso, baja en las capturas.</li> </ul>
<p><b>Degradación de Ecosistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drenaje y relleno de Manglares.</li> <li>• Muerte de corales por sedimentación terrígena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de biodiversidad.</li> <li>• Pérdida de hábitats para diversas especies.</li> </ul>

Fuente: Dixon, et. al.,



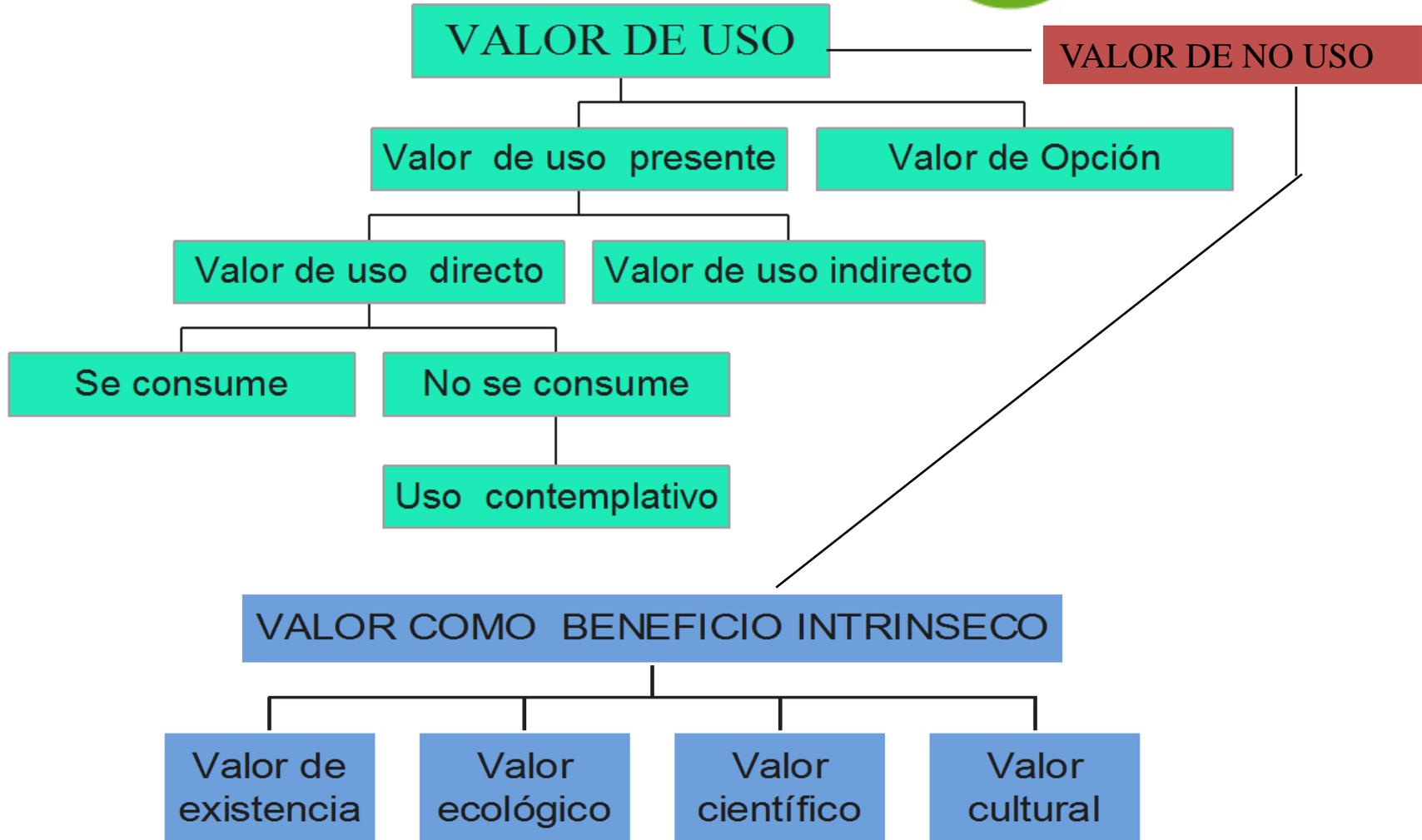
**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

## **DIFERENCIA ENTRE ANÁLISIS FINANCIERO Y ANÁLISIS ECONÓMICO**

- **Análisis Financiero.** Se enfoca principalmente sobre precios de mercado y flujos de caja.
- **Análisis Económico.** Debe incluir el Valor Económico Total de los efectos que tiene el proyecto sobre el ambiente, estén o no reflejados en el mercado (Figura 1).

