



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA FORESTAL

SYLLABUS

ESPACIO ACADÉMICO:	ECONOMÍA DE RECURSOS NATURALES				
CÓDIGO:	2164	CRÉDITOS:	3	SEMESTRE:	VIII

NOMBRE DEL DOCENTE:	LIZ F. VILLARRAGA FLÓREZ
----------------------------	--------------------------

TIPO DE ESPACIO ACADÉMICO:			ÁREA DE FORMACIÓN:		
	Obligatorio Básico			Básica	
X	Obligatorio Complementario			Básica de Ingeniería	
	Electiva Intrínseca			Ingeniería Aplicada	
	Electiva Extrínseca		X	Sociohumanística, Económica, Artística	
TIPO DE CURSO:			TIEMPOS:		
Teórico	Práctico	Teórico-Práctico	Directo	Cooperativo	Autónomo
X			5	1	3

ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS:					
X	Clase Magistral		Seminario	Seminario – Taller	Núcleos Problemáticos
X	Taller		Laboratorio	Prácticas	X Proyectos tutorados
	Salida de campo			Otro:	

NÚMERO DE ESTUDIANTES:	24	GRUPOS:	1
-------------------------------	----	----------------	---

HORARIO		
DÍA	HORAS	LUGAR
LUNES	6:00 a 8:00 a.m.	305
MARTES	8:00 a.m. a 10:00 a.m.	401
VIERNES	6:00 a.m a 10:00 a.m.	401
		se utilizará google meet, mientras no se disponga el regreso a las aulas

JUSTIFICACIÓN

La Economía de Recursos Naturales se enfoca en el análisis de la oferta, la demanda y por ende en la asignación eficiente de los recursos naturales. Busca principalmente obtener una mejor comprensión del papel de los recursos naturales en la economía.

La Economía de Recursos Naturales estudia la relación entre la economía tradicional y los ecosistemas naturales. Se enfoca en buscar alternativas que permitan que la economía funcione dentro de las limitaciones socioeconómicas y bondades ecológicas de nuestros recursos naturales.

El proyecto curricular de Ingeniería Forestal, a través del espacio académico de ECONOMIA DE RECURSOS NATURALES, busca dar a conocer, la relación economía y medio ambiente, las fallas de mercado que se presentan con la asignación de recursos naturales y algunas herramientas de la economía ambiental; de tal forma, que los futuros Ingenieros Forestales de la Universidad Distrital, a través de su ejercicio profesional puedan contribuir con la toma de decisiones que conlleva el uso, manejo y aprovechamiento sostenible del recurso bosque y de los demás recursos naturales y del ambiente.

Se estudiará cómo los sistemas económico y natural interactúan con el fin de garantizar propuestas de desarrollo sostenible; para el efecto, se abordarán los siguientes temas:

1. Introducción a la Economía de Recursos Naturales;
2. Aspectos microeconómicos básicos para el análisis económico de recursos naturales y ambientales;
3. Aspectos claves para la valoración y evaluación económica de recursos naturales y ambientales;
4. ¿Por qué el mercado falla en la asignación de recursos naturales?;
5. Valoración Económica de Bienes y Servicios Ambientales y
6. Evaluación Económica de Impactos Ambientales como criterio de decisión para la ejecución de proyectos de desarrollo.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del curso es proporcionar herramientas que le permitan al estudiante comprender los problemas relacionados con la asignación de recursos naturales y su relación con la economía y la sociedad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer los principios económicos básicos aplicables al análisis de problemas relacionados con el manejo de recursos naturales.
2. Comprender las relaciones entre la economía y los recursos naturales.
3. Entender el problema de la asignación de recursos naturales y por ende de las fallas de mercado y de política.
4. Estudiar las metodologías actuales para la valoración de bienes mercadeables y no mercadeables, en el marco del concepto de Valor Económico Total; y su aplicación a la valoración económica de impactos ambientales y al pago por servicios ambientales ecosistémicos.

COMPETENCIAS DE FORMACIÓN

Finalizando su carrera, en octavo semestre, el estudiante de Ingeniería Forestal, desde la perspectiva del curso de Economía de Recursos Naturales, estará en capacidad de entender, analizar y aplicar las teorías y modelos económicos utilizados para la asignación eficiente de recursos naturales, con especial énfasis en el recurso bosque. Estará en capacidad de:

- Alcanzar conocimientos básicos sobre la Economía y su relación con los recursos naturales
- Conocer y entender aspectos económicos utilizados para estudiar la gestión óptima de recursos naturales, en particular el recurso bosque.
- Analizar y aplicar los modelos económicos estudiados para la gestión de recursos naturales, como los de la valoración económica de impactos ambientales.

