

Construyendo los conceptos de Parcela 3D y Propiedad 3D en Brasil

Safira de la Sala, Brasil y Diego Alfonso Erba, Argentina

Palabras clave: Propiedad territorial, catastro territorial, catastro 3D.

SUMMARY

Most likely due to historical technological limitations since its discovery, the American territory has been represented by maps that show spatial projections on flat plans. That was how two important institutions have catalogued the territory: both the cadastre and the land registry were born with a clear two-dimensional connotation.

In Brazil, property is a fundamental right assured by the Federal Constitution and subordinate to its social function. The regulation of property rights is provided at the federal scale by the Civil Code. The background legislation gives to the property a vertical development, where the land owner can exercise domain in different ways, as stated by the Civil Code. In urban areas the guidelines to land cadastre implementation define the plot as a contiguous part of the earth's surface with a single legal regime, giving a flat geometric description to this element that generates the property.

Considering this situation and in order to establish guidelines to the creation of 3D definitions, this paper describes and analyzes the legal definitions of land and property existing in Brazil, initiating the discussion regarding possible inconsistencies.

RESUMEN

Probablemente debido a las limitaciones tecnológicas de la época, desde su descubrimiento, el territorio americano ha sido representado a través de mapas construidos mediante proyecciones del espacio sobre planos. Fue así que dos importantes instituciones que se ocupan de catalogar parte de ese territorio: el catastro y el registro de la propiedad, nacieron con una clara connotación bidimensional.

En Brasil, la propiedad es un derecho fundamental asegurado por la Constitución Federal, siendo subordinado a su función social. La regulación de los derechos de propiedad es dada por el Código Civil. La legislación de fondo da a la propiedad un desarrollo vertical, a lo largo del cual el propietario puede ejercer el dominio de diferentes formas, tal como afirma el Código Civil. En el ámbito urbano las directrices para la implementación del catastro definen a la parcela como una parte contigua de la superficie terrestre con régimen jurídico único, dándole una descripción geométrica plana a este elemento que genera la propiedad. Ante esta situación y con el objetivo de establecer pautas para la conformación de sus acepciones 3D, este trabajo describe y analiza las definiciones legales de parcela y propiedad vigentes en Brasil, dando así inicio a la discusión sobre posibles inconsistencias.

Construyendo los conceptos de Parcela 3D y Propiedad 3D en Brasil

Safira de la Sala, Brasil y Diego Alfonso Erba, Argentina

1. INTRODUCCION

Probablemente debido a las limitaciones tecnológicas de la época, desde su descubrimiento, el territorio americano ha sido representado a través de mapas construidos mediante proyecciones del espacio sobre planos. Fue así que dos importantes instituciones que se ocupan de catalogar parte de ese territorio: el catastro y el registro de la propiedad, nacieron con una clara connotación bidimensional.

El espíritu del registrador, que hasta hoy se basa en planos, no coincide con el espíritu del legislador, el cual ha sido originalmente espacial. En la generalidad de los países de la región mientras la legislación de fondo describe a la propiedad como 3D, el estado de hecho (descrito en los mapas catastrales) y el estado de derecho (descrito en los títulos) se basan en polígonos y medidas 2D. No necesariamente hay contradicciones, sino diferentes perspectivas debido al uso de figuras geométricas distintas para describir el mismo objeto.

En Brasil, la propiedad es un derecho fundamental asegurado por la Constitución Federal, siendo subordinado a su función social. La regulación de los derechos de propiedad es dada en escala federal por el Código Civil, y si bien la principal norma de los registros responsables por la titulación y el ejercicio de los derechos derivados de la propiedad, también es federal, estos son complementados por normas de los estados.

La legislación de fondo da a la propiedad un desarrollo vertical, a lo largo del cual el propietario puede ejercer el dominio de diferentes formas, tal como afirma el Código Civil en su Art. 1.229: *“la propiedad del suelo abarca el espacio aéreo y su subsuelo correspondiente, en altura y en profundidad útiles a su ejercicio, no pudiendo el propietario oponerse a las actividades que se realicen por parte de terceros, a una altura o profundidad tales que no tenga interés legítimo para impedirlos”*. La espacialidad encontrada en esta disposición no se evidencia en leyes relacionadas, como por ejemplo la Ley de Registros Públicos No. 6.015/1973. Esta norma afirma que los inmuebles urbanos deben ser identificados por sus características, confrontación y área tampoco se evidencia en la Ley de Incorporación Inmobiliaria No. 4.591/1964 la cual, en diversos pasajes, menciona solamente el área y las medidas lineales, teniendo también una clara connotación 2D.

