

(Re)Estructuración y Actualización Catastral

Miguel Águila
Diego Alfonso Erba

Índice

Introducción	2
1 Estructuración del Catastro	3
1.1 Principios básicos en la (Re)Estructuración del Catastro	4
1.2 Calidad de la información catastral	5
2 Actualización Catastral	10
2.1 Actualización masiva o parcial	12
2.2 Tercerización y Autogestión	13
2.3 Actualización de las bases cartográficas	14
2.4 Actualización de las bases alfanuméricas	16
2.5 Ventajas y Desventajas	17
3 (Re)estructuración del Catastro	19
3.1 (Re)estructuración Tecnológica y de Infraestructura	20
3.2 (Re)estructuración Operativa	20

Introducción

Es bastante común que los Catastros (particularmente los latinoamericanos) sean calificados con adjetivos peyorativos iniciados con los prefijos “des” o “in”, tales como: desactualizado, desordenado, incompatible, incompleto, entre otros. Si bien en numerosas jurisdicciones (lamentablemente) esos términos caracterizan al Catastro Territorial, no se puede atribuir a esa institución toda la responsabilidad por la precariedad del sistema puesto que, de la misma forma que gran parte de las instituciones públicas, ella también es rehén de la falta de recursos humanos y económicos y de la rigidez de la legislación vigente. Esa conjuntura puede ser cambiada con medidas simples que derivan de soluciones creativas orientadas a mejorar la fama de la institución y la calidad de los datos.

El dinamismo ocupacional del territorio y la velocidad del mercado inmobiliario, entre otros, imposibilitan “estar al día” con los datos territoriales. Toda base catastral que se analice, en cualquier jurisdicción, en cualquier momento, estará necesariamente desactualizada pues aún en el mismo instante en que finaliza un proyecto de actualización, el crecimiento urbano hizo con que los datos registrados ya no coincidan con la realidad (sobre todo aquellos sectores por los cuales inició el proyecto.)

El proceso de desactualización no es homogéneo y golpea con diferente intensidad a cada jurisdicción. Es mas agresivo en aquellas que corresponden a ciudades en expansión y que no cuentan con una institución catastral debidamente estructurada para acompañarla y mas sutil en las ciudades de desarrollo lento¹.

La mencionada desactualización puede afectar a los *datos*, al *modelo de gestión* adoptado para tratarlos, o a *ambos*. En este capítulo se analizan diferentes estrategias para el mantenimiento y actualización de los datos catastrales, así como alternativas para la (re)estructuración institucional.

¹ Ese hecho no configura una ventaja, pues la lentitud puede provocar un mayor descuido del Catastro y hasta su “olvido”.

1 Estructuración del Catastro

Parece desnecesario abordar este asunto pues, a primera vista, se piensa que los Catastros ya existen en todas las jurisdicciones lo cual, efectivamente, no es verdadero. De una u otra forma existen registros de datos territoriales en las ciudades de Latinoamérica (los cuales no siempre pueden ser considerados Catastros en estricto rigor), pero no son pocos los ejemplos de municipios en los cuales, según se argumenta, el Catastro no fue estructurado pues no se cobran impuestos prediales. Es importante destacar en este sentido que existen catastros nacionales como el de El Salvador y Cuba, bien estructurados, modernos y bastante actualizados, pero que no persiguen fines de recaudación.

En las citadas jurisdicciones en que es necesario iniciar un Catastro Territorial existe la oportunidad de realizar un diseño que se adecue a las posibilidades tecnológicas y financieras modernas, previendo en la medida de lo posible el desarrollo tecnológico futuro.

La situación mas común es que exista un Catastro ya completamente estructurado o en etapa de formación el cual, en algun momento, necesariamente debe pasar por un proceso de actualización y/o (re)estructuración.

La Figura 3.1 representa esquemáticamente el momento de la creación de la institución catastral (estructuración) y la normal desactualización que se produce con el paso del tiempo, destacando las afectaciones en las principales áreas y algunas estrategias y herramientas para su actualización. No se trata de un modelo acabado, sino de una visión esquemática de una realidad que caracteriza a gran parte de los Catastros de latinoamérica.

