

# LA ENTROPÍA COMO PROPIEDAD JURÍDICA Y SU RELACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN REGISTRAL INMOBILIARIA

Antonio J. Jiménez Clar

Notario

Profesor asociado de Derecho civil de la Universidad de Alicante

**Sumario:** 1. Las leyes de la naturaleza y las normas sociales. A) Las relaciones entre las leyes de la naturaleza. B) El concepto de entropía y sus efectos en los sistemas. C) Las relaciones entre coste y entropía. 2. Los sistemas de información registral inmobiliaria y su posición dentro del ordenamiento jurídico. A) Concepto de sistema jurídico. B) Los sistemas de información jurídica. C) Los sistemas de información registral inmobiliaria. D) La seguridad jurídica y la seguridad del tráfico jurídico inmobiliario. E) El sistema de registros y la información territorial. F) La fragmentación de la información territorial. G) La determinación del uso de los inmuebles y la revisión de la función social del Derecho. H) La movilización del valor en cambio de los bienes inmuebles y sus efectos en la información territorial. 3. La entropía en los sistemas de información territorial. A) Los efectos del control de acceso en los sistemas de información registral inmobiliaria. B) El ajuste de la información a la realidad. C) El sistema de *numerus clausus* como intento de ajustar la realidad a la información. D) El control de acceso de la información a la información registral inmobiliaria. E) La relevancia jurídica del factor tiempo. F) La cuestión de la escala en los sistemas de información registral inmobiliaria. G) la generación de subsistemas cerrados como respuesta a la necesidad de concentración de la información. H) La centralización de la información territorial. 4. Conclusiones.

*"...In the second place, and more important, nobody knows what entropy really is, so, in a debate you will always advantage" (John Von Neumann)*

## 1. LAS LEYES DE LA NATURALEZA Y LAS NORMAS SOCIALES

### A) LAS RELACIONES ENTRE LAS LEYES DE LA NATURALEZA

Las leyes naturales, esto es, las leyes físicas que gobiernan la naturaleza, y las leyes sociales, que rigen la dinámica de las comunidades

sociales tienen una relación entre sí ciertamente compleja. A primera vista su diferente origen, las leyes naturales independientes de la voluntad del hombre (aquí uno puede darles el origen que prefiera), y las leyes sociales creadas por éste dotan a las primeras de una aparente superioridad sobre las segundas derivada de su carácter al mismo tiempo inexorable y altamente imprevisible. Se estudian las fuerzas de la naturaleza y a imitación de éstas se im-

plementan las normas sociales, como reglas del deber-ser creadas por el hombre, con vocación para modelar la comunidad. Sin embargo su jerarquía y estructura están basadas en unas relaciones tan complejas como son las relaciones del hombre con la naturaleza. Las normas sociales no dependen únicamente de la voluntad humana, individualmente considerada, como durante siglos han pretendido tanto economistas como juristas. Sus movimientos, efectos y contramareas se rigen por normas que en muchos de sus aspectos son independientes de las reglas que pretenden contenerlas. Como afirmaba el principito de Saint Exupéry, se puede ordenar al sol que se ponga, pero solo obedecerá a las siete de la tarde. Muchos de los principios en que se basan las leyes que rigen el mundo físico son también utilizables para la organización de las sociedades humanas en la medida en que naturaleza y sociedad están estrechamente entrelazadas y cada una tiene su reflejo en la otra. La propia complejidad del entramado de las relaciones sociales, jurídicas y económicas, y la permanente interacción de los elementos que las componen dotan a este campo de una imprevisibilidad e inevitabilidad muy semejantes a las que caracterizan a las leyes de la naturaleza.

Por esta razón, cuando se pretende emplear en un campo determinado un término acuñado en una rama distinta del conocimiento se hace preciso fijar, con carácter previo, el significado y el alcance que se le va atribuir en su nueva residencia. Dos riesgos inmediatos implica tal procedimiento. El primero es el recelo con el que el mundo científico contempla los movimientos transversales o *transdisciplinares*. En este sentido, el conocimiento está aparentemente contenido en envases estancos reservados a la rama del saber para la que oficialmente ha sido etiquetado. El segundo deriva de la propia metodología empleada en su desarrollo teórico, que, en muchos casos, se lleva a cabo mediante la mera aplicación mecánica de los principios sobre los que se fundamentan. Si en nuestro propio campo de estudio de las ciencias jurídicas procedemos de tal manera, es inevitable que cualquier intento, por tímido

que sea, de utilizar o de importar ideas de otros campos adolezca de las limitaciones consustanciales a una metodología mecánica de desarrollo de la ciencia. Intentar que las leyes por las que se rigen las ciencias jurídicas sean un remedo de las leyes que gobiernan el mundo exterior (entendida no solo en su sentido físico sino también como entramado de relaciones económico-sociales) puede ser tan arriesgado como ignorar el hecho de que cualquier ciencia social tiene, al mismo tiempo, su origen y su fin, en el mundo de la realidad. No se trata, por tanto, de utilizar dichas leyes en un sentido figurado sino de entender, en la medida en que pertenecen al mundo de la realidad, en qué grado influyen en el modelo teórico de relaciones jurídico-sociales que se quieren implementar.

Ciertamente las leyes físicas y las normas de la naturaleza son de naturaleza muy diferente, tanto en su origen como en sus efectos. De ahí que la construcción del Derecho como una ciencia, a semejanza de la ciencias naturales, adolezca de ciertas carencias de carácter conceptual y estructural.

Pero la aproximación entre el Derecho, en cuanto conjunto de normas sociales, y las leyes de la naturaleza pueda intentarse desde una perspectiva diferente. Hay que partir de la base de que tanto las normas sociales como las leyes naturales manejan un ingente número de variables que hacen muy difícil en ocasiones la obtención de unos niveles razonables de predictibilidad. Quizá no sea tan descabellado y sí muy gráfico, a la vista del estado actual del mundo, comparar la similitud de los resultados que ofrecen los sismólogos y los economistas, en términos de predictibilidad.

Para entender mejor esta situación es conveniente hacer una precisión. Tal vez no hay que hablar de leyes de la naturaleza sino de las leyes que el hombre implementa para entender la naturaleza (y, si es posible, para dominarla). Lo mismo se puede predicar de las normas sociales. La sociedad humana, compuesta de miríadas de voluntades independientes que actúan permanentemente unas sobre otras, pretende ser modelada tanto jurídica como

económicamente sobre la base de unas normas y unos principios que demuestran una y otra vez su ineficacia en mayor o menor medida. Una larga lista de revoluciones sociales y crisis económicas así nos lo demuestran.

De ahí que en muchos casos normas inicialmente enunciadas para entender fenómenos naturales puedan ser, *mutatis mutandis*, utilizables para analizar determinados comportamientos sociales y económicos. Los efectos materiales son evidentemente distintos, pero el aparejo de una ley que explica las consecuencias de un determinado fenómeno natural puede ser útil a la hora de comprender los efectos, en ocasiones involuntarios o indeseados, que ocasionan sistemas jurídico-económicos considerados eficientes en la medida en que aparentemente cumplen los fines para los que han sido concebidos. Conceptos como el de *toxicidad*, con residencia habitual en las ciencias, se utilizan cotidianamente para describir los efectos (o las causas) de determinadas disfunciones económicas. Lo mismo ocurre con la entropía. No se trata de que las ciencias sociales imiten a las ciencias de la naturaleza —la utilización del término *ciencia* ya es de por sí una petición de principio— lo cual no deja de ser una falacia sino de utilizar instrumentos conceptuales, creados por el hombre para entender fenómenos externos al mismo, a campos del conocimiento en el que se producen situaciones similares.

## B) EL CONCEPTO DE ENTROPÍA Y SUS EFECTOS EN LOS SISTEMAS

Todo esto ocurre con el concepto de entropía. Fue empleado por vez primera por el físico CLAUSIUS en la formulación de la segunda ley de la termodinámica y más tarde CLAUDE SHANNON lo utilizó en su desarrollo de la teoría de la información. Es un concepto también usado en las ciencias económicas, fundamentalmente a partir de las contribuciones de GEORGESCU-ROEGE<sup>1</sup> y adoptado del mismo modo por la ciencia jurídica tal como resulta de los trabajos de HELLER<sup>2</sup> y de PARISI<sup>3</sup> en relación con el problema de la

fragmentación de la propiedad y los derechos reales.

Bajo el amplio espectro en el que el término entropía es utilizado, subyace una misma idea básica: la pérdida de energía, que tiene lugar durante el funcionamiento de un determinado sistema.

Desde este punto de vista, la entropía puede ser analizada desde dos perspectivas distintas. Por un lado la entropía supone un coste de funcionamiento del propio sistema. Pero la entropía también puede producir efectos en el funcionamiento de sistemas diferentes del que la origina.

Se puede intentar una primera aproximación al concepto de entropía definiéndola como la cantidad de energía perdida derivada del normal funcionamiento de un sistema determinado. No se refiere, por tanto, a la ineficiencia de un sistema entendida como su incapacidad para cumplir los objetivos para los que fue diseñado sino de la pérdida, en ocasiones irrecuperable, de la energía derrochada por consecuencia de su normal funcionamiento. Por pérdida de energía no se ha de entender únicamente una magnitud cuantificable en términos meramente económicos, sino también el desgaste social que puede producir el normal funcionamiento de un sistema jurídico.

Al no tratarse de supuestos de ineficacia directa de un sistema (puesto que éste cumple los objetivos previstos) la cuestión permanece oculta a cualquier análisis o valoración que pretenda llevarse a cabo en términos meramente económicos de costes de producción.

Dado por supuesto que la entropía implica una pérdida de energía acaecida durante el normal funcionamiento de un sistema, la siguiente cuestión pasa por determinar los efectos que dicha pérdida puede producir en el funcionamiento de otros sistemas.

En este sentido no hay que limitarse a considerar la entropía como un defecto que afecta al funcionamiento de un sistema determinado sino que también hay que tener en cuenta los efectos negativos que la energía desperdiciada

puede tener sobre otros sistemas del mismo ordenamiento jurídico.

