

# Modelos de valoración automatizada en Lituania

**Arvydas Bagdonavicius**

*Economista*

**Steponas Deveikis**

*Ingeniero de Montes*

## *Palabras clave*

Valoración masiva, base de datos inmobiliaria, impuesto sobre bienes inmuebles; mapas de valor; recursos.

## *Resumen*

El principio de *Ad valorem* aplicado al impuesto sobre bienes inmuebles apenas ha comenzado en Lituania. Durante mucho tiempo, sólo las entidades legales pagaban este impuesto. El valor de tasación de inmuebles se calculaba en base al valor nominal.

A partir de 1998 los técnicos del Centro Estatal de Registros iniciaron las actuaciones para la implantación de un sistema de valoración masiva de tierras y otros inmuebles. Desde 2001 se viene realizando en Lituania el proceso de valoración masiva de tierras que ha sido apoyado tanto por parte de la OECD como del Lincoln Institute of Land Policy (EE.UU.) En junio de 2005, el Seimas (Parlamento) de la

República de Lituania aprobó un nuevo texto de la Ley del Impuesto sobre Bienes Inmuebles, donde se establece que el valor de tasación de inmuebles se calcule con referencia al valor del mercado inmobiliario utilizando un modelo de valoración masiva, y en casos especiales (para los inmuebles de uso industrial) con referencia al valor de reposición. Asimismo, la citada Ley, que entró en vigor con fecha 1 de enero de 2006, establece que el valor inmobiliario establecido a partir de la valoración individual pueda también considerarse como valor de tasación.

El Centro de Registros ha desarrollado modelos de valoración masiva de inmuebles y elaborado mapas de valor, para lo cual se utilizaron aplicaciones como ORACLE Discover, NCCS y GIS. Ante la imposibilidad de adaptar soluciones estándar para ciertas tareas, se desarrollaron soluciones propias (SIG, la unificación de los resultados de la valoración con los datos del Registro de la Propiedad) al objeto de conseguir la plena automatización del sistema de valoración e implantación de los principios básicos AVM y CAMA. El 29 de

diciembre de 2005, una vez finalizado el proceso de debate público, se aprobó una Orden del Ministro de Economía de la República de Lituania por la que se regulaba la elaboración de informes de valoración masiva de inmuebles y los mapas de valor.

Tras la entrada en vigor de la Ley del Impuesto sobre Bienes Inmuebles y con los primeros resultados de la valoración masiva, se inició el proceso de recursos. Muchos contribuyentes se indignaron al comparar el importe del nuevo impuesto con el antiguo, establecido sobre un valor de tasación basado en otros criterios. Los recursos pusieron de manifiesto el deseo de los contribuyentes de reducir el valor de tasación por todos los medios. Para elaborar informes de valoración individual, los tasadores de la propiedad utilizan con mayor frecuencia el método de capitalización de rentas o el método residual.

## Implantación del impuesto inmobiliario y la valoración masiva en Lituania. Resultados y lecciones aprendidas

Lituania empezó a desarrollar el sistema de valoración masiva hace varios años, asociándolo sin ambigüedades a los planes de introducción de un impuesto inmobiliario basado en el valor de mercado. Lituania es uno de los países en transición que en 2004 se convirtió en estado miembro de la Unión Europea, con una economía en rápido crecimiento y un mercado inmobiliario en desarrollo. Un clima político favorable, y un moderno sistema de Catastro inmobiliario y Registro de la Propiedad dotado de la adecuada estructura institucional, han permitido el desarrollo de un sistema de valoración masiva de tierras e inmuebles. Un sistema flexible de valoración masiva permite la actualización anual a bajo coste de los mapas de valor, pone a disposición de los ciudadanos los resultados de la

valoración, así como facilita su uso para diferentes fines de los sectores público y privado.

Tras algunos años de experiencia, el análisis muestra cómo la introducción del sistema de valoración masiva de tierras e inmuebles, en principio relacionado exclusivamente con la reforma del impuesto inmobiliario, ha despertado el interés de la sociedad y de los organismos públicos y municipales por los valores hallados utilizando este sistema. Con anterioridad era necesario utilizar los costosos servicios de los tasadores privados o conformarse con los valores catastrales, que distaban mucho del valor actual. La valoración masiva permite calcular valores medios de mercado de forma económica y con la precisión suficiente para los fines establecidos.

### Desarrollo de un marco efectivo de impuestos y valoración

La propiedad inmobiliaria está sujeta al pago de impuestos en casi todos los países del mundo. Al basarse el impuesto en valores, es necesario que la valoración sea la correcta, es decir, que la equidad del impuesto depende del cálculo correcto y seguro del valor de tasación. La práctica mundial demuestra que el valor de mercado y el valor de tasación, calculado con referencia al valor de mercado, es el más fácil de explicar, refleja el valor actual de la propiedad en dicho mercado, la renta de dicha propiedad, y los ingresos que se pueden prever en caso de venta.