PROGRAMA SINTÉTICO

Se desarrollarán 6 unidades temáticas. En el aula virtual, podrá encontrar semana a semana las actividades programadas. En el numeral VI, de este documento aparece la información relacionada con la programación del curso.

1. INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA DE RECURSOS NATURALES

- 1.1. Orígenes de la Economía de Recursos Naturales
- 1.2. Evolución de la Economía de Recursos Naturales
- 1.3. Diferencias entre ERN, EA y EE

2. ASPECTOS MICROECONÓMICOS BÁSICOS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

- 2.1 Conceptos relevantes
- 2.2. Sistemas Económicos
- 2.3. La Frontera de Posibilidades de Producción
- 2.4 Estructuras de Mercado
- 2.5. La Actividad Económica en la Economía Mixta
- 2.6. Algunas Funciones Económicas

3. ASPECTOS CLAVES PARA LA VALORACIÓN Y EVALUACIÓN ECONÓMICA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

- 3.1. El Valor del Medio Ambiente
- 3.2. Visión del Medio Ambiente como Activo Económico
- 3.3. Equidad
- 3.4. Criterios Normativos para la toma de decisiones

4. POR QUÉ EL MERCADO FALLA EN LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS NATURALES?

- 4.1. Los derechos de propiedad y su influencia en la asignación eficiente de recursos naturales
- 4.2. Fallas de Mercado
- 4.3. Fallas del Gobierno

5. VALORACIÓN ECONÓMICA DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES

- 5.1. Valor Económico Total
- 5.2. Tipos de Bienes y Servicios
- 5.3. Métodos útiles para la Valoración Económica de RN y Bienes y Servicios Ambientales

5.4. Esquemas de pago por Servicios Ambientales

6. EVALUACION ECONÓMICA DE IMPACTOS AMBIENTALES COMO CRITERIO DE DECISION PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO

- 6.1. Etapas para el Estudio de Valoración y Evaluación Económica en el Marco de los estudios de Impacto Ambiental (EIA)
- 6.2. Enfoques útiles para la evaluación económica
- 6.3. Estudio de caso

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

(Enfoque, Formas de trabajo y Desarrollo de contenidos)

Clases magistrales a través de google meet, en las que se dará desarrollo a las temáticas descritas anteriormente. Como apoyo didáctico se realizarán talleres y jornadas de discusión grupal que permitirán afianzar los temas abordados. Se tiene programadas dos evaluaciones parciales y una evaluación final, estas evaluaciones son de tipo individual.

Adicionalmente, se utilizará el EIA del proyecto de explotación de oro “SOTO NORTE” (el enlace al documento aparece en el aula virtual) y a partir de este, en grupo, se realizará la valoración y evaluación económica de los impactos más relevantes; inicialmente, se deberá priorizar los impactos a valorar este análisis será presentado al grupo, para lo cual se cuenta con un tiempo máximo de 10 minutos para la exposición y 5 minutos para preguntas por parte de la clase. Como soporte se entregará un documento, máximo de 5 páginas letra arial 12, en el que se desarrolle su análisis. Al finalizar el curso, se deberá presentar la valoración y evaluación económica de los impactos seleccionados, para lo cual se cuenta con un tiempo máximo de 20 minutos para la exposición y 5 minutos para preguntas por parte de la clase. Como soporte se entregará un documento, máximo de 20 páginas letra arial 12, en el que se desarrolle su análisis.

En el aula virtual del curso, podrá encontrar las actividades relacionadas con talleres y documentos relevantes que serán una herramienta guía.

MEDIOS Y AYUDAS

Se utilizarán herramientas virtuales para el desarrollo del trabajo directo y colaborativo con PRESENCIALIDAD asistida con tecnología (google meet, entre otras). Adicionalmente, se cuenta con el aula virtual en la plataforma de FAMARENA, en Moodle, para apoyar las actividades de trabajo cooperativo y autónomo. Se utilizarán diferentes recursos como foro, video, chat, tareas y los parciales (durante la presencialidad asistida con tecnología) se realizarán con cuestionarios en el aula.

BIBLIOGRAFÍA - TEXTOS

ANLA (2017). Criterios Técnicos para el uso de herramientas económicas en los proyectos, obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá, Colombia.

Avila y Lugo, J. (2004). *Introducción a la Economía* (1era Edición ed.). Colonia San Rafael, México D.F., México: Plaza y Valdés S.A.

