



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES
ESCUELA DE GEOGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA, MÉTODOS Y TÉCNICAS
MÉRIDA - VENEZUELA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

CATASTRO

CÓDIGO DE MATERIA:	1032	CARGA HORARIA SEMANAL:	5
UNDADES CRÉDITO:	4	HORAS DE TEORÍA:	2
SEMESTRE RECOMENDADO:	8	HORAS DE PRÁCTICA:	3

PRELACIONES: FOTOINTERPRETACIÓN, INTERPRETACIÓN DE MAPAS

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente el catastro es percibido por la colectividad como labores de eminente carácter técnico, orientado por una finalidad exclusivamente fiscal. De esta manera, las tareas de levantamiento catastral se asocian con mediciones y registro de la propiedad inmueble con el claro objetivo de pechar más eficientemente al contribuyente. En muy pocas ocasiones las larcas son vistas como un beneficio para la sociedad, pues la recaudación impositiva generalmente no se traduce en el mejoramiento de los servicios o en la mayor eficiencia del sector público. Finalmente, hay que señalar que las autoridades municipales desconocen las reales posibilidades que ofrece un Catastro bien concebido, ejecutado y conservado, como una herramienta eficaz para la administración y gestión municipal. En este orden de ideas, la situación actual, signada por una sociedad altamente dinámica, exige y requiere de una verdadera y eficiente gerencia, la cual al estar sustentada en un manejo eficiente de los recursos, permite la posibilidad de asistir aquellas áreas prioritarias; bajo esta premisa, juega papel preponderante la Información, no sólo en cantidad y calidad, sino también en su estructura, temporalidad, alcance, importancia y oportunidad, lo cual conlleva a un nuevo enfoque del Catastro, principalmente concebido como Sistema de Información. De esta manera, se impone una visión holística, multiutilitaria o multifinalitaria, en la cual si bien es cierto coexiste la finalidad de los conceptos físico, jurídico y fiscal, no es menos cierto que aquella noción llana o simplista del registro de la propiedad, deja paso a una tarea signada por el adecuado diseño de un Sistema Catastral, en el cual se contempla no solamente las iniciales tareas de implantación, sino que se requieren de unas necesarias labores de mantenimiento o conservación, incluyendo además bajo este enfoque el componente social y el componente ambiental. Los planteamientos anteriores conducen a concebir al Catastro, en su acepción actual, moderna, como la interacción de un conjunto de disciplinas, de procedimientos, técnicas, métodos y herramientas que deben conducir a la concepción de Sistemas de Información Catastral, que apoyados en tecnologías de punta, específicamente sustentadas en Geoinformática, tengan como fin último el de contribuir a la toma de decisiones, en el ordenamiento del espacio rural y la planificación urbana.

OBJETIVOS

- ✓ Introducir el basamento conceptual que fundamenta las labores catastrales, en el marco de su evolución, la situación actual y las tendencias.
- ✓ Estudiar el Catastro como un Sistema, en el contexto de los diversos enfoques bajo los cuales se concibe la labor catastral.
- ✓ Estudiar el basamento jurídico que sustenta las labores catastrales en Venezuela.
- ✓ Estudiar las diversas etapas que componen el Catastro Físico, tanto en su concepción analógica como computarizada.
- ✓ Analizar los más conocidos procedimientos para el avalúo urbano y el avalúo de los predios rurales o rústicos.
- ✓ Suministrar las bases conceptuales de los Sistemas de Información Catastral en el marco de los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