Actualmente existen dos sistemas para calcular el valor de mercado: la valoración individual y la valoración masiva. Ambos sistemas son similares y se basan en los mismos principios. En la mayoría de los casos, el sistema de valoración individual no se aplica para fines fiscales, debido al coste que supone en términos de tiempo y de recursos y por ser un método difícil de aplicar a un gran volumen de inmuebles.

Con el sistema de valoración masiva, el énfasis principal está en la valoración de un gran volumen de propiedades mediante el

proceso de datos estadísticos estandarizado. La valoración masiva tiene también algunas desventajas: dificulta la valoración de algunas características del inmueble y por tanto degrada la precisión del valor. Las posibilidades de aplicación de la valoración masiva están, además, limitadas en función de la disponibilidad de datos de mercado y demás informaciones sobre la propiedad que necesita el tasador.

A pesar de esto, por su bajo coste y la capacidad de valorar un gran volumen de bienes inmuebles en un corto plazo de tiempo, la valoración masiva cumple las principales necesidades del impuesto sobre bienes inmuebles y se convierte en la herramienta idónea para establecer el valor de la propiedad con fines fiscales. El uso de CAMA y SIG en la valoración masiva amplía aún más la potencialidad de este método de valoración y aumenta la precisión de los valores establecidos.

Durante la fase de desarrollo de un modelo de valoración masiva y el estudio de la posibilidad de implantar los sistemas AVA y CAMA en Lituania, se llegó a la conclusión de que el factor clave para el éxito en la creación y funcionamiento del modelo residía en el sistema automatizado de registro inmobiliario desarrollado en Lituania, así como en la integración total en una única base de datos del Catastro, el Registro de la Propiedad y el SIG, para todo tipo de propiedades, y por último en un sistema de intercambio de datos creado a partir de esta base de datos integral. Por lo tanto, para presentar nuestra experiencia en la valoración masiva, también será necesario describir la base de datos inmobiliarios desarrollada y su funcionamiento.

Los procesos de restitución de propiedades y la privatización comenzaron en Lituania en 1991, y en la actualidad todas las propiedades registradas están incluidas en los bancos de datos inmobiliarios digitales. La base centralizada de datos inmobiliarios contiene la totalidad de datos del Catastro, Registro y valores de la propiedad, que se actualizan de forma permanente. El desarrollo de un sistema informático

inmobiliario se inició al principio de la reforma y resultó básico para el desarrollo adecuado del sistema de valoración masiva automatizada con referencia al mercado.

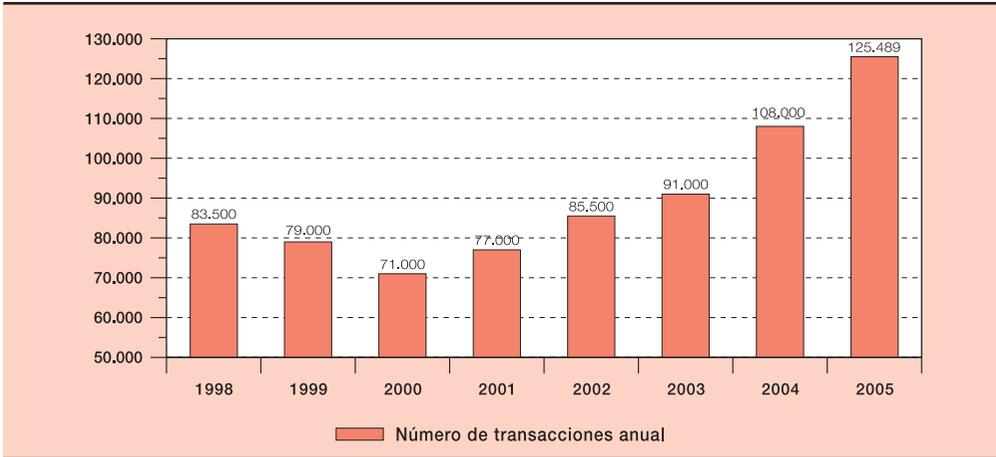
El primer y más importante factor de desarrollo lo constituye el uso de un sistema informatizado de recogida y proceso de datos, necesarios para la valoración. Desde 1997, opera un sistema integrado de Catastro y Registro de la Propiedad, gestionado por el Centro Estatal de Registros, organismo establecido en el mismo año. El Gobierno de la República de Lituania encomendó al Centro de Registros la recogida y actualización de los datos que componen el Catastro y el Registro de la Propiedad mencionados, la gestión de la base de datos, la creación de un sistema SIG, y la valoración de la propiedad inmobiliaria con fines públicos, incluidos los fiscales. La base de datos integrada almacena información sobre la totalidad de propiedades registradas, más de 5,5 millones de bienes inmuebles.

