



**Universidad del Magdalena**  
**Vicerrectoría Académica**  
**Formato Microdiseño de Economía Ambiental**

1 IDENTIFICACION			
1.1 Código	1.2 Nombre	1.3 Pre-Requisito	1.4 Co-Requisito
021738	Economía Ambiental		
No. Créditos	HADD	HTI	Proporción HADD:HTI
2	34	72	1:2
<b>Obligatorio</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Optativo</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Teórico</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Practico</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Libre</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Teórico/Practico</b>	<input type="checkbox"/>
1.5 Unidad Académica Responsable del Curso			
Ingeniería Ambiental Y Sanitaria			
1.6 Área de Formación			
Complementaria			
1.7 Componente			<b>No aplica</b> <input type="checkbox"/>
Economico Administrativas			
1.8 Objetivo General			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer instrumentos y herramientas de análisis que permitan generar información económica confiable para el manejo sostenible de los recursos naturales, sus niveles de extracción, el grado de deterioro, así como su articulación instrumentos de gestión y aprovechamiento implementados por los tomadores de decisión.</li> </ul>			
1.9 Objetivos Específico			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar las relaciones existentes entre el sistema natural y el sistema económico en escenarios donde se presenta fallas de mercado y errores de política que no contemplan el valor económico real del medio natural.</li> <li>Estudiar los lineamientos para valorar los beneficios derivados de los servicios de los ecosistemas y conocer las principales metodologías de valoración de los bienes y servicios ambientales.</li> <li>Analizar los problemas y sesgos de los diferentes métodos de valoración económica de los recursos naturales.</li> <li>Identificar los instrumentos económicos dentro de la política ambiental a diferentes escalas.</li> </ul>			

**2 Justificación (Max 600 palabras).**

La Economía Ambiental surge como disciplina en los años 70's en el marco de la acelerada degradación ambiental y escasez de los recursos que hasta el momento se consideraban infinitos. La degradación o pérdida de recursos ambientales constituye un problema económico, dado que conlleva a la desaparición de valores económicos importantes, a veces de forma irreversible. Cada alternativa de uso o de no uso de un recurso ambiental (conservarlo en su estado natural, dejar que se degrade o convertirlo para destinarlo otro uso) redundará en pérdidas o ganancias de valores para la sociedad.

Para estimar estas pérdidas o ganancias de bienestar en términos económicos resulta útil la aplicación de la valoración económica, la cual se define como “todo intento a asignar valores cuantitativos a los bienes y servicios proporcionados por recursos ambientales, independientemente de si existen o no precios de mercado que nos ayuden a hacerlo” (Oficina de convención de Ramsar, 1997), . Es la estimación económica que se le aplica al uso y aprovechamiento de los recursos naturales, por medio de la cuantificación en términos económicos de los impactos ambientales que despeñan los diferentes actores integrantes de una sociedad y sus niveles de vida (Barzev, 2002).

Dentro del desarrollo de este curso se avanzará en explicar de manera integral la relación existente entre el sistema natural y económico, enfocándose en el aprendizaje sobre las diferentes herramientas que permiten inferir valores económicos sobre el medio ambiente, en un contexto de relaciones dinámicas y adaptativas entre el medio económico y natural., Además se busca generar capacidades que permitan identificar y evaluar los efectos de la economía en el mundo natural y contabilizar el valor económico de cada alternativa de uso o de no uso de un recurso ambiental.

La justificación para la valoración monetaria reside en el modo en el que se usa el dinero como patrón de medida para indicar las pérdidas o ganancias de utilidad o bienestar en la sociedad, como consecuencia de la pérdida o ganancia de servicios ecosistémicos, especialmente por impactos generados por actividades antrópicas. El valor económico de cualquier bien o servicio suele medirse teniendo en cuenta la disponibilidad a pagar por él menos lo que cuesta proveerlo. Cuando un recurso ambiental proporciona bienes y servicios sin costo alguno, su valor puede expresarse a través de la disponibilidad a pagar de los individuos en la sociedad. . Sin embargo existe multiplicidad de valores que no se pueden convertir en valores económicos, como consecuencia suelen desestimarse en las decisiones públicas y privadas concernientes con el desarrollo (Pearce & Turner, 1995).

