

# SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DEL CATASTRO EN LA REPÚBLICA DE CUBA

**Autor: Lic. Dagoberto López Sierra**  
**Grupo Empresarial GEOCUBA**

## I. INTRODUCCIÓN

La evolución de la actividad catastral a lo largo del tiempo ha estado determinada por el tipo de estructura socio-política de cada país y los intereses económicos predominantes. De esta forma, el crecimiento urbano, el desarrollo industrial y la instauración de un orden social cada vez más complejo, donde el uso de la tierra se diversifica progresivamente, ha determinado la necesidad de contar con un sistema de registro de datos rápidos, confiables y eficientes, o sea, con un Catastro Nacional, cuyo objetivo fundamental es la superficie de la tierra con sus recursos naturales (agua, suelo y vegetación), así como las edificaciones, obras hidráulicas y viales, entre otros.

Este trabajo pretende mostrar la experiencia cubana en materia de Catastro y propiciar una reflexión de los geógrafos latinoamericanos sobre su importancia como herramienta básica para el desarrollo. Se hace un análisis de su evolución histórica, posibilidades y resultados obtenidos, lo que puede constituir un ejemplo a imitar como paso previo y necesario en interés de conocer profundamente la tierra y sus recursos.

## II. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS TRABAJOS CATASTRALES

Las primeras leyes relacionadas con la realización de levantamientos catastrales del territorio nacional fueron promulgadas durante los años 1937 y 1938. En la Constitución de la República de Cuba de 1940 se dispuso que el Consejo de Ministros acordara las leyes y disposiciones para la formación del Catastro Nacional y para concluir la medición exacta del país.

En 1948, se crea al Instituto Cartográfico Nacional perteneciente al Ministerio de la Agricultura, el cual pasa al Ministerio de Obras Públicas en 1955 con el nombre de Instituto Cubano de Cartografía y Catastro con el objetivo de llevar a cabo el programa de cooperación cartográfica con los Estados Unidos de América y realizar el Catastro Nacional. Este programa realizado fundamentalmente en la década de los 50 incluyó la creación de las redes geodésicas básicas, la elaboración de planos generales de los términos municipales del país a diferentes escalas; el levantamiento aerocartográfico del territorio nacional a escala 1:60 000 y la creación del mapa topográfico a escala 1:50 000.

El 23 de febrero de 1959 se dictó la ley 103 como Ley Orgánica del Instituto Cubano de Cartografía y Catastro; la cual le otorgó personalidad jurídica propia y funcionamiento autónomo. Se inició entonces una etapa de fortalecimiento de la Institución que posibilitó la ejecución del Avance Catastral con el objetivo de facilitar la aplicación de las leyes de Reforma Agraria de mayo de 1959 y octubre de 1963.

El 19 de julio de 1967 se promulgó la ley 1214 que creó el Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía (ICGC), el cual ha desarrollado importantes tareas, entre las que se destaca; la densificación de las redes geodésicas, el completamiento del mapa topográfico a escala 1:25 000 (1066 nomenclaturas) y menores que se actualizan periódicamente; la realización del 85% de los mapas topográficos a escala 1:10 000 del país (4 200 hojas); la creación de mapas topográficos a escala 1:2 000 con curvas de nivel a 1 m en la mayor parte de las ciudades y pueblos y la conclusión del Catastro Nacional de los territorios rurales, financiados por el presupuesto estatal.

### **III. EL CATASTRO NACIONAL**

El Catastro Nacional es un sistema primario de información que refleja de forma cartográfica y alfanumérica, según las características de doble expresión que requieren estos datos, los bienes inmuebles del país y quienes los utilizan. Brinda una información sobre el uso, tenencia y extensión de la tierra, la utilidad para fines de planificación, normación, desarrollo de la agricultura, planificación territorial, desarrollo de las construcciones, perfeccionamiento de las estadísticas, protección y mejoramiento de los suelos y establecimiento del Registro de la Tenencia de la Tierra y sistemas tributarios relacionados con ella.

La agricultura en Cuba se realiza por empresas estatales, cooperativas de producción agropecuaria y privados, agrupados o no en Cooperativas de Créditos y Servicios. Los datos de tenencia de la tierra al cierre de 1994 eran 84%, 82% y 11% respectivamente. Hasta 1993 la entrega en usufructo de tierras estatales a cooperativas y privados era completamente nulas. El predominio de la tenencia de la tierra estatal por empresa relativamente extensas, en las cuales, particularmente en las dedicadas al cultivo de la caña de azúcar, el arroz y los cultivos varios, se realizaron cuantiosas inversiones en infraestructura, riego y mejoramiento de los suelos en búsqueda de una agricultura intensiva, condicionó una forma de realizar el catastro rural en el país.