La recogida de datos en un formato digital homogéneo supone un factor básico para el éxito del modelo automatizado de valoración masiva basado en métodos estadísticos. La herramienta informática para la recogida y proceso de datos así lo demostró, una vez realizadas las modificaciones necesarias relativas a los formatos de consulta. Desde 1998, los datos de las transacciones inmobiliarias se almacenan en la base de datos. El volumen de transacciones crece de año en año. El número total de transacciones registradas actualmente supera las 700.000 (ver Figura 1)

Los datos sobre transacciones comerciales y las propiedades correspondientes, almacenados en un formato uniforme, permiten estandarizar y automatizar el proceso de valoración masiva, así como definir los principales criterios de valoración y los factores que influyen en el valor. El creciente uso de métodos estadísticos para la selección y proceso de datos reduce las posibilidades de error y el impacto en la valoración de factores aleatorios.

Como ya se ha comentado, entre 2002-2003 se desarrolló el sistema digital de

Figura 1  
Volumen de transacciones registradas en Lituania



valoración masiva, integrando en un único sistema, los sistemas informáticos del Catastro, el Registro de la Propiedad y la base de datos de mercado, lo cual posibilitó la valoración inmobiliaria de todo el territorio nacional siguiendo unos principios homogéneos, dentro de los plazos establecidos y utilizando datos de mercado actualizados. Dicha integración permite también la revalorización periódica de la propiedad teniendo en cuenta la evolución del mercado. Los resultados se integraron con el SIG, que a su vez posibilitó el acceso público a los mapas de valor y a los resultados de la valoración masiva.

El Centro de Registros, comparado con otras entidades de valoración, es el organismo mejor dotado técnica y estructuralmente para llevar a cabo este trabajo. Dicho organismo posee la base de datos del total de bienes inmuebles del país. Tiene once oficinas distribuidas por todo el territorio nacional que emplean a tasadores inmobiliarios oficiales, con experiencia en la valoración y familiarizados con el mercado local. Las bases de datos del Centro de Registros permiten suministrar a sus clien-

tes los resultados de la valoración en formato digital, y vincular los datos con los propietarios. Esta estructura permite la realización de trabajos de valoración territorial masiva con un mínimo de recursos técnicos, humanos y financieros, en un tiempo mínimo, a la vez que garantiza la calidad de los resultados de la valoración. La normativa actual requiere la actualización periódica del sistema de valoración con nuevos datos sobre propiedades nuevas y datos modificados provenientes del catastro de parcelas e inmuebles registrados. El sistema de valoración masiva permite cambiar el modelo de valoración, en caso de cambios en el mercado inmobiliario, para volver a calcular el valor de la propiedad.

El Centro Estatal de Registros realizó la primera valoración masiva de tierras entre 2002 y 2003. La valoración masiva anual se realiza tomando como referencia el mercado a fecha 1 de julio de cada año. La valoración masiva de tierras se lleva a cabo desde hace 4 años. Los volúmenes comparativos de las valoraciones realizadas en los tres primeros ejercicios se recogen en las Figuras 2 y 3.

Figura 2  
Volumen de trabajo llevado a cabo durante la primera, segunda y tercera valoración masiva

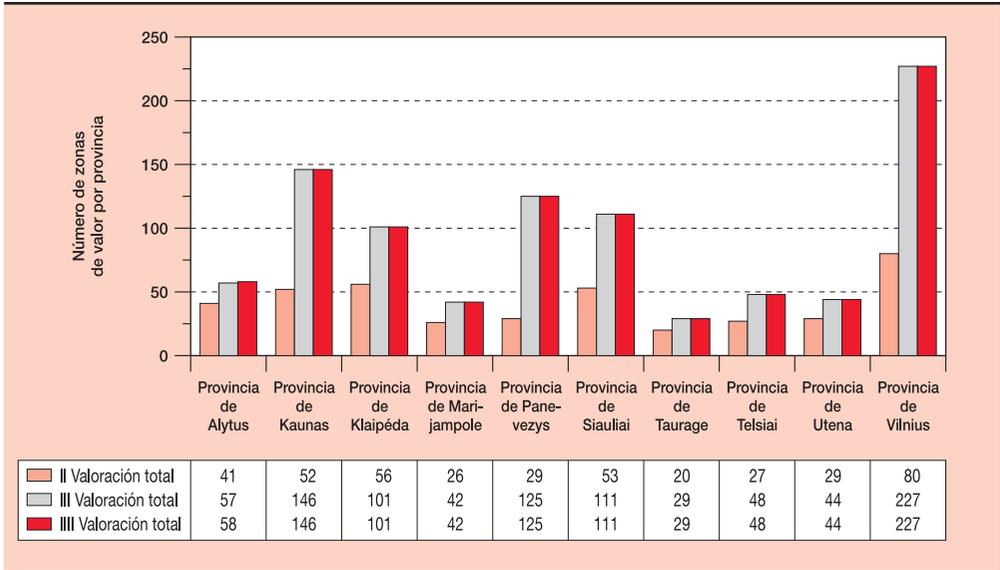
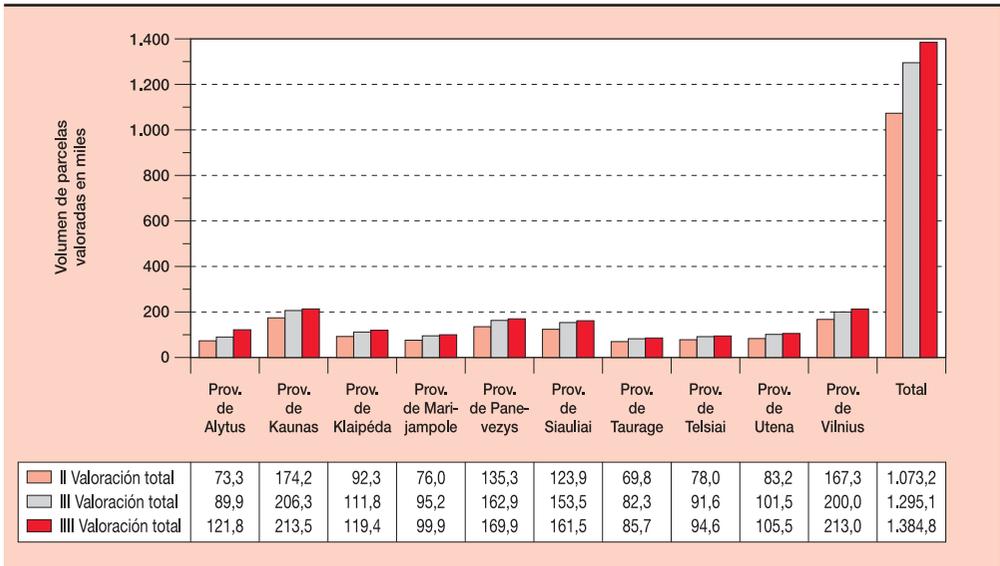


