

UNIDAD 5. EJECUCIÓN DE UN CATASTRO

Etapas

La ejecución del Catastro Parcelario comprende tres etapas fundamentales.

- a. Catastro Cero
- b. Catastro Geométrico Parcelario
- c. Valorización

La primera etapa se da cuando no existe ningún tipo de registro, pues como la misma palabra lo dice, se debe comenzar de cero. Por el contrario cuando se cuenta con algún tipo de información, esta etapa se debe obviar.

En ella se debe recavar y recopilar datos de distintas entidades como:

Archivos Judiciales, Registro de la Propiedad, Escribanía General de Gobierno, Dirección General de Rentas, Registro de Inmuebles Fiscales, Obras Sanitarias, Dirección Nacional de Vialidad, Dirección Nacional de Minería, Ferrocarriles, Bancos, Tasaciones Oficiales o privadas, Mensuras, IGM, Servicio de Hidrografía Naval y las declaraciones juradas de los propietarios.

Una vez obtenidos, se hará la evaluación y clasificación de los mismos.

En la segunda etapa, llamada Catastro Geométrico Parcelario, se realizan los trabajos topográficos y fotogrametricos conducentes a relevar y dar coordenadas planialtimetricas a vértices de manzanas, parcelas, mojones divisorios, intersección de ejes de calles, etc., apoyadas en redes geodesicas de mayor precisión. Además se confeccionará la cartografía pertinente a escalas adecuadas a sus fines y al carácter de la zona a representar.

En la tercera etapa se realiza la valorización de las propiedades, generalmente encomendadas a comisiones fiscales, que establecerán el valor unitario promedio del metro cuadrado de tierra que resulten para cada zona. Que una vez conocidos estos, se aplicaran a cada parcela en particular, teniendo en cuenta su ubicación, dimensiones etc, con el agregado del valor de la construcción, determinado por el valor de la reposición.

Todos esta información resultante de las tres etapas, luego de un exhaustivo control, se almacenara en una base de datos de cualquier índole, como carpeta, microfilm, soporte magnético etc..

Luego se dará nomenclatura a cada parcela, relacionando a ella con la información geométrica, jurídica y económica, servicios, redes, etc., y todo ello coadyuvara a confeccionar la ficha parcelaria.

Como hemos mencionado anteriormente, cuando existen registros o cartografía preexistente, serán utilizados siempre y cuando se los someta a una etapa de control.

Elección de métodos

Los métodos utilizados para los levantamientos catastrales, los podemos clasificar en:

- a. Topográficos
- b. Fotogrametricos

Los topográficos, siempre estarán apoyados en poligonales de I, II y III orden y se clasificaran según pertenezcan a zonas urbanas o rurales.

URBANO:

Levantamiento por coordenadas rectangulares por abscisas y ordenadas teniendo presente la conveniencia que el eje de las abscisas se ubique próximo a las parcelas a levantar tener una baja incidencia de errores en la perpendicular.

RURAL

Levantamiento por coordenadas Polares. Los polos deberán ser puntos de la poligonal. Poligonales vinculadas a la red de control con puntos de coordenadas de por lo menos dos vértices.

Cada punto estará dado con la siguiente precisión: en zonas urbanas ± 3 cm, con cualquiera de los dos métodos. La única diferencia es que polar tiene como ventaja que cada punto se puede calcular en forma independiente. Y en zona rural ± 10 cm.

De todo esto se deduce que la vacilación en la identificación de puntos notables como aristas edificios, límites mojones de $H^\circ A^\circ$, cordones de vereda y cercos perimetrales, será al cm; para postes, cercos de madera y árboles, a los 5 cm y para aristas terraplenes o límites de cultivos, de 10 a 50 cm.

El método **fotogramétrico** nos permite obtener una muy buena documentación cartográfica en forma rápida con relación a la superficie levantada. Su precisión se mantiene constante a pesar de existir obstáculos físicos como edificios o plantas, entre puntos límites, contrariamente a lo que ocurre en la medición topográfica, que disminuye, además de la no interferencia del tránsito urbano. Por todo ello, su uso se ha extendido considerablemente entre la mayoría de los países.

Tiene limitaciones que están dadas por:

VISIBILIDAD (ubicación y marcación de los detalles con posibles obstáculos)

DEFINICIÓN (de acuerdo al tipo de película utilizada)

ELEVADO COSTO

Pero recordemos que ningún trabajo Catastral puede realizarse exclusivamente desde el aire, siempre es necesario un apoyo topográfico, esto significa que se deben hacer operaciones combinadas teniendo presente que en mediciones de pequeñas longitudes es conveniente los métodos topográficos y en grandes extensiones los fotogramétricos.