No resulta inapropiada la utilización del término *contaminación jurídica* para describir los efectos que la entropía generada durante el funcionamiento de un determinado sistema produce en el ordenamiento jurídico, entendido éste como el *medio ambiente* en el que opera el citado sistema. En este sentido se puede afirmar que la entropía generada por el funcionamiento de un sistema determinado puede contaminar el ordenamiento jurídico en la medida en que, o bien impide o distorsiona la aplicabilidad de las reglas fundamentales (principios generales del Derecho y normas de rango constitucional) sobre las que se estructura dicho ordenamiento, o bien altera el funcionamiento de otros sistemas o instituciones dentro del mismo ordenamiento.

### C) LAS RELACIONES ENTRE COSTE Y ENTROPÍA

Al llegar a este punto se hace preciso detenerse para examinar brevemente el concepto de coste tal como ha sido utilizado en la ciencia jurídica. Ciertamente el contenido semántico de este término (coste) no se agota en su sentido meramente económico; esto es, de algo previamente cuantificable en magnitudes monetarias. Así, se suele hablar del *coste humano* o del *coste moral* cuando el valor de algo no puede ser calculado directamente en términos económicos.

La utilización de este concepto, el de coste económico, como instrumento de análisis de la eficiencia de las instituciones jurídicas se debe fundamentalmente a la aportación de la teoría del análisis económico del Derecho. A partir de la obra de POSNER<sup>4</sup>, la cuantificación económica del ejercicio de los derechos, como elemento relevante de dicho ejercicio, se incorpora como una nueva herramienta para el estudio metodológico de la ciencia jurídica. Aunque esta perspectiva proporciona una importante herramienta para el análisis de las estructuras jurídicas, sobre todo desde una perspectiva económica, no agota sus métodos de estudio en la medida en que el Derecho no

puede quedar reducido al mero análisis de cual sea la mejor opción económica para el ejercicio de un derecho subjetivo. El *id quod interest* es una herramienta que permite la valuación económica de los efectos de un incumplimiento pero en ningún caso puede aceptarse como el sustitutivo *in natura* del propio incumplimiento. De ser así, muchos de los valores que constituyen la base de los sistemas jurídicos quedarían reducidos a meros apuntes contables. Pero esto no implica desechar los instrumentos de análisis que han aportado estas construcciones teóricas al desarrollo de la ciencia jurídica. Al contrario, han de estar presentes cuando se analiza la eficacia de un determinado sistema jurídico aunque la resolución del conflicto requiera la utilización de criterios que impidan la reducción inicial de cualquier derecho a su mero equivalente económico.

La entropía, desde un punto de vista jurídico, no puede permanecer al margen de estas consideraciones. En la medida en que supone de una u otra manera un coste en el funcionamiento de un sistema, la entropía no puede ser aceptada de antemano como un coste inevitable que ha de asumir un determinado sistema jurídico ya que supondría sacrificar en aras de la eficacia del sistema la existencia de valores irrenunciables para el ser humano. Por otro lado, no hay que olvidar que la entropía puede suponer un coste no sólo para el propio sistema sino también para otros sistemas que, dentro del ordenamiento jurídico, puedan resultar afectados o contaminados por aquella.

## 2. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN REGISTRAL INMOBILIARIA Y SU POSICIÓN DENTRO DEL ORDENAMIENTO JURÍDICO

### A) CONCEPTO DE SISTEMA JURÍDICO

Los sistemas jurídicos no son ajenos a estas consideraciones. De acuerdo con Rapoport<sup>5</sup>,

se puede definir un sistema como algo que se compone de un conjunto finito o infinito de entidades entre las que se dan una serie de relaciones específicas, por lo que es posible deducir unas relaciones de otras, o de las relaciones entre las entidades, el comportamiento o la historia del sistema. Como en otros campos del conocimiento, el concepto de sistema también es aplicable al mundo del Derecho.

Ya dentro del ámbito jurídico, se puede intentar un primer esbozo conceptual de sistema jurídico, dentro de este contexto, definiéndolo como un conjunto organizado de elementos que un ordenamiento jurídico estructura para la consecución de finalidades determinadas. Conviene diferenciar el concepto de sistema tal como se está utilizando aquí, de otros conceptos que a primera vista pueden parecer idénticos o coincidentes. Uno de ellos es el de ordenamiento jurídico. El ordenamiento jurídico, aunque participa de las cualidades de organización y estructura del sistema, tiene un contenido cuantitativa y cualitativamente más amplio, puesto que incorpora en su seno no sólo los modelos de sistemas y subsistemas que el propio ordenamiento utiliza, sino también los principios de programación —los códigos fuente jurídicos— que modalizan y jerarquizan los sistemas entre sí y en relación con el mismo ordenamiento. En este sentido, el ordenamiento jurídico contiene los principios por los cuales se va a regir, la organización y funcionamiento de los sistemas, en cuanto mecanismos de aplicación de dicho programa.

También conviene deslindar conceptualmente el concepto de sistema del de institución jurídica, aunque en ocasiones se utiliza en términos prácticamente coincidentes. El concepto de institución tiene una naturaleza más estática y supone la cristalización en aspectos concretos de necesidad social del programa general que contiene el ordenamiento jurídico. A diferencia de la institución, el sistema tiene, por el contrario, un carácter dinámico. Un sistema jurídico constituye un mecanismo, integrado por diversas piezas y elementos, entre los cuales pueden encontrarse instituciones, que a través de su funcionamiento constante

persigue finalidades determinadas previamente aceptadas por el ordenamiento jurídico.

## B) LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN JURÍDICA

Dentro del conjunto de los sistemas jurídicos ocupan un lugar propio y diferenciado los sistemas de información jurídica. La necesidad del conocimiento general de las normas, como presupuesto de eficacia de un ordenamiento jurídico, hace preciso implementar dentro del mismo determinados sistemas, de mayor o menor complejidad, que permitan transformar el requerimiento ineludible de omnisciencia, exigido por el ordenamiento para la aplicabilidad de las normas, en algo asequible para el ciudadano de a pie. Los mecanismos o sistemas de información jurídica se pueden encontrar diseminados por todo el ordenamiento jurídico cumpliendo funciones básicas para la eficacia de las instituciones en la medida en que hacen posible, con mayor o menor eficacia, el intercambio de información, requisito que a su vez es necesario para la operatividad de las normas de diverso rango que integran el ordenamiento.

De esta forma, para asegurar que la información emitida por el ordenamiento jurídico sea recibida por sus destinatarios, se construye el concepto jurídico de publicidad, cuya eficacia se va a medir por la utilización del propio sistema con independencia de los resultados que se puedan conseguir en relación con la efectiva recepción del mensaje por el destinatario final. A determinados niveles, el procedimiento de equiparar la eficacia del envío del mensaje (posibilidad de conocimiento) a su recepción (conocimiento efectivo) resulta del todo necesario para la operatividad de un ordenamiento jurídico. Así, por ejemplo, no se puede hacer depender la eficacia de una norma de que se haya realmente leído en el diario oficial donde ésta ha sido publicada. Por ello una de las directrices del ordenamiento establece que la ignorancia de las leyes no excusa de su cumplimiento. Éste es, en un sentido puro, el concepto de publicidad jurídica.

Sin embargo en el ámbito del Derecho privado, el concepto de publicidad jurídica no puede operar, en todo caso, del mismo modo puesto que es en este campo donde la autorregulación de los intereses privados se ordena fundamentalmente mediante la institución jurídica del contrato. El propio ámbito del contrato delimita su eficacia y por ende su necesidad de conocimiento. La posibilidad de conocimiento no puede equipararse de forma automática al efectivo conocimiento de una situación en la medida en que no se trata de intereses generales sino de la autocomposición de intereses privados que, en principio, solo afectan a los contratantes. El conocimiento derivado de la información queda conceptualmente unido al consentimiento, de manera indisoluble, y las disfunciones entre información y consentimiento se reparan a través de la construcción teórica de la figura del error como vicio del consentimiento.

### C) LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN REGISTRAL INMOBILIARIA

Pero existe un campo específico dentro del Derecho privado en que es preciso ir más allá en la medida en que cabe la posibilidad de que una determinada situación jurídica puede afectar a alguien que no ha prestado su consentimiento a la misma. Cuando el ordenamiento jurídico organiza patrimonialmente la explotación de los recursos económicos, a través de la figura del derecho real, necesita al mismo tiempo implementar los mecanismos adecuados con el fin de asegurar la tranquila explotación de dichos recursos, protegiéndolos de injerencias externas. No es ni más ni menos que la institución de la propiedad privada como fundamento del sistema jurídico-patrimonial. Para ello se requiere aceptar la posibilidad de que determinados derechos, normalmente nacidos de un contrato, tengan transcendencia real —eficacia *erga omnes*— de tal manera que su ejercicio quede protegido de pretensiones que, aplicando únicamente el principio del consentimiento, no serían derrotables. Pero al

ordenamiento le sigue repugnando la idea de que alguien que observa una conducta diligente pueda ser perjudicado por una situación que no ha podido conocer de una forma razonable.

El remedio que utiliza el ordenamiento jurídico para paliar de alguna forma los efectos sociales derivados de este tipo de escenarios discurre por una doble vía. En primer lugar, la construcción teórica del principio de la buena fe amortigua el excesivo rigor del juego de la eficacia *erga omnes* de los derechos reales. Por otra parte, la información se convierte de nuevo en publicidad. Del mismo modo que ocurre respecto de la norma que tutela los intereses generales, la posibilidad de conocimiento se equipara al conocimiento mismo.

Sin embargo la posibilidad de que la mera puesta a disposición de la información acerca de una determinada situación equivalga al conocimiento efectivo de la misma implica necesariamente la creación de un sistema organizado de información que permita amparar normativamente la eficacia jurídica que necesariamente se va a derivar del mismo. Esta idea constituye el germen de uno de los subsistemas relacionados con la información territorial —los registros de derechos—, cuya finalidad será la de dar a conocer situaciones con transcendencia jurídico-real y establecer la preferencia entre las mismas. Es decir, la puesta en conocimiento de la información. Para justificar su utilidad añadida se acude al recurso de la presunción, puesto que si bien el sistema no puede alterar la realidad sí puede en cambio modificar el procedimiento y el alcance de su prueba.

La principal consecuencia de la utilización de un sistema de información al que se le atribuya una específica eficacia jurídica adicional —la conversión de la posibilidad de conocer en conocimiento efectivo— va a consistir en la introducción sistemática, dentro del intercambio de bienes, de un método de aplicación de la norma basado en la utilización de la apariencia como elemento justificador del conocimiento.