Figura 3  
Volumen de parcelas valoradas durante la primera, segunda y tercera valoración masiva (miles)



La valoración territorial masiva del segundo y tercer ejercicio se ha realizado utilizando una consideración más precisa, no sólo del factor principal del valor inmobiliario –el factor de localización– sino también de otros factores que influyen en dicho valor. El número de zonas de valor es mayor en las provincias con grandes núcleos de población, como Vilnius, Kaunas, Laipeda, Siauliai, Panvezys. La consideración del dato de localización es más precisa en caso de valores territoriales altos. En estas zonas, la falta de precisión en la delimitación supondría una mayor desviación del valor que en aquellas zonas donde no existe demanda y el valor de la tierra es bajo.

La primera valoración masiva a título experimental de edificios y otras construcciones se llevó a cabo en Lituania en el año 2003. Con la entrada en vigor de la Ley del Impuesto sobre Bienes Inmuebles, la valoración inmobiliaria pasó a tener valor legal y los resultados de la valoración se hicieron relevantes; por esta razón, este grupo de propiedades se volvió a valorar en 2005. A partir de 2006, la valoración masiva de construcciones y parcelas de tierra se realizará de forma anual. Las estadísticas a nivel nacional de construcciones, extraídas de los datos nacionales y de mercado, se recogen en el cuadro 1, y los factores considerados, en el cuadro 2.

Cuadro 1

Datos estadísticos y de mercado sobre construcciones a nivel nacional (a 1 de enero 2005)

Fecha de Registro de datos	Tipo de construcciones	Número de inmuebles en el RPR	Volumen, m <sup>3</sup> y Superficie, m <sup>2</sup>	Número de compraventa	Actividad de mercado %
01/01/2005	Edificios	2.077.921	912.645.700 m <sup>3</sup>	52.510	2,53
	Locales	930.815	51.399.117 m <sup>2</sup>	42.043	4,52

Cuadro 2

Factores considerados en los modelos de valoración de inmuebles, nº de grupo de factores

Número de zonas de valor	948	Número Plantas del edificio	+
Número de grupos de uso	10	Número de habitaciones	+
Area, volumen	+	Nº. de sistemas de calefacción	4
Número grupos de materiales de cerramiento	13	Sótano	Sí, no
Número de zonas de valor	+	Gas	Sí, no
Planta Baja	Sí, no	Agua corriente	Sí, no
Ultima planta	Sí, no	Desagües	Sí, no
		Grado de construcción	Hasta 99 %

