



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
ESCUELA DE POSTGRADO
Maestría en Recursos Hídricos
Facultad de Ingeniería Agrícola
Departamento de Recursos Hídricos



CURSO (ASIGNATURA)	ECONOMIA DEL AGUA
CODIGO	IA-8010
CREDITOS	3-0-3
PRE-REQUISITOS	APROBACION DEL COMITÉ ACADEMICO

JUSTIFICACIÓN

El agua es un recurso que implica grandes retos para la gestión. Es un recurso móvil, escaso y abundante, renovable y no renovable, valioso y poco valorado, todo esto a la vez, pero sobre todo, es un recurso esencial para la vida y para el funcionamiento de toda la economía y la sociedad. El reto de gestionar el agua requiere de un enfoque multidisciplinario, con una sólida base científica pero también considerando que la acción humana está fuertemente condicionada por las instituciones sociales, culturales y económicas que la rodean. En este contexto, este curso de economía del agua busca ampliar el conocimiento de los estudiantes sobre las dimensiones económicas del agua, es decir, sobre los aspectos que tienen que ver con su producción, formación de costos, decisiones de consumo e inversión, valoración y los mecanismos institucionales para su apropiación y asignación del recurso por parte de los agentes económicos y sociales. En este curso se buscará entender la lógica económica y aplicaciones de diversos instrumentos económicos y métodos de valoración económica para una gestión más eficiente, equitativa y sostenible del agua en sus diversas modalidades.

OBJETIVO

El curso tiene como principal objetivo que los estudiantes entiendan los conceptos básicos detrás de las decisiones económicas en la gestión del agua y de los instrumentos económicos y métodos de valoración para la gestión del agua. Se buscará, además, que aprendan a aplicar estos instrumentos y métodos a los problemas más importantes del manejo del agua, con especial énfasis en los problemas del uso multisectorial y sectorial del recurso en el contexto peruano.

CONTENIDO ANALÍTICO

El curso cuenta con un libro de texto "Economía del Agua: Conceptos y Aplicaciones para una mejor Gestión" (2014) sobre el cual se estructura el presente syllabus. La mayor parte de las clases tienen referencia entre paréntesis a capítulos del libro, y al final del presente syllabus también hay referencias adicionales.

En la primera parte del curso se discuten los aspectos conceptuales básicos de la economía aplicable a la gestión del agua. Partiendo de la definición del agua como un "bien económico especial", se analiza la dimensión económica del agua en términos de la producción (oferta), el consumo (demanda), la inversión, y la asignación de derechos de uso y explotación.

En la segunda parte se desarrollan los principales instrumentos económicos para la gestión del agua como: (i) tarifas de agua; (ii) tasas por uso; (iii) tasas retributivas y por vertimiento. Estos instrumentos serán evaluados en términos de eficiencia, equidad y sostenibilidad. Se presentarán aplicaciones de estos instrumentos en diversas circunstancias sectoriales y en el marco normativo de nuestro país.

A continuación (tercera parte) se discutirán los principales métodos de valoración del agua: (i) estimación de demanda; (ii) precios hedónicos y función de producción; (iii) valoración contingente. Finalmente, en la cuarta parte se revisarán aplicaciones de metodologías para evaluar instrumentos

económicos y métodos de valoración en contextos específicos del Perú como consumo urbano, irrigación, recreación y manejo ambiental.

El curso tiene un total de 15 sesiones que incluyen dos dedicadas a exámenes y una a las presentaciones de los trabajos individuales. Los estudiantes deben formar grupos de trabajo para elaborar un trabajo de investigación sobre un problema de manejo del agua que pueda ser enfrentado a través de algún instrumento económico o un método de valoración del agua. Consta de no menos de 15 páginas a espacio y medio (sin contar bibliografía e índice) y un Resumen Ejecutivo de no más de dos párrafos. Este trabajo debe tener por lo menos un diagnóstico documentado del problema a resolver, y una propuesta de utilización de instrumentos económicos o métodos de valoración para resolverlo o contribuir a su solución, así como una evaluación de los impactos esperados en términos de eficiencia, equidad y sostenibilidad.

PRIMERA PARTE: CONCEPTOS ECONÓMICOS BÁSICOS

- Primera sesión: El agua como un bien económico especial (6)
- Segunda sesión: Agua, tecnología y producción (1 y 5)
- Tercera sesión: Los costos de producción del agua (2)
- Cuarta sesión: El consumo y la demanda de agua (3)
- Quinta sesión: Inversiones y el sector hídrico
- Sexta sesión: La asignación de derechos de uso sobre el agua (19)
- Séptima sesión: Examen Parcial

SEGUNDA PARTE: INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA

- Octava sesión: Instrumentos económicos en la gestión del agua (9)
- Novena sesión: Tarifas de agua para uso domiciliario (8 y 11)
- Décima sesión: Riego y tarifas de uso agrario (7 y 10)
- Onceava sesión: Retribución por el uso del agua

TERCERA PARTE: MÉTODOS DE VALORACIÓN DEL AGUA

- Doceava sesión: Métodos de valoración del agua (I) (13 y 14)
- Treceava sesión: Métodos de valoración del agua (II) (15)

Catorceava sesión: Examen Final

Quinceava sesión. Presentación de trabajos

SISTEMA DE EVALUACION

- Examen de medio curso : 25%
- Examen final : 35%
- Presentación de trabajo : 15%
- Trabajo Final : 25%

LIBRO DE TEXTO

Zegarra Eduardo (2014) "Economía del Agua: Conceptos y Aplicaciones para una Mejor Gestión". GRADE, Lima 2014.

El libro puede ser descargado en:

<http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/LIBROGRADEECONOMIAAGUA.pdf>

OTRAS REFERENCIAS

1. **Asad M., L. Azebedo, K. Kemper and L. Simpson (1999)**. "Management of water resources. Bulk water pricing in Brazil". World Bank Technical Paper N° 432.
2. **CAPNET (2008)**. "Instrumentos económicos y financieros para la gestión integrada de los recursos hídricos". Autores: M. Mycoo, E. Zegarra, P. Van Dyck and J. Winpenny. CAPNET
3. **OECD (1999)** "The Price of Water: Trends in OECD Countries". OECD, Paris.

4. **Rogers, P., de Silva, R., Bhatia, R. (2002).** "Water is an economic good: How to use prices to promote equity, efficiency, and sustainability". *Water Policy* (4), pp.1-17.
5. **Varian Hal (1998).** "Análisis Microeconómico". Antoni Bosh editor. 3ra edición.
6. **Winpenny James (1994).** "Managing water as an Economic Resource." London and New York, Routledge.
7. **Young R.A. (1996).** "Measuring Economic Benefits for Water Investments and Policies". World Bank Technical Report. 338. Washington, DC.