Si la apariencia no es sino al fin y al cabo una especie de realidad virtual —en este caso jurídica— el riesgo de transmutar la realidad en ficción se hace evidente. No hay que olvidar que, en última instancia, el Derecho es un instrumento para organizar una serie de hechos y actos que tienen lugar en el mundo de la realidad y que se dirige a establecer unos modelos determinados de conducta, pero que carece de capacidad efectiva para cambiar la realidad objetiva de las cosas en la medida en que quiere el creador de la norma.

#### D) LA SEGURIDAD JURÍDICA Y LA SEGURIDAD DEL TRÁFICO JURÍDICO INMOBILIARIO

Hay que pensar, por otra parte, que resulta mucho más fácil y menos costoso —y más cómodo también— intentar ajustar la realidad a la norma y no al contrario. Esto no quiere decir que haya que abandonar o renunciar a la finalidad ordenadora que persigue todo sistema normativo, sino tener en cuenta que la vara por la que se mide la eficacia de un ordenamiento es al fin y al cabo la realidad y todo cuanto ocurre en ella.

Esta será la primera cuestión que tendrá que resolver la construcción de un sistema de información relativo a los derechos reales, habida cuenta de la necesidad de su eficacia *erga omnes* para alcanzar la operatividad prevista por el sistema jurídico-económico. Para entender mejor la cuestión que subyace bajo este problema hay que tener presente la acción de dos factores de tensión que influyen de forma permanente en el diseño de la eficacia de un sistema de información. De un lado, la denominada seguridad jurídica exige, sobre la base del principio del consentimiento, que todo desplazamiento patrimonial cuente con la aquiescencia de su respectivo titular. Este requerimiento supone la defensa del titular real —en el plano de la realidad jurídica— del derecho frente a cualquier agresión que éste pudiera sufrir. Es en definitiva la defensa del derecho de propiedad como modelo básico de derecho real.

Por otro lado, la seguridad del tráfico jurídico hace necesario que el intercambio de bienes se desarrolle en términos de razonabilidad, entendida ésta como el desarrollo de una conducta socialmente aceptable y económicamente asumible en orden a la obtención de la información precisa para llevar a cabo dicha transacción en los términos previstos por los contratantes, especialmente por la parte adquirente. De esta forma la dialéctica titular-adquirente incide de forma determinante a la hora de establecer los efectos de un sistema de información.

Bajo esta tensión subyace en definitiva un problema de información. Si la información de que dispone el adquirente es eficaz, esto es, veraz, siempre adquirirá del verdadero titular y no habrá cuestión en la medida en que el principio del consentimiento se observa y el tráfico jurídico discurre por los cauces previstos. Estamos en un escenario en que la información coincide con la realidad; esto es, la información es exacta. Pero, cuando la realidad e información se separan, es preciso determinar el alcance de esta situación en el tráfico jurídico. La cuestión se resuelve de distinta forma atendiendo a si se trata de bienes muebles o de bienes inmuebles. Respecto de los primeros, su valor económico suele coincidir con su valor de uso, de tal forma que, normalmente mediante el expediente de la posesión, la tenencia material se puede identificar con la titularidad real sin mayor dificultad. En cambio, en materia de bienes inmuebles, se hace necesario acudir a otros mecanismos de información y de publicidad habida cuenta de las especiales características de esta clase de bienes, que influyen de forma significativa en la forma de la estructuración y administración de la información relativa a dichos bienes.

#### E) EL SISTEMA DE REGISTROS Y LA INFORMACIÓN TERRITORIAL

La profunda reforma económico-jurídica impulsada por la revolución liberal que se lleva a cabo en la mayor parte de Europa durante los siglos XVIII y XIX que supuso la separación

permanente y definitiva del poder político de la propiedad de la tierra, pone en circulación en los mercados el valor en cambio de los bienes inmuebles como un bien apto para su intercambio en el tráfico jurídico.

Desde entonces, una de las principales características de los bienes inmuebles radica en la posibilidad de diferenciar claramente dentro de los mismos entre un valor de uso y un valor en cambio. Mientras que en el caso de bienes muebles, por lo general, el valor se agota con el uso, no ocurre lo mismo respecto de los bienes inmuebles. Su carácter de bien escaso les dota de un valor en cambio que permite obtener utilidades económicas diferentes de las derivadas de su utilización material. Se trata de bienes que tienen una vida muy larga, cualidad que les confiere una doble naturaleza como bien de consumo, derivado de su uso material, y como bien de inversión en cuanto activo patrimonial<sup>6</sup>. En este sentido, *mutatis mutandis*, la clásica distinción entre dominio eminente y dominio útil, que sirvió de patrón económico al modelo de sociedad del antiguo régimen, puede ser útil para entender las relaciones entre el valor en cambio y el valor de uso de los bienes inmuebles. Sin embargo, la respuesta institucional a esta carencia se produce, como veremos, de forma incompleta y por tanto insuficiente.

La necesidad de dar publicidad a los derechos reales que se van a constituir a partir de entonces sobre el valor en cambio de los bienes inmuebles —fundamentalmente la hipoteca— da lugar a la creación de un nuevo sistema de información jurídica, el Registro de la Propiedad, con la finalidad de regular la publicidad —y su eficacia jurídica— respecto de esta clase de derechos.

Pero algunas circunstancias, a su vez notas características de los bienes inmuebles y de su regulación jurídica, siguen ejerciendo su influencia en la configuración tanto del tráfico como de los sistemas de información jurídica relativos a los derechos reales sobre bienes inmuebles. De un lado esta clase de bienes se caracterizan por su ubicación espacial permanente en la medida en que forman parte in-

tegrante e inseparable del territorio. Por esta causa su circulación en el mercado es materialmente imposible. Es el adquirente el que se traslada hasta el bien y no al revés. Cuando se trata del valor de uso, esta norma se cumple inexorablemente, puesto que si se quiere usar un bien inmueble hay que desplazarse hasta el lugar donde éste se halla. Sin embargo esta regla quiebra cuando se trata del valor en cambio que no requiere el uso material del bien en cuestión. No hay que olvidar, sin embargo, como ya se ha indicado, que al final cualquier intento de regulación jurídica del estatuto de los bienes inmuebles ha de tener necesariamente presente su valor económico, que, en su mayor parte, depende de su uso posible y de su localización. Esta es una condición que un sistema de información registral inmobiliaria no puede eludir.

Otra de las situaciones que pone en evidencia la creciente circulación separada del valor de uso y del valor en cambio de los bienes inmuebles deriva de las estrechas relaciones que históricamente han vinculado al territorio con la soberanía del estado al que pertenece. La norma *lex rei sitae* gobierna intensamente estas relaciones de tal forma que la ley del lugar delimita y configura los modelos jurídico-económicos de explotación de los bienes inmuebles, esto es, los derechos reales.

La confluencia de estos dos factores —la localización espacial permanente de los bienes inmuebles y la utilización exclusiva de la *lex rei sitae* para su regulación jurídica— trae como consecuencia el que sistemas de información registral inmobiliaria permanezcan virtualmente varados en el territorio que delimita su competencia.

## F) LA FRAGMENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN TERRITORIAL

A su vez, a semejanza de lo que ocurre con los derechos reales, estos sistemas de información se ocupan de la gestión de la información relativa a una parte del territorio de forma exclusiva y excluyente. Esta circunstancia, inicialmente concebida para evitar la duplicidad

de la información (es decir, que la misma información respecto a un mismo bien inmueble pueda estar contenida en dos bases de datos diferentes) y para racionalizar el coste de la carga de la información en las bases de datos (acercando el sistema al territorio sobre el que opera) puede ser susceptible, a medio y largo plazo, de producir efectos negativos.

Mientras, no obstante su dispersión por el territorio, las bases de datos mantengan una única dirección de gestión (se observan de manera efectiva las mismas reglas para cargar la información relativa a dos inmuebles diferentes), se puede seguir hablando de un sistema único de información territorio si bien descentralizado. Pero, si la descentralización supone atribuir la gestión independiente en el tratamiento de la información a cada base de datos diseminada por el territorio, en la medida en que aumenta la posibilidad de que unos mismos datos reciban un tratamiento distinto, según la base de datos en la que pretendan ser cargados, el panorama varía de forma radical. El sistema único pasa a estar integrado por tantos subsistemas como bases de datos existan que a su vez tenderán a perpetuarse como sistemas propios, no obstante la apariencia formal de integrar un único sistema con los mismos criterios organizativos. La aparición de estos *cuellos de botella* en la gestión de la información territorial van a producir unos escenarios muy similares a los que en términos económicos se describen como monopolio.

Mientras la ubicación fija de los inmuebles, por un lado, y la aplicación de la *lex rei sitae*, por el otro, fijan los mercados al territorio, los efectos monopolísticos antes descritos se consideran como una condición inevitable de la configuración localista de los mercados inmobiliarios y del tráfico jurídico derivado de la misma. Sobre este escenario se desarrollan los modelos de sistemas de información registral inmobiliaria en el que coexisten diferentes subsistemas, derivados de las diversas finalidades que persiguen cada uno de ellos.

De un lado, la necesidad de asegurar el crédito territorial da lugar al perfeccionamiento de los registros de hipotecas, que evolucionan

hacia los llamados registros de derechos o registros de la propiedad. Por el otro, la gestión de los impuestos basados en la riqueza territorial da lugar a los registros de tipo catastral, dirigidos a inventariar la riqueza inmobiliaria de un país. Ambos tipos de registros son, en realidad, subsistemas de información atendiendo a los objetivos específicos para los que fueron implementados; esto es, la información sobre aspectos parciales (derechos y valoración) del territorio. Su propia estructuración hace inviable una gestión conjunta o la coordinación entre la información administrada por sus respectivas bases de datos<sup>7</sup>.

Su plácida existencia va a ser puesta en cuestión por una serie de circunstancias que reflejan la evolución de los sistemas económicos y legales y que gradualmente se van a convertir en una serie de requerimientos insoslayables para dichos sistemas. Estas circunstancias, por otro lado, comienzan a incidir de forma significativa en el nivel de entropía generado por el normal funcionamiento de los mismos.

