

Datos de identificación									
Programa	<b>MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA</b>								
Nombre de la asignatura	<b>Instrumentos económicos de política hídrica</b>					Ciclo	<b>Segundo semestre</b>		
Tipo de Asignatura	<input checked="" type="checkbox"/> Obligatoria <input type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Extracurricular			<input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Taller					
Modalidad	<input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Videoconferencia		Instalaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Laboratorio		Otro: _____			
	<input type="checkbox"/> Mixto								
Clave	<b>7MAGIA0208</b>		Seriación				Clave seriación		
Horas teóricas	<b>20</b>	Horas laboratorio		Horas prácticas de campo	<b>10</b>	Total de horas	<b>30</b>	Total de créditos	<b>4</b>
Definiciones generales de la asignatura									
Objetivo(s) general(es) de la asignatura	El estudiante reconocerá la Línea de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC) de Economía del Agua y de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento, a través de esta materia para integrar los conocimientos obtenidos de manera interdisciplinaria a las otras LGACs.								
Aportación de esta materia al perfil de egreso de la/el estudiante	El estudiante conocerá los fundamentos teóricos para el uso de instrumentos de política económica en el manejo de los recursos hídricos como un componente importante en la gestión integral del agua.								
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso	El estudiante aprenderá a utilizar los principales instrumentos de política económica para el manejo de recursos hídricos y el análisis de la gestión del agua o como elemento crucial para la toma de decisiones si se desempeña en el sector público o privado.								
Cobertura de la asignatura	Esta asignatura se encuentra dentro del eje teórico economía y derecho y proporcionará las bases teóricas para las líneas generales de aplicación del conocimiento economía del agua y de los servicios de agua potable y saneamiento.								
Profundidad de la asignatura	El estudiante conocerá los fundamentos conceptuales de los instrumentos de política económica utilizados en la práctica para la gestión de recursos hídricos.								
Temario									
Unidad	Objetivo	Tema				Producto a evaluar			
1. Enfoques para enfrentar los problemas ambientales de los recursos hídricos.	Introducir los dos principales enfoques del diseño de instrumentos de política para enfrentar los problemas de manejo de los recursos hídricos.	1.1 Comando y control <ul style="list-style-type: none"> <li>Estándares y normas.</li> </ul> 1.2 Enfoque económico <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumentos fiscales.</li> <li>Instrumentos financieros.</li> </ul> Instrumentos de mercado.				<ul style="list-style-type: none"> <li>Primer examen parcial con el objetivo de evaluar la comprensión del tema.</li> </ul>			
2. Mecanismos de Comando y Control para el manejo de los recursos hídricos.	Mostrar la aplicación de algunos instrumentos de comando y control para analizar las externalidades generadas por el uso de los recursos hídricos.	2.1 Normatividad en materia de agua <ul style="list-style-type: none"> <li>Limitación de efluentes, fuentes puntuales</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigar la aplicación de un instrumento normativo a un caso en México y discutirlo en grupos de trabajo</li> </ul>			