CONTENIDO TEÓRICO

TEMA 1: BASAMENTO CONCEPTUAL Y JURÍDICO DEL CATASTRO

- 1.1 Orígenes de las labores Catastrales. Evolución. Situación actual. Tendencias. Definiciones de Catastro.
- 1.2 Clasificación del Catastro. Según el propósito. Según la Metodología. Según los Componentes.
- 1.3 Catastro Tradicional. Componentes. Catastro Moderno Catastro Multiutilitario o Multifinalitario. Componentes. Catastro Digital o Automatizado. Los Sistemas Catastrales Automatizados. Componentes. Los SIG como basamento.
- 1.4 El Catastro como fuente de información para fines Físicos, Fiscales, Jurídicos, Ambientales y Sociales, para el Ordenamiento y la Planificación.
- 1.5 Etapas para el diseño e implantación de un Sistema Catastral. Planificación General. Etapas. Formación y Conservación del Catastro. La Oficina de Catastro. Diagnóstico y Evaluación. Creación.
- 1.6 El componente Jurídico que sustenta las labores Catastrales. La pirámide de Kelsen. La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. La Ley de Geografía, Cartografía y Catastro Nacional. Ley de Reforma Agraria y Reglamento. Ley de Tierras Baldías y Ejidos. Ley Orgánica de Régimen Municipal. El Municipio como Unidad Orgánica Catastral. Ordenanzas Municipales.

TEMA 2: SISTEMAS CATASTRALES ANALÓGICOS Y COMPUTARIZADOS

- 2.1 La Geoinformática o Geomática. Orígenes. La Revolución de la Información. Los Sistemas de Información Computarizados. Componentes Físicos. Componentes Lógicos. Componentes Funcionales. Subsistemas.
- 2.2 Estructuras de los Sistemas de Información. Enfoque Independiente. Enfoque Centralizado. Enfoque Distribuido.
- 2.3 Los Sistemas Catastrales. Componentes de un Sistema Catastral. Sistemas Catastrales Computarizados. Componentes de un Sistema Catastral Computarizado. Funciones: Captura o levantamiento de datos catastrales, Almacenamiento de datos, Procesamiento y Análisis Espacial, Graficación, Comunicación de Información.
- 2.4 Los Sistemas de Información Geográfica. Definiciones. Componentes. Capacidades de los SIG. Requerimientos de los SIG para sustentar un sistema Catastral Computarizado para el manejo Catastral.

TEMA 3: EL CATASTRO FÍSICO COMPONENTES PROCEDIMIENTOS

- 3.1 El Catastro Físico. Métodos para levantamientos Catastrales. Métodos directos. Métodos Indirectos. El componente cartográfico. El componente descriptivo.
- 3.2 La producción cartográfica Catastral. Urbana. Rural Método Geodésico. Topográfico para la producción cartográfica. Posicionamiento.. Especificaciones. Productos cartográficos. Precisión. Métodos Fotogramétricos. Productos cartográficos finales. Mapas. Ortofotos. Escalas de los productos.
- 3.3 Etapas del Catastro Físico. *Fase Preparatoria*: Recopilación, Selección y Validación del material aerocartográfico y cartográfico catastral. Recopilación de información básica descriptiva, validación. Reconocimiento de campo. Sectorización catastral. Criterios para la sectorización en áreas urbanas y rurales. Manzaneo. Diferenciación predial y de construcciones. Aplicación del Código Catastral. El número cívico.

Trabajo de Campo: Identificación predial. Diseño y aplicación de la Ficha o Cédula Catastral. Componentes de una ficha Catastral. Control. Geocodificación final. Levantamiento de Información física, económica, jurídica, ambiental y socioeconómica.

Procesamiento de la información Cartográfica: Geocodificación definitiva- Revisión de Linderos. Tabulación de Encuestas. Creación de la base cartográfica final. La Cartografía Catastral. Analógica y Digital. Escalas. Índices de mapas. Leyendas. Creación de la base descriptiva de datos.

TEMA 4: SISTEMAS PARA EL AVALUÓ URBANO

- 4.1 El objetivo del avalúo. Variables que definen el valor. Valuación Catastral y Valuación Comercial. Métodos de Avalúo. Parcela tipo. Construcción tipo.