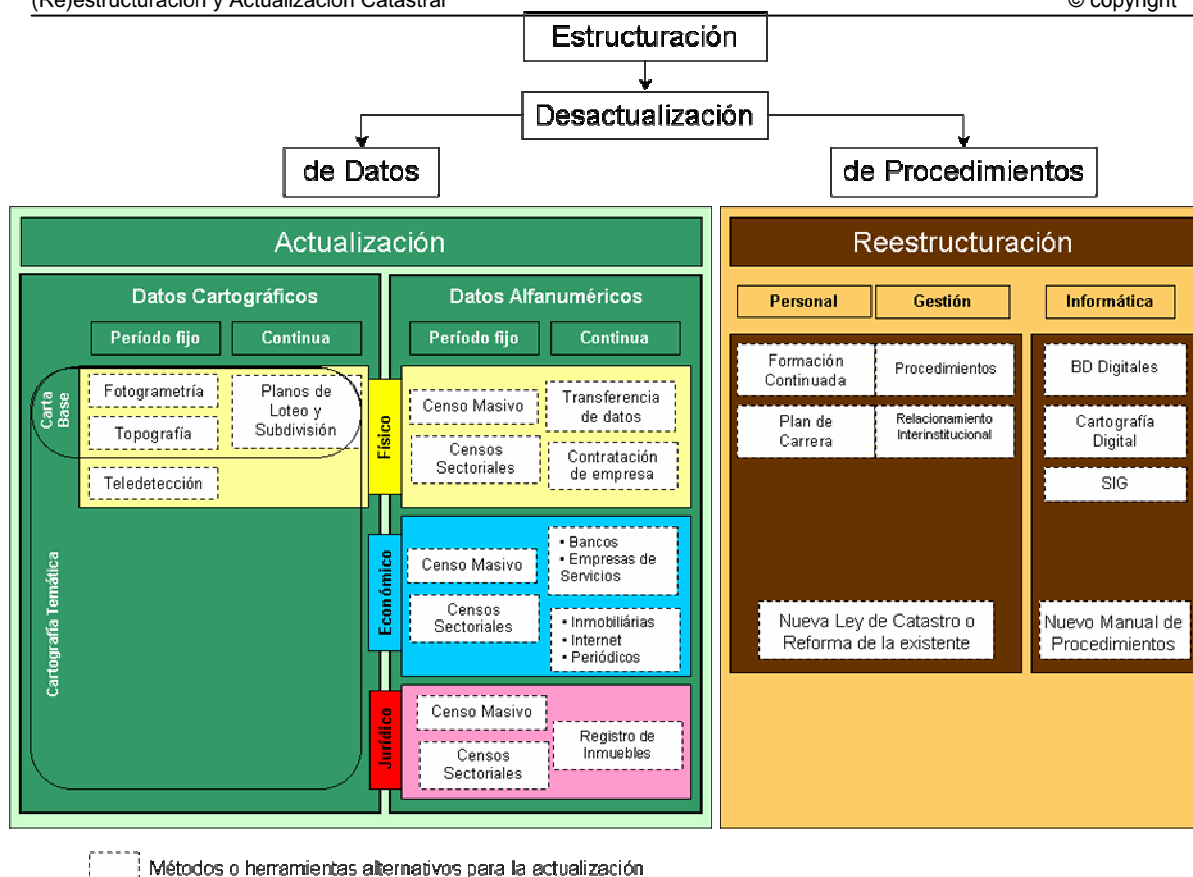


Figura 3.1 – (Re)Estructuración y Actualización del Catastro

1.1 Principios básicos en la (Re)Estructuración² del Catastro

Los principios relacionados a seguir se consideran básicos en la etapa de (re)estructuración.

- **mantener una adecuada relación costo-beneficio**, esto parece un postulado obvio por cuanto es aplicable a cualquier proyecto. No obstante existen diferentes filosofías al respecto de la

² En el presente texto el término (re)estructuración puede representar Estructuración o Reestructuración, dependiendo del contexto.

amortización de la inversión, algunos consideran que todo el costo de la debería ser recuperado a través de, por ejemplo, venta de información territorial, mientras que otros consideran que el Catastro es una obra pública que debe ser custeada por los cofres del Estado es la sociedad que se beneficia a través de la mejoría del cobro de impuestos y de la garantía de los derechos sobre la tierra. Independientemente de la cuestión filosófica, es importante recordar que cuanto más complejo sea el Sistema Catastral tanto más altos resultarán los costos de estructuración y mantenimiento.

- **levantar sólo los datos necesarios para el fin que se persiga**, siendo que el Catastro se apoya en bases cartográficas y alfanuméricas que constituyen modelos de la realidad y que consecuentemente llevan de sí una discretización, su estructura depende del criterio del diseñador. Es importante minimizar las subjetividades y tendencias al perfeccionismo que sólo lograrán encarecer el levantamiento de datos y su posterior mantenimiento. La simplicidad dentro de la utilidad es economía de recursos financieros, tiempo y esfuerzo.
- **verificar la calidad de los datos**, aprovechar los datos territoriales preexistentes es fundamental, pero es un riesgo muy grande no evaluar su calidad.
- **no confundir calidad con precisión**, muchas cifras a la derecha de la coma, no significan mayor precisión y mayor precisión no significa mejor calidad del dato, es fundamental encontrar el punto de equilibrio entre estas variables.
- **aprovechar racionalmente la tecnología disponible**, pero no pauntar a grandes inversiones iniciales que requieran personal muy especializado y altos constos de mantenimiento.

1.2 Calidad de la información catastral

Existen diferentes formas de evaluar la calidad de la información catastral, algunas de las cuales se relacionan a seguir³.

³ La clasificación presentada ha sido adaptada del *Curso a distancia de Gestión del Catastro – CEDDET y Dirección General del Catastro – España – 2005*.