## Modelos de valoración y mapas de valor

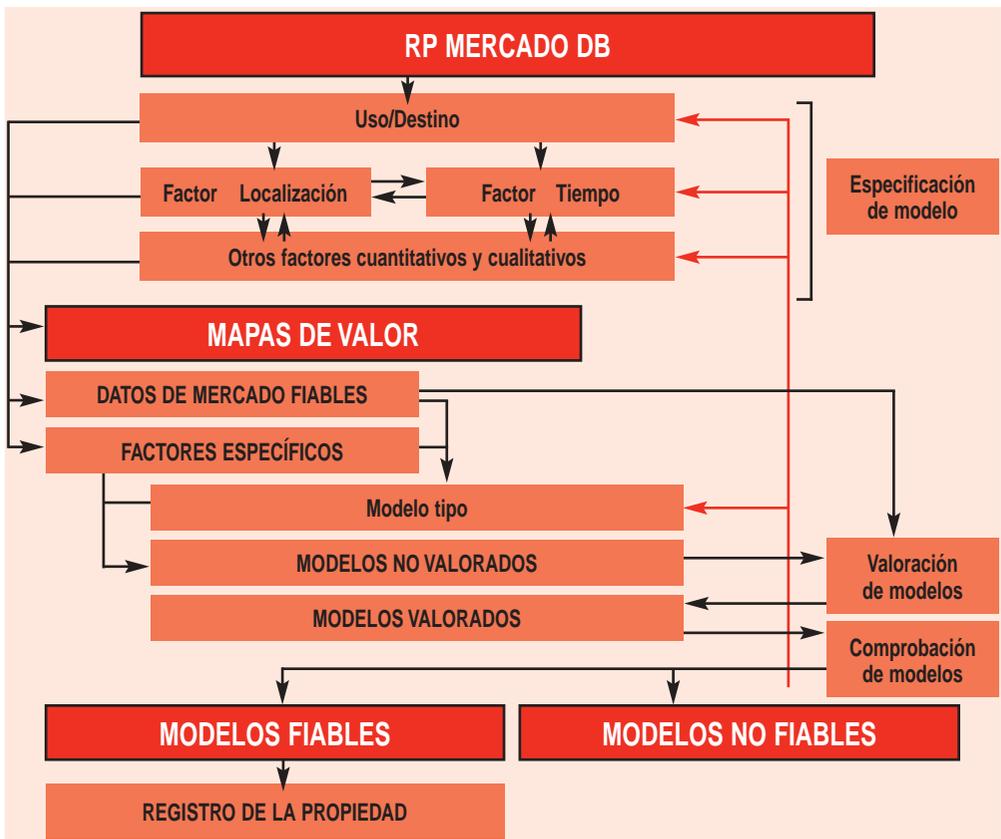
A fin de llevar a cabo la valoración de inmuebles, se desarrollaron 540 modelos

de valoración y se elaboraron dos tipos de informe: uno sobre la valoración masiva de inmuebles para cada municipio (60 informes) y otro sobre la valoración masiva de otras infraestructuras a nivel nacional (4 volúmenes).

Los mapas de valor y los modelos de valoración inmobiliaria juegan un papel importante en el sistema de valoración masiva. Cuánto más justo y razonable sea el desarrollo de estos factores respecto al mercado, más precisos

serán los resultados obtenidos respecto del valor de mercado. El esquema principal para la elaboración de modelos de valoración de parcelas de tierra y la compilación de mapas de valor se recoge en la Figura 4.

Figura 4  
Esquema principal para la elaboración de modelos de valoración de parcelas de tierra y otros bienes inmuebles y para la compilación de mapas de valor



En gran medida, los costes laborales y la calidad de los resultados dependen de la fiabilidad de los datos. Para el trabajo de comprobación y revisión se utilizan métodos estadísticos e información gráfica. Dentro del ámbito a valorar, son también

importantes tanto la experiencia de los tasadores inmobiliarios como un buen conocimiento del mercado inmobiliario. Después de eliminar las transacciones no válidas, se elabora la especificación del modelo de valoración territorial, que define

tanto los factores y características que afectan a los precios de mercado como su interrelación. En esta fase se analiza el efecto del factor tiempo sobre los precios de compraventa, y posteriormente se lleva a cabo el ajuste de precios. El impacto del factor de localización crea las zonas de valor territorial y se definen sus perímetros, a continuación se analiza la distribución de los precios de compraventa dentro de la zona, se considera el uso y destino de la parcela, la situación de desarrollo de comunicaciones, red de carreteras y calles, servicios sociales y otros elementos estructurales, además de la importancia del lugar. La valoración del factor ubicación da como resultado el mapa de valor territorial. En la fase de especificación del modelo, los datos de las parcelas se agrupan por características esenciales para el valor de mercado territorial: zonas de valor, uso/destino, suelo agrícola, tamaño de la parcela, grado de producción y uso para actividades de ocio. La expresión matemática de la relación entre estos factores y los precios forma un modelo. La influencia de los factores (las características que describen la propiedad) en el modelo sobre el valor de la parcela se determina mediante la comprobación de los modelos.