En el ámbito del catastro urbano, el Art. 2º de las Directrices para la implementación del Catastro Territorial Multifinalitario (CTM), la parcela es la menor unidad del catastro, definida como una parte contigua de la superficie terrestre con régimen jurídico único. La definición también muestra una descripción geométrica plana del elemento que genera la propiedad.

Ante esta situación y con el objetivo de establecer pautas para la conformación de sus acepciones 2D y 3D, este trabajo describe y analiza las definiciones legales de parcela y propiedad vigentes en Brasil, interpretando geoméricamente a cada una de ellas, dando así inicio a la discusión sobre posibles inconsistencias.

2. EL DERECHO DE PROPIEDAD EN BRASIL

La propiedad en el derecho brasileño tiene una posición de destaque: mientras parte del derecho público es garantizada constitucionalmente como derecho fundamental y definida como cláusula pétrea; bajo la óptica privada es la base de sustentación de uno de los pilares del sistema jurídico y, juntamente con el contrato y la familia, compone el triple sustento de las relaciones jurídicas (FACHIN, 2004). En este sentido, el régimen general de la propiedad se asienta en dos diplomas principales: la Constitución Federal (CF) y el Código Civil (CC).

En la CF, la primera referencia dada a la propiedad se encuentra en el artículo 5, el cual trata de los derechos fundamentales diciendo:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

XXII - é garantido o direito de propriedade;

XXIII - a propriedade atenderá a sua função social;

Se percibe que, al mismo tiempo, la CF garantiza que existe la posibilidad inviolable del ejercicio de derecho de propiedad y a seguir establece que la cosa, esto es, la propiedad, debe atender a su función social, siendo esta la limitación primordial del sistema jurídico en ejercicio de ese derecho. Por la redacción de la CF, la función social de la propiedad fue positivada “*en la condición de densidad de principio jurídico [...] [pues] en un país con dimensiones continentales como Brasil, conviven “muitos brasís” (Darcy Ribeiro), lo cual imposibilita la enumeración taxativa del interés social de cada propiedad, variando en concreto en relación a la comunidad en que se insiera y sus características propias*” (PEREIRA ET AL, 2004).

En la caracterización de la función social conforme la situación de la propiedad, la principal división (traída por la propia CF) se refiere a propiedades urbanas y rurales. La propiedad rural atiende a la función social por el ejercicio simultaneo de los requisitos presentados en el art. 186, según criterios y grados de exigencia establecidos en ley: (i) el aprovechamiento racional y adecuado, (ii) la utilización adecuada de los recursos naturales disponibles y la preservación del medio ambiente, (iii) la observancia de las disposiciones que regulan las relaciones de trabajo, y (iv) la exploración que favorezca el bienestar de los propietarios y de los trabajadores. Existe una fuerte vocación ambiental (del medio biofísico o natural, de acuerdo con la nomenclatura ambientalista) en la función social de la propiedad rural.

La función social de la propiedad urbana está prevista objetivamente en la CF en el art. 182, §2º, el cual dispone que esta función social sea cumplida cuando atienda a las exigencias fundamentales del ordenamiento urbano (“ambiente artificial”) expresadas en el Plan Director.

Independientemente de las diferencias que existan entre las modalidades de propiedad inmobiliaria y su función social, ambas se caracterizan como principios de la actividad económica, garantizando la materialización del orden económico y financiero nacional (Art.

17, II e III, CF)¹.

Adicionalmente, la reglamentación del derecho de propiedad es dada por el CC (Ley Federal N° 10.406/2002), el cual, en el art. 1.228 dispone que:

Art. 1.228. O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha.

§ 1º O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

Tanto en la CF cuanto en el CC queda clara la vocación económica de la propiedad. En el caso de la propiedad urbana, su ejercicio económico normalmente se materializa a través de la construcción que se adhiere al suelo.

Como fue apuntado, la propiedad urbana alcanza su función social cuando atiende a las exigencias fundamentales de ordenamiento urbano expresadas en el Plan Director, ley de competencia municipal obligatoria a los municipios de más de veinte mil habitantes. En el art. 182 de la CF el §4 define “*é facultado ao Poder Público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de: I - parcelamento ou edificação compulsórios; [...]*”.