## G) LA DETERMINACIÓN DEL USO DE LOS INMUEBLES Y LA REVISIÓN DE LA FUNCIÓN SOCIAL DEL DERECHO

Una de las circunstancias que influyen de manera determinante sobre la distinción entre el valor de uso y el valor en cambio en los bienes inmuebles tiene su origen en la revisión que la ciencia jurídica lleva a cabo en relación de la función social del derecho. Uno de los campos más afectados por esta revisión teórica del derecho subjetivo como instrumento básico para las relaciones humanas es el derecho de propiedad —el paradigma del derecho real— cuyo contenido se revisa profundamente desde la perspectiva de su función social. Del contenido virtualmente ilimitado que el derecho de propiedad atribuía al uso de un inmueble se pasa a un concepto de uso estrechamente diseñado y monitorizado por los sistemas de ordenación del territorio. De esta forma entra en juego un nuevo concepto en la dinámica del tráfico inmobiliario, que se puede describir

como la producción de inmuebles, y en especial la producción de suelo, en la medida en que la utilidad de un inmueble, y por ende su valor económico, vienen *ab initio* determinados por el planeamiento urbanístico.

Aunque el concepto de fabricación, entendido como la utilización de diversas cosas y servicios para la creación de un producto nuevo, puede ser entendida más fácilmente en los procesos de urbanización y edificación, donde el producto final es claramente diferenciable, de forma material, de los elementos empleados en su producción, este concepto resulta cuanto menos llamativo cuando se refiere a la producción de suelo. En este último caso, y desde un punto de vista meramente material, el producto final no difiere gran cosa del producto inicial: una porción más o menos extensa de territorio. Es el uso asignado a dicha porción de territorio el que lo define como un producto nuevo dentro del mercado inmobiliario, que a su vez delimita el contenido del derecho de propiedad y de sus derechos derivados en los que a dichos inmuebles se refiere. La posibilidad de utilización económica del suelo vendrá determinada por el uso previsto para el mismo y por tanto su valor económico, tanto para el productor como para el usuario, quedará establecido por dicho uso. Sin embargo, a pesar de su cada vez mayor relevancia, el valor de uso de un inmueble sigue residenciado en gran parte dentro de lo que ha venido en llamarse el lado material o de hecho de los derechos reales, cuya información se atribuye en gran medida a la figura de la posesión, en cuanto mecanismo empírico de información territorial.

Sin embargo, el uso material de un inmueble, o lo que es lo mismo, su posesión, no es suficiente para proporcionar la información relativa al uso para el que ha sido programado, puesto que puede ser un uso meramente proyectado y como tal, no perceptible por los sentidos, pero con capacidad para influir en la consideración de la actuación de un tercero como ajustada a las normas de la buena fe.

Todo ello debido a que el uso, que no solo determina la titularidad sino también el contenido del derecho, tiene unos límites en mu-

chos casos intangibles para los sentidos, sobre los que se articula básicamente el concepto de posesión. Una de las principales consecuencias derivadas de esta situación es la de que la posesión pierde parte de su utilidad, como dato, para establecer cual es la real titularidad de un bien inmueble en la medida en que su tenencia material —valor en uso— no abarca ni mucho menos toda la información sobre el contenido del los derechos reales sobre bienes inmuebles.

Por otra parte el carácter materialmente intangible del valor en cambio impide la utilización de la posesión como herramienta exclusiva de información sobre los derechos reales sobre bienes inmuebles. Por ello la necesidad de un mecanismo de información que tenga por objeto los datos relativos al valor en cambio de los bienes inmuebles se constituye en una exigencia permanente para la seguridad de los mercados sobre todo desde que dicho valor en cambio dejó de estar vinculado al poder político —amortizado— y entró de forma permanente en los mercados. Una vez que el valor en cambio de los bienes inmuebles se incorpora al mercado como activo financiero, se hace preciso implementar un sistema de que proporcione información no solo sobre el uso material de los bienes inmuebles sino también sobre los datos relativos a su utilización como activo patrimonial.

En este contexto se produce además una disfunción entre la información sobre el uso de los inmuebles en la medida en que no se da una especial relevancia al uso efectivo al que ha sido destinado un inmueble determinado.

Dentro de cada uso genérico dentro del que un inmueble es catalogado cuando se pone en circulación dentro de los mercados inmobiliarios —el tráfico jurídico inmobiliario— existen una serie de posibilidades de utilización específica de dicho inmueble que pueden revestir una especial importancia.

Pongamos, por ejemplo, el supuesto de un inmueble de carácter residencial. El hecho de que dicho inmueble sea apto para cumplir las necesidades de vivienda de una unidad fami-

liar no implica que efectivamente esté desarrollando esta función (Piénsese, por ejemplo, en una segunda residencia con finalidad vacacional). El uso de un inmueble como primera vivienda, circunstancia sobre la que normalmente carecen de datos los actuales sistemas de información registral inmobiliaria puede ser determinante a la hora de la resolución de conflictos producidos en el seno del tráfico jurídico inmobiliario, en especial cuando se pone en cuestión la aplicabilidad del conjunto de normas implementadas para garantizar la seguridad de dicho tráfico, normas concebidas históricamente para la tranquilidad del acreedor territorial.

No es lo mismo cuando la tensión se produce entre una situación que involucra el derecho de todo ser humano a una vivienda digna (inmueble cuyo uso efectivo es el de primera vivienda), situación en la que pueden quebrar las normas básicas establecidas para la seguridad del tráfico, que cuando el conflicto se refiere a un inmueble que cumple una función secundaria respecto de aquel derecho fundamental (inmueble utilizado como segunda vivienda).

## H) LA MOVILIZACIÓN DEL VALOR EN CAMBIO DE LOS BIENES INMUEBLES Y SUS EFECTOS EN LA INFORMACIÓN TERRITORIAL

Otro de los factores que hacen necesaria una revisión de la eficiencia de los actuales modelos de información territorial está relacionado con la circulación de su valor en cambio, propiedad o valor de este tipo de bienes que, como ya se ha visto, no impiden su uso material.

El concepto de valor en cambio de los bienes inmuebles se va configurando gradualmente como un eficaz instrumento financiero a la vista de su comprobada utilidad como instrumento de garantía. Mientras que los modelos jurídicos en que se cristalizaba jurídicamente el valor en uso de los bienes inmuebles, los denominados por la literatura jurídica derechos reales de uso y de goce, eran autónomos en el sentido de que su propia regulación agotaba

su función y contenido, no sucedía lo mismo con los derechos reales de garantía, en los que su naturaleza accesoria —la seguridad de una relación jurídica sin eficacia *erga omnes*— daba lugar a una permanente interacción entre la garantía —el derecho real— y la obligación asegurada, esta última cada vez más empleada como instrumento de garantía en los sistemas financieros.

Esta situación, derivada del rápido desarrollo de la utilización de la hipoteca como instrumento de garantía inmobiliaria, va a originar una profunda tensión en la concepción estructural de los sistemas de información registral inmobiliaria. El desarrollo jurídico-económico de la hipoteca, que constituye históricamente en muchos casos la causa del nacimiento de los subsistemas de información territorial del tipo de registros de derechos como es el caso de nuestro Registro de la Propiedad, va a ser paradójicamente el origen de factores de tensión que a la larga ocasionarán una profunda brecha en el modelo de información utilizado por dichos registros.

Uno de estos factores está relacionado con la estrecha interconexión existente entre la obligación asegurada —normalmente una relación de naturaleza obligatoria sin eficacia frente a terceros— y la garantía que subyace como seguridad de aquella —un derecho real con eficacia *erga omnes*—. La concepción originaria de la hipoteca como instrumento de garantía apto para asegurar cualquier tipo de obligación, garantía con un contenido amplio y adaptable a la exigencias del tráfico jurídico, comienza a estrecharse por causa de su frecuente asociación con determinados modelos de estructuras crediticias, por razón de los movimientos del mercado. La frecuencia con que la hipoteca es utilizada para garantizar la seguridad de una determinada estructura obligacional (su utilización como garantía del precio de adquisición de un bien inmueble) da lugar a que, gradualmente y por razón de su casi exclusiva utilización con dicha finalidad, la especie se convierta en el género. Las características definitorias de la hipoteca como garantía de la adquisición de un inmueble —la

especie— pasan a fundamentar las reglas sobre las que se estructura el modelo general de hipoteca —el género—. De esta forma se llega a la conclusión de que todos los cisnes son blancos. El riesgo implícito que conlleva este proceso conceptual es el bloqueo del sistema de información cuando la utilización de una nueva especie de garantía basada en la hipoteca, haga evidente que el sistema está utilizando como género lo que en realidad es una especie. Cuando la remodelación de los mercados inmobiliarios y financieros hacen resurgir la utilización de la hipoteca en garantía de otros tipos de relaciones obligatorias (la hipoteca flotante, la hipoteca recargable o la hipoteca inversa), la realidad nos vuelve a recordar que también existen cisnes negros.

Otro de los puntos de tensión generados sobre los sistemas de información registral inmobiliaria por la evolución de las formas de utilización del valor en cambio de los bienes inmuebles, y que sin duda ha incrementado su nivel de entropía, tiene su origen también en una de las cualidades que dieron lugar a la consagración de la hipoteca como el derecho de garantía inmobiliario por antonomasia; esto es, su potencial aptitud como instrumento para la movilización de la propiedad inmueble<sup>8</sup>.

La movilización de la propiedad inmueble a través de los derechos reales de garantía como la hipoteca, trae como consecuencia la flexibilización de las ataduras que inexorablemente han de vincular el derecho real con su objeto material, un bien inmueble. La operatividad de la hipoteca, posible sin necesidad de la tenencia material del inmueble mientras ésta desarrolla su función de garantía, no permite en cambio la desconexión de la obligación con la garantía si se llega a la fase de ejecución de esta última, en la que la *reposesión* del inmueble para la realización de su valor por el acreedor es del todo punto necesaria.

Sin embargo esta situación —la falta de posesión—, que sólo se produce durante una fase del proceso de aseguramiento, se intenta integrar en el modelo jurídico-económico que para el derecho real de hipoteca ha previsto el ordenamiento; de tal forma que su conexión

con los sistemas de información inmobiliaria haga que la información, por incompleta que pueda ser en relación con el uso material del inmueble, sustituya el conocimiento efectivo de dicha situación, equiparando la utilización de la información contenida en el registro con el cumplimiento del requisito de la buena fe. Sobre sus relaciones con la buena fe como elemento corrector de la eficacia de la información ya se ha tratado en otro lugar<sup>9</sup>.