Con el catastro rural y actualizado se pretendió obtener un conocimiento mas exacto de actualizar del uso, tenencia y extensión de la tierra de tipo estatal, cooperativa y privada.

A partir de 1975 se inician los preparativos para la realización del catastro rural, lo que incluyó, capacitación del personal, trabajos experimentales y elaboración de procedimientos técnicos y organizativos, con el objetivo de acometer la tarea de forma masiva y propiciar el desarrollo ulterior. Esta etapa organizativa concluyó con la promulgación del Decreto 16 del Consejo de Ministros de diciembre de 1977, que se creó la Comisión Nacional de Catastro como una comisión transitoria interorganismos, subordinada al Consejo de Ministros y presidida por el Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, que decidió sobre el contenido del Catastro Nacional (catastro rural) y su factibilidad, lo cual fue resuelto mediante la aprobación de un Proyecto General.

El Catastro Nacional de los 161 municipios con tierra rural (el país tiene 169 municipios y 14 provincias) fue realizado según el mencionado proyecto general en un período aproximado de 15 años (concluyó en 1992) y se mantiene

actualizado a través de una red de Oficinas Municipales que forman parte de las empresas territoriales del ICGC. Estas oficinas tienen como funciones principales, las de garantizar la actualización de las informaciones catastrales, propiciar su uso sistemático y realizar catastros especializados para empresas estatales y cooperativas. Además brindan servicios topográficos locales.

Para la regulación de las actividades relacionadas con el Catastro Nacional fueron elaboradas cinco normas técnicas de carácter estatal (Normas Cubanas) que rigen los procesos de creación y actualización, su contenido y forma de representación. Estas normas son:

- NC. 57-18:83 Geodesia y Cartografía. Catastro Nacional (1983)
- NC. 57-22:83 Geodesia y Cartografía. Símbolos Convencionales (1983)
- NC. 57-95:86 Geodesia y Cartografía. Catastro Nacional. Actualización (1986).
- NC. 13-18:88 Geodesia y Cartografía. Mapa Catastral. Especificaciones de Calidad (1988)
- NC. 13-19:88 Geodesia y Cartografía. Catastro Nacional. Contenido de las informaciones catastrales (1988).

En los años que antecedieron a la edición de estas normas se trabajó con documentos técnicos rectores preliminares. Además se editaron otras normas y documentos para regular las características propias de cada proceso productivo.

La unidad técnica básica de información del Catastro Nacional es la parcela, la cual tiene una extensión definida y está delimitada por elementos físicos identificables y reconocibles por su tenencia, uso de la tierra y configuración, de ella se representan en el mapa catastral su forma de uso de la tierra, expresada por un símbolo convencional y su número de registro dentro de la zona catastral a la que pertenece. Además en la documentación alfanumérica se ubica en la provincia, municipio, zona catastral y hoja de mapa y de forma codificada en el listado parcelario aparecen su superficie expresada hasta la centésima de hectárea, tipo de superficie y tipo de uso, así como el sector, rama y subrama de la economía nacional de cada propietario o poseedor.

El catastro rural fue realizado por una sola organización; el ICGC, quien tiene la responsabilidad de mantenerlo actualizado. En el Anexo 1 aparecen las características técnicas principales de la cartografía catastral rural y en el Anexo 2, un resumen estadístico de los principales trabajos ejecutados.

Los trabajos de investigación de campo fueron realizados por técnicos e ingenieros con la presencia de cada propietario o poseedor de parcelas. Estos se iniciaban en cada municipio con una reunión informativa convocada por el gobierno local y concluían con la exposición de los resultados ante los mismos propietarios y poseedores, quedando de esa forma de hecho vigente las informaciones catastrales de cada municipio. Sobre una base no deformable se realiza el proceso de digitalización y cálculo de superficie de las parcelas y posteriormente se obtiene el mapa catastral de forma automatizada. Las informaciones catastrales se clasifican, según su contenido, en principales y

secundarias (Anexo 3) y se representan en la documentación gráfica y alfanumérica.

En el catastro rural se representan 9 tipos de superficies, la agrícola y otros 8 no agrícolas. La superficie agrícola se clasifica en 14 tipos de uso de la tierra, los cuales se le asignaron a los poseedores según 5 regímenes de tenencia: estatal, cooperativo, agricultores privados, personal y organizaciones sociales (Anexo 4).