Dicha comprobación se realiza calculando los coeficientes en un modelo de valoración masiva. La comprobación utiliza el análisis de regresión múltiple (MRA) y otros métodos estadísticos. El MRA es un sistema estadístico para calcular datos desconocidos a partir de datos conocidos y disponibles. En la valoración masiva, los datos desconocidos son el valor de mercado de la propiedad, mientras que los conocidos y disponibles son el precio de venta y las características del bien inmueble. La fiabilidad de los coeficientes calculados se evalúa mediante los índices estadísticos del MRA. Los modelos cuyos índices de comprobación estadística se corresponden con los índices establecidos en los estándares de valoración se considerarán correctos y

se incluirán en la base de datos inmobiliarios para calcular los valores medios de mercado. Si dichos índices fuesen incorrectos, se volverá a analizar el modelo, comprobando los datos de mercado originales, la zonificación y la especificación de modelo, para después volver a comprobar dicho modelo. Este proceso se repite hasta que sean fiables los resultados de valores calculados. El trabajo en la base de datos de transacciones se completa con la elaboración de mapas de valor territorial que incluyan el ámbito territorial de los municipios y los modelos fiables de valoración territorial. Los resultados obtenidos, junto con las explicaciones, se incluyen en los informes de valoración masiva de tierras y bienes inmuebles del municipio.

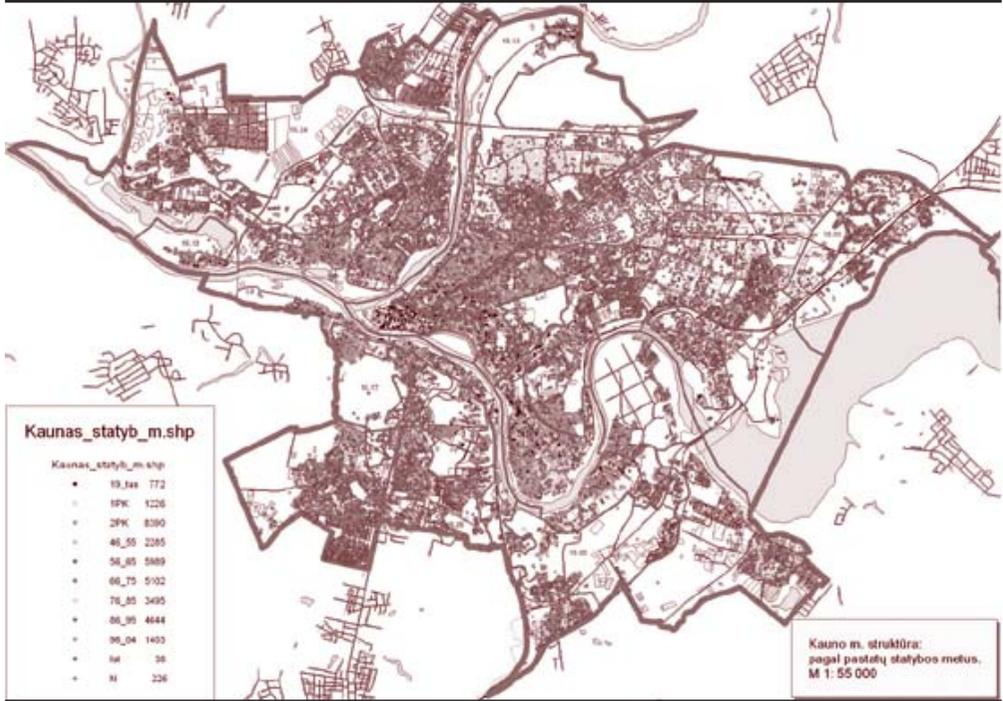
Un sistema de valoración informatizada de la propiedad no se puede contemplar sin el añadido de la información gráfica. Hoy en día, la integración de CAMA y SIG supone un proceso integral. En la valoración masiva de tierras y bienes inmuebles el uso de la información con SIG está en aumento. (Figura 5). En la fase actual de la valoración inmobiliaria masiva, reorganizar y ajustar los linderos dentro las zonas de valor constituye una de las principales tareas.

Como ya hemos mencionado, los resultados de la valoración masiva en Lituania se utilizan, no sólo para el cálculo del impuesto sobre bienes inmuebles, sino también para otros fines públicos. Los usuarios de estos datos van desde instituciones y organismos hasta los ciudadanos lituanos. Se ha establecido como prioridad ofrecer a entidades e individuos la posibilidad de acceder rápidamente a los valores de la propiedad, y asegurar que se pueda recibir información completa en un formato accesible a todo el mundo, a la vez que se garantice la protección de datos personales.

En Lituania se emplean varios canales para suministrar datos de valoración masiva, el más popular es Internet, utilizando la referencia catastral de la parcela. Se ha desarrollado una aplicación especial para

Figura 5

Uso del SIG en la compilación de mapas de valor: edad de los inmuebles de la ciudad de Kaunas



los organismos que requieren información especializada (municipios, inspectores de Hacienda), en forma de paquete que contiene datos de valoración, Catastro y Registro. El titular puede solicitar al Registro de la Propiedad una certificación del valor de la propiedad actualizado. Estas certificaciones se requieren para contratos de compraventa, o para documentar un derecho de sucesión o una donación.