De esta forma empieza a definirse un umbral de indefensión, no sólo desde el punto de vista del adquirente-usuario (aquí puede leerse *el usuario de una vivienda*) al que se exige una buena fe superior a la exigida al adquirente-acreedor, sino también respecto de aquellos titulares de derechos cuya posición jurídica trae causa de la movilización del crédito hipotecario en los mercados secundarios. La información relativa a las condiciones materiales del inmueble hipotecado, determinantes en gran medida de su valor como garantía, *se congela* en el momento de constitución de la hipoteca y permanece invariable a lo largo de su, normalmente larga, vida jurídica.

Pero lo cierto es que la función de garantía no se agota en las facultades de ejecución del acreedor sino que también, durante la vida de la hipoteca, refuerza la calidad del crédito y de su circulación en el tráfico jurídico inmobiliario; por lo que, a la vista del nivel de información que suelen proporcionar los registros de derechos, en lo relativo a las condiciones físicas y materiales del inmueble, hay que preguntarse si el carácter constitutivo de la inscripción de la hipoteca habría de entenderse solamente como una cualidad relativa a su eficacia frente a otras garantías pero no respecto del objeto material de la hipoteca, esto es, el inmueble hipotecado.

Esta carencia se hace más evidente cuando el proceso de movilización de la propiedad inmueble alcanza el mercado secundario y, especialmente a través de la titulación, el valor en cambio se independiza del inmueble al que se refiere el título hipotecario que incorpora dicho valor, alejándose definitivamente de su soporte material y transformándose en una categoría conceptual autónoma.

Por otra parte, la progresiva uniformización de los sistemas financieros, uno de cuyos orígenes es el fenómeno de la globalización, conduce a la estandarización de los modelos jurídicos y económicos y a la necesidad de sobrevolar las barreras que las fronteras jurídicas de los estados —su soberanía— suponían para la circulación de los derechos reales sobre los bienes inmuebles.

La internacionalización de la circulación de los valores hipotecarios va a exigir unas condiciones de uniformidad en su regulación las que, por un lado, la todavía influyente *lex rei sitae* y, del otro, el cada vez mayor contacto entre dos sistemas económico-legales —el sistema anglosajón y el sistema continental—, de características diferentes, oponen resistencia. Por lo que la salida de este punto muerto consistirá en la independización conceptual del valor en cambio. El precio que se ha de pagar por esta opción es el progresivo estiramiento —y debilitamiento— del cordón umbilical que necesariamente debe unir los valores hipotecarios con las garantías que aseguran los préstamos y créditos respaldados por aquellos.

En nuestro sistema legal este estiramiento acaba por convertirse en abierta ruptura cuando la reforma operada por la Ley 41/2007 aleja definitivamente del Registro de la Propiedad la información relativa a los títulos hipotecarios mediante la implementación de un tipo, potencialmente peligroso, de sistema de información basado en el *autoregistro* (el sistema es administrado por el propio interesado) que debilita significativamente la garantía que para la exactitud de la información supone el mecanismo del control de acceso de los datos al registro. Otra consecuencia añadida es la división del subsistema en nuevos sistemas secundarios creando nuevos flujos de circulación, que aumentan el nivel de entropía en el manejo de la información.

De este modo, la inicial fragmentación en subsistemas desde la que se desarrollan los sistemas de información registral inmobiliaria, creados en su momento para la solución de necesidades concretas, se mantiene como caldo

de cultivo en el que se desarrolla la circulación de la información inmobiliaria.

Junto a los dos grandes grupos de subsistemas, los sistemas catastrales, de finalidades censales y recaudatorias y en los que prima la identificación espacial del inmueble, en la medida en que éste determina su valor y los registros hipotecarios cuya finalidad es la de proporcionar seguridad a la movilización del valor en garantía de los bienes inmuebles y en los que la información relativa a los datos materiales del inmueble, aunque de ellos a la postre dependa su valor objetivo como garantía, ocupa un lugar secundario, surgen nuevos subsistemas de información, amparados en las oportunidades que ofrece la circulación electrónica de la información. Un supuesto muy ilustrativo de los resultados a que puede conducir la aparición de estas nuevas modalidades de intercambio de información, muchas veces en manos de la iniciativa privada, es el caso del *Mortgage Electronic Registration Systems Inc. (MERS)*<sup>10</sup>.

Como consecuencia de todo lo anterior, se acentúa el carácter fragmentario de la información que proporcionan, tanto en un sentido transversal (cada sistema tiene asignado con carácter exclusivo una determinada parte del territorio) como en un sentido vertical (la información que proporcionan sólo se refiere a determinados aspectos de los derechos reales sobre bienes inmuebles) generando zonas oscuras donde se pierde la conexión entre el inmueble y los derechos sobre el mismo.

### 3. LA ENTROPÍA EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN REGISTRAL INMOBILIARIA

#### A) LOS EFECTOS DEL CONTROL DE ACCESO EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN REGISTRAL INMOBILIARIA

Sobre el escenario descrito desarrollan sus funciones los sistemas de información registral

inmobiliaria, especialmente los subsistemas que tienen por objeto la publicidad de los derechos reales sobre bienes inmuebles. El objeto de este trabajo es intentar una aproximación al estudio de los efectos que la entropía que genera durante su funcionamiento tal y como están concebidos dichos sistemas por el ordenamiento jurídico.

Ya se ha advertido más arriba que en el ámbito del Derecho, los costes no se agotan en el mismo significado que le atribuyen las ciencias económicas, en la medida en que existen derechos cuya valuación monetaria anticipada no es admisible puesto que representan aspectos inalienables del ser humano. Por esta causa los ordenamientos jurídicos han de establecer unos mecanismos especiales de protección de este tipo de intereses que van más allá de su mero cálculo económico e incluso de la posibilidad de negociación entre los afectados. En este sentido hay que prestar una especial atención cuando estos derechos y valores fundamentales resultan contaminados por la entropía que genera el funcionamiento de los sistemas de información registral inmobiliaria.

Un supuesto paradigmático que puede servir de ejemplo en esta materia es el derecho a la vivienda, cuyo tratamiento jurídico se realiza en buena parte dentro del estudio de los derechos reales sobre bienes inmuebles. El derecho a una vivienda, en cuanto necesidad básica e inmediata del ser humano de un refugio que le proteja de las inclemencias del mundo exterior, requiere que las obligaciones derivadas de la adquisición de la misma sean siempre cumplidas *in natura* y no mediante mecanismos sustitutorios que impidan o aplacen la satisfacción efectiva e inmediata de esta necesidad básica. En la medida en que el funcionamiento de un sistema de información registral inmobiliaria afecte a la viabilidad de este derecho nos hallaremos ante una agresión oculta a un valor reconocido constitucionalmente.

En este sentido se hace necesario entrar en el análisis de dos puntos relacionados con esta materia: los sistemas de control de acceso de la información y el problema de la escala en

los sistemas de información registral inmobiliaria.

## B) EL AJUSTE DE LA INFORMACIÓN A LA REALIDAD

La delimitación conceptual de este tema requiere un previo análisis de la función que desempeñan los sistemas de información registral inmobiliaria dentro del ordenamiento jurídico considerado como un conjunto. Para ello hay que partir del carácter accesorio que tiene el concepto de información. Si la información no es más que el transporte de determinados datos (mensaje) desde un punto (fuente de la información) a otro diferente (destino de la información), en nuestro caso a través de un sistema, es evidente que la primera característica que ha de cumplir la información es la de su neutralidad, de tal forma que el sentido del mensaje no se altere durante su transporte desde la fuente al destino. El corolario de esta proposición, aplicable a los sistemas de información registral inmobiliaria, es que un sistema de información no puede alterar el contenido de la información que administra. En caso contrario, el sistema de información se convertiría en fuente de información, supliendo la voluntad del emisor del mensaje.

Esta condición teórica es de muy difícil cumplimiento efectivo en la práctica como ya se puso de evidencia por MCLUHAN en la medida en que inevitablemente el medio de transporte influye en el contenido del mensaje (es un ejemplo ampliamente conocido el que describe la distorsión que se produce en el contenido de una orden a medida que va atravesando los diversos eslabones de la cadena de mando. Aunque su contenido acaba siendo inexplicable para su destinatario final, el propio formato del mensaje —es una orden y hay que cumplirla— produce unos efectos completamente distintos de los previstos por su emisor inicial).

Para evitar los efectos distorsionadores que respecto del contenido del mensaje puede producir la utilización de un sistema de información, es preciso recurrir a la utilización de un

lenguaje común, esto es, su codificación de tal forma que los elementos empleados para describir la información sean entendidos del mismo modo tanto por el emisor como por el destinatario. Para ello el sistema de información ha de cumplir una propiedad denominada *diferenciación discreta*; esto es, que se definan de forma clara y que tengan bien trazados sus límites respecto al resto de elementos sin superponerse a elementos de significado diferente<sup>11</sup>. El cumplimiento de este requerimiento exige ineludiblemente la atribución inicial a cada elemento de un significado determinado que deberá estar basado en el lenguaje empleado en el campo a que se refiere el mensaje.

### C) EL SISTEMA DEL *NUMERUS CLAUSUS* COMO INTENTO DE AJUSTAR LA REALIDAD A LA INFORMACIÓN

Esta cuestión está estrechamente relacionada con la elección del criterio del *numerus clausus* como instrumento para delimitar material y formalmente el contenido de la información que ha de gestionar el sistema de información registral inmobiliaria.

Partiendo de la hipótesis de que la implementación de un sistema de información territorial se fundamenta en la necesidad de corregir los efectos extremos que puede originar la eficacia *erga omnes* de los derechos reales, bajo el epígrafe del *numerus clausus* se hallan latentes una serie de cuestiones estrechamente relacionadas con el problema de la entropía como efecto derivado del funcionamiento de los sistemas de información registral inmobiliaria.