Así, es por medio del derecho de construir que la propiedad urbana alcanza su destino máximo, pudiendo inclusive ser punida la propiedad que no se adecue, como fue apuntado anteriormente. No es cualquier construcción, sin embargo, es aquella prevista por el Plan Director y por las normas de uso y ocupación del suelo que definen no apenas el destino de cada zona, y consecuentemente de los inmuebles en ella localizados, sino cuanto debe ser edificado de modo que se mantengan equilibrados los flujos y las demandas de la infraestructura. En este sentido, el coeficiente de aprovechamiento es un índice urbanístico fundamental (tal vez el principal de todos desde el punto de vista económico) porque revela, mediante cálculos simples, el potencial constructivo del lote fijado con base en el interés colectivo y materializado en el Plan Director. Ligado al instrumento mayor de definición de zonas, le concierne la ocupación del lote en su densidad de construcción, en conjunto con los demás índices que no se aplican aisladamente, sino en bloque.

De modo específico, el coeficiente define cuantos metros cuadrados de edificación, destinada a cualquier uso, es posible que sean levantados en el lote, arriba o abajo del suelo de acuerdo a lo dispuesto por la legislación local. El apéndice final es importante dado que el coeficiente,

¹ La vocación económica de la propiedad es una característica que la sigue prácticamente desde el descubrimiento de Brasil. Hasta 1822 el régimen jurídico de la propiedad de la tierra era la sesmaría, la cual consistía en una concesión de dominio condicionada a uso productivo de la tierra. En 1850, con la promulgación de la *Lei de Terras*, se produjo un corte fundamental del modo de apropiación de las tierras y la propiedad fue colocada definitivamente en la posición de bien financiero (ROLNIK, 1997).

en principio, no se aplica a la parte subterránea de la edificación y si los pisos no fueran destinados al abrigo humano (CASTILHO, 2010).

Se puede afirmar, por lo tanto, que el ítem final que delimita el contorno de la propiedad urbana es el coeficiente de aprovechamiento del lote, en la medida en que delimita su potencial de utilización en el espacio aéreo.

A esa construcción es dado el nombre de bien inmueble (propiedad inmobiliaria) que, en los términos del art. 79 del CC, es “*o solo e tudo quanto se lhe incorporar natural ou artificialmente*”. *O artigo 81 da mesma norma também prevê que “não perdem o caráter de imóveis: I – as edificações que, separadas do solo, mas conservando sua unidade, forem removidas para outro local [...]”*.

Ahora, si hay posibilidad de separar una construcción del suelo sin que ella pierda su condición de inmueble, esto significa que ella puede, de cierta forma, verse vista como una cosa mueble. Como destaca Diniz (2010), “*se a propriedade recair sobre bens móveis, nenhuma dificuldade há, uma vez que além de serem suscetíveis de perfeita individualização que possibilita determinação específica, ocupam, no espaço, um lugar definido, podendo ser materialmente isolados*”. Así, no hay dudas de que una construcción es un objeto tridimensional.

El CC no trae una definición de propiedad, sino que enumera las características del derecho, de las relaciones sociales realizables con la cosa (propiedad). Esto se da porque en este momento el CC aún está tratando la propiedad *lato sensu*, la cual puede ser tanto mueble cuanto inmueble. En la comprensión del ejercicio del derecho de propiedad, y porque no, de la delimitación de la cosa, el papel fundamental es ejercido por las limitaciones al derecho de propiedad. Tal como denominación, no parece ser la más adecuada, puesto que hace mucho que el derecho de propiedad dejó de ser absoluto como para que se consideren sus limitaciones. En relación a las limitaciones al derecho de propiedad, Carlos Roberto Gonçalves *apud* Arruda Alvim (2010), afirma que parece más conveniente hablar de elementos que participan en la delineación de los contornos en el derecho de propiedad, que trazar su perfil tal cual se presenta actualmente. Por otra parte, en la realidad y a rigor, lo que se limitó “*não é a essência da propriedade, mas a extensão da expressão prática dos poderes afetados ao ‘dominus’*”, predominantemente. El perfil final del derecho de propiedad y la expresión práctica de los poderes que de ella derivan se extrae efectivamente de un mosaico de leyes, del cual forma parte la propia CF, que prevé el derecho de propiedad, pasando por el CC, hasta las leyes que definen las zonas en el ámbito municipal.

Esta concepción diversa del derecho de propiedad se relaciona con sus características internas y externas. Para el análisis de su forma, del delineamiento de la cosa que es objeto del derecho de propiedad, parece interesante, en este primer momento, poner atención a elementos predominantemente externos que indiquen posibles restricciones verticales y horizontales de la cosa.

