

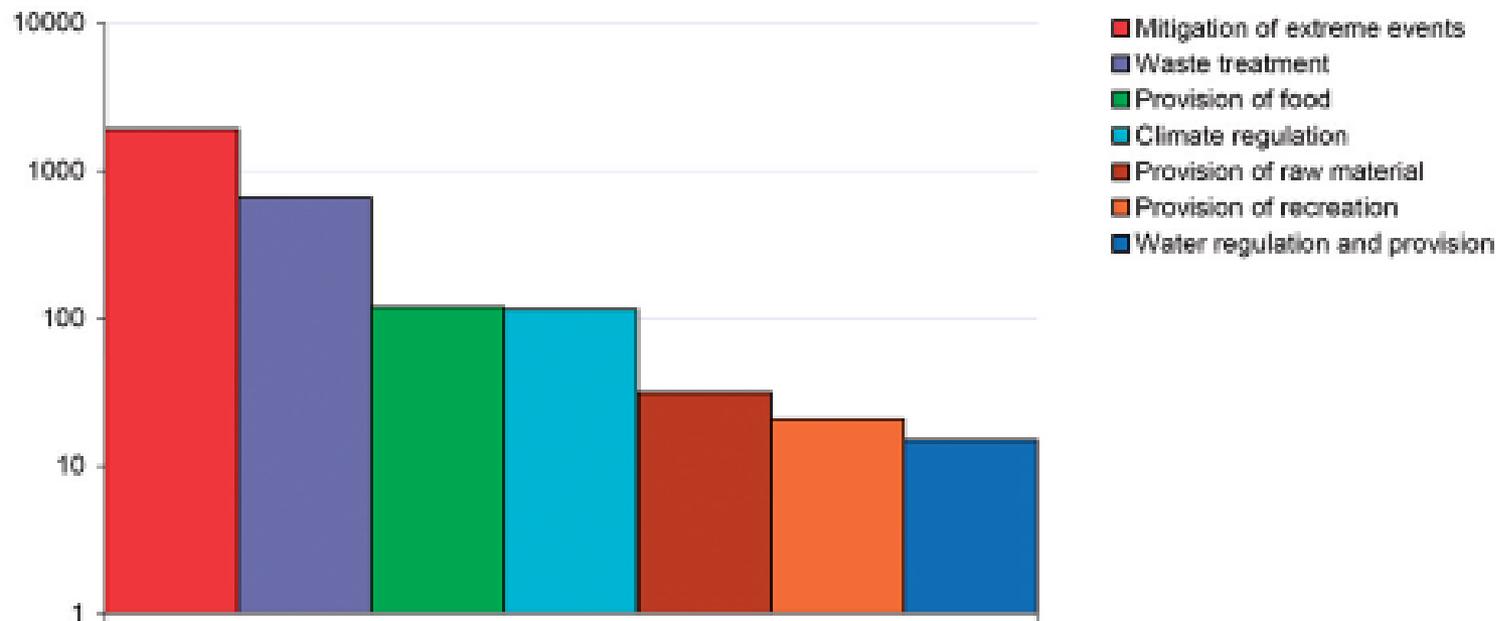
# MÉTODOS DE VALORACIÓN DE INTANGIBLES

Diego Azqueta Oyarzun  
-Departamento de Economía  
-Universidad de Alcalá-  
diego.azqueta@uah.es



# ¿QUÉ ES VALORAR ECONÓMICAMENTE?

Values of seven Ecosystem Services in Wetlands  
in US\$ per ha per year



# PUNTO DE PARTIDA

BIENESTAR INDIVIDUAL



Medición de cambios en el bienestar individual:

- Excedente del consumidor
- Curva de demanda Marshalliana



Problema:  
Efecto renta



# METODOLOGÍA GENERAL

---

## FUNCIONES DE PRODUCCIÓN

De bienes y servicios  
De utilidad

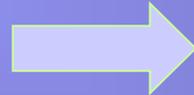
## MERCADOS REALES/SUBROGADOS

Costes defensivos  
Costes de reposición  
Precios hedónicos



# CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS

Indirectos



## PREFERENCIAS REVELADAS:

Costes de reposición  
Medidas defensivas  
Precios hedónicos  
Coste de viaje

Directos



## PREFERENCIAS DECLARADAS:

Valoración contingente  
Ordenación Contingente  
Experimentos de Elección



# COSTES DE REPOSICIÓN

Recuperación de las rentas Ricardianas del activo



Cláusula de proporcionalidad  
Dificultad de una reposición exacta  
Necesidad de tiempo

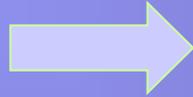


Ejemplo: Coste de Tratamiento  
Problemas:  
Soluciones de esquina  
Indivisibilidades  
Elevados costes de transacción



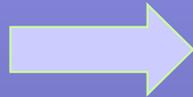
# CAMBIOS EN LA TASA DE MORBILIDAD: COSTE DEL TRATAMIENTO

Tratamiento



Visita al médico  
Especialista  
Medicinas  
Hospitalización

Tiempo



Productividad marginal  
Salario neto

Ajustes



Días de actividad restringida  
No trabajadores

Problemas



Subestimación: sufrimiento



# MEDIDAS DEFENSIVAS

## Análisis de la Función de Producción



Equilibrio parcial - equilibrio general  
Beneficios - costes  
Beneficiarios - perjudicados