		<p>(descargas industriales, urbanas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitación de fuentes de contaminación no puntuales (uso agrícola, pesca, etc.).</li> <li>• Contaminación de fuentes subterráneas.</li> <li>• Limitaciones basadas en tecnología.</li> </ul>	<p>(prioridad a temas relacionados con trabajos de investigación).</p>
<p>3. Mecanismos económicos para mejorar el manejo de los recursos hídricos.</p>	<p>Mostrar la aplicación de algunos instrumentos económicos para analizar las externalidades generadas por el uso de los recursos hídricos.</p>	<p>3.1. Introducción: Tipología de instrumentos económicos.</p> <p>3.2 Cobro y mercado de derechos (Mercados de derechos de aprovechamiento de aguas).</p> <p>3.3. Cuotas de Garantía en México.</p> <p>3.4 Control de la contaminación del agua (cuotas por descargas de aguas residuales; Permisos de emisión transables).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reportes de Lecturas asignadas y discusión en clase.</li> <li>▪ Discusión de la aplicación de un instrumento económico a un caso en grupos de trabajo (2 o max. 3 estudiantes).</li> <li>▪ Presentaciones de lecturas.</li> </ul>
<p>4. Pago por servicios ambientales hídricos.</p>	<p>En esta unidad se analizan los servicios ambientales del agua y los mecanismos que se han puesto en práctica en México para la sostenibilidad del agua entre distintos usos.</p>	<p>4.1 Biodiversidad y servicios hidrológicos.</p> <p>4.2. Pago por servicios ambientales hidrológicos.</p> <p>4.3 Ejemplo de pagos por servicios ambientales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reporte de Lectura asignada.</li> <li>▪ Presentaciones de lecturas.</li> <li>▪ Presentación y análisis de caso d PSAH.</li> </ul> <p>Presentación y análisis de caso de PSAH.</p>
<p>5. Limitaciones de los instrumentos de política económica.</p>	<p>Discutir algunas limitaciones que el enfoque y los instrumentos de política económica tienen para el manejo sostenible de los recursos hídricos.</p>	<p>5.1 Selección de instrumentos: Eficiencia, Incertidumbre e información asimétrica.</p> <p>5.2 Complejidades ecológicas y técnicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de lectura.</li> <li>▪ Entrega de trabajo final.</li> </ul>

**Estrategias de aprendizaje utilizadas**

El curso de desarrollará mediante los siguientes elementos:

- Presentación de clase por el profesor.
- Presentaciones de alumnos y discusiones grupales.
- Controles de lectura.
- Discusión de casos aplicados de instrumentos de política económica en el manejo del agua.



### Métodos y estrategias de evaluación

La calificación final estará compuesta de la siguiente manera:

Primera parte del curso (50% de calificación final del curso): En cada sesión de clase se evaluará con control de lectura y ejercicios en clase; cada sesión contará 20% de la calificación parcial de la primera parte del curso.

Segunda parte del curso (50% de calificación final del curso):

- Exposición individual lectura asignada 15% (20-25 minutos)
- Participación en discusión grupal de los temas 15%
- Controles de lectura (siete): 45%
- Trabajo final (Análisis de un caso de aplicación de IE) 25 %

### Bibliografía

Lecturas Básicas (Segunda Parte)

Sesiones 1 y 2:

Enríquez Andrade Roberto Ramón, 2008, Introducción al análisis económico de los recursos naturales y del ambiente, Universidad Autónoma de Baja California. Disponible en: <http://fcm.ens.uabc.mx/~enriquez/complementos/cursos/LibroMedioambiente.pdf>, Fecha de consulta: 11 de septiembre 2011. (PP 217-275)\_ Control de Lectura Opcional

Bernstein J. D. (2001) Capítulo 6: Instrumentos económicos ([www.bvsde.paho.org/bvsacd/scan/033446/033446-06.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/scan/033446/033446-06.pdf), consultado enero 2015).\_ Control de Lectura Opcional

Sterner, Thomas, 2007. Instrumentos de política económica para el manejo del ambiente y los recursos naturales. Turrialba, C.R.: CATIE, 542 pp. (Parte II, caps. 7 al 9) –Control de lectura obligatorio.

Sterner, Thomas, 2007. Instrumentos de política económica para el manejo del ambiente y los recursos naturales. Turrialba, C.R.: CATIE, 542 pp. (cap. 25) –(Presentación en clase, 2ª Sesión).