3. DOS ELEMENTOS QUE DELIMITAN LOS CONTORNOS DEL DERECHO DE PROPIEDAD

Es bastante ambicioso el objetivo de listar elementos que sirvan para delimitar los contornos de la propiedad. Primero porque, como fue apuntado, de acuerdo a Arruda Alvim se trata de un extenso mosaico de leyes y normas que, en diferentes esferas, delimitan la cosa y el derecho de propiedad. Segundo, porque la doctrina jurídica brasileña no es pacífica al definir posibles clasificaciones para las modalidades de limitaciones al derecho de propiedad. Así, en esta sección, no fue adoptada una clasificación doctrinaria específica ni se conformó un rol taxativo de las limitaciones, sino que fueron consideradas apenas las cuestiones incidentales “inmediatas”, relacionadas a criterios verticales y horizontales que puedan indicar interpretaciones de área o espacio.

3.1 Delimitación vertical de la propiedad: el Código Civil y las normas incidentales

El CC de 2002, posterior a la CF de 1988, incorporó en su texto criterios de fundación social de la propiedad y “*mitiga o caráter irrestrito do direito de propriedade com a adoção de um condicionamento finalístico, cuja teleologia é dada pela ordem econômica e social, e pela tutela do meio ambiente e do patrimônio histórico e artístico*” (LISBOA *apud* FACHIN, 2009), tal como se desprende del análisis del art. 1.228, §1º.

Al tratar de la propiedad del suelo, el CC comienza a analizar la cosa en sí. El art. 1229 afirma:

Art. 1.229. A propriedade do solo abrange a do espaço aéreo e subsolo correspondentes, em altura e profundidade úteis ao seu exercício, não podendo o proprietário opor-se a atividades que sejam realizadas, por terceiros, a uma altura ou profundidade tais, que não tenha ele interesse legítimo em impedi-las.

En el texto se percibe que no impera en el derecho brasileño la máxima romana del *qui dominus est soli dominus est usque ad coelos et usque ad inferos*, es decir, quien es dueño del suelo es también dueño hasta el cielo y hasta el infierno. En el caso brasileño, la altura y la profundidad de que se es dueño están condicionadas a la utilidad del ejercicio, está aquí la extensión vertical de la propiedad.

Sin embargo, si en un primer momento de la lectura del art. 1229 del CC se puede pensar que hay omisión del legislador al no definir explícitamente cuanto el subsuelo y el espacio aéreo pueden ser utilizados, esta decisión se muestra acertada al paso que cada localidad de un país tan diverso como Brasil las necesidades y expectativa son diferentes sobre el ejercicio adecuado de la propiedad del suelo, en una combinación de intereses del propietario (explotación económica) y del interés público.

La redacción de este artículo trata de la propiedad del suelo con un criterio geoméricamente plano, sin embargo, la propiedad del suelo no es sinónimo de propiedad de superficie (inclusive porque la superficie es un instituto propio del derecho civil) única y exclusivamente, significa usar el subsuelo y el espacio aéreo. Hay, por lo tanto, un cierto volúmen que se puede desdoblar en una eventual interpretación 3D.

Para ilustrar la cuestión volumétrica del derecho de propiedad, es interesante el ejemplo dado

por Coelho (2010):

“Ninguém pode, por exemplo, erguer sobre os imóveis vizinhos ao meu (um de cada lado) enormes plataformas e uni-las por uma ponte alguns metros acima do telhado de minha casa. Como tenho interesse na preservação da insolação e, ademais, posso vir a ter o de construir prédio mais alto, a união de tais estruturas lesa meu direito de propriedade e configura mesmo esbulho da posse que exerço sobre o imóvel.”

En relación al espacio aéreo (atmosférico) y teniendo en vista la vinculación de la propiedad al ejercicio, es incuestionable la legitimidad que tienen las aeronaves para hacer uso de la propiedad particular del espacio atmosférico para el tránsito, independientemente de cualquier autorización o remuneración. Sin embargo, el Código Aéreo Brasileño de Aeronáutica - CBA (Ley N° 7565/1986) prevee expresamente en su art. 16 que *“ninguém poderá opor-se, em razão de direito de propriedade na superfície, ao sobrevoo de aeronave, sempre que este se realize de acordo com as normas vigentes”*.

El CBA describe las áreas próximas a los aeródromos a las que denomina *“zonas de proteção”*. A las propiedades inmobiliarias ubicados en ellas son impuestas restricciones especiales en lo que se refiere a edificaciones, instalaciones, cultivos agrícolas y todo lo que pueda entorpecer las operaciones de las aeronaves o causar interferencia en las señales de apoyo a la radionavegación o dificultar la visibilidad de la visibilidad. A las administraciones públicas les cabe la compatibilización entre la definición de las zonas de uso del suelo en las áreas vecinas a los aeródromos y las restricciones espaciales. Es interesante notar que la Ordenanza N° 1.145/GM5 de 8/12/1987, que establece las normas para la elaboración de estos planes específicos, exige cartas planialtimétricas y mapas frontales y laterales de las instalaciones.