- 4.2 Método de Mercado. Método de Costos. Método El proceso de avalúo individual. El avalúo masivo. Objetivos.
- 4.3 El Avalúo de la tierra urbana. Factores que influyen en los valores de la tierra urbana. Antecedentes de valores de la tierra. Factores que influyen en los valores de cada calle. Ponderaciones, positivas y negativas a) Localización: en esquina, cabecera, intermedio, manzanero, interior, callejón, b) Forma: geométrica, no geométrica. Regulares e irregulares, c) Posición Topográfica, d) Tamaño: frente, fondo, área. Los valores unitarios de la tierra. El valor unitario base por calle. Otros factores que influyen en la valoración de la tierra. Planta de valores de la tierra.
- 4.4 El avalúo de las construcciones urbanas. Construcción tipo. Determinación del ^h valor unitario de la construcción. Normas para la valuación de las construcciones, índices de corrección o modificación. Tablas de valores de la construcción.
- 4.5 Valor final del inmueble. El componente Predio o lote urbano y el componente Construcción.

TEMA 5: SISTEMAS PARA EL AVALUÓ DEL PREDIAL RURAL

- 5.1 Unidad Catastral de avalúo. Las características agroecológicas de los predios rurales. El uso de la tierra. Uso actual, uso potencial, capacidad agrológica o aptitudes de la tierra Las mejoras o bienechurías. La infraestructura vial (accesibilidad). Los servicios.
- 5.2 El método de avalúo (establecido por la Ley de Reforma Agraria y su Reglamento. Condiciones Agrológicas. Condiciones Topográficas. Disponibilidad de agua superficial. Accesibilidad a los mercados. La variabilidad ambiental. Ventajas y desventajas de su aplicación. Sobre valoración y subvaloración.
- 5.3 El avalúo sustentado en clasificación y evaluación de tierras. Métodos paramétricos De carácter holístico. Métodos cualitativos de tipo holístico. La evaluación de la tierra, El valor final de la tierra rural.

TEMA 6: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN CATASTRAL

- 6.1 Sistemas de Información Espacial. Sistemas de Información Geográfica. Definiciones. Componentes. Funciones. Aplicaciones Catastrales. Ventajas.
- 6.2 Datos espaciales o cartográficos. Creación de la base digital. Métodos. Tipos y estructura de los datos espaciales.
- 6.3 Base de datos descriptivos catastrales. Modelos de Bases de Datos catastrales para SIG. Organización. Estructuración. Codificación.
- 6.4 Entrada de datos catastrales a un SIG. Fuentes. Precisión. Módulos utilizados.
- 6.5 Productos de un SIG catastral. Manipulación. Análisis. Consultas. Mapas. Informes.

6.6 Programas y equipamiento de computación necesarios en un SIG catastral. Evaluación. Criterios.

CONTENIDO PRÁCTICO

1. Análisis de la base legal del catastro en Venezuela. Análisis de la Ley de Geografía, Cartografía y Catastro Nacional. Ordenanzas de Catastro.
2. La Ficha o cédula catastral Estructura de la ficha catastral Componentes La Ficha catastral Urbana. La ficha catastral rural. Elaboración de una ficha Catastral.
3. La sectorización catastral. El manzaneo. Aplicación de la codificación catastral. Diferenciación predial

BIBLIOGRAFÍA

- Dobner E. Horst K 1971 *Sistema y procedimiento de la tasación aplicados al planeamiento de nuevos sistemas catastrales.* Departamento de Catastro. Estado de México, Toluca. 1 reunión Panamericana de Catastro.
- Dobner E. Horst K 1981 *Catastro. Conceptos Técnica Avance Sistemas Aplicaciones.* Editorial Concepto S.A. México.
- Dobner E. Horst K 1981 *Geoinformática.* Editorial Concepto S.A. México.
- Dobner E. Horst K 1981 *La valuación de predios urbanos.* Editorial Concepto S.A. de C.V. México.
- Flores K. Ernesto J. 1981 *Algunos sistemas paramétricos y no paramétricos para la clasificación de tierras.* Trabajo de ascenso. IGCRN. Facultad de Ciencias Forestales. ULA. Mérida.
- Flores, E y Parra A. 1992 *Un índice de valoración predial rural con Jincs impositivos a partir de clasificación de tierras.* Instituto de Fotogrametría. ULA. Facultad de Ingeniería. Mérida.
- Flores R. Ernesto J. 1995 *El enfoque multiutilitario del Catastro Rural en el marco del Ordenamiento Territorial. El Catastro computarizado.* I Jornada de Catastro y Municipio. San Cristóbal. Estado Táchira. Universidad de Los Andes. Instituto de Fotogrametría.
- Flores O. Marino 1971 *Bases para una legislación nacional de catastro.*