La documentación catastral de un municipio se divide en operativa, resúmenes anuales y documentación archivada (Anexo 5).

La documentación operativa se mantiene actualizada permanentemente, a ella se le suman los soportes magnéticos actualizados de las informaciones alfanuméricas, en discos duros de las computadoras personales o flexibles. El mapa oficial sobre base polyester no deformable se actualiza manualmente de forma permanente.

Los resúmenes anuales son el producto global o balance de la actualización catastral, brindando distintas opciones en correspondencia con los intereses de quien los solicita, su versatilidad y factibilidad están dados por la disponibilidad de los ficheros (base de datos) de parcelas y poseedores a nivel de municipio, provincia y país.

Desde el inicio de la creación del catastro rural se emplearon métodos automatizados realizándose el cálculo analítico de las superficies de las parcelas y la captación, validación y edición de los registros primarios (listado parcelario y relación de poseedores).

La actualización permanente se realiza con el manejo de la información alfanumérica en base de datos DBASE III. Los datos de las parcelas se actualizan en forma interactiva por los técnicos de las Oficinas Municipales de Catastro con la posibilidad de obtener información de interés para el cliente.

Los catastros especializados para empresas estatales y cooperativas son editados en AUTOCAD .

Del Catastro Urbano se han realizado proyectos en algunas ciudades del país, representándose informaciones sobre uso y tenencia y extensión de las parcelas, características de las construcciones, objetivos socioeconómicos existentes, inventarios de las redes técnicas y su estado, por lo que su control y monitoreo tiene una influencia decisiva en la protección del medio ambiente de la ciudad y constituye la base para la creación del geosistema informativo que facilite la toma de decisiones por los órganos que correspondan.

Estos trabajos están detenidos en la actualidad por falta de recursos.

#### **IV. USOS Y APLICACIONES ACTUALES DEL CATASTRO. PERSPECTIVAS.**

Los principales usos y aplicaciones actuales del catastro son:

- Certificaciones catastrales como documento técnico probatorio de la tenencia de la tierra por un poseedor estatal, cooperativo o privado. Este documento es imprescindible para inscribir una finca rústica en el Registro de la Tenencia de la Tierra a cargo del Ministerio de la Agricultura.
- Estudios a solicitud de los gobiernos locales del fondo de tierras agrícolas y su utilización con fines de fomento de nuevas áreas.
- Resúmenes estadísticos o balances anuales del uso, tenencia y extensión de la tierra a nivel municipal, provincial y nacional. Resúmenes por poseedores.
- Catastros especializados de empresas estatales y cooperativas, en los cuales se brindan especificaciones particulares de los cultivos y cartografía detallada sobre la infraestructura. Sobre estos catastros se realizan estudios integrales de suelos, registros agroquímicos de los campos, proyectos agrícolas y bases de datos de estas empresas.
- Soporte gráfico para estudios de ordenación territorial, en particular, para la protección de cuencas hidrográficas.

En 1993 comenzó un proceso de cambio masivo de tenencia de las tierras estatales al crearse las Unidades Básicas de Producción Cooperativas, las que reciben la tierra en usufructo ilimitado. También se ha iniciado un proceso de entrega de parcelas a privados para el desarrollo de cultivos tales como el tabaco y el café. Estos cambios de tenencia obligan a una fuerte actualización del Catastro Nacional.

El pasado 5 de agosto el Parlamento Cubano aprobó la Ley No. 73 del Sistema Tributario en la cual se establecen, entre otros, los impuestos sobre la propiedad de las viviendas, solares yermos, fincas rústicas y tierras ociosas. Estos dos últimos tienen en las Oficinas Municipales de Catastro la fuente más fidedigna de información.

La aplicación de impuestos sobre la propiedad de las viviendas y solares yermos tendrá que usar de inmediato informaciones existentes, sin embargo, para lograr una aplicación integral de los mismos se tendrán que iniciar proyectos de Catastro Urbano de forma masiva.