## Valoración masiva de inmuebles (construcciones)

La Ley del Impuesto sobre Bienes Inmuebles entró en vigor el 1 de enero de 2006. Dicha Ley establece que el valor de tasación

de inmuebles de uso comercial se calcule sobre el valor medio de mercado de dicho inmueble, calculado por medio de la valoración masiva. En algunos casos concretos, el valor de tasación de inmuebles de uso industrial se puede establecer mediante el valor de reposición. Así mismo la Ley establece que el valor de tasación pueda considerarse como el valor inmobiliario de mercado cuando se calcule utilizando el método de valoración individual. Únicamente en caso de recurso ante el Centro Estatal de Registros, se puede solicitar una valoración individual para la revisión del valor de tasación. Dicho Centro, una vez analizado el informe de valoración individual, determinará si el valor de tasación debe modificarse.

La versión inicial de la Ley del Impuesto sobre Bienes Inmuebles establecía un

plazo de reclamación muy corto –un mes para elaboración y presentación del recurso–. En la práctica, este plazo se ha ampliado después de que el Cuerpo de Inspectores de Hacienda exigiera una explicación del texto normativo. A finales de marzo 2006 el legislador rectificó la primera versión de la Ley estableciendo un plazo de 6 meses para la presentación de recursos desde la fecha de establecimiento y publicación del valor de tasación.

Existen ya los primeros resultados publicados de recursos contra el valor de tasación establecido mediante la valoración masiva. Se produjeron reacciones algo violentas a los cambios en el valor de tasación de bienes inmuebles e inmuebles de uso comercial. Tanto las voces de contribuyentes como de políticos locales y medios de comunicación, se hicieron oír igualmente. La Ley concede a los gobiernos municipales el derecho a reducir la tasa del impuesto, lo que ha ayudado a calmar los ánimos y evitar disputas innecesarias.

En 18 municipios (de un total de 60), los valores de tasación de los inmuebles de uso comercial se vieron reducidos o permanecieron igual que los valores anteriores (antes del 1 de enero de 2006). El valor de mercado inmobiliario (es decir, también el

valor de tasación) ha subido de manera significativa en ciudades como Vilnius, Kaunas y otras grandes ciudades del país. En algunos casos, la subida ha sido de 2 veces o más el valor anterior. El Centro Estatal de Registros, es decir, el principal tasador para el cálculo del valor de tasación mediante la valoración masiva, estableció los siguientes principios básicos de cara a la información y comunicación pública:

- transparencia máxima;
- definición clara de los límites de competencias y responsabilidades;
- actitud positiva hacia los contribuyentes y grupos de interés público.

Para la valoración de algo más de tres millones de bienes inmuebles que, según la definición establecida en la Ley, pueden considerarse propiedades de uso comercial, se empleo el modelo de valoración masiva. Durante el primer plazo (corto) de recursos, se presentaron 1.617 recursos contra el valor de tasación de más de 2.000 inmuebles. Sólo la mitad se presentaron con el informe de valoración individual, y se analizaron posteriormente. Los resultados de la presentación e análisis de recursos se recogen en el cuadro 3.

**Cuadro 3**  
Resultados del análisis de recursos presentados contra el valor de tasación calculado mediante la valoración masiva

Número total de recursos	Rechazados por carácter de informe de valoración individual	Comprobación suspendida a petición del solicitante	Recursos e informes de Valoración analizados	
			Valor de tasación modificado	Rechazado por defecto de forma (informe incorrecto)
1.617	811	31	458	317

Por parte del Centro de Registros se estableció una Comisión de Análisis de Recursos que llevó a cabo el estudio por-

menorizado de los recursos presentados junto con los informes de valoración individual. Los principales motivos recogidos

en los recursos y modificación de valores presentados fueron:

- parte del local está ubicada en un sótano;
- propiedad falta de mantenimiento y en desuso;
- inmuebles con grandes zonas en recintos cerrados;
- locales comerciales en zonas caras, pero ubicados en patios sin escaparate ni acceso desde la calle.

Los motivos principales de desestimación de recursos presentados fueron:

- valoración realizada para otro fin que el registrado en el Registro de la Propiedad;
- valoración por métodos distintos de los legalmente establecidos;
- habiendo calculado el valor de mercado de un edificio, se ha restado el valor del suelo;
- errores en el cálculo de valores.

De los 317 recursos presentados con informes de valoración individual y rechazados, 3 volvieron a presentar un nuevo recurso ante la Comisión de Recursos Administrativa y 40 lo hicieron ante el Tribunal Administrativo de la provincia de Vilnius.

Tras la ampliación del plazo para la presentación de recursos, se han vuelto a presentar unos 200 informes revisados de valoración individual y más de 100 recursos nuevos. Se ha modificado el valor de tasación de unos 500 inmuebles y otras construcciones.