Para ello hay que tener presente la relación de dependencia del sistema de información respecto del campo al que sirve instrumentalmente. Desde este punto de vista, se puede hablar de un sistema material o principal, que es el sistema que contiene la información que va a ser gestionada, y de un sistema formal o subordinado —el sistema de información—, que es el que tiene por finalidad el intercambio de la información generada por el sistema material. En el campo de la información territo-

rial el sistema material será la parte del ordenamiento que regula el régimen y tráfico jurídico de los derechos reales sobre bienes inmuebles, que está compuesto en gran medida por el Derecho civil material, y el sistema formal será el propio sistema de información registral inmobiliaria, que normalmente se viene configurando como un registro de derechos. El registro informa a eventuales terceros y a cualquier interesado acerca de las mutaciones jurídicas que con eficacia *erga omnes* se producen sobre la titularidad y contenido de los derechos reales sobre bienes inmuebles.

Aunque por lo general la cuestión del criterio del *numerus clausus* se ha estudiado en relación al contenido posible de un derecho real, esto es, al catálogo, abierto o cerrado, de situaciones con trascendencia jurídico-real, también tras la opción del *numerus clausus* subyace una cuestión relativa al intercambio de información. Si la eficacia *erga omnes* ha de ser operativa, se requiere la utilización de un lenguaje, esto es, un sistema de comunicación aceptado por emisor y posibles destinatarios, que permita su inteligibilidad frente a los terceros que puedan resultar afectados por dichas situaciones. Por esta razón la solución que se dé al *numerus clausus* va a influir tanto en el contenido de la información como en el formato que se va a emplear para su intercambio. Pero esta cuestión ya ha sido analizada con más detenimiento en otro lugar al que me remito<sup>12</sup>.

### D) EL CONTROL DE ACCESO DE LA INFORMACIÓN AL SISTEMA DE INFORMACIÓN REGISTRAL INMOBILIARIA

Pero, en todo caso, el sistema de información, debido a su carácter formal, ha de disponer, en cuanto sistema, de un mecanismo que permita verificar que la codificación de la información se ha llevado a cabo con arreglo a las reglas del sistema principal o material. En otras palabras, la base de datos que contiene la información sobre el territorio, en este caso la relativa a los derechos reales sobre bienes inmuebles, ha de comprobar que la información

cumple los requisitos establecidos por el sistema en cuanto a su forma y contenido.

Mediante el mecanismo de control de acceso de la información, el sistema identifica los datos y se asegura que usan el formato que emplea el sistema para transmitir la información, evitándose de esta forma la carga de información incoherente o contradictoria. En este sentido, el procedimiento de control de acceso de los datos al sistema que tiene la función de filtrar la mayor parte del *ruido* que pueda contener el mensaje. En el campo concreto de los sistemas de información registral inmobiliaria, el control de acceso del sistema hace posible que, cuando tenga lugar una transacción inmobiliaria, la información originada por la misma sea cargada en los términos de la mayor exactitud posible.

La estructura del mecanismo de control de acceso pivota sobre dos ejes básicos. En primer lugar el contenido de la información se ha de adecuar, desde un punto de vista formal, a las normas del sistema material, en cuanto sistema principal; es decir, que la información utilice el formato de intercambio previsto por el sistema material. De otro lado, el control de acceso ha de verificar que el contenido de la información sea coherente la información ya almacenada por el sistema, impidiendo el acceso al mismo de datos contradictorios o coherentes.

El primer punto que hay que examinar en materia de control de datos se refiere a los límites del control de acceso de los datos al sistema de información registral inmobiliaria. Estos límites están estrechamente vinculados a la propia función atribuida al mecanismo de control de datos. En la medida en que la actuación de este mecanismo interfiera en el sistema material, distorsionando sus reglas de funcionamiento, el sistema de información generará un nivel de entropía que podrá llegar a ser insostenible para la coherencia estructural del sistema material. Esto no es sino el clásico problema de los efectos que los sistemas de intercambio de información ejercen sobre su contenido y que suele estar asociado a los escenarios de naturaleza monopolística que pueden surgir de la necesidad de concentración de

la información en una única base de datos para un mayor nivel de eficiencia, como se verá más adelante. Pongamos un ejemplo. Un cartero, o una oficina de correos, han de comprobar que la carta que se quiere remitir cumple los requisitos de tamaño, peso, franqueo e identificación de remitente y destinatario que establece la legislación postal. E incluso pasarla por mecanismos de detección de sustancias prohibidas o peligrosas. Pero lo que no pueden hacer en ningún caso es abrir el correo para determinar, por el contenido de la carta, si ésta puede o no puede ser enviada. Se entraría en la cuestión de la inviolabilidad de la correspondencia cuya tutela no corresponde a los empleados postales. Lo mismo puede ocurrir durante el funcionamiento de los sistemas de información registral inmobiliaria. Si el mecanismo de control de acceso actúa sobre aquellos aspectos de la información cuyo control y tutela está constitucionalmente atribuido a otras instituciones del ordenamiento, como son, por ejemplo, los supuestos de aplicación del principio de la tutela judicial efectiva, es indudable que el propio sistema de información generará contaminación institucional que afectará a la protección de valores consagrados como fundamentales por el propio ordenamiento jurídico, en la medida en que materias constitucionalmente reservadas al orden jurisdiccional, con su sistema de garantías, puedan ser juzgadas por órganos o funcionarios que carecen de competencia legal en tal sentido, so pretexto del examen de su posible aptitud para acceder a una base de datos. Habida cuenta además que en muchos casos los derechos reales inmobiliarios pueden recaer sobre materias estrechamente ligadas, cuando no incluidas, en estos ámbitos reservados de protección (el más representativo es el derecho que todo ser humano tiene a una vivienda), hay que contemplar la posibilidad de que, de forma directa o indirecta, los mecanismos de control de acceso de los sistemas de información registral inmobiliaria injieran en estos espacios jurídicos especialmente protegidos. En estos casos el alto nivel de contaminación jurídica que genera la entropía puede incluso llegar a cuestio-

nar la eficacia y sostenibilidad del sistema de información.

No hay que olvidar el papel que cada sistema tiene institucionalmente atribuida dentro del ordenamiento jurídico. Los sistemas de información registral inmobiliaria, como se ha visto más arriba, tienen encomendada la función de dar posibilidad de conocimiento, esto es, publicidad, a las situaciones jurídicas con vocación para afectar a personas ajenas a las mismas: la especie conocida como *terceros*. De esta forma, las transacciones inmobiliarias —las mutaciones jurídico-reales de los bienes inmuebles— se podrán apoyar en una información confiable. Este es el fundamento de la información territorial. Si se puede contrastar la calidad de la información, puede resultar razonable para el ordenamiento jurídico la atribución a dicha información de efectos jurídicos autónomos y de carácter especial o privilegiado atendidas las reglas generales del sistema legal. De aquí nace la llamada distinción entre registros de carácter administrativo —su eficacia se agota en la propia información— y registros de carácter jurídico, en los que la información, por su contrastada calidad, tiene atribuido un valor jurídico adicional (como, por ejemplo, la inversión de la carga de la prueba mediante el juego de las presunciones *iuris tantum* de exactitud de la información).

Pero en la medida en que dicha información adquiere sustantividad jurídica se configura como un valor autónomo añadido que, independientemente de su catalogación jurídica (sea considerado un derecho subjetivo o únicamente una facultad integrada en un derecho), ha de quedar protegida también por las normas generales de tutela judicial en caso de conflicto o de contestación. El problema se plantea cuando la denegación del ejercicio de esa facultad procede, no del titular de otro derecho, sino del propio sistema de información que niega el acceso a la base de datos de información, condición necesaria para que ésta adquiera la especial eficacia atribuida por el ordenamiento jurídico. De ahí la necesidad de establecer una delimitación lo suficientemente precisa para reducir, en el mayor grado posible, estos efectos perversos deri-

vados del normal funcionamiento del sistema de información.

En el fondo, el problema que subyace bajo esta cuestión no es sino de entropía. La energía empleada por el sistema de información para el control de acceso de los datos se desperdicia (ya que no es ésta la función que le asigna el ordenamiento jurídico) y además contamina el ordenamiento jurídico puesto que interfiere en el sistema de garantías de los derechos subjetivos atribuido por el ordenamiento jurídico a otras instituciones o sistemas.

## E) LA RELEVANCIA JURÍDICA DEL FACTOR TIEMPO

Otra de las cuestiones estrechamente vinculadas al mecanismo de control de acceso de los datos a la base de información se refiere al factor *tiempo*. Éste supone sin duda un coste del funcionamiento del sistema, de carácter irrecuperable (por lo menos hasta la fecha y sin minusvalorar los posibles avances de la ciencia en esta materia) y que puede ejercer una destacada influencia en la configuración del mercado con el que trabaja el sistema de información. Si el acceso de la información al sistema implica un coste determinado, éste será indudablemente tenido en cuenta por los sujetos que intervienen en una transacción.

Para comprender mejor la cuestión planteada, se puede utilizar como ejemplo un supuesto relativamente frecuente en el tráfico jurídico inmobiliario, como es el de la adquisición por compraventa de un inmueble cuyo precio se satisface mediante un préstamo con garantía hipotecaria concedido por una entidad bancaria. En este supuesto confluye además una circunstancia adicional derivada de la diferente eficacia que el ordenamiento jurídico atribuye a cada una de las transacciones (Hay que advertir que cuando se utiliza en este contexto el término *eficacia* se refiere a los efectos que el acceso a la base de datos —la inscripción en el registro— tiene respecto de la validez de la transacción en cuestión). En la compraventa la eficacia de la inscripción es declarativa, es decir, no constituye *per se* un requisito para la validez

y eficacia de la misma. Por el contrario, en la hipoteca la situación es diferente puesto que la eficacia de la inscripción tiene valor constitutivo ya que es necesaria para que el derecho real de hipoteca despliegue todos sus efectos.

No resulta aventurado afirmar, desde este punto de vista, que los sujetos intervinientes en la segunda transacción (la hipoteca) valorarán de forma determinante las posibilidades de acceso (inscripción) de la primera transacción (la compraventa) a la base de datos del sistema de información (el registro), puesto que la falta de inscripción de la primera puede comprometer gravemente la viabilidad de la segunda.

Para dotar de mayor contundencia al supuesto práctico que se está empleando, se le va a añadir un factor adicional. Supongamos que la parte transmitente de la primera transacción, el vendedor, tiene la necesidad por motivos urgentes de salud, y una vez cobrado el precio, de trasladar su residencia permanente a un país lejano donde va a ser imposible localizarle en lo sucesivo.