Sesión 3:

Donoso et al (2004) Mercados (de derechos) de agua: Experiencias y propuestas en América del sur. CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura 80. Control de Lectura Opcional

CONAGUA (2012), Reporte Económico de Administración del Agua (Tercer y Cuarto Trimestres), La cuota de garantía como instrumento económico para la administración del agua. Presentación en Clase, 3ª Sesión

Gentes, Ingo, 2009, Las aguas transadas. Hacia una evaluación del impacto social y ambiental del mercado de derechos de agua en Chile, en La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas, Vargas Sergio, Denise Soares, Ofelia Pérez Peña y Ana Isabel Ramírez (editores). IMTA\_ Control de Lectura Opcional

Sesiones 4 y 5:

Hussen (2004) Principles of Environmental Economics. Second edition. Routledge London and New York. (Chapters 3 and 4).\_ Control de lectura opcional

CEPAL (2000), Instrumentos económicos para el control de la contaminación del agua: Condiciones y casos de aplicación.\_ Control de Lectura Opcional

Boyd (2003) Water Pollution Taxes: A Good Idea Doomed to Failure? Discussion Paper 03-20, Resources for the Future. (Presentación en clase 4ª Sesión).



Kraemer et al (2005) El Papel de los Permisos de Emisión Transables en el Control de la Contaminación Hídrica. Ecologic, Instituto para la Política Europea e Internacional, Berlin, Alemania.\_ Control de Lectura Opcional

Morales, N. J. A., y Rodríguez, T. L. (2001). "La Contaminación del Agua Generada por las Actividades Económicas en la Ciudad de México: Aplicación de Cuotas Ambientales a los Establecimientos". En Economía para la Protección Ambiental: Ensayos Teóricos y Empíricos. México: UAM-A, serie economía, pp.17-78.\_ (Presentación en clase, 5ª Sesión)

Rodríguez, T. L., y Morales, N. J. A (2000). "La aplicación de instrumentos económicos para disminuir la contaminación del agua: experiencias en el uso de cuotas por descargas de aguas residuales". En Revista de Análisis Económico, no.31, México: UAM-A, pp.111-135.

Sesión 6:

DDS-OEA (2008) Guía Conceptual y Metodológica para el Diseño de Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales en Latinoamérica y el Caribe\_ Control de Lectura Obligatorio

Quijas y Balbanera (2014) "Biodiversidad y servicios ambientales" en Perevotchikova (Coord.) Pago por Servicios ambientales en México. CEDUA-Colmex pp. 41-63.

Peñuela Arévalo (2014) "El agua subterránea en el estudio de servicios ambientales" en Perevotchikova (Coord.) Pago por Servicios ambientales en México. CEDUA-Colmex pp. 113-130.\_Control de Lectura Opcional

Kido-Cruz y Guerrero (2009), Programa de Servicios Ambientales Hídricos: Algunas reflexiones sobre su implementación en México. Ciencia Nicolaita No. 51 pp. 19-28.\_ Control de Lectura opcional

Alix-García et al (2010) Forest Conservation and slippage: Evidence from Mexicos National Payments for Ecosystem Services Program. Working Paper University of Winsconsin, Madison (Presentación en clase, 6ª Sesión)

Sesión 7: Discusión Grupal de Lecturas

Russell y Powell (1997), La selección de instrumentos de política ambiental: Problemas teóricos y consideraciones prácticas. Banco Interamericano de Desarrollo.

Sternier, Thomas, 2007. Instrumentos de política económica para el manejo del ambiente y los recursos naturales. Turrialba, C.R.: CATIE, 542 pp. (caps. 12 y 13)

Complementarias:

CONAGUA (2014) Ley Federal de Derechos. Disposiciones aplicables en materia de aguas nacionales 2014 (Capítulo XIII sección Segunda: Servicios relacionados con el agua y sus bienes públicos inherentes y Capítulo XIV Derecho por uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la nación como cuerpos receptores de las descarga de aguas residuales).

Fregoso (2006) La oferta y el pago de los servicios ambientales hidricos: una comparación de diversos estudios Gaceta ecológica 78 29-46, Instituto Nacional de Ecología.

Ortega, Ponce, 2006. "Los instrumentos económicos en la gestión del agua: El caso de Costa Rica". Serie Estudios y Perspectivas No. 59. CEPAL