## Temas de debate. Las nuevas tecnologías en la valoración inmobiliaria

Los tasadores inmobiliarios utilizan cada vez más el valor de capitalización de

rentas y el valor residual para informes de valoración individual. La Asociación de Hoteles y Restaurantes de Lituania ejerce una gran presión para que se utilice el método de capitalización de rentas. Este lobby empresarial dirige sus esfuerzos a reducir el valor de tasación de los establecimientos hoteleros. Hasta ahora, todos pensaban que la mejor solución sería aplicar el método de capitalización de rentas, sin embargo para realizar una valoración real del inmueble es muy difícil separar el volumen de negocio atribuible al inmueble hotelero y a otra propiedad (empresa).

El análisis comparativo del valor de tasación de hoteles, resultado del método de comparación con el mercado y el método de capitalización de rentas, demuestra que ambos métodos presentan desventajas para el cálculo del valor de tasación. Considerando las condiciones actuales de mercado en Lituania, el valor de mercado de los inmuebles de uso comercial, especialmente de hoteles, es mayor que el valor de capitalización de rentas. En otras palabras, el valor de mercado de este tipo de inmueble varía según se use el método de comparación con el mercado o el método de capitalización de rentas. Esto genera un gran debate en cuanto al plazo de introducción del impuesto inmobiliario basado en principios ad valorem. También conlleva a debates metodológicos relativos a la justificación del valor de tasación, el propósito y conveniencia del impuesto, así como la aplicación de nuevos modelos matemáticos.

El desarrollo de un sistema para la valoración inmobiliaria masiva en Lituania, sobre la base de un Catastro y Registro informatizados y la recogida de datos de compraventa integrados en una base de datos común, así como los métodos adoptados de otros países, constituyó el proceso de aplicación de nuevas tecnologías con el fin de mejorar el proceso de valoración y obtener valores más precisos.

En lo relativo a la mejora del sistema de valoración masiva, en cuanto a la valora-

ción de inmuebles utilizando el método de capitalización de rentas se refiere, los planes a largo plazo incluyen el aumento de la utilización y recogida de los contratos de alquiler, el desarrollo de una relación de índices almacenados en el Registro de la Propiedad Inmobiliaria (p.ej. distinguiendo entre sótanos y áticos en la descripción de la propiedad, ampliación de la descripción de instalaciones e infraestructuras, etc.)

## Observaciones finales y conclusiones

El sistema de valoración masiva de inmuebles y otras construcciones en Lituania se estableció con posterioridad al sistema de valoración masiva de tierras. Dicho sistema evita ciertos problemas, tanto metodológicos como tecnológicos. Por último, se ha introducido el sistema de formación de expertos en valoración masiva, con la ayuda de profesionales de Suecia, Finlandia, EE.UU. y otros países.

El desarrollo de un modelo de valoración y la identificación de zonas de valor son de gran importancia para la valoración masiva, tanto del suelo como de las construcciones. La puesta en práctica de la valoración masiva territorial demuestra que el número de zonas se incrementa, tras la segunda valoración. Para que la identificación de las zonas de valor sea más exacta, es de especial relevancia no solo la aplicación de metodología SIG y la integración de la información gráfica sino también la integración de los distintos registros.

En el Centro de Registros se mantiene de manera continuada la base de datos de transacciones de compraventas, la cual constituye una base sólida para el cálculo del valor de tasación bajo el principio ad

valorem. El uso de métodos estadísticos permite calcular valores medios de mercado bastante precisos. Los posibles errores pueden revisarse a petición del contribuyente, mediante una valoración individual. El sistema de recursos protege y defiende los derechos e intereses jurídicos del contribuyente.

Las tareas más inmediatas se concentran en ampliar el uso de SIG en el proceso de la valoración masiva de inmuebles, así como en la aplicación del método de capitalización de rentas para inmuebles de uso comercial y estimar el valor de tasación. Continua siendo un aspecto a tener en cuenta una regulación más transparente de la valoración masiva y de la valoración individual, siendo éste un aspecto importante desde el punto de vista metodológico y jurídico. Las enmiendas a las leyes y las mejoras en la metodología permitirán lograr mejores resultados en la valoración inmobiliaria.

## Bibliografía

BAGDONAVICIUS A. and DEVEIKIS S., (2005): Individual and Mass Valuation – Present and Future // From Pharaohs to Geoinformatics, Proceedings of FIG Working Week 2005 and GSDI-8, Cairo, Egypt, April 16-21, 2005

LAND POLICY INSTITUTE, USA, (2003): Creation of Mass Valuation System to Estimate Market Value for Taxation Purposes // Material of the Seminar held in Vilnius, Lithuania, on 20-24 October, 2003

LAND POLICY INSTITUTE, USA, (2006): Introducing a Market Value-Based Mass Appraisal System for Taxation of Real Property // Material of the Seminar held in Vilnius, Lithuania, on 27-31 March, 2006

MALME J. (2004): Mass Valuation for Land Taxation in Transitional economies. // Land lines, April 2004, Vol. 16. Nº 2. ■