Este factor adicional aumenta el riesgo de la segunda transacción (la hipoteca) en la medida en que, si se deniega el acceso al sistema de información de los datos relativos a la primera transacción y se requiere de nuevo la intervención del vendedor, será muy posible que el acceso de la segunda transacción (la hipoteca) al sistema de información quede permanentemente bloqueado. No hay que olvidar que ambas transacciones, aunque sucesivas (la segunda no es posible sin la primera) son interdependientes. Es decir, sin hipoteca no hay compraventa y sin compraventa no hay hipoteca.

La primera consideración que hay que hacer, para comenzar el análisis del problema, es ponderar las vías alternativas disponibles para la resolución del conflicto en el caso en que éste llegara a producirse. En otras palabras ¿cuál sería el plan B?

Habida cuenta de que uno de los fundamentos del tráfico jurídico inmobiliario está constituido por el llamado principio del consentimiento, que en caso de conflicto queda

amparado por la norma, de rango constitucional, de la tutela judicial efectiva, resulta evidente que, siguiendo con el supuesto práctico planteado, la denegación de la inscripción de la primera transacción puede implicar la exigencia de un nuevo consentimiento del vendedor; y si esto no es posible, habrá de ser suplido por la vía judicial. De una vía relativamente más rápida, las transacciones basadas en el consentimiento de las partes, se ha pasado a una vía de circulación mucho más lenta y con una mayor dosis de impredecibilidad. La consecuencia inmediata de todo ello es un aumento significativo de los costes de transacción: no solo los costes económicos propiamente dichos, sino también los costes derivados del factor tiempo, de naturaleza irreversible. La causa del cambio de vía —el guardaguñas— ha sido el sistema de control de acceso de la información a la base de datos.

Estas circunstancias se reflejarán en la forma en que se van a plantear las nuevas transacciones y sin duda permiten establecer una conclusión: la gestión de un sistema de información, que por definición habría de ser neutral, influye de forma significativa en la configuración del mercado inmobiliario. Y no resulta aventurado añadir que, cuanto más imprecisos sean los límites entre los que discurra el control de acceso de la información a la base de datos, mayor será la influencia que ejerza el sistema de información en el comportamiento del mercado, en la medida en que aumenta los costes de transacción inicialmente previstos por las partes contratantes.

## F) LA CUESTIÓN DE LA ESCALA EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN REGISTRAL INMOBILIARIA

Otra de las cuestiones relevantes en el análisis de los efectos generados por la entropía derivada del funcionamiento de los sistemas de información registral inmobiliaria está relacionado con la cuestión de la *escala*. Dado que muchas estructuras inertes y todos los seres vivos deben tener un tamaño *óptimo* para que

sean viables y tengan un funcionamiento normal, está claro que los procesos que den como resultado esas estructuras o seres vivos *no son indiferentes a la escala*<sup>13</sup>. Esta observación puede ser trasladada, en sus adecuadas proporciones, a los sistemas de información registral inmobiliaria. Tradicionalmente, por razones históricas, de operatividad y de recursos disponibles, la estructura de estos sistemas descansaba, desde el punto de vista territorial, sobre criterios de exclusividad en cuanto a la función y al ámbito territorial de la información gestionada. Cada modelo de sistema —en realidad subsistemas—, una vez establecidas sus funciones específicas, dividía el territorio en un número de sectores, normalmente coincidentes con algún tipo de división político-administrativa, en cada uno de los cuales se ubicaba una base de datos independiente, a la que se atribuía con carácter exclusivo y excluyente la gestión de la información sobre el territorio asignado. De este modo no se puede hablar de un único subsistema sino de una pluralidad de subsistemas, cada uno con su propia dirección y gestión, que seguían un mismo modelo funcional. Esta escala venía determinada de un lado por el estado y posibilidades técnicas de los medios de almacenamiento e intercambio de información y del otro por la propia configuración institucional del derecho real en la que el derecho se confundía con su objeto y que materialmente enraizaba los derechos en el territorio a través de una intensa aplicación de la *lex fori*.

Sin embargo, del mismo modo que el tamaño óptimo de los seres vivos y muchas estructuras inertes varía de acuerdo con los cambios que se producen en su entorno, los sistemas de información registral inmobiliaria han de adaptar su escala atendiendo a las modificaciones sobrevenidas en el medio en que operan. El desarrollo tecnológico de los sistemas de almacenamiento e intercambio de información se ha acelerado de forma vertiginosa a partir del último cuarto del siglo XX y del mismo modo se ha producido un crecimiento exponencial de la movilización de la propiedad inmueble a través del uso de su

valor de cambio, especialmente como garantía hipotecaria a través de mecanismos financieros conocidos como procesos de titulación. A través de estos mecanismos se han creado unos modelos de transacción que aunque formalmente son compatibles con los sistemas legales en que se desenvuelven, las normas que cada sistema, en muchos casos muy diferentes, ha establecido para la resolución de los conflictos derivados de la utilización de dichos modelos pone de manifiesto, bajo una apariencia formal de compatibilidad, la existencia de unas divergencias estructurales que tensionan los mercados de forma significativa. Baste como botón de muestra la problemática derivada de la intervención de las agencias de calificación crediticia en los mercados financieros<sup>14</sup>.

Para analizar la cuestión de la escala referida a los sistemas de información registral inmobiliaria, hay que partir de una premisa básica: para que un sistema de información sea eficiente, todos los datos relativos a la misma unidad de información han de estar unificados bajo una misma referencia básica; de tal modo que sea posible manejar la información relativa a dicha unidad de forma integral. Esta regla, denominada *unidad funcional*, permite concentrar la información relativa a un mismo objeto, pero para ello se hace necesario establecer el punto de conexión que permita identificar la información con su objeto. Este punto de conexión, al que denominaremos *elemento estructural básico (cornerstone)*, sobre el que jerárquicamente se estructura el resto de la información, es el que va a ser utilizado por cada sistema de información para diseñar su estructura, de tal forma que el elemento estructural básico constituye el *objeto formal* del sistema.

### G) LA GENERACIÓN DE SUBSISTEMAS CERRADOS COMO RESPUESTA A LA NECESIDAD DE CONCENTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

El elemento estructural básico desempeña la doble función de determinar la cantidad mínima de información sobre un objeto que es ne-

cesaria para que dicha información pueda acceder al sistema y de establecer la forma en que la información ha de ser actualizada. Aunque nos alejemos momentáneamente de lo estrictamente jurídico, pongamos el ejemplo de una base de datos que tiene por objeto gestionar la información sobre el parque de motocicletas en una determinada localidad. El elemento estructural básico será el concepto *motocicleta* que constituye asimismo el objeto formal del sistema de información. Ello significa que en primer lugar el sistema no puede contener, de forma aislada, información inferior a la necesaria (por ejemplo, sólo la información relativa al motor de la motocicleta) puesto que, si se aceptara esta información, el objeto del sistema no serían las motocicletas sino fragmentos de las mismas. Si se permitiera el acceso al sistema de archivo de unidades de información inferiores a la básica, cada fragmento de motocicleta necesitaría a su vez su propio elemento estructural básico (en este caso el número de serie del motor) y tendería a configurarse como sistema operativo autónomo (base de datos de motores de motocicletas). Esta base de datos constituiría un *subsistema de información* respecto del sistema de información que tiene por objeto las motocicletas consideradas en su conjunto. Hay que tener en cuenta que nos estamos refiriendo al elemento estructural básico del sistema y no a los datos que integran la información sobre dichos elementos estructurales. En ambas bases de datos el número del motor sería un dato pero la cantidad de información que podríamos obtener a través de él es distinta. La base de datos de motores nos proporcionaría información sobre el motor únicamente; en cambio la base de datos de motocicletas nos daría información sobre la motocicleta completa. Lo mismo se podría decir de las bases de datos que tuvieran por objeto los bastidores de las motocicletas o sus depósitos de gasolina. Es evidente que, reuniendo los datos relativos a cada fragmento de la motocicleta, podríamos recomponer la información referente a una motocicleta determinada pero la entropía generada sería claramente superior a la que produciría la utilización de una base

de datos cuyo objeto fueran las motocicletas como objetos enteros.

Si sustituimos las motocicletas por los bienes inmuebles podemos hacernos una idea aproximada del funcionamiento actual de los subsistemas de información territorial.

Los registros de derechos utilizan como *cornerstone* la figura del derecho real que a su vez está compuesta de tres elementos estructurales: el sujeto o titular del derecho, el objeto del derecho y el contenido del derecho. Si falta uno de estos tres elementos, no se cumple el requisito de la información inicial mínima y ésta no puede acceder al registro. Esta configuración estructural, consecuencia en muchas ocasiones de su propio origen histórico —la ordenación de las hipotecas— limita la eficacia de la base de datos en la medida que impide el manejo adecuado de una serie de datos de carácter básico para la eficiencia del mismo sistema.

El tratamiento que del territorio hace este tipo de subsistemas es representativo de esta carencia. Si el territorio —la superficie terrestre— tiene a su vez carácter continuo —cada parcela termina donde empiezan las colindantes— y limitado —la superficie total de la corteza terrestre—, cualquier tipo de gestión de la información que no tenga presente estos condicionamientos será defectuosa. Un ejemplo los constituyen los llamados *excesos de cabida*. Desde el punto de vista de los derechos reales, esta situación se refiere a una parte de la información básica —el objeto del derecho— y puede ser utilizado aisladamente; es decir, sin tener en cuenta los inmuebles colindantes siempre que forme parte del derecho real correspondiente.

Pero, si tenemos en cuentas las características antes mencionadas —carácter continuo y limitado— del territorio, toda modificación de la superficie de una parcela que no tenga en cuenta las colindantes generará información incierta —si la superficie total es limitada, un exceso de cabida ha de traer como consecuencia necesariamente un defecto de cabida en otra parte del territorio— que puede dar lugar a situaciones similares en su configuración a las

que en Derecho de contratos se conoce como *overbooking*. Se acabarán manejando unos datos —en este caso la extensión territorial— de los inmuebles sin comprobar si *caben* dentro del territorio, ya que éste no se utiliza como referencia. Esta situación conducirá inexorablemente a una *deslocalización* de los bienes inmuebles y un aumento en la inexactitud de la información relativa a los mismos.