1.2.1 Precisión posicional

La precisión posicional o métrica se mide en la cartografía y es uno de los puntos más discutidos y discutibles los Proyectos Catastrales. Su definición impacta al costo del mismo y depende, por una parte, del valor jurídico que se da a la cartografía (por ejemplo, defensa de los derechos de los ocupantes en relación con su propiedad o posesión) y, por otra, de los arreglos interinstitucionales que eventualmente se hagan para compartir las inversiones derivadas del proyecto.

1.2.2 Precisión temática

Esta variable cuantifica la calidad de los numerosos atributos alfanuméricos asociados a cada parcela. Para analizarla se debe tener en cuenta:

- el uso que se dará a la información y la influencia que un determinado error puede tener.
- la correspondencia entre la cartografía y la base de datos (por ejemplo si en la carta la parcela 2000 está en una esquina, el código del tipo de lote no puede ser medial),
- la correspondencia entre las bases cartográficas y alfanuméricas y la realidad (por ejemplo, si tanto el gráfico como la base dan para la parcela un área de 500m^2 no puede ser que en el terreno tenga 1000m^2)⁴,
- La consistencia de la base en sí misma. El uso de programas de control de inconsistencias, es una ayuda muy importante en el tema de la Precisión Temática, evitando incongruencias entre los datos de una parcela.

Para mantener una precisión temática adecuada es importante levantar la mínima cantidad de datos necesaria o relevante para el fin que se persiga. Cuantos más datos levantados, mayor la posibilidad de error.

⁴ En este caso es necesario establecer entornos o límites de precisión dado que un exceso en ese sentido (de la misma forma que en la precisión posicional) puede ser un gasto inútil.

1.2.3 Confiabilidad

La confiabilidad es un estimador del número de datos incorrectos sobre el total de datos. Para medirla se debe tener instrumentado un procedimiento o protocolo de control mediante muestreo (estratificado espacial y temáticamente), el cual deberá adecuarse al universo de parcelas de acuerdo a sus características y ubicación.

1.2.4 Completitud

La completitud consiste en tener todos los datos en un instante dado, sin tomar en cuenta la fecha de carga del dato y no puede ser confundida con falta de actualización. Esta variable mide la relación de datos que hay frente a los que debería haber de acuerdo al Proyecto Catastral. Para determinarla es necesario conocer la existencia de “huecos” en las bases de datos.

Analizando la cartografía parcelaria es simple detectar falta de alguna de ellas pues el documento debería presentar el territorio de la jurisdicción totalmente cubierto por el “rompecabezas” de las parcelas. El problema es identificar la falta de elementos de la realidad que también interesan al Catastro, pero que no son tan evidentes cuanto las parcelas y requieren un buen conocimiento del terreno.

En una base cartográfica urbana no pueden faltar parcelas ni construcciones. La presencia de parcelas dependerá de condicionantes legales para la comercialización de la tierra y la existencia de construcciones dependerá de las condicionantes legales para erigirlas y los controles que se instrumenten. Para que haya completitud en las bases cartográficas es fundamental que exista la cooperación de otras Instituciones públicas y privadas.

1.2.5 Continuidad espacial

La continuidad espacial del universo catastral es un tema controvertido. En algunos países ese concepto de continuidad espacial, obliga al Catastro a tener datos tanto cartográficos como temáticos de los bienes nacionales de uso público además de los bienes privados. En otros países

no se sigue el concepto de continuidad espacial al considerar que la materia catastral se ocupa de islas de propiedad privada separadas por un continuo de propiedad pública (calles, caminos, etc.).

En la continuidad espacial es necesario tener cuidado sobre todo en los casos en que se trabaja en base a relevamientos contratados de empresas en cuyo caso se debe verificar que no haya zonas relevadas con solapamiento.

1.2.6 Continuidad temporal

La continuidad temporal se consigue con un buen registro histórico de datos. Es fundamental a los fines administrativos del Estado para la ubicación de antecedentes gráficos o jurídicos que garanticen la continuidad de información aplicada a la defensa de derechos de los propietarios o de los contribuyentes, así como para el seguimiento y contralor de deudores.

La continuidad en el tiempo es el equivalente al sistema de tracto sucesivo que se aplica en algunos Registros de Inmuebles. En este sentido, el mantener un tracto sucesivo parcelario no significa tener sólo el número de parcela anterior, sino mantener toda la información que se disponía antes de la modificación. Para ello se deberán diseñar procedimientos informatizados que mantengan los datos.

En ninguna circunstancia se debe borrar un dato, sino cambiarlo de lugar para mostrar sólo el último o señalarlo especialmente como dato no vigente.