No hay dudas para el derecho civil de que la utilización del espacio aeronáutico que no delinea los límites de la propiedad del suelo. Por otro lado, la cuestión del espacio aéreo de la propiedad aún es blanco de muchas dudas y el potencial de utilización del espacio aéreo se ha dado a través del establecimiento de índices de aprovechamiento del suelo, como visto anteriormente.

El **uso del subsuelo** está bien reglamentado por el sistema jurídico, pues allí se encuentran muchas riquezas mineras, cuerpos de agua y inclusive remanecientes arqueológicos.

El art. 1230 del CC dispone: *“a propriedade do solo não abrange as jazidas (depósitos), minas e demais recursos minerais, os potenciais de energia hidráulica, os monumentos arqueológicos e outros bens referidos por leis especiais”*. Se evidencian dos restricciones, una de carácter espacial, en el subsuelo, y la otra de carácter económico, la exploración de la propiedad.

De acuerdo al art. 176 de la CF, los depósitos (sometidos a actividades mineras o no) y demás recursos minerales, bien como los potenciales de energía hidráulica, constituyen propiedad distinta de la del suelo para efecto de aprovechamiento, y pertenecen a la Unión, garantizada al concesionario la propiedad del producto de la actividad minera. El Código de Minas (Decreto-Lei n° 227 de 1967), determina los elementos que deben ser informados para la caracterización del área, entre ellos, la *denominação e descrição da localização* del campo

pretendido para minería, relacionándolo con precisión y claridad a los valles de los ríos que consten en mapas o cartas de notoria autenticidad y precisión, vía del ferrocarril o aún a marcos naturales o accidentes topográficos de inconfundible determinación; *confrontantes* con autorización de pesquisa y concesiones de minería vecinas, si existieran, e indicación del Distrito, Municipio, Comarca y Estado, bien como nombre de las residencia de los propietarios del suelo o poseedor; y “*definição gráfica da área pretendida, delimitada por figura geométrica formada, obrigatoriamente, por segmentos de retas com orientação Norte-Sul e Leste-Oeste verdadeiros, com 2 (dois) de seus vértices, ou excepcionalmente 1 (um), amarrados a ponto fixo e inconfundível do terreno, sendo os vetores de amarração definidos por seus comprimentos e rumos verdadeiros, e configuradas, ainda, as propriedades territoriais por ela interessadas, com os nomes dos respectivos superficiários, além de planta de situação*”. (CARNEIRO et al, 2011)

3.2 Delimitación horizontal de la propiedad

Es en el campo de la delimitación horizontal de la propiedad que el verdadero mosaico de leyes se presenta, puesto que de la lectura del CC se verifica que apenas el perímetro del área del suelo, da la delimitación por la confrontación de vecinos. Sin embargo, dentro de este perímetro, diversas limitaciones pueden ocurrir, principalmente por criterios de medio ambiente natural (atribución ambiental) y por necesidades de servicios en el medio urbano (atribución del derecho administrativo).

Primeramente, es posible considerar dos tipos de terrenos que deben ser obligatoriamente públicos y que tienen la similitud de ser bañados por las aguas del mar (esto es importante en Brasil puesto que posee la más extensa región costera del mundo y, además, es donde se concentra la mayoría de los centros urbanos): los **terrenos de marina** y los **terrenos reservados**. Los de marina, de acuerdo con el art. 13 del Código de Aguas (Decreto N° 24.643/1934), son “*todos os que, banhados pelas águas do mar ou dos rios navegáveis, vão até 33 metros para a parte da terra, contados desde o ponto a que chega o preamar médio*”, mientras que los terrenos reservados son “*os que, banhados pelas correntes navegáveis, fora do alcance das marés, vão até a distância de 15 metros para a parte de terra, contados desde o ponto médio das enchentes ordinárias*”. Los terrenos reservados a las márgenes de lagos y ríos navegables pertenecen a los estados, salvo que fueran de dominio federal, hipótesis en que el terreno reservado se encuentra la titularidad de la Unión (art. 14 y 31 del Código de Aguas combinado con el inciso III del art. 20 de la CF).