Programación de vuelo

Se deberá ubicar sobre la cartografía existente la zona a cubrir fotogramétricamente, separando la zona rural de la urbana y determinando la ubicación y dirección más conveniente de las corridas. Si fuese necesario, debido a grandes extensiones, se dividirá las mismas en sectores más pequeños. Además se organizarán las corridas de tal manera que mantengan entre sí una distancia que permita una superposición lateral de 20 a 30%, a fin de evitar huecos fotográficos y lo más importante, definir la altura de vuelo para obtener una escala de restitución de 1:3000 para casco urbano y 1:20.000 para zona rural. Esto implica que a menor escala, menor costo operativo.

Una vez efectuado el vuelo, con los negativos resultantes se producirá un juego de diapositivas y un juego de copias positivas de contacto.

Restitución

Se denomina restitución al procedimiento por el cual se calculan las coordenadas del terreno, a partir de coordenadas del fotograma. Básicamente esta operación puede considerarse constituida por tres elementos característicos:

- a) Unidad de observación y medición: Se realizan mediciones utilizando pares de fotograma
- b) Unidad de procesamiento: Transformación de coordenadas planialtimétricas de las marcas de ambos fotogramas en coordenadas de terreno.

c) Transferencia de información: Las coordenadas halladas son transferidas por un lápiz óptico a un papel, obteniendo el dibujo de la carta.

De esta forma se restituirán elementos como:

Perímetro de manzana

Limites físicos

Cordones de vereda

Intersección cruce de eje de calle

Perímetro de superficie construida.

Árboles

Pileta de natación

Redes

Rutas

Ferrocarriles

Molinos

Alambres

Cultivos

Todo esto ligado a la tarea del fotointerprete, cuya labor consiste en examinar imágenes, identificar objetos y juzgar significados.

Elaboración de cartografía parcelaria, temática y derivada

Cartas Urbanas

La menor escala en este tipo de carta es de 1/10000

Según sus usos:

-Planeamiento urbano: entre 1/5000 y 1/10.000

-Estudios y anteproyectos: 1/1000

-Proyectos especiales y planos de ejecución: 1/200 y 1/1000

-Administración y uso de la tierra: Fichas Parcelarias- Parcelas: 1/200, Manzana 1/1000

Planos catastrales Urbanos: de 1/500 a 1/2000

Planos Catastrales Rurales: 1/10000

-Proyectos de Ingeniería: 1/250

Cartas Derivadas

Pueden o no separarse, si la escala es común a todas se hacen en hojas transparentes que se superponen. Pueden ser:

1- Cuadrícula Gauss-Kruger

2- Puntos de Control y Poligonales

3- Líneas de Nivel

4- Cursos de aguas

5- Parcelas

6- Siluetas de los edificios

7- Caminos

8- Árboles, vegetación

9- Servicios a nivel ej: ferrocarril, o subterráneos ej: cloacas

En las provincias se realizan Planos Catastrales que abarcan una determinada zona según la división catastral. En la Prov. de Bs. As en particular los planos catastrales están confeccionados a Escala 1/50000 coincidentes con las cartas del IGM pero con la particularidad que están ampliados de tal forma para llevarlos a 1/25000 abarcando el área de 1/50000.

Formas de ejecución

Las formas de ejecución de un catastro pueden ser: por administración, por entidades privadas o por ambas.

Cada una de ellas tiene sus ventajas y desventajas, que deberán evaluarse en cada ocasión. La ejecución, por administración tiene como ventajas:

- Supervisión total de las tareas.

- Formación del personal.

- No hay lucro, los beneficiados son: el ciudadano, el gobierno y la sociedad toda.

En el ciudadano, con las transacciones inmobiliarias. Estas se agilizan y dan seguridad al que compra. También mejora la relación con los vecinos, pues elimina la posibilidad de pleitos por deslindes.

En el gobierno y sociedad, pueden ser mediatos o inmediatos. Los mediatos permiten la planificación de obras y ordenamiento territorial y los inmediatos, el aumento en la recaudación fiscal, como por ejemplo lo acaecido en la provincia de Buenos Aires con la implementación de la ley 10707.

Como desventajas, podemos mencionar

- Necesidad de contar y capacitar al personal encargado del control.

- Posibles demoras por problemas burocráticos.

- Dificultad económica para conseguir equipos de trabajo(Instrumental)

Si la ejecución estuviera a cargo de entidades privadas, tendría como ventajas:

- Celeridad.

- Incorporación de Equipos Modernos.

- Control de tarea.

- Transparencia en la gestión debido al uso de licitaciones.

Y como desventaja, el posible afán de lucro. La experiencia de otros países con tradición en la realización de catastros es ejecutarlo por una vía mixta, o sea tercerizando sectores.

Agrim. Monica Trouboul