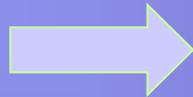


Ejemplo:  
Función de producción de salud



# CAMBIOS EN LA TASA DE MORBILIDAD: FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN DE SALUD

**Estimación**



**Función de demanda  
Encuesta a hogares**

**Problema**



**Costes no incluidos:  
Seguridad Social  
Trabajadores autónomos**

**Comparación**



**Resultados diferentes  
Capacidad de explicar  
la diferencia**



# VALORACIÓN DE LAS FUNCIONES ECOLÓGICAS

---

## PREVENCIÓN DE LA EROSIÓN

Costes defensivos/ Función de producción

Agricultura: pérdida de rendimiento

Infraestructura: costes de mantenimiento

Embalses: acortamiento de vida útil

Pago por Servicios Ambientales



# MÉTODO DE LOS PRECIOS HEDÓNICOS



# EXPRESIÓN GENERAL

$$P_i = f [E_{ij}; N_{in}; MA_{im}]$$

Análisis diagonal

Análisis temporal

Especificación  
de la forma funcional:  
Predeterminar una  
Permitir que los datos decidan  
Cobb-Douglas

Identificación  
de las variables relevantes:  
Multicolinealidad  
Exclusión  
de variables significativas



# INTERPRETACIÓN

NO ES UNA CURVA DE DEMANDA



Necesidad de un segundo ejercicio de inferencia estadística  
Información adicional: ciudades diferentes



Problemas adicionales:  
Desfases temporales  
Ajuste de la oferta  
Efecto renta



# MÉTODO DEL COSTE DE VIAJE



# APLICACIÓN: VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS RECREATIVOS



# PRINCIPALES PROBLEMAS DE ESTIMACIÓN



Relativos al  
coste de viaje



Coste del tiempo:  
De viaje  
En el sitio  
Costes:  
Percibidos  
Imputados



Relativos a la  
variable dependiente



Zonas de influencia  
Duración de la visita  
Viajes multipropósito  
Actividades realizadas  
Bienes competitivos



# INTERPRETACIÓN

CURVA DE DEMANDA

Excedente del consumidor

Perfil del demandante

Valor  
de los servicios recreativos  
Disposición a Pagar

Gestión del espacio  
Identificación  
de variables relevantes

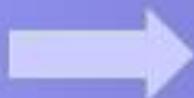


# EL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE



# MÉTODOS DE ENCUESTACIÓN

**Personal**



Preferido  
Profesional  
Costoso

**Correo**



Permite ilustrar  
No control orden ni persona  
Tasa de respuestas baja

**Telefónica**



No permite ilustrar  
Posible sesgo en la muestra

**Red**



Contextos muy específicos  
Grupos de control



# ESTRUCTURA

**Introducción**



Presentación  
Preguntas warm up

**Descripción**



Cambio ambiental  
Método de pago

**Propuesta**



Disposición a pagar  
Compensación exigida

**Características**



Edad, educación, estado civil...  
Renta



# PREGUNTA DISPOSICIÓN A PAGAR

**Abierta**



Problema:  
Desconocimiento

**Subasta**



Precio de salida  
Aumento/reducción  
por tramos

**Cartas de pago  
Cajas**



Reciente  
¿Sesgo de anclaje?

**Referendum**



Alternativa sí/no  
Simple/doble  
Rango de precios



# PROBLEMA

TRATAMIENTO  
RESPUESTAS PROTESTA



Distinguir: ceros reales-respuestas protesta



Identificación  
Metodología de inclusión



# PROBLEMA: SESGOS

**Instrumentales**



Entrevistador  
Medio de pago  
Punto de partida  
Orden

**Hipotético**



Coste de responder:  
Información, reflexión  
Falta de motivación

**Estratégico**



Artículo de Samuelson  
Función de utilidad

**Efecto  
incrustación**



Warm glow effect  
Scope effect



# CUESTIONES PENDIENTES

**DIVERGENCIA**  
**DaP -CE**



Consistencia  
microeconómica  
Formulación

**CONSUMIDOR**  
**CIUDADANO**



Comportamiento individual  
Paradoja del aislamiento  
Formato referendum

**SCOPE**



Efecto incrustación  
Warm Glow Effect



# TRANSFERENCIA DE VALORES

**Etapas**



Identificación del cambio  
Estudios fuente  
Adecuación estudios fuente

**Modalidades**



Valor unitario medio  
Valor medio ajustado  
Función de valor  
Meta-análisis

**Fuentes**



EVRI  
Ecosystem Services Database  
Review of Externalities Database



# EL DESCUENTO DEL FUTURO



# CÁLCULO DE LA TASA SOCIAL DE DESCUENTO

---

## FUNCIÓN BÁSICA

$$i = g \cdot \eta$$

Tasa de crecimiento esperada de la renta  
Elasticidad de la curva de  
utilidad marginal del consumo



# EL DESCUENTO EN EL MUY LARGO PLAZO

---

TSI POSITIVA:

TIRANÍA DEL PRESENTE

TSI CERO:

TIRANÍA DEL FUTURO

ALTERNATIVA



FACTOR DE DESCUENTO HIPERBÓLICO

$$e^{-i \log t} dt$$



# IMPACTO ECONÓMICO: EMPLEO

---

**Cálculo de empleos netos generados:  
Directos, indirectos, inducidos**

**Efecto desplazamiento  
Situación de referencia:  
Efecto multiplicador de la inversión pública**

**Valoración del beneficio social**

**Reducción pobreza  
Vulnerabilidad  
Costes evitados**





MUCHAS GRACIAS