ANEXO 1

**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CARTOGRAFÍA DEL  
CATASTRO EN CUBA**

1	Escalas	1:10 000 1:25 000 (básica)
2	Nombre de la serie del mapa o título	Catastro Nacional (Rural)
3	Dimensión de la hoja	50 x 50 cm (área útil) 60 x 65 cm (dimensión general.)
4	Número de hojas	4976 91
5	Intervalo de la curva de nivel	No No
6	Uso actual	- Protección y uso eficiente de la tierra - Estadístico - Base técnica para el registro de la tenencia de la tierra - Base para catastros especializados, estudios integrales del suelo, manejo de cuencas hidrográficas y otros estudios y proyectos.
	Proyección	Cónica Conforme de Lambert Clarke 1866
7	Elipsoide de Referencia	1:31 000 1:40 000
8	Escala de la fotografía	RC-8 f:152mm RC-8 f:114mm
9	Cámaras y lentes	AN-30 AN-30
10	Avión	6 meses antes de su uso
11	Fecha(s) de la fotografía	ICGC ICGC
12	Fotografías tomadas por	Red geodésica estatal de primero, segundo y tercer orden
13	Tipo de control geodésico	Solo se monumentan los límites de la División Político-Administrativa
14	Marcas de los límites monumentados	
15		

## ANEXO 2

### VOLUMEN DE LOS PRINCIPALES TRABAJOS EJECUTADOS PARA LA CREACIÓN DEL CATASTRO NACIONAL EN LA REPÚBLICA DE CUBA (1977-1999)

1. Proyectos técnicos		155
2. Levantamiento aerocartográfico (km <sup>2</sup> )	171 043	
3. Control fotográfico (km <sup>2</sup> )		124 400
4. Densificación fotogramétrica (km <sup>2</sup> )		87 080
5. Fotoplanos a la escala 1:10 000		4 050
6. Fotoplanos a la escala 1:25 000		30
7. Hojas de mapas por restitución estereofotogramétrica		987
8. Cálculo de superficies y registros (km <sup>2</sup> )		106 962
9. Mapas de cálculo (base no deformable)		5 067
10. Mapas oficiales (base no deformable para actualización)		5 067
11. Municipios investigados (rurales)		161
12. Zonas catastrales investigadas (rurales)		1 513
13. Poseedores investigados		178 560
De ellos:		
Estatales		3 854
Cooperativas agropecuarias		1 476
Agricultores privados	171 310	
Otros		1 920
14. Parcelas investigadas (rurales)	1 094 063	
15. Técnicos ejecutores (directos)	375	

## ANEXO 3

### INFORMACIONES CATASTRALES

- PRINCIPALES:**
- número de la parcela
  - número del poseedor
  - nombre, dirección y código del poseedor (para el privado el número el identidad permanente)
  - provincia, municipio, zona catastral, nomenclatura y escala del mapa donde se ubica la parcela.
  - superficie de la parcela
  - uso de la tierra de la parcela
- SECUNDARIAS:**
- ubicación y denominación de las construcciones e instalaciones dentro de las parcelas (en el mapa)
  - especificaciones generales sobre los cultivos
  - nombres geográficos y locales
  - redes técnicas

## ANEXO 4

### TIPOS DE SUPERFICIE DEL CATASTRO RURAL

#### **Agrícolas:**

- caña de azúcar
- cítricos
- café
- cacao
- fibras
- arroz
- tabaco
- otros frutales
- cultivos varios
- autoconsumo
- pastos no cultivados
- pastos cultivados
- otros cultivos
- tierra ociosa

#### **No agrícolas:**

- de producción pecuaria
- de apoyo a la producción agropecuaria
- forestal
- acuosa
- habitada
- viales
- instalaciones industriales
- no aptas para la agricultura

#### **Regímenes de tenencia:**

- estatal
- cooperativo
- agricultores privados
- personal
- organizaciones sociales

ANEXO 5

**ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN CATASTRAL**

Documentación Operativa	Cartográfica	- Mapa oficial (base estable) - Mapa laboral (papel)
	Alfanumérica	- Control numérico de poseedores - Control alfabético de poseedores - Listados parcelarios - Relaciones de posesión - Listados de cambios - Soportes magnéticos
Resúmenes anuales sobre el uso, tenencia y extensión de la tierra	Territoriales	- Resumen municipal por poseedores - Resumen provincial por municipio - Resumen nacional por provincia
	Sectoriales	- Resumen sectorial por poseedores - Resumen sectorial por municipio - Resumen sectorial por provincia - Resumen sectorial nacional
	Fluctuación anual sobre el uso de la tierra	- Fluctuación anual en el municipio - Fluctuación anual en la provincia - Fluctuación anual de la nación
Documentación archivada	- base geodésica - documentos de la verificación de los límites territoriales - documentos procedentes de la creación del Catastro Nacional - documentos procedentes de la actualización de años anteriores - copias del mapa catastral de cada edición	