



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**FACTULTAD DE CIENCIAS AGROALIMENTARIAS**  
**ESCUELA DE ECONOMIA AGRICOLA Y AGRONEGOCIOS**

**AE-3206 TASACION**

**II semestre 2007**

Profesor: Ing. Javier Paniagua Molina

Tel: 393-45-20

Correo electrónico: @yahoo.com

Horario de clases: miércoles 19-21 horas. Aula 205

**I. GRUPO OBJETIVO**

Estudiantes de Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios de la Escuela que lleva el mismo nombre, Facultad de Ciencias Agroalimentarias, Universidad de Costa Rica.

**II. JUSTIFICACION DEL CURSO**

El proceso de globalización y apertura de mercados en que se encuentra el mundo, hace que los inversionistas se sientan atraídos por países en donde encuentren mayores ventajas competitivas para producir y/o buen ambiente para vivir.

El medio rural costarricense sufre constantemente de cambios en el marco de esta globalización y el campo laboral de los futuros economistas agrícolas depende en gran parte de la estrategia a seguir para adaptarse eficazmente a estos cambios.

Un campo de trabajo importante para este profesional es la tasación o valuación de activos en el medio rural, ya que satisface la necesidad de las empresas e inversionistas que se ubican allí, de conocer el valor de sus activos para revaluación contable, obtener crédito, tomar decisiones de inversión, etc.

Los activos de las empresas y personas en el medio rural van desde las tradicionales fincas rústicas “en verde”, hasta propiedades más complejas con edificaciones, lotes residenciales o comerciales y condominios, así como inventarios de animales, maquinaria, equipos, cultivos agrícolas, plantaciones forestales, inversiones en títulos valores, etc.

Al ser la valuación un campo interdisciplinario, el economista agrícola debe integrar sus conocimientos en economía, sociología, finanzas, producción, estadística y complementar con conocimientos de ingeniería rural, construcción, etc. Esto es necesario para lograr explicar los fenómenos que influyen sobre la valuación de bienes como son los polos de desarrollo, las externalidades, servicios, acceso, mejoras en los terrenos, etc.

De lograrse esta integración eficientemente, el servicio profesional del economista agrícola será de alta calidad y acorde con las necesidades y competitividad requeridas. En caso contrario, se ve amenazado de ser desplazado del mercado por otros profesionales que incurren agresivamente en el campo de la valuación en el medio rural, como lo son los ingenieros civiles, arquitectos, ingenieros industriales, corredores de bienes raíces, etc.

El desarrollo del medio rural debe ser conocido, explicado, proyectado y en parte manejado por los economistas agrícolas, tal y como sucede en otros países, de manera que hay que defender fuertemente este mercado laboral de la tasación rural, y lejos de dejar espacios a profesionales de otras ramas, se debe luchar por fortalecer y complementar la formación académica del economista agrícola.

Como ejemplo de este cambio en el medio rural, se cita el desarrollo de las zonas costeras del país en donde la tasación debe basarse principalmente en métodos econométricos para explicar el valor de la tierra y en donde el uso agropecuario se ve desplazado por el uso residencial-recreacional de terrenos de tamaños variables, desde lotes pequeños hasta fincas grandes. De allí la importancia de aprovechar este mercado en crecimiento y capacitarse para poder valorar con precisión dichas propiedades.

La empresa agropecuaria, por su parte, posee activos como fincas rústicas, lotes residenciales, instalaciones (casas, corrales, bodegas, etc.), cultivos, ganado, y otros; que son valorables para efectos de ser garantía de crédito para una entidad financiera y bien simplemente para revaluación contable. De esta forma, el profesional en economía agrícola estaría colaborando con la obtención de recursos financieros necesarios para producir, procesar, industrializar y comercializar, lo cual es fundamental para el desarrollo rural, así como con el proceso contable de las empresas.

La valoración de estos activos también pueden servir para la resolución de conflictos judiciales como sucesiones, disputas por daños civiles, etc.

Finalmente, se puede decir que la tasación masiva (elaborada por Tributación Directa) tiene la utilidad de servir de base para la recaudación fiscal y por tanto para el desarrollo de las finanzas y la inversión pública.

En virtud de todo esto, es sobresaliente que la Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios de la Universidad de Costa Rica sea pionera en la incorporación de un curso de tasación en el curriculum de los futuros profesionales a nivel de pre-grado, ya que indudablemente, esto contribuirá muy positivamente ampliando el mercado laboral y favoreciendo el desarrollo nacional.