### 3 Competencias a Desarrollar

#### 3.1 Competencias Genéricas

- Capacidad de expresarse correctamente en español en el área temática.
- Capacidad de leer artículos científicos en lengua Inglesa.
- Capacidad de trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- Capacidad investigativa y pensamiento crítico.
- Conciencia ética ambiental.

#### 3.2 Competencias Específicas

- Conceptualización y comprensión crítica de las relaciones existentes entre el sistema natural y el sistema económico.
- Argumentación crítica de los dilemas asociados al uso y conservación de los recursos naturales, desde una perspectiva económica y complementaria con la ecología.
- Identifica los diferentes métodos de Valoración Económica de los recursos Naturales y su aplicación.
- Describe las interacciones del sistema natural y los procesos socioeconómicos de mercado de bienes y factores de producción.
- Identifica las fallas de mercado dadas en la interacción medio ambiente-economía.
- Reconoce la importancia de generar herramientas económicas para el uso sostenible de los recursos naturales
- Describe el procedimiento para desarrollar cada uno de los métodos de valoración económica.

**4 Resultados de Aprendizaje del Curso**

- ✓ Conoce los aspectos macro y microeconómicos que permiten evaluar los proyectos teniendo en cuenta los costos ambientales.
- ✓ Aprende las metodologías para la valoración de los bienes y servicios ambientales.
- ✓ Reconoce la problemática ambiental desde el punto de vista económico.
- ✓ Aplica criterios para la formulación y evaluación de proyectos.

**5 Programación del Curso**

Unidad Temática	Semana	Contenido de Aprendizaje	Evidencias	Actividades Aprendizaje	HAD		HTI		Total Horas
					Aula Clase	Espacio Virtual	Trabajo dirigido	Trabajo Independiente	
Introducción a la economía ambiental	1,2,3,4	Conceptos básicos de la economía. Economía ambiental, conceptos. Economía circular, economía ecológica, economía del desarrollo sostenible. Microeconomía a Macroeconomía	Taller	-Clase magistral -Lecturas complementarias. -Video	8	4		24	36
Contabilidad Ambiental	5,6,7	PBI Ambiental Ajustado Contabilidad Nacional Vs Contabilidad Ambiental Mediciones Alternativas de Bienestar	Quiz Examen	-Clase magistral -Lecturas complementarias. -Video	6	3		18	27
Evaluación económica del medio ambiente	8,9,10,11	Fallos de mercado Nivel óptimo de contaminación Tipología de valor y servicios ecosistémicos Métodos de valoración de preferencias reveladas	Taller Estudio de caso	Clase magistral -Lecturas complementarias. -Video	8	4		24	36

Vicerrectoría Académica  
Microdiseño de Economía Ambiental

		Métodos de valoración de preferencias declaradas Análisis costo-beneficio							
Instrumentos de política ambiental	12,13,14	Medidas basadas en normativa Instrumentos económicos Política ambiental Instrumentos económicos en Colombia	Taller	Clase magistral -Lecturas complementarias. -Video	6	3		18	27
Empresa y medio ambiente	15,16,17	Consumo responsable Análisis del ciclo de vida del producto y ecoetiquetaje Ecología industrial Estrategias win win	Taller	Clase magistral -Lecturas complementarias. -Video	6	3		18	27
<b>Total</b>					34	17		102	153
<b>Créditos Académicos</b>					3				

6 Prácticas de campo (Laboratorios y Salida de Campo)						
Unidad Temática	Fundamentación Teórica	Evidencias	Actividades Aprendizaje	Recursos	Tiempo (h)	Semana

7 Mecanismos de Evaluación del Aprendizaje			
Resultado de Aprendizaje	Mediación de Evaluación	Mecanismos, Criterios y/o Rúbricas	Semana de Evaluación
Reconoce aspectos micro y macroeconómicos que afectan el desarrollo de los proyectos. Reconoce el verdadero desarrollo económico teniendo en cuenta el agotamiento de recursos y el capital naturales.	Virtual a través de plataforma tecnológica como teams, brightspace y de manera presencial.	Heteroevaluación	1,2,3,4,5,6 y 7
Conoce y aplica métodos de valoración económica del medio ambiente que pueden afectar los proyectos	Virtual a través de plataforma tecnológica como teams, brightspace y de manera presencial.	Heteroevaluación	9,11,12
Utiliza criterios para la toma de decisiones empresariales o	Virtual a través de plataforma tecnológica como teams,	Heteroevaluación	13,14,15,16

institucionales.	brightspace y de manera presencial.		
------------------	-------------------------------------	--	--