# ESTRUCTURA DEL VALOR ECONOMICO TOTAL



# BASE TEÓRICA Y SUPUESTOS ECONÓMICOS



- La medición del cambio en el bienestar es básica en la estimación de la magnitud de beneficios y costos asociados a cambios en la cantidad y calidad de las condiciones ambientales.
- El bienestar social es la suma del bienestar individual;
- El bienestar individual puede ser medido

## BASE TEÓRICA Y SUPUESTOS ECONÓMICOS

- los individuos maximizan su bienestar teniendo en cuenta su restricción presupuestaria.
- La utilidad y el bienestar pueden ser obtenidos para bienes y servicios que son provistos en forma gratuita o a un costo mínimo.
- La utilidad marginal del ingreso es la misma para todas las personas.

# BASE TEÓRICA Y SUPUESTOS ECONÓMICOS

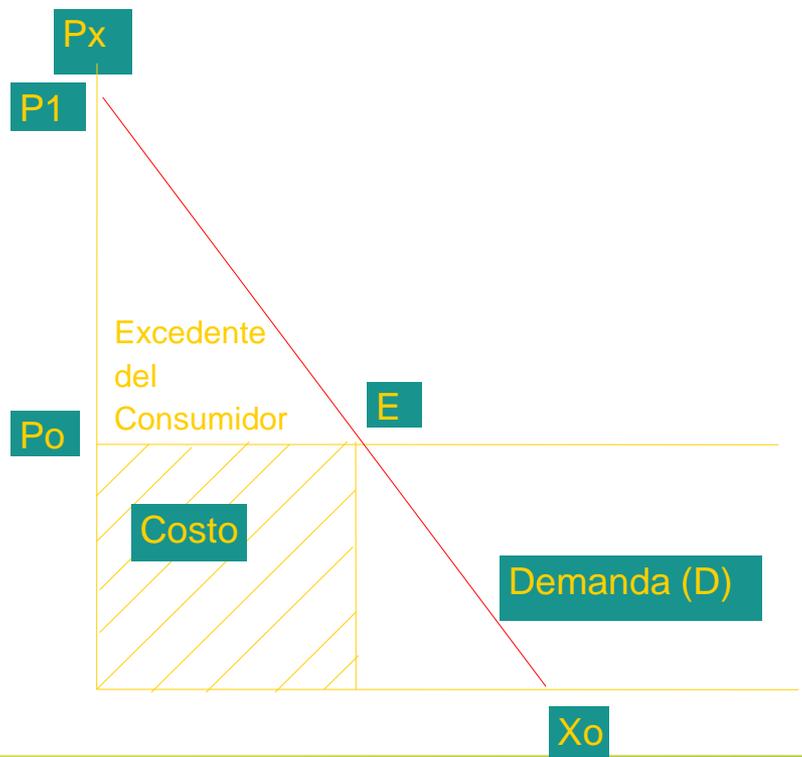
- Instrumentos teóricos empleados para medir cambio en el bienestar:
  - excedente del consumidor,
  - variación compensada y
  - variación equivalente

- PROBLEMA DUAL DEL CONSUMIDOR
- FUNCIONES DE UTILIDAD SEPARABLES

# BASE TEÓRICA Y SUPUESTOS ECONÓMICOS



## ➤ Excedente del Consumidor



Donde:  
 $P_x$  = Precio del bien X  
 $X$  = Cantidades demandadas del bien X  
 $E$  = Precio mínimo del bien X  
 $P_o E P_1$  = Excedente del consumidor

## BASE TEÓRICA Y SUPUESTOS ECONÓMICOS

### ➤ *Variación Compensada (Grafico)*

Cantidad mínima de dinero que un individuo acepta por un cambio desfavorable en una política o acción. O cantidad máxima que está dispuesto a pagar por un cambio favorable (antes del cambio).

### *Variación Equivalente (Grafico)*

Cantidad máxima de dinero que un individuo pagaría para evitar un cambio desfavorable o cantidad mínima que aceptaría para renunciar a un cambio favorable (situación después del cambio).

# APLICACIONES PRACTICAS DE LA VALORACION AMBIENTAL



- Valorar aquel impacto ambiental más evidente, el más objetivo,
- distinción entre beneficios (costos evitados) y costos,
- el análisis económico debe hacerse en el marco "sin" y "con" proyecto