Azqueta, D. (2002) *Introducción a la Economía Ambiental*. Madrid: Mc Graw Hill.

Case, K. E, Ray C. F. and Sharon M. O. (2012) *Principles of Microeconomics*. 10th Edition. New Jersey, NY: Pearson Education Inc.

Castro, J. M. (2009). *Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía*. Tesis Doctoral (E. e. gratuita, Ed.) Recuperado 2 de Marzo de 2014 de eumed.net: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/jmc/>

Castro, R. (2005). *Manual Metodológico General Para la Identificación, Preparación y Evaluación de Programas o proyectos MADRE Versión Oficial*. Segundo informe de avance, Departamento Nacional de Planeación República de Colombia, Bogotá.

Cifuentes, L., Rizzi, L., Jorquera, H., & Vergara, J. (2004). *Valoración Económica y Ambiental Aplicada a Casos de Manejo de la Calidad del Aire y Control de la Contaminación*. BID-DRP, Banco Interamericano de Desarrollo BID, Chile.

Constanza, R., Norgaard, R., Daly, H., Goodland, R., & Cumberland, J. (1997). *An introduction to Ecological Economics*. e-book . Boca Ratón, Florida, USA: St. Lucie Press CRC Press.

Cruz, G. (2005) *Economía aplicada a la valoración de impactos ambientales*. Editado por Luis Fernando Escobar Velasquez. Manizales, Caldas: Universidad de Caldas.

Delacámara, G. (2008). *Guía para Decisores- Análisis Económico de Externalidades Ambientales* (Colección Documentos de Proyectos ed.). Santiago, Chile: Cepal - Naciones Unidas.

Emerton, L., & Bos, E. (2004). *Valor. Considerar a los Ecosistemas como un Componente Económico de la Infraestructura Hídrica* (J. M. Blanch, Trad.) San José, Costa Rica: UICN-ORMA .

Gittinger, J. (1984). *Economic Analysis of Agricultural Projects* (2nd edition ed.). Baltimore, Maryland, United States of America: The Johns Hopkins University Press - The World Bank.

IFPRI. (2005). *Acción Colectiva y Derechos de Propiedad para el Desarrollo Sostenible*. (C. p.-D. Gregorio, Ed.) Washington, DC, USA.

Infante, A. (1988). *Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión*. Bogotá, Colombia: Norma S.A.

Izko, X., & Burneo, D. (2003). *Herramientas para la Valoración y Manejo Forestal Sostenible de los Bosques Sudamericanos*. Quito, Ecuador: UICN-Sur.

Labandeira, X., León, C. J., & Vásquez, M. X. (2007). *Economía Ambiental*. Madrid, España: Pearson Education S.A.

Kolstad, C. (2001). *Economía Ambiental* (Primera Edición ed.). (E. A. Fernández, L. G. Iriarte, Eds., & C. C. Amigon, Trans.) Oxford University Press.

Maldonado, J. H., & Moreno-S, M. d. (2012). Servicios Ecosistémicos y Valoración de la Biodiversidad. En J. A. Sanchez M, & S. Madriñan, *Biodiversidad, Conservación y Desarrollo* (págs. 337-378). Bogotá, Colombia: Ediciones Uniandes.

Martinez-Alier, J. (2002). *The Environmentalism of the poor: a study of ecological conflicts and valuation*. Northhampton, Massachusettss, USA: Edward Elgar Publishing.

Martinez-Alier, J. (1998). *Curso de Economía Ecológica*. Colonia Lomas de Virreyes, México D.F., Mexico: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Mendieta, J. C. (2007). *Economía del Bienestar Aplicado*. Notas de Clase, Universidad de Los Andes, Facultad de Economía, Bogotá.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2018) *Guía de Aplicación de la Valoración Económica Ambiental*. Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles. Bogotá. 54 p.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2012). *Guía Metodológica para el Diseño e Implementación del Incentivo Económico de Pago por Servicios Ambiental-PSA*. Documento para Discusión. Bogotá. 36 p.

MINISTERIO DEL AMBIENTE –MINAM- (2015): “Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural”. Lima. 46 p

Navas, Y. (2012). *Valoración Económica de los Daños Ocasionados por el Derrame de Petróleo sobre el Río Pamplonita*. Bogotá, Colombia: Tesis Universidad de Los Andes.

Navas, Y. (2005) «Factibilidad del Desarrollo Sostenible en Colombia.» *Sin publicar*. Bogotá. 25 p (**Documento de trabajo**).