### 8 Valoración de los Resultados de Aprendizaje

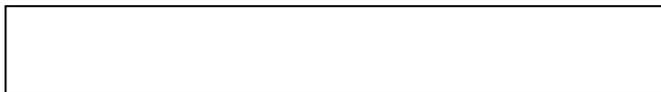
Valoración	Sobresaliente	Destacado	Satisfactorio	Básico	No Cumplimiento
<b>Fundamentos Cualitativos</b>					
Evaluación los resultados de aprendizaje	Demuestra <b>alto dominio</b> de los indicadores, técnicas y métodos para evaluar económicamente los impactos ambientales.	Demuestra <b>dominio</b> de los indicadores, técnicas y métodos para evaluar económicamente los impactos ambientales.	Demuestra parcialmente <b>dominio</b> de los indicadores, técnicas y métodos para evaluar económicamente los impactos ambientales.	<b>Domina de manera básica</b> de los indicadores, técnicas y métodos para evaluar económicamente los impactos ambientales.	<b>No presentó ningún nivel de dominio</b> de los indicadores, técnicas y métodos para evaluar económicamente los impactos ambientales.

### 9 Recursos Educativos y Herramientas TIC

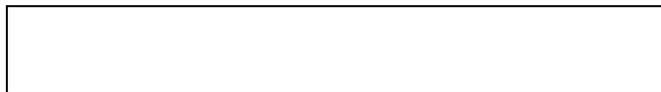
N	Nombre	Justificación	Contenido de Aprendizaje
1	Plataforma teams y brightspace	Plataformas para interactuar con los estudiantes y hacer seguimiento a sus actividades.	Diapositiva, videos, tareas entre otros.

### 10 Referencias Bibliográficas

1. Azqueta, D., Alviar, M., Dominguez, L. and O’Rayan, R. (2014) INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA AMBIENTAL. Segunda. Edited by J. I. Fernández. Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U. doi: 10.13140/2.1.1072.6722
2. Baumol, W.J y Oates, W.E (1982). La Teoría de la Política Económica del Medio Ambiente. Antoni Bosch Editorial, Barcelona.
3. Braden, J.B y Kolstad, C.D (eds.) (1991). Measuring the Demand for Environmental Quality. North Holland Editor, Amsterdam.
4. BARBIER, ACREMAN y DUNCAN. 1997. Valoración Económica de los Humedales. Guía para decisores y planificadores. Oficina de convención de Ramsar
5. BARZEV, R. 2002. Valoración Económica Integral de los Bienes y Servicios Ambientales de la Reserva del Hombre y la Biosfera de Río Platano. Proyecto Manejo Reserva del Hombre y la Biosfera del Rio Platano, Corredor Biológico Mesoamericano. Tegucigalpa, Honduras, Abril 2002.
6. Baumol, W.J y Oates, W.E (1982). La Teoría de la Política Económica del Medio Ambiente. Antoni Bosch Editorial, Barcelona
7. Centro de estudios para el desarrollo económico. 2017. “EVALUACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS AMBIENTALES EN PROYECTOS SUJETOS A LICENCIAMIENTO AMBIENTAL”. Bogotá D.C.
8. Daly, Herman E. “Steady-State economic:Avoiding Uneconomics Growth”. Hanbook of Environmental and Resourse Economics. By Jeroen van den Bergh. Great Britain: MPG Books Ltd., 1999 pp. 635-642.
9. Field, Barry. (1995) Economía Ambiental: Una introducción. McGraw Hill
10. Labandeira, J., León, C. J. and Xosé, M. (2007) Economía Ambiental. doi: 10.1007/s13398-014-0173-7.2.
11. MADS, 2017. Guía de aplicación de valoración económica ambiental.
12. Pearce, D. Turner, K. 1990. Economics of natural resources and the environment. The Jhon Hopkins University Press. Great Britain.374 p.
13. Riera, Pere. 2005. Manual de economía ambiental y de los recursos naturales. Thomson.
14. Mendieta, Juan Carlos (2001). Manual de Valoración Económica de Bienes no Mercadeables. Universidad de Los Andes.



**CARLOS BARRAZA**  
Director Técnico  
Programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria



**YINIVA CAMARGO**  
Decano  
Facultad de Ingeniería