Otra limitación a la extensión horizontal de la propiedad se da en las **áreas de preservación permanente** – APP, que son áreas protegidas por el Código Forestal, cubiertas o no por vegetación nativa, con la función ambiental de preservar los recursos hídricos, el paisaje, la estabilidad geológica, las poblaciones humanas (art. 1°, §2°, II). Para la caracterización de las APP no importa la localización o destino del inmueble, ni su titularidad, si es pública o privada. Ocurriendo de hecho alguna de las hipótesis legales, la referida parcela territorial queda protegida por la legislación ambiental², no pudiendo haber supresión total o parcial del

² Una cuestión muy discutida interdisciplinariamente, sobre la cual no hay consenso, es la naturaleza de las “APP urbanas”, es decir, de las áreas que se caracterizan como de protección permanente, pero están situadas dentro de las áreas urbanas consolidadas, o conectadas a un núcleo urbano en expansión.

bosque de preservación, excepto cuando autorizado por el gobierno federal en las hipótesis de necesidad de obras de utilidad pública o interés social (art. 3º, §1º). Ejemplos de APP son los márgenes de los cursos de agua (faja que varía de 30 a 500 metros de acuerdo con el ancho del río); nacientes (en un radio de 50 metros); cima de las colinas, montañas y sierras; encuestas con pendiente superior a 45%.

Tanto en la esfera administrativa, cuanto en la civil, es importante destacar el instituto de la **servidumbre**. En la esfera civil, la servidumbre es un derecho real que proporciona utilidad al inmueble dominante y carga una determinada parcela del inmueble sirviente (art. 1.378 a 1.389 del CC). El contenido de ese derecho dependerá de la utilidad a ser definida por las partes en el título que lo constituye. Por lo tanto, una servidumbre podrá ser constituida para permitir el paso de personas a pie, para la circulación de vehículos livianos o para soportar un intenso tráfico de maquinaria pesada (CARNEIRO *apud* AUGUSTO, 2012).

Las servidumbres administrativas, a su vez, ocurren en los casos en que el titular del inmueble, mediante justa indemnización, debe soportar la intervención del Estado o de una concesionaria de servicio público que pasará a utilizar una parte o la totalidad del inmueble de acuerdo a las necesidades de interés público. Los ejemplos más comunes de servidumbres administrativas son la instalación de ductos (acueductos, gasoductos, oleoductos) y el paso de líneas de transmisión de energía eléctrica (que podría incluir o no la instalación de torres), que de cierta forma también pueden ser considerados elementos de delimitación vertical de la propiedad.

4. EL CATASTRO TERRITORIAL EN BRASIL³

El sistema de publicidad inmobiliaria brasileño fue estructurado con base en una cronología de leyes bien intencionadas provenientes de la filosofía portuguesa, pero que en la práctica no consiguieron formalizar el espíritu de avanzada de los legisladores y acabaron generando una estructura inestable que se arrastra hasta la actualidad. Una de las principales causas generadoras de distorsiones entre los datos asentados en los catastros y en los Registros de Inmuebles ha sido justamente la falta de conexión entre ellos. No obstante, los cambios que se están produciendo en el sistema de publicidad inmobiliaria en Brasil muestran un avance significativo tanto en el área jurídica cuanto en la tecnológica.

En el área rural Brasil creó su nuevo Catastro Nacional de Inmuebles Rurales a partir de la Ley 10.267/2001. Esta norma dispone que el mismo continúe siendo administrado de forma centralizada y crea el marco para la integración efectiva entre el catastro, el Registro de Inmuebles y el ente recaudador. A partir de la nueva legislación, los inmuebles rurales objeto de cambio de titularidad o alteración de límites deben ser georeferenciados con base en mediciones geodésicas lo cual renueva la expectativa de una paulatina solución de esos problemas crónicos de superposición de títulos de propiedad. El gran desafío remaneciente es verificar que un país de dimensiones continentales puede tener un catastro centralizado en una institución federal que sea ágil, tanto en la recepción de datos para su actualización cuanto en la distribución de los mismos a los usuarios finales.

³ Adaptado Carneiro, Erba & Augusto (2011) y del capítulo “El Catastro Territorial en la República Federativa de Brasil” en: Erba, Diego (2008). El catastro territorial los países latinoamericanos.

El catastro urbano en Brasil, al contrario del rural, no tiene una estructura administrativa ni procedimientos estándar a lo largo del país. Consciente de las necesidades de los gobiernos locales, el Ministerio de las Ciudades publicó una directriz para la creación, institución y actualización de un catastro territorial urbano de carácter multifinanciarario (CTM) para los municipios brasileños, la cual estableció un importante avance para el país.