1.2.7 Seguridad

Esta condición implica diseñar procedimientos de ingreso y modificación de datos, tanto en la cartografía cuanto en la base alfanumérica que garanticen:

- la integridad del sistema frente a eventuales problemas de equipos o sistemas. Tanto o más importante que su precisión o completitud, es contar con los respaldos de información, así como sistemas apropiados,

- el bloqueo del uso indebido. Se debe dar especial importancia al manejo de las autorizaciones para el acceso y modificación de la información, con normas claras y especialmente con una real potestad punitiva por parte de la Administración,
- uso muy cuidadoso de las claves de acceso para lo que debe garantizarse el más absoluto secreto, no pudiendo siquiera los administradores del sistema tener acceso a las claves de los funcionarios. La solución a los problemas de imposibilidad de algún funcionario se resolverá por procedimientos que usará el nivel jerárquico y que no impliquen el conocimiento de la clave. Los funcionarios deben ser responsables de que sus claves de acceso no sean triviales.
- que las modificaciones a la base queden registradas en un archivo especial,
- que se instrumente un sistema de auditorías que permita al superior una inspección de un determinado archivo y de ser posible diseñar una forma de inspección del mismo que permita detectar cambios. Por ejemplo, que se detecte automáticamente un cambio en características que modifiquen el valor catastral, la expedición de información posterior al cambio y el regreso de las características a las condiciones previas a la expedición de información, o que se detecte mediante información cruzada con el Registro de la Propiedad un cambio en la titularidad del inmueble en el Catastro.

1.2.8 Disponibilidad

Los datos de catastro deben considerarse públicos con los límites que establezcan las leyes de cada país respecto de la confidencialidad del dato personal.

En particular podrán aplicarse límites en cuanto al tipo de dato no brindando, por ejemplo, datos elaborados por el catastro para uso interno (estadísticas, análisis de consistencias, etc.)

El derecho de quien tenga un interés legítimo de solicitar el dato catastral no lo habilita a recibirlos de forma gratuita, la aplicación de tasas puede considerarse como una alternativa para el financiamiento de la actividad catastral.

2 Actualización Catastral

Una vez que la estructura del Catastro está claramente definida comienza la estructuración de sus bases a partir del levantamiento y organización de los datos alfanuméricos y cartográficos. Como fue apuntado, en el momento de la “apertura de las puertas” de la institución, las bases comienzan a deteriorarse por algún tipo de desactualización y por ese motivo es fundamental que sejan previstos los procedimientos de **actualización**.

Considerando el modelo típico latinoamericano físico-económico-jurídico las desactualizaciones son producidas por diferentes motivos, entre los cuales se pueden destacar:

- cambio en la forma geométrica de las parcelas por “hechos del hombre” (subdivisiones, anexiones, unificaciones),
- cambio en la forma geométrica de las parcelas por los llamados “hechos de Dios” (terremotos, deslizamientos, aluviones, etc.)
- cambios en la titularidad de los derechos sobre las parcelas,
- cambios en las características de las mejoras existentes en la parcela (construcciones, cultivos, etc.),
- cambio de valor, entre otros.

Paralelamente a la desactualización se produce una deterioración de la estructura institucional debido a que esta normalmente no puede acompañar a los avances tecnológicos, las nuevas estrategias de administración, el entrenamiento del personal, etc. Revertir este proceso exige decisiones profundas que normalmente llevan a la **reestructuración** del Sistema Catastral.

Para que un Catastro sea útil dentro de la administración territorial y fiscal de una jurisdicción, ambos procesos deben ser considerados. No tienen la menor utilidad crear un Catastro de gran modernidad o que busque incorporar todos los datos considerados útiles en la etapa de diseño del mismo, si no existe previsión realista de mantener las bases actualizadas. Surge aquí una premisa básica: la información catastral útil es aquella que proviene de datos confiables, es decir de aquellos que se pueden mantener actualizados.

Normalmente la decisión de actualizar el Catastro Territorial deriva de la necesidad de incrementar la recaudación proveniente del impuesto predial y aunque se sabe que el Catastro Territorial persigue fines mucho mas ambiciosos, lo importante no es el detonante del proceso de actualización, sino que este realmente ocurra. Lo que sí es fundamental para la jurisdicción, para los técnicos del Catastro, para la administración y, en definitiva, para la sociedad, es tener claro **que** variables se van a actualizar y **cuando** y **como** se va a proceder.

En los países latinoamericanos las decisiones de actualización catastral son tomadas normalmente al inicio del período de cada nueva administración. Es probable, inclusive, que el período estipulado en la mayoría de las leyes catastrales de la región en 5 años, haya sido inspirado en la idea de efectuar “actualizaciones cíclicas que no impacten políticamente al nuevo administrador” puesto que la sociedad las ve como sinónimo de incremento de impuestos.

Amarrar la ley a un período fijo como el citado es un error puesto que la actualización debe ser consecuencia de la alteración de por lo menos una de las variables que componen la realidad urbana tales como: la expansión de la ciudad, el surgimiento de burbujas de especulación en determinados barrios, el incremento del volumen de transferencias de parcelas, la proliferación de asentamientos irregulares (*favelas*) entre otras imposibles de prever. Además, en muy pocas jurisdicciones de Latinoamérica esos períodos predeterminados son respetados, es decir que la ley es inapropiada y violada impunemente sin que la sociedad reclame pues, una vez mas, se relaciona la actualización de los datos catastrales con el aumento de impuesto predial.