- Aprovechamiento del Derecho Compartido. El catastro y sus implicaciones Jurídicas. *M.A.C. Oficina Nacional de Catastro. I Reunión Panamericana de Catastro.*
- Gómez P, José J. 1971 Comentario de Orden Técnico a la Legislación vigente sobre Catastro en Venezuela. *I Reunión Panamericana de Catastro.*
- González G, José A. 1971 Consideraciones sobre conceptos básicos del catastro moderno. *Instituto Geográfico Nacional de El Salvador. 1 Reunión Panamericana de Catastro.*
- Hernández O, Miguel 1971 El catastro y sus implicaciones fiscales. *Instituto Agrario Nacional (I.A.N), I Reunión Panamericana de Catastro.*
- Larson, Gerhard 1991 Land registration and Cadastral systems. *Longman Scientific and Technical. London U.K.*
- Guerrero, Maricela 1993 Bases para una propuesta de ordenamiento agrícola a partir de una clasificación de tierras. Cuenca del río Motatán. *Tesis de Maestría en Ordenamiento Territorial. IGCRN. Facultad de Ciencias Forestales. U.L.A Mérida.*
- Rangel, Alida 1993 Lineamiento de acción territorial con base en la capacidad de uso de los suelos. Cuenca del río Motalán. *Tesis de Maestría en Ordenamiento Territorial. IGCRN. Facultad de Ciencias Forestales. U.L.A Mérida.*
- Sanoja Ana y Suescun Lucas 1989 Clasificación de tierras confines agrícolas y Conservacionista. Cuenca Media del Río Chama. *Trabajo Especial de Grado. Escuela de Geografía. Facultad de Ciencias Forestales. U.L.A. Mérida.*
- Wiison, Alian 1990 GIS Technology used to stablish a Digital Dala Base. *In: New Zealand Geographer. 46,1,1,1990: 33-36*
- Aronoít, Stan 1989 Geographic Informal ion Systems. A Maanagement Perpeclives *WDL Publications. Ottawa, Canadá.*
- Bourrough, P.A. 1986 Principies of Geographic Informal ion Systems for Land Assesinent. *Oxford University Press. Oxford. UK.*
- Rotundo P, Paúl 1973 Introducción a la teoría general de los sistemas. *Colegio Universitario de Caracas. UCV. Caracas.*
- Arellano, E y otros 1989 Informalización de la Cartografía Catastral *CGCCT Subdivisión de Estudios y Estadísticas. Madrid. España.*
- Korth, H y Silberschtz A. 1993 Fundamentos de Bases de Datos. *McGraw-Hill Inleramericana. Madrid. España.*

- Venezuela. 1983 Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. *Gaceta Oficial* N° 3238 Extraordinario del 11 de agosto de 1983. Eduven.
- Venezuela. 2000 Ley de Geografía, Cartografía y Catastro Nacional. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Año CXX VI I Mes X. Caracas, 28/07/2000 No. 37.002.*
- Yeates, M y Garncr B 1976 The Nord American Cily. *Harper&Row, Publisliers. San Francisco, London, New York.*
- Montilva, Joñas 1990 Desarrollo de Sistemas de información. *Textos Avedes. Consejo de Publicaciones de la ULA. Mérida.*

EVALUACIÓN

El proceso de Evaluación de la asignatura Catastro se hará a través del siguiente procedimiento:

- Cada tema será evaluado al finalizar su dictado, lo cual permite una continuidad en la evaluación, eliminando la acumulación de material.
- Las calificaciones correspondientes con los trabajos prácticas aportarán una parte de la nota final, igual a las aportadas por las evaluaciones teóricas.
- La nota final o definitiva final será el promedio de cada una de las evaluaciones y de los trabajos prácticos realizados durante el semestre.

EF/cs