Navas, Y. (1991). *Economic Evaluation Of An Agroforestry System For Small Farms In Colombia*. Michigan State, USA: Thesis Submitted to Michigan State University for the degree of Master of Science. Department of Forestry.

NOAA. (s.f). *NOAA - National Oceanic and Atmospheric Administration*. (NOAA, Productor) Recuperado el 4 de 06 de 2014, de: www.csc.noaa.gov/archived/coastal.

NOAA . (s.f.). *Coastal Ecosystem Restoration - Environmental Economics, Methods for Environmental Valuation*. Recuperado el 4 de 06 de 2014, de: www.csc.noaa.gov/archived/coastal.

Ostrom, E. (2000). Collective Action and the Evolution of Social Norms. *Journal of Economic Perspectives*, 14 (3), 137-158

Padilla Rosa, E. (2002). *Equidad Intergeneracional y Sostenibilidad. Las Generaciones Futuras en la Evaluación de Políticas y Proyectos*. Tesis Doctoral. Editado por Instituto de Estudios Fiscales. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. 168 p.

Parkin, M. (2006). *Microeconomía* (Séptima edición ed.). (P. Guerrero R, Ed.) México, DF, México: Pearson Education.

Pearce, D. W. Y Turner K. R. (1995). *Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente*. 1era edicion. Traducido por Carlos Abad y Pablo Campos. Madrid: Colegio de Economistas de Madrid - Celeste Ediciones.

Perry, G. (20 de 2 de 2009). La maldición de los Recursos Natueales: ¿Mito o realidad?. *Revista Dinero*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2014 de: www.dinero.com/columnistas/edicion-impresia/articulo/la-maldicion-de-los-recursos-naturales-mito-o-realidad/74203

PNUMA. (2011). www.pnuma.org. (PNUMA, Ed.) *Hacia Una Economía Verde: Guía para el Desarrollo Sostenible y la Erradicación de la Pobreza*: www.unep.org/greeneconomy. Recuperado el 16 de 09 de 2014.

Randall, A. (1987). *Resource Economics: An Economic Approach to Natural Resource and Environmental Policy* (Second edition ed.). Ohio, United States: John Wiley & Sons, Inc.

Riera, P., García, D., Kriström, B., & Brännlund, R. (2005). *Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales* (1a edición ed.). Madrid, España: Thomson.

Rincón-ruíz, A.; Echeverry-duque, A.; piñeros, A.; Tapia, A.; David, A.; Arias-Arévalo, P. y Zuluaga, P. (2014): "Valoración Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos: Aspectos Conceptuales y Metodológicos". Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá. 151 p.

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2001). *Macroeconomía* (Decimosexta edición ed.). (E. Rabasco, & L. Toharia, Trans.) Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España.

Sachs, J. D. (2014). *The Age Of Sustainable Development*. New York, United States: Columbia University Press. En: <http://cupola.columbia.edu/age-of-sustainable-development/>

Sachs, J. D., & Warner, A. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45, 827-838.

SEMARNAT-SHCP. (2009). *La Economía del Cambio Climático en México - Síntesis*. (C. L. Galindo, Ed.) México DF, México: Cepal.

Tietenberg, Thomas H. (2007). *Environmental Economics and Policy*. Boston: Pearson Education Inc.

Tietenberg, Thomas H. (1992). *Environmental and Natural Resource Economics*. Third Edition. Editado por Bruce Kaplan. New York, NY: HarperCollins Publishers Inc.

UNIANDES Y MAVDT. (2010). *Evaluación Económica de Impactos Ambientales en Proyectos Sujetos a Licenciamiento Ambiental*. Centro de Estudios para el Desarrollo

Económico -Uniandes y Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales- MAVDT. Bogotá: Documento en discusión.

Villarraga Flórez, L. (2020). *Economía de Recursos Naturales: Una aproximación*. Colección Tierra y Vida. Editorial UD. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

BIBLIOGRAFÍA - REVISTAS

Alpizar, F., & Madrigal, R. (2007). *Valoración Económica de Servicios Ambientales hídricos en Paisajes Intervenido, Cantón de Esparza, Costa Rica*. SEBSA; CATIE, Grupo de Socioeconomía de Bienes y Servicios Ambientales. Turrialba, Costa Rica: CATIE.

Correa, F. (2006). La tasa social de descuento y el medio ambiente. *Lecturas de Economía* (64), 91-116. Universidad de Medellín. Colombia.