Otra estrategia que puede ser adoptada es la de actualización continuada (denominada por algunos autores de mantenimiento catastral), proceso que tiene como objetivo mantener a los datos catastrales lo mas próximo posible de la realidad. La práctica muestra que por mas eficiente que sea el mantenimiento siempre deberá ser acompañado por actualizaciones en períodos corto (de toda la ciudad o de determinados sectores).

La realidad que normalmente refleja el Catastro es la que corresponde a un tiempo administrativo. Por ejemplo, cuando se erige una construcción (no clandestina) existe un permiso municipal que autorizará un lapso entre la finalización de la obra y la declaración de ese hecho y, aún cuando la información entre la Secretaría de Obras y el Catastro fluya bien, llevará algún(os) día(s) para que la misma sea debidamente registrada en las bases de datos.

Evidentemente existen varias alternativas para poner en práctica la actualización de los datos catastrales cartográficos y alfanuméricos. A seguir se presentan y discuten algunas de ellas.

2.1 Actualización masiva o parcial

La actualización masiva de toda una jurisdicción permite el levantamiento y registro de datos en un “corto” período y es una práctica común en América Latina. Las actualizaciones masivas implican una inversión muy importante durante el citado período, pero no hacerlas puede costar mucho más caro. Además, si el proyecto de actualización masiva no prevé el mantenimiento, los datos se desactualizarán progresivamente entre cada período.

Existen algunos preceptos importantes que deben ser tenidos en cuenta en un proceso de actualización masivo de datos catastrales:

- se debe realizar una campaña publicitaria orientada a que el contribuyente apoye la actualización, brindando tranquilidad acerca del destino de la información y atendiendo de forma transparente sus inquietudes,
- es importante aclarar permanentemente que Catastro, valor catastral e impuesto predial son términos conexos pero independientes y que los cambios de los valores catastrales no significan sistemáticamente un aumento en los impuestos sino una mejor y más justa distribución de las cargas fiscales y el conocimiento del valor real de la ciudad,
- Si el proceso de actualización implica el acceso a las construcciones se debe tener establecido y publicitado un procedimiento de cálculo de valores que castigue la negativa al ingreso.

En caso de que los datos catastrales se encuentren desactualizados por un lapso importante y no haya posibilidad de obtener fondos para una actualización masiva, es interesante definir una estrategia de actualización parcial sin grandes inversiones iniciales y utilizar los dividendos para la continuidad del proyecto en otras áreas. Los procedimientos de actualización parcial pueden ser discutibles, pero son una aproximación válida a la mejora de los datos contenidos en los registros catastrales.

2.2 Tercerización y Autogestión

El suceso del proyecto de actualización depende, como fue apuntado, de la definición precisa de **que** y **como** se va a actualizar. No obstante, identificar **quien** desarrollará el proyecto es igualmente importante.

Los procedimientos de (re)estructuración y actualización catastral por autogestión requieren personal con gran especialización, lo cual representa un alto costo para la institución, la cual debe invertir en entrenamiento de sus empleados.

Procedimientos de tercerización pueden implementarse mediante la contratación de empresas privadas o públicas (principalmente en los países en que existen los Institutos Geográficos civiles o militares con capacidad operativa para desarrollar proyectos catastrales).

La tercerización de la actualización cartografica es una práctica bastante usual, pero si se sigue un ritmo sistemático y sostenido no diferirá mucho en costo de una autogestión total. La ventaja es que la tercerización permite flexibilizar los plazos de contratación de acuerdo a posibilidades financieras del Estado, sin cargar con el costo fijo y permanente del personal, equipamiento técnico y logístico de la primera solución.

Los problemas de costos excesivos del Estado, radican en buena parte en la falta de colaboración dentro de la propia Administración, con duplicaciones y superposiciones que son las que elevan sin sentido el costo final de los productos (convenios entre distintas oficinas del Estado, que colaboren brindando cada una la parte de información que les compete administrar).

Los sistemas de actualización tercerizada “por goteo” mediante el uso de planos de mensura y de autodeclaraciones en la forma de declaraciones juradas y la velocidad de actualización corresponderá a la velocidad del tráfico inmobiliario, por lo que será variable en lapso y localización en el medio urbano⁵.

⁵ En Uruguay la Ley 17296 del año 2000 (reglamentada por Decreto 235/002 y Decreto 420/004) dispuso la presentación de Declaraciones Juradas de Caracterización Urbana - DJCU para todo trámite catastral e inscripción de compraventas, promesas e hipotecas. Se busca de esa forma implementar una actualización “por goteo” con importantes resultados en economía de recursos humanos y financieros.