La norma (sin fuerza de ley) estableció directrices para la implantación de un CRT enfocando temas relacionados a la cartografía, la multifinanciaridad del catastro, su gestión y financiamiento y valuación de inmuebles. Se trata de un documento de carácter orientativo, no siendo de cumplimiento obligatorio, pero con claros parámetros de organización y conceptos. En este último punto se destacan, ya desde sus primeros artículos, la definición de CTM y parcela.

Art. 1º - O Cadastro Territorial Multifinanciarário (CTM), quando adotado pelos Municípios brasileiros, será o inventário territorial oficial e sistemático do município e será embasado no levantamento dos limites de cada parcela, que recebe uma identificação numérica inequívoca.

Art. 2º - A parcela cadastral é a menor unidade do cadastro, definida como uma parte contígua da superfície terrestre com regime jurídico único.

La definición de parcela tiene una clarísima connotación 2D que se proyecta al sistema de registro inmobiliario.

5. EL SISTEMA REGISTRAL EN BRASIL

En Brasil el sistema registral inmobiliario es regido por la Ley Federal Nº 6015/1973 y, si bien es una actividad privada, la fiscalización es realizada por el Tribunal de Justicia competente por el Estado en que se inserta la circunscripción. Los *cartórios de registro de imóveis* tienen la función esencial de organizar los registros de la propiedad, de tal forma que ningún inmueble pueda ser matriculado más de una vez, ni que dos matrículas puedan tener por objetivo el mismo inmueble en su integridad o fracciones ideales.

De acuerdo con el CC, la propiedad se transfiere entre vivos mediante el registro del título traslativo en el Registro de Inmuebles. Mientras no se registre el título, el vendedor continua siendo el dueño del inmueble (art. 1245, I). La disciplina jurídica extremadamente formal de la propiedad tiene como objetivo verificar la más absoluta seguridad a la definición del titular del derecho de propiedad (COELHO, 2010), inclusive en razón del papel de destaque que la propiedad tiene en el sistema jurídico.

A cada bien inmueble es destinada una matrícula que posee número propio y sigue el esquema jerárquico. En ella deben constar todas las informaciones relativas al inmueble, como los antiguos propietarios, la fecha de la primera matrícula o transcripción y la situación del bien (si tiene algún tipo de carga real, como una hipoteca por ejemplo). El art. 176 de la Ley de Registros Públicos enumera los requisitos de matriculación: el número de orden *ad infinitum*; la fecha, la identificación del inmueble, el nombre, domicilio y nacionalidad del propietario, estado civil, profesión, documento de identidad (si es persona física) o sede social y número de registro nacional de persona jurídica, si lo fuera.

Detalladamente, la identificación del inmueble sigue lo determinado por el art. 176, §1º, II, 3,

y debe contener, siendo rural, el código del inmueble, los datos constantes en el catastro de inmuebles rurales, la denominación y sus características, linderos, ubicación y área. Los inmuebles urbanos, a su vez, deben contener sus características y linderos, ubicación, área, calle, número y designación catastral, si existe.

La necesidad de insertar la matrícula o número de designación catastral del inmueble es de competencia municipal, aunque ambos sistemas no se relacionan directamente.

6. CONCLUSIONES

En la generalidad de los países latinoamericanos mientras el estado de hecho (descrito en los mapas catastrales) y el estado de derecho (descrito en los títulos), se basan en polígonos y medidas 2D; la legislación de fondo describe a la propiedad como 3D. No necesariamente hay contradicciones, sino diferentes perspectivas por el uso de figuras geométricas distintas para describir el mismo objeto.

En lo caso brasileño, no habría necesidad alterar el CC. Parece más ser una cuestión de interpretación de la norma a ser introducida en diferentes momentos jurídicos, principalmente en aquellos en que hay presente la gestión del espacio urbano, cuya potestad de autogestión de las informaciones territoriales fue atribuida por la Constitución Federal de 1988 a los municipios, derivó en la coexistencia (y muchas veces colindancia) de sistemas extremadamente detallados y sofisticados con otros que muchas veces carecen de cartografía (e inclusive de catastro).

Sin embargo, otras normas accesorias (como la Ley de Incorporaciones Inmobiliaria) deben ser revistas para adecuar sus textos a la realidad de desarrollo inmobiliario y a las cuestiones de espacialidad de la propiedad inmobiliaria urbana, o que por cierto hará modificaciones en como comprendemos la propiedad con los parámetros necesarios hoy para a gestión urbana.