Correa, F. (2005). Valoración Económica de Ecosistemas Estratégicos Asociados a Fuentes Hídricas que Abastecen Acueductos Veredales. *Semestre Económico*, 8 (16), 29-48.

Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162, 1243-1248.

Navas, Y. (1999). Valoración Económica del Bosque Natural. (H. S. Paez, Ed.) *Colombia Forestal*, 5 (11), 150-157.

Ostrom, E. (2000). Collective Action and the Evolution of Social Norms. *Journal of Economic Perspectives*, 14 (3), 137-158

Perry, G. (20 de 2 de 2009). La maldición de los Recursos Natueales: ¿Mito o realidad?. *Revista Dinero*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2014 de: www.dinero.com/columnistas/edicion-impresia/articulo/la-maldicion-de-los-recursos-naturales-mito-o-realidad/74203

Puga, N. (05 de 12 de 2013). *No Habrá Indemnizaciones Por los Daños del Prestige*. Obtenido de: www.elmundo.es/espana/2013/11/13/528387bc61fd3de0118b4575.html

Riera, P., & Farreras, V. (2004). El Método del Costo de Viaje en la Valoración de Daños Ambientales. Una aproximación para el País Vasco por el Accidente del Prestige. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía* (57), 68-85.

Rodriguez- Piñeros, S., & Lewis, D. (2013). Analysis and deliberation as a mechanism to asses changes in preferencies for indicators of sustainable forest management: a case study in Puebla, Mexico. *Journal of environmental management* , 128, 52-61.

RECURSOS WEB

<https://www.economaker.com/>

<https://libertelia.org/economia/>

<https://www.minambiente.gov.co/>

<https://www.noaa.gov/>

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/>

<http://www.humboldt.org.co/es/>

ORGANIZACIÓN Y TIEMPOS

Espacios, Tiempos, Agrupamientos / Cronograma

Horario de Atención a Estudiantes: lunes y martes de 12 m a 2 pm. Se asignarán las citas para atender las inquietudes por google meet ó el medio posible. Adicionalmente, cualquier consulta puede ser realizada a través del correo electrónico lizv@udistrital.edu.co ó para solicitar atención (en horario distinto al establecido).

Los documentos relacionados con la clase se encuentran en el aula virtual:

medioambiente.udistrital.edu.co/aulas Link: Economía de Recursos Naturales 421 Ing Forestal. A continuación la programación del curso:

Semana/ Unidad Temática	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Introducción a la Economía de Recursos naturales	X	X															
Exposiciones			X														
2. Aspectos microeconómicos básicos para el análisis económico de recursos naturales y ambientales				X	X	X											
Parcial						X											
3. Aspectos claves para la valoración y evaluación económica de recursos naturales y ambientales						X	X										
4. Por qué el mercado falla en la asignación de recursos								X	X								
5. Valoración Económica de Bienes y Servicios Ambientales									X	X	X	X					
Exposiciones preliminares trabajo final									X								
Parcial												X					
7. Evaluación económica de impactos ambientales como criterio de decisión para la ejecución de proyectos de desarrollo													X	X			
Trabajo Final y exposición														X			
Examen Final																X	
Habilitación																	X

EVALUACIÓN

Formas y criterios

Los parciales, evaluación final y habilitación, son individuales y se realizarán con cuestionario del aula virtual. Tendrán una calificación de 0 a 5 y abordarán los contenidos vistos hasta la fecha anterior a la evaluación. Las demás actividades son grupales; con los talleres se busca afianzar los temas relacionados con las funciones económicas básicas; el trabajo final, está relacionado con un estudio de caso con el cual se busca realizar la valoración y evaluación económica de impactos ambientales.

TIPO DE EVALUACIÓN

EVALUACION	TIPO DE EVALUACION	FECHA	%
1ª	Primer Parcial	Martes 3 de Noviembre	15%
2ª	Segundo Parcial	Viernes 11 de Diciembre	15%
3ª	Actividades Aula Virtual y Presenciales y Exposición	Durante el curso	20% (12% exposición, 8% talleres)
4º	Trabajo Final y Exposición	Lunes 8 de Febrero	20%
5º	Examen Final	Lunes 22 de Febrero	30%
	Habilitación	Lunes 1 de Marzo	

DATOS DEL DOCENTE

Título Pregrado	INGENIERA FORESTAL
Título(s) Posgrado	M. Sc. Economía y Sociología Ambiental
Otros datos relevantes	

Mail del docente:

lizv@udistrital.edu.co

Fecha Syllabus:

Lunes, 28 de septiembre de 2020, 6:00 a.m.