2.3 Actualización de las bases cartográficas

Tal como muestra la Figura 3.1, la actualización de las bases cartográficas impacta al Catastro Físico. El Capítulo 5 describe con cierto detalle diferentes productos y métodos aplicables a la generación de bases cartográficas catastrales y su actualización. No obstante, es fundamental discutir desde el punto de vista puramente administrativo (y no meramente tecnológico) porque y cuando se deben actualizar los datos cartográficos.

La opción de actualizar masivamente a la cartografía no debería ser un procedimiento común, dado que las actuales tecnologías permiten mejorar la cartografía existente sin necesidad de rehacerla y en casi todos los países latinoamericanos existe cartografía aprovechable.

Es bastante frecuente encontrar jurisdicciones en las cuales, cuando un administrador se da cuenta de la importancia del Catastro y decide actualizarlo, comience dejando de lado toda la cartografía que existe e inicie un proceso de licitación para la contratación un vuelo fotogramétrico (o un levantamiento topográfico) para la generación de una “nueva” base cartográfica para toda la ciudad, como si lo que estaba registrado no existiese o no fuese de utilidad.

Es probable que esta decisión se justifique en algunos casos, pero normalmente los documentos cartográficos existentes tienen un gran valor y es fundamental realizar un criterioso análisis del material existente. Justificado o no, el proceso de actualización de toda la base cartográfica necesariamente se desarrolla en un período fijo y determinado.

Las actualizaciones de sectores prioritarios de la ciudad constituyen la medida mas apropiada para la mayoría de las ciudades latinoamericanas. La prioridad debe ser dada en función del uso principal que se quiera dar a los datos, si la nueva cartografía se usará para detectar construcciones recientes y no declaradas en el Catastro, usando esos datos para ajustar la base tributaria, es importante comenzar por los sectores que darán mayor retorno al municipio (los cuales no necesariamente son los mas valorizados) para que paulatinamente se pueda costear la inversión que requiere la actualización de los demás sectores.

Este tipo de actualización también se realiza en períodos fijos y determinados y cada uno de ellos debería ser definido de tal forma que, cuando se termina de actualizar el último sector, recomienzen los trabajos en el primero.

Otra forma de actualizar la cartografía catastral es mediante la incorporación de planos parcelarios o de loteos elaborados por profesionales debidamente habilitados. Este procedimiento es típico de los países que han establecido el plano de mensura⁶ obligatorio como base de las transacciones inmobiliarias, del cual se pueden trasladar los datos a la base cartográfica para mantener la situación parcelaria actualizada (esto puede hacerse por digitalización u obligando a los profesionales a entregar además del documento papel una versión digital).

En los países donde el plano de mensura no es obligatorio se puede hacer uso de relevamientos realizados con cualquier otro fin para verificar cambios en la estructura parcelaria, no olvidando el uso potencial de las fotografías aéreas e imágenes satelitales.

Los procedimientos de actualización por goteo de los datos de construcciones, pueden tener varias aproximaciones. En Argentina, por ejemplo, las normas de la Provincia de Buenos Aires, obligan a que las transmisiones se acompañen de certificados profesionales del “estado parcelario” del inmueble, mientras que en Uruguay, el Art. 178 de la Ley 17296, establece la obligatoriedad de presentar una Declaración Jurada de Caracterización Urbana (DJCU), para permitir la realización de cualquier trámite en el Catastro que implique una operación catastral, obligando además que la documentación básica de la parcela (cédula catastral) que se presenta para poder inscribir una compraventa, hipoteca o promesa en el Registro de la Propiedad, tenga la constancia de que el Catastro tiene una Declaración Jurada ingresada con una antigüedad menor a 5 años.

Lo especial del sistema es que se ha desarrollado una aplicación que se entrega a los profesionales, el cual al ser instalado, crea en la computadora del Agrimensor o Arquitecto una base de datos con la misma estructura que la de Catastro. El profesional carga la DJCU mediante esa aplicación y genera una salida impresa que es firmada por él y el declarante (documento físico) y puede generar además una salida en medio magnético que se presenta en Catastro donde, después de validar un número de control, los datos se transfieren automáticamente al sistema

⁶ De acuerdo con Belaga, J. & Vicioso, B. (Aspectos Jurídicos de la Mensura en el Catastro. In: El Catastro en Argentina en los últimos 50 años y una visión del catastro en Brasil, FIG, Foundation Grant, 2004), es en el Catastro donde la cosa inmueble se define en el territorio y permite servir de base a actos jurídicos sobre ella, donde se conserva, se transforma y se extingue como hecho administrativo y estos acontecimientos requieren una constatación objetiva y técnica en el terreno (la mensura) y un instrumento que refleje el resultado de esa constatación (**el plano de mensura**).

modificando la base de datos catastrales, calculando los nuevos valores y expidiendo la Cédula Catastral con la información actualizada.

El sistema de DJCU fue desarrollado para que el personal técnico (cada vez más escaso) se dedique a tareas de inspección (por ejemplo, por muestreo), así como a tareas de definición conceptual y normativa, evitando que el personal administrativo deba realizar las tareas de registro manualmente, optimizando procedimientos⁷.