Si esta disfunción tiene su origen en la propia configuración estructural del sistema de información —la utilización como *cornerstone* del derecho real en lugar del inmueble— la posibilidad de coordinación con otros subsistemas de información territorial que utilicen como *cornerstone* el bien inmueble, la coordinación de la información aumenta considerablemente la entropía del sistema, que tenderá a cerrarse bajo la apariencia de una coordinación formal, que realmente será inexistente o muy costosa, puesto que la coordinación requiere adaptación de los datos y no meramente su coexistencia.

Esto ocurre así porque la integridad de un sistema queda delimitada por su objeto. Si el sistema es apto para manejar por sí sólo la información que constituye su campo, aunque éste sea parcial en relación con un objeto determinado, el sistema en cuanto tal es autónomo —un subsistema— y deja de ser parte del sistema general. A su vez, los datos que el subsistema no abarque, ya dentro de su campo, darán lugar a la creación de nuevos subsistemas y así sucesivamente. Cada sistema, para su funcionamiento, necesita tener carácter selectivo, es decir, que solo admitirá la información relativa a su objeto que se remita en el formato requerido por la configuración del propio sistema. El carácter formalmente cerrado del sistema tiende a la creación de escenarios endogámicos en la medida que el lenguaje de cada subsistema va adaptándose a las condiciones en que se desenvuelve y utiliza como medio de respuesta las soluciones que le proporciona el propio subsistema. Es decir, el subsistema se alimenta por sí mismo. Del mismo modo que el aislamiento entre sí de grupos de población que hablan un mismo lenguaje da lu-

gar a la aparición de dialectos propios que con el tiempo acaban transformándose en nuevos lenguajes, la fragmentación de la información territorial produce un escenario muy parecido. Una de las consecuencias que conlleva aparejada esta situación es la de que gradualmente el formato de la información tiende a deformar el objeto de la información creando una realidad virtual, que es necesaria para justificar la existencia del subsistema.

Si, por ejemplo, las especialidades en Medicina relativas al cuerpo humano, no partieran de éste como el objeto básico de sus estudios y cada una de ellas independizara sus estudios sin tener en cuenta el resto del cuerpo, sería muy curioso el resultado que nos daría la reconstrucción del cuerpo humano basándonos en las descripciones que cada una de ellas hace de la parte del cuerpo que constituye el exclusivo objeto de sus estudios.

Dicho de otro modo, la utilización de subsistemas de información en lugar de un único sistema aumenta significativamente la entropía durante el transporte de la información en la medida en que se repiten los procesos de carga de los datos. La consideración de esta circunstancia conjuntamente con la variable que supone que cada subsistema está dotado de un sistema autónomo de control de acceso de datos, podría dar lugar a que unos mismos datos relativos a un mismo objeto fueran aceptados por un subsistema y rechazados por otro.

Esta situación es parecida a la que se produce en la actualidad en el campo de los sistemas de información registral inmobiliaria. Aunque parece claro que su información ha de referirse al territorio como un único objeto, lo cierto es que cada sistema utiliza un elemento estructural básico diferente —un lenguaje propio— que impide abarcar el territorio de forma integral, tanto desde un punto de vista espacial (referido a la totalidad del territorio) como funcional (referido a todos los posibles usos del territorio).

Examinando los actuales modelos se puede apreciar de forma bastante clara esta circunstancia. Si, como ya se ha expuesto más

arriba, el sistema de información registral inmobiliaria utiliza como elemento estructural básico el derecho real (sistemas de registro de títulos o de derechos) sobre el bien inmueble (un derecho real está compuesto básicamente de tres elementos: el sujeto o titular, el objeto o inmueble sobre el que recae y el contenido o facultades que atribuye el derecho al titular sobre el inmueble), la regla de unidad funcional requiere que la información se agrupe en torno al derecho real. Como consecuencia de ello, si falla alguno de los datos que integran el concepto de derecho real, la información no reúne los requisitos mínimos que permiten su almacenamiento en el sistema. Si no se conoce, por ejemplo, el titular de un derecho real (el propietario de una parcela), la información no puede acceder a la base de datos y subsiguientemente una parte del territorio queda fuera del sistema. Puesto que la información sobre el territorio ha de recibir un tratamiento contextual, el subsistema de información genera entropía en la medida en que la incertidumbre generada puede ser superior a la información suministrada.

## H) LA CENTRALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN TERRITORIAL

Hay que tener además en cuenta otra circunstancia que potencialmente puede aumentar el coste de la información de forma oculta, derivada del grado de centralización que tenga la gestión de información. Por centralización se entiende la utilización de una única base de datos que contenga la totalidad de la información.

Merced al rápido desarrollo de los medios electrónicos de comunicación, el coste asociado a la centralización de la información derivado de la necesidad del desplazamiento del usuario hacia la base de datos ha disminuido significativamente, gracias a la posibilidad de acceso electrónico; y es perfectamente asumible por el sistema como coste normal del funcionamiento del mismo.

Si partimos de la hipótesis de que más completa será la información cuanto más datos dis-

pongamos acerca de algo, el almacenamiento de los datos en una única base de datos dota de más eficiencia al sistema en comparación con la utilización de bases de datos parciales. Como se ha visto *supra* el transporte de la información genera un determinado nivel de entropía, esto es, de energía irrecuperable. Cuantos más movimientos de transporte de información sean necesarios para la generación y obtención de la información final, más aumentará el nivel de entropía del sistema y de los riesgos reales de contaminación de un ordenamiento jurídico

La utilización de subsistemas de información descentralizados, como es el caso de algunos sistemas en la actualidad, implica necesariamente la fragmentación de la información en diversas bases de datos. Cada base de datos contiene una parte de la información relativa a un determinado territorio. Es decir el subsistema se divide en una serie de sub-bases de datos repartidas por el territorio y cada una de ellas con un ámbito espacial —competencia territorial— exclusiva y excluyente. Esta situación puede dar lugar a la aparición de nuevos subsistemas —normalmente configurados como oficinas de registro— dentro del subsistema inicial debido a la confluencia de dos factores específicos, la competencia territorial exclusiva y el sistema de control de acceso de los datos, cuya sinergia influye de forma significativa en la circulación de la información y en el nivel de entropía del sistema, considerado en términos totales.

Si el tratamiento de la información, especialmente el control de acceso de la misma a la base de datos, se hiciera de forma exactamente igual en cada sub-base de datos, de tal forma que la información que afectara a más de una de estas sub-bases fuera tratada exactamente igual, en este aspecto podría considerarse equivalente la eficacia del conjunto de sub-bases a la de una única base centralizada, si éstas estuvieran perfectamente conectadas entre sí.

Si a cada sub-base se le atribuye un determinado nivel de autonomía en el tratamiento de los datos, es altamente probable que se vaya produciendo, por lo anteriormente expuesto, una paulatina diferenciación en los criterios de gestión entre las distintas sub-bases que

conducirá inevitablemente a un escenario en el que los mismos datos reciban una diferente respuesta del sistema atendiendo a la sub-base en la que pretenden ser cargados. A su vez cada sub-base generará los correspondientes fundamentos teórico-jurídicos sobre que justificar la diferencia de criterio tales como la independencia del órgano gestor o argumentos similares. Pero el hecho real es que se produce una nueva fragmentación en el tratamiento de la información en el seno de lo que formalmente aparece como un único sub-sistema.

#### 4. CONCLUSIONES

De todo lo expuesto hasta este momento pueden obtenerse algunas conclusiones.

La primera de ellas es la de la influencia, muchas veces oculta, que los sistemas de información registral inmobiliaria ejercen sobre el tráfico jurídico inmobiliario. En muchas ocasiones la entropía generada no sólo disminuye la eficiencia del sistema de información registral inmobiliaria, sino que influye también en el funcionamiento de sistemas distintos, distorsionando incluso la correcta aplicación de los principios generales sobre los que descansa el ordenamiento jurídico. Esta contaminación jurídica derivada de la entropía puede además afectar de forma oculta o indirecta a valores protegidos constitucionalmente. Entre otras, las causas de estas disfunciones pueden tener su origen en la parcial obsolescencia de los modelos de algunos sistemas de información registral inmobiliaria, nacidos históricamente para atender a necesidades concretas y que, sin una adecuada revisión de su estructura, gestionan la información territorial sobre criterios estructurales muy diferentes bajo la apariencia de una coordinación formal.

La segunda conclusión a la que se puede llegar es la de que la fragmentación, en diferentes subsistemas, de la información territorial puesta en evidencia por el avance de las técnicas de intercambio de información, en especial por la comunicación electrónica, es una asignatura pendiente que no puede ser resuelta mediante el expediente de una coordinación meramente formal de los sistemas de información, cuando los modelos que utiliza cada subsistema de información territorial están estructurados sobre bases muy diferentes. La mera coexistencia de los datos en una base sin un tratamiento organizado de los mismos no se puede calificar como coordinación sino únicamente como amontonamiento de la información. Esta situación no se produce únicamente en relación con los subsistemas que administran diferentes aspectos de la información relativa al territorial (fragmentación vertical) sino también de aquellos subsistemas que a su vez se hallan divididos en una serie de bases de datos, cada una de ellas con una competencia exclusiva sobre una parte del territorio (fragmentación horizontal).

Por último es conveniente hacer hincapié en la influencia específica que los modelos de control de acceso de la información tienen en la configuración del mercado inmobiliario, basado en el libre intercambio de bienes y derechos. La diversificación de criterios en materia del control de acceso, debida a la fragmentación territorial, influye de forma relevante en la necesaria predictibilidad de las decisiones económico-jurídicas que adoptan los agentes en el mercado, en la medida en que a la incertidumbre generada se añade un considerable coste temporal —de naturaleza irreversible— en la solución de los conflictos que, en muchas ocasiones, afectan a derechos y valores fundamentales del ser humano.

#### NOTAS

1. GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas: *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, 1971.
2. HELLER, Michael: *The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets*. Harvard Law Review, Volume 11, 1997.

3. PARISI, Francesco: *Freedom of contract and the Laws of Entropy*. Supreme Court Economic Review. 2002.
4. POSNER, Richard A.: *El análisis económico del derecho*. México, 1998.
5. RAPOPORT, Anatol: *Teoría general de los