**III. OBJETIVO GENERAL DEL CURSO**

Capacitar al estudiante de Bachillerato en Economía Agrícola y Agronegocios en los diferentes métodos de tasación, valuación o valoración de bienes muebles e inmuebles, para que pueda realizar la valoración de activos relacionados con el campo de la economía agrícola y ambiental. De esta forma, se busca preparar al estudiante, a nivel preliminar, para que pueda realizar, de manera efectiva, valoraciones para empresas agrícolas o agroindustriales, bancos, financieras, cooperativas, juzgados, inversionistas privados, firmas de contabilidad y/o auditoría, así como para efectos de apoyo a la gestión financiera y toma de decisiones gerenciales.

#### **IV. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Conocer los conceptos básicos relacionados con la tasación.
2. Conocer los aspectos legales básicos que tienen relación directa con la valuación de bienes muebles e inmuebles.
3. Repasar los conceptos básicos fundamentales de econometría, análisis financiero y matemáticas financieras que tienen relación directa con la valuación.
4. Estudiar los principales métodos de valoración de bienes inmuebles, profundizando por separado en el conocimiento de la valuación de fincas rústicas para agricultura o forestería, la de lotes para otros usos y la valuación de edificaciones.
5. Estudiar los principales métodos de valoración de bienes muebles como maquinaria, equipo y semovientes.
6. Estudiar los métodos principales para la valuación de cultivos agrícolas y forestales.
7. Introducir al estudiante en tópicos avanzados de valuación de aplicación práctica como la valoración agroindustrial.

#### **V. METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DEL CURSO**

El profesor realizará las exposiciones en clase sobre los aspectos teóricos y prácticos en que se sustenta la valuación de activos en la empresa agroalimentaria y se desarrollarán varios casos prácticos de estudio en clase.

Dada la importancia que reviste la práctica en esta área de trabajo, que cada vez se hace más interdisciplinaria, se hace necesario realizar al menos una gira de campo durante el curso, en la cual se efectuará una tasación de alguna propiedad rural de vocación agropecuaria que posea instalaciones, maquinaria, equipo y ganado; una tasación de un lote residencial ubicado en zona rural, una práctica de investigación de mercado en una zona distorsionada o compleja y de ser posible, se visite una feria ganadera.

Se asignará algunos trabajos básicos de investigación sobre algunos tópicos que el profesor sugerirá y cuyos resultados serán de utilidad para todos los estudiantes ya que deberán ser presentados en exposiciones grupales.

Los estudiantes deberán organizarse en grupo para la realización de tareas y trabajos de investigación.

#### **VI. CONTENIDO DEL CURSO**

##### **Tema 1. Introducción a la tasación o valuación**

- 1.1 Conceptos básicos (precios, valor, costo, etc)
- 1.2 Justificación de la valuación
- 1.3 Utilidad de la valuación (fines, mercados meta, etc)
- 1.4 La valuación en Costa Rica
- 1.5 Responsabilidad profesional en valuación
- 1.6 Pago de los avalúos
- 1.7 Enfoques de valuación
  - 1.7.1 Mercado (comparación, econométricos)
  - 1.7.2 Costo (reposición)
  - 1.7.3 Ingreso (rentabilidad residual, capitalización de rentas, capacidad de pago)
- 1.8 Tasación masiva y tasación selectiva
- 1.9 Normas Internacionales de Valuación

##### **Tema 2. Fundamentos legales relacionados con la valuación**

- 2.1 Ordenamiento jurídico
- 2.2 Derecho de propiedad
  - 2.3 Propiedad privada
  - 2.4 Copropiedad
  - 2.5 Propiedad horizontal
- 2.6 Otorgamiento de la propiedad
  - 2.6.1 Titulación de tierras
  - 2.6.2 Expropiación de tierras
  - 2.6.3 Propiedad horizontal
- 2.7 Registro de la propiedad
- 2.8 Gravamen de la propiedad
  - 2.8.1 Servidumbres
  - 2.8.2 Hipotecas
  - 2.8.3 Limitaciones y reservas
  - 2.8.4 Plazos de convalidación
- 2.9 Protección ambiental