2.4 Actualización de las bases alfanuméricas

Los proyectos de actualización de bases alfanuméricas normalmente apuntan a los Catastros Económico y Jurídico. Muchos datos inexorablemente deben ser levantados en el terreno (aunque algunos puedan ser obtenidos en aerofotografías e imágenes satelitales), pero otros pueden provenir de instituciones públicas o privadas con las cuales necesariamente el Catastro debe tener relación formal.

Es importante destacar que en muchas jurisdicciones el Catastro solamente interviene en el tráfico inmobiliario cuando se alteran algunas de las variables que componen los aspectos físicos de la parcela (forma y dimensiones). Por esta razón, cuando no hay cambios, las parcelas pueden ser transferidas directamente en el Registro de Inmuebles, es decir que hay cambios en los datos jurídicos pero no en los físicos. Los datos jurídicos correspondientes al propietario y al régimen de tenencia de la parcela pueden “fácilmente” ser obtenidos del Registro de Inmuebles y el traspaso puede ser en línea o en período predeterminados por la legislación específica.

Que el Catastro cuente con los datos actualizados del propietario de cada parcela es fundamental para el cobro del impuesto y también para la ejecución judicial de la deuda en caso de no pago. Si la administración pública no sabe quien es el propietario ni su dirección, no puede enviar el oficial de justicia para comunicar a este el deber no cumplido.

⁷ Los detalles del procedimiento y su aplicación pueden verse en www.catastro.gub.uy, Dec. Juradas y Manual de uso del software.

En lo que se refiere a datos económicos, la actualización enforca básicamente la determinación del valor del suelo y el levantamiento de las características de las construcciones, las cuales se utilizan para la determinación del valor del inmueble, no obstante, en los sistemas multifinalitarios su uso es mas amplio, por ejemplo en cuestiones de seguridad, planeamiento, preservación, etc. El proceso de levantamiento puede comprender: el ingreso al edificio para relevar todos los parámetros necesarios que permiten estimar su valor (especialmente el estado de conservación y la calidad de cada una de las áreas caracterizadas que componen la construcción) o estimar determinadas características a partir de su fachada y del estado de conservación (edad y calidad de los elementos constructivos), sin ingresar al edificio.

La actualización puede realizarse con funcionarios del Catastro o con empresas contratadas, pero debido a la situación presupuestal de la mayoría de los países latinoamericanos, el uso de funcionarios para la actualización no es muy frecuente. Lo mas común es la contratación de empresas financiadas con prestamos o cooperaciones internacionales.

En este último caso, un punto crítico del proceso es la confección de los pliegos de condiciones de las licitaciones que se realicen, los cuales deben ser suficientemente estrictos y detallados para que no ocurran improvisaciones.

El mantenimiento de (desarrollado dentro de la institución catastral) requiere de una preparación específica de ciertos funcionarios en las tareas de levantamiento y procesamiento de datos provenientes de inmobiliarias, periódicos o Internet.

2.5 Ventajas y Desventajas

De acuerdo con lo visto hasta aquí, algunas de las estrategias que pueden seguirse para la actualización son:

- **autosuficiencia total**, el Catastro se encarga de la totalidad de las actividades,
- **tercerización total para actualización masiva de las bases y posterior autogestión**. En Latinoamérica son comunes las operaciones de actualización masiva por parte de empresas privadas contraladas por la institución catastral. El proyecto normalmente depende de un

préstamo de los Bancos de Desarrollo nacionales e internacionales. En estos casos normalmente se supone que a partir de la actualización masiva tercerizada, se continúa con un procedimiento autosuficiente.

- **tercerización parcial de cartografía masiva**, aquí surgen dos opciones: a) con el gasto a cargo del Estado, es común la tercerización de las actividades cartográficas de relevamiento parcelario o mapas base, realizadas por empresas privadas según concursos de precios; b) con el gasto a cargo del particular, esta clasificación se aplica a la actualización de la información parcelaria individual en forma esporádica (no continua) y sistemática (no aleatoria), en los países que usan planos de mensura como base para la transmisión de derechos sobre la tierra,
- **tercerización parcial de datos alfanuméricos**, este proceso implica una visita “puerta a puerta” no es una solución común, salvo que se incluya en el proyecto a los acuerdos de cooperación entre organizaciones catastrales y municipales (para datos de mejoras) o de servicios (para datos complementarios),
- **tercerización para actualización permanente por goteo**, uniendo el uso de planos de mensura con la gestión de autodeclaraciones es posible crear un sistema que permita la actualización parcelaria cartográfica cada vez que se realiza un plano de mensura (válido para el medio urbano y rural) y la actualización alfanumérica (válido en el medio urbano) y cada vez que se realiza una modificación catastral o una operación de venta, hipoteca o promesa. La gran diferencia de este método con otros es que los costos derivados son de responsabilidad de los particulares.