REFERENCIAS

Brandão, A.C., Carneiro, A.F.T., Philips, J. Atualidades, Desafios e Perspectivas do Cadastro no Brasil. In: Catastro, Formación, Investigación y Empresa - Selección de Ponencias del I Congreso Internacional de Catastro Unificado y Multipropósito. Universidad de Jaén: Servicio de Publicaciones. p471-480. 2010.

Carneiro, Andrea F.T.; Erba Diego A. and Augusto, Eduardo A. A. (2011) Preliminary Analysis of the Possibilities for the Implementation of 3D Cadastre in Brazil. 2nd International Workshop on 3D Cadastres 16-18 November 2011, Delft, the Netherlands.

Carneiro, Andrea Flávia Tenório; ERBA, Diego Alfonso; AUGUSTO, Eduardo Agostinho Arruda. Cadastro multifinalitário 3D: conceitos e perspectivas de implantação no Brasil. São Paulo, n. 64/2, p.257-271, 2012.

Castilho, José Roberto Fernandes. Disciplina urbanística da propriedade: o lote e seu destino. 3. ed. São Paulo: Pillares, 2010.

Coelho, Fábio Ulhoa. Curso de direito civil: direito das coisas e direito autoral. 3. ed. São

Paulo: Saraiva, 2010.

Diniz, Maria Helena. Curso de direito civil brasileiro: 4. direito das coisas. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Erba, Diego A. El catastro territorial los países latinoamericanos. 2008. Cambridge, MA, EEUU, 2008. ISBN 978-85-906701-3-1. 415 pág. Disponible en: http://www.lincolnst.edu/pubs/1373_El-catastro-territorial-en-los-pa%C3%ADses-latinoamericanos

LISBOA, Roberto Senise. Manual de direito civil: direitos reais. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

Loch, Carlos & Erba, Diego A. Cadastro técnico multifinalitário urbano e rural.

May 2007. ISBN 85-906701-2-0. 142 pág. Disponible en: http://www.lincolnst.edu/pubs/1243_Cadastro-t%C3%A9cnico-multifinalit%C3%A1rio-urbano-e-rural

Gomes, Orlando. Direitos reais. 19. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

Gonçalves, Carlos Roberto. Direito civil brasileiro: direito das coisas. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Pereira, Rodrigo da Cunha et al. (Org.). Código civil anotado. Porto Alegre: Síntese, 2004.

Rolnik, Raquel. A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 1997.

NOTAS BIOGRÁFICAS

Safira de la Sala

Bacharel en Derecho por la Faculdade Autônoma de Direito de São Paulo, Brasil. Abogada. Especialista en instrumentos de gestión urbana para cambio climático por el Institute for Housing and Urban Development Studies, Universidad Erasmus, Holanda. Estudiante de maestría en Habítat: planeamiento y tecnología por el Instituto de Pesquisas Tecnológicas del Estado de São Paulo, Brasil. Actualmente es representante para América Latina y el Caribe en el Consejo de Juventud de el Programa de Assentamientos Humanos de las Organizacion de las Naciones Unidas (Youth Advisory Board, UN-HABITAT).

Diego A. Erba

Agrimensor por la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Magister en Teledetección por la Universidad Federal de Santa María y Magister en Catastro Multifinalitario por la Universidad Federal de Santa Catarina, ambas de Brasil. Doctor en Agrimensura por la Universidad Nacional de Catamarca, Argentina. Desarrolló investigaciones posdoctorales en las áreas de SIG para estudio de cuerpos de agua en el Centro de Recursos Naturales de la Universidad de Shiga, Otsu, Japón y en SIG aplicado a estudios urbanos en el LabClark

IDRISI de Clark University, Worcester, Massachusetts, EE.UU. Actualmente es *fellow* del Instituto Lincoln de Política de Suelo donde coordina los programas de educación a distancia, desarrollando de 20 cursos por año para 19 países de América Latina y el Caribe, y gestiona proyectos de investigación desarrollados en el Catastro y áreas de aplicaciones SIG. Actualmente es consultor para *Millenium Challenge Corporation* en el Programa *Property Rights and Land Management* para Cabo Verde.

CONTACTOS

Safira de la Sala

Instituto de Pesquisas Tecnológicas
Av. Prof. Almeida Prado 532, Cidade Universitária
São Paulo, SP 05508-901
Brasil
Tel +55 11 26098616
E-mail: safiradelasala@gmail.com
Website: www.ipt.br

Diego A. Erba

Lincoln Institute of Land Policy
113 Brattle Street,
Cambridge, MA 02138-3400
Estados Unidos de América
Tel +1 617-661-3016
FAX +1 617-661-7235
E-mail: derba@lincolninst.edu
Website: www.lincolninst.edu