- 2.9.1 Ley forestal
- 2.9.2 Ley de zona marítimo terrestre
- 2.9.3 Ley sobre uso, manejo y conservación de suelos
- 2.9.4 Ley de planificación urbana
- 2.10 El estudio de registro
- Tema 3. Fundamentos econométricos para valuación**
- 3.1 Análisis y manejo de datos
  - 3.1.1 Formas funcionales
  - 3.1.2 Diagramas de dispersión
  - 3.1.3 Transformación de variables
  - 3.1.4 Análisis de residuos
- 3.2 Análisis de regresión lineal simple
  - 3.2.1 Supuestos del modelo
  - 3.2.2 Cálculo de parámetros de regresión y bondad del ajuste
  - 3.2.3 Inferencia estadística sobre de los parámetros
  - 3.2.4 Predicción con el uso del modelo
- 3.3 Análisis de regresión lineal múltiple
- 3.4 Aplicaciones mediante herramientas de software
- Tema 4. Fundamentos de cartografía, topografía y catastro**
- 4.1 Elementos de cartografía
  - 4.1.1 Construcción y lectura de mapas
  - 4.1.2 Hojas cartográficas
- 4.2 Elementos de topografía
  - 4.2.1 Rumbos y azimut
  - 4.2.2 Levantamientos de terrenos
  - 4.2.3 Cálculo de áreas
- 4.3 El Catastro Nacional
- Tema 5. Valuación de terrenos: lotes urbanos**
- 5.1 Análisis del entorno
  - 5.1.1 Economía zonal
  - 5.1.2 Servicios y facilidades
  - 5.1.3 Centros de desarrollo
  - 5.1.4 Clase social
  - 5.1.5 Tipo de zona
- 5.2 Descripción detallada por secciones homogéneas
- 5.3 Variables endógenas más influyentes
  - 5.3.1 Tamaño
  - 5.3.2 Pendiente
  - 5.3.3 Irregularidad
  - 5.3.4 Frente a calle
  - 5.3.5 Nivel a calle
  - 5.3.6 Posición en cuadrante
  - 5.3.7 Acceso
- 5.4 Determinación del valor base o tipo en la zona de influencia
  - 5.4.1 Investigación de mercado para lotes urbanos
  - 5.4.2 Capacidad de pago residencial
- 5.5 Valuación del terreno por el método comparativo de mercado
- 5.6 Valuación del terreno por el método econométrico
- Tema 6. Valuación de terrenos: fincas**
- 6.1 Análisis del entorno
  - 6.1.1 Economía zonal
  - 6.1.2 Servicios y facilidades
  - 6.1.3 Centros de desarrollo
  - 6.1.4 Clase social
  - 6.1.5 Tipo de zona
- 6.2 Metodología oficial de clasificación de tierras por capacidad de uso
- 6.3 Variables endógenas más influyentes

- 6.3.1 Tamaño
- 6.3.2 Frente a calle
- 6.3.3 Acceso
- 6.3.4 Capacidad de uso del suelo
- 6.3.5 Hidrología
- 6.4 Determinación del valor base o tipo
  - 6.4.1 Investigación del mercado para fincas rústicas
  - 6.4.2 Rentabilidad residual para actividades potenciales
- 6.5 Valuación del terreno por el método comparativo de mercado
- 6.6 Valuación del terreno por el método de capitalización de rentas
- 6.7 Valuación del terreno por el método econométrico
- 6.8 Valuación de fincas para subdividir por el método de rentabilidad residual

**Tema 7. Valuación de edificaciones y otras mejoras civiles al terreno**

- 7.1 Presupuesto de obras civiles
- 7.2 Tipologías constructivas
- 7.3 Obras principales y obras complementarias
- 7.4 Descripción de obras
- 7.5 Depreciación de edificaciones
- 7.6 Método de depreciación de Ross-Heidecke para la valuación de obras civiles

**Tema 8. Valuación de activos biológicos: cultivos, semovientes y otros**

- 8.1 Valuación de cultivos anuales y permanentes
- 8.2 Valuación de plantaciones forestales
- 8.3 Valuación de semovientes (ganado, especies acuícolas, etc)
- 8.4 Valuación de otros activos biológicos

**Tema 9. Valuación de maquinaria, equipo y vehículos**

- 9.1 Descripción detallada
- 9.2 Depreciación, obsolescencia funcional, económica y tecnológica
- 9.3 Método de valuación por depreciación acelerada

**Tema 10. Tópicos avanzados en valuación de terrenos**

- 10.1 Valuación agroindustrial
- 10.2 Condominios rurales

## VII. EVALUACION

Exámenes parciales (se harán dos durante el curso 20% c/u)	40%	
Examen final		25%
Tareas		10%
Trabajo de investigación	15%	
Asistencia a clases, participación y gira obligatoria	10%	

## VIII. TEMAS DE INVESTIGACION

Los estudiantes deberán escoger alguno de los siguientes temas para ser desarrollados en un trabajo escrito y una exposición final (pueden organizarse en grupos de 2 personas).