Una vez mas queda claro que la colaboración y el intercambio de datos entre las instituciones públicas y privadas es una medida inteligente y apropiada (que debería ser mas frecuente) y constituye una estrategia para la actualización periódica y el mantenimiento de los Catastros Territoriales. Permite optar por la actualización continuada (mantenimiento por intercambio de datos) o en determinados períodos (datos específicos de interés común, normalmente la base cartográfica).

Una fuente básica de datos jurídicos relevantes para el Catastro, como fue apuntado, es el Registro de la Propiedad, quien mantiene los datos sobre propietarios y afectaciones al uso de la parcela.

Para el Catastro Económico diferentes organismos de la administración municipal cuentan con datos complementarios que permiten definir el valor de las propiedades, y su integración permite mantenerlos actualizados sin necesidad de operaciones de levantamientos frecuentes. Sería suficiente que el Catastro conozca:

- el registro de las autorizaciones para construir y la finalización de las obras correspondientes,
- el registro de obras de infraestructura como pavimentación, mejoramiento vial, luminarias,
- la extensión de la recolección de residuos,
- el cambio en las características de zonas,
- el registro de asentamientos irregulares, entre otros.

Las Empresas de servicios como energía eléctrica, agua, alcantarillado, teléfonos, televisión a cable (muchas de ellas privatizadas durante los '90), también tienen datos relevantes para actualizar los valores de las propiedades. En épocas donde las dificultades económicas no son novedad, se debe apuntar a la integración de recursos y de datos mediante conexiones informáticas que eviten costos y tiempos del traslado manual de información.

En lo que se refiere a la base cartográfica, el costo también debe ser compartido entre las citadas instituciones públicas y privadas.

3 (Re)estructuración del Catastro

La desactualización catastral afecta no solamente a los datos, sino al sistema de gestión que los administra. Se puede afirmar que gran parte de la desactualización de los primeros se debe a la perpetuación de la Ley de Catastro, a la falta de visión de los administradores, de recursos, de incentivos al personal, entre otros.

En las jurisdicciones en las que la institución Catastral no existe es apropiado utilizar el término Estructuración, pero siendo que en la gran mayoría de las jurisdicciones latinoamericanas

los Catastros ya se encuentra organizado de acuerdo a un determinado modelo, es importante colocar el prefijo “re” al referirse al proceso de actualización de la estructura.

En procesos como este, el equipo responsable por tomar las decisiones debe tener en que “ola” se encuentra el sistema actual (ver Capítulo 1, Figura 1.1 – Evolución del concepto de Catastro) y a cual “ola” pretende llegar.

3.1 (Re)estructuración Tecnológica y de Infraestructura

Es bastante fácil que el Sistema Catastral se desactualice en el área tecnológica puesto que, por mas voluntad política y recursos que se tenga, es prácticamente imposible acompañar su evolución. Por este motivo, es fundamental que en el momento de la estructuración del Catastro (o cuando se haga cada reestructuración) se prevea, dentro de lo posible, una estrategia de seguimiento y perfeccionamiento de los sistemas y equipamientos.

3.2 (Re)estructuración Operativa

Como su nombre lo indica, este proceso apunta a la mejora de la administración de los datos y de la institución. Para que tenga suceso, dos grandes áreas deben ser atendidas, el Personal y los Procedimientos. De hecho no siempre es necesario modificar la Ley de Catastro de la jurisdicción, en algunos casos la creación de nuevos códigos de procedimientos internos es suficiente. No obstante, si la reforma es profunda y radical, ciertamente la modificación de la citada Ley o la creación de leyes complementarias puede ser una exigencia previa a su implementación.

El personal que desarrolla tareas en el Catastro, normalmente pasa largos períodos en la misma sección o departamento y está asumiendo una cierta rutina. Si bien, por un lado esa estructura administrativa permite que cada uno se comprometa con su función y la desarrolle con pericia, por otro dificulta la integración de áreas y la comprensión del funcionamiento integral de la institución.

En un modelo de Catastro Multifuncional basado en la colaboración interinstitucional, los funcionarios continúan siendo piezas fundamentales, pero en este caso su función se basa en el

relacionamiento puesto que por mas previsiones que se hagan de conexión de sistemas y bases de datos, si no hay integración de personas no hay integración ni futuro en el mantenimiento. Esa interrelación no sólo debe ocurrir entre instituciones sino también entre los diferentes departamentos del Catastro.

Al implementar nuevos procedimientos y la adquisición de modernos equipamientos el personal necesariamente debe ser entrenado y compenetrado con el proceso.

Entre los grandes cambios que son introducidos en las reestructuraciones, ciertamente el de procedimientos es uno de los mas importantes. No se trabaja de la misma forma en un modelo físico-económico-jurídico que un modelo multifinlatario basado en la colaboración interinstitucional.

Uno de los secretos para el suceso de un proceso de reestructuración es la elaboración de Manuales de Procedimientos claros y suficientemente detallados para que los funcionarios, dirigentes y la sociedad conozcan, interpreten y respeten.