- Efecto del tamaño sobre el valor de la tierra
- Efecto de la contaminación ambiental sobre el valor de la tierra
- Desgaste de materiales de construcción
- Planes reguladores y análisis de un plan regulador específico
- Valoración de ganado: de leche y carne
- Valoración de empresas
- Norma NIC-41 para contabilidad agrícola
- Diseño y presupuesto de construcción de instalaciones porcinas
- Diseño y presupuesto de construcción de instalaciones bovinas
- Diseño y presupuesto de construcción de obras para acuicultura
- Valuación ambiental usando el método de valoración contingente
- Valuación ambiental usando el método de costo de viaje
- El método de precios hedónicos
- Valoración de obras de arte y patrimonios históricos
- Nuevo sistema geodésico para el catastro de propiedades

## IX. CRONOGRAMA

Objetivo	Semanas	Fechas
Tema 1. Introducción a la valuación	Semana 1 y 2	Del 13 al 24 agosto
Tema 2. Fundamentos legales	Semanas 3 y 4	Del 27 ago. a 7 set.
Tema 3. Fundamentos econométricos	Semana 5 y 6	Del 10 al 21 set.
I Examen parcial	Semana 7	Del 24 al 28 set.
Temas 4. Cartografía y topografía	Semana 8	Del 1 al 5 oct.
Tema 5. Valuación de lotes	Semana 9	Del 8 al 12 oct.
Tema 6. Valuación de fincas	Semana 10	Del 15 al 19 oct.
Tema 7. Valuación de edificaciones	Semana 11	Del 22 al 26 oct.
II Examen parcial	Semana 12	Del 29 oct al 2 nov
Tema 8 y 9. Valuación activos biológicos, maq. y equipo	Semana 13	Del 5 al 9 noviembre
Tema 9. Valuación maq., equipo y vehic.	Semana 14	Del 12 al 16 nov.
Tema 10. Tópicos avanzados de valuac.	Semana 15	Del 19 al 23 nov.
Gira	Semana 15	IDEM
Entrega de trabajos, examen final	Semana 16	Del 26 al 30 nov.
Examen de ampliación	Semana 17	Del 3 al 7 dic.
Entrega de resultados	Semana 18	Del 10 al 14 dic.

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ❑ Appraisal Institute & ASFMRA. 2000. *Appraisal of Rural Property*. 2 ed. AI & ASFMRA, 525 p.
- ❑ Appraisal Institute. 1999. *Appraisal of Residential Properties*. 3 ed. Appraisal Institute, 454 p.
- ❑ Appraisal Institute. 2001. *Appraisal of Real Estate*. 20 ed. Appraisal Institute. 760 p.
- ❑ Azqueta D. 1994. *Valoración Económica de la Calidad Ambiental*, 1 ed. McGraw-Hill.
- ❑ Caballer, V. 1998. *Valoración Agraria*. 2 ed. Ediciones Mundiprensa, Madrid España
- ❑ Caballer V. 1975. *Concepto y Métodos de Valoración Agraria*. Ediciones Mundiprensa, Madrid España, 289 p.
- ❑ Caballer V. 1980. *Valoración Agraria: Casos Prácticos*. Ediciones Mundiprensa, Madrid España.
- ❑ Comité de Normas Internacionales de Valuación (IVSC). 2005 *Normas Internacionales de Valuación*, 7 edición, USA.
- ❑ Cubero D., 2001. *Clave de bolsillo para determinar la capacidad de uso de las tierras*. 1 edic. ACCS; MAG; ARAUCARUA, 19 p.
- ❑ Cubero D., 1994. *Manual de Manejo y Conservación de Suelos y Aguas*. 2 edic. MAG-FAO-UNED, EUNED. 278 p.
- ❑ Eberl, H.K.D. 1983. *La Valuación de Predios Urbanos*. 1 ed. Editorial Concepto, S.A., México, 251 p.
- ❑ Guharati, G. 1995. *Econometría*. 3 ed. McGraw-Hill, México.
- ❑ Harrison, H.S. 1998. *Houses: The Illustred Guide to Construction, Design and Systems*. 3 ed. Dearborn, USA. 514 p.
- ❑ Organo de Normalización Técnica, 2001. Ministerio de Hacienda. *Manual de Tipologías Constructivas*, 100 p.

## XI. MATERIALES COMPLEMENTARIOS

- ❑ Copias de artículos de revistas especializadas y documentos que suministrará el profesor
- ❑ Copias de estudios de registro y planos catastrados
- ❑ Mapas de capacidad de uso de la tierra, geomorfología de la tierra, zonas de vida
- ❑ Hojas cartográficas de Costa Rica
- ❑ Cinta métrica, brújula, cámara digital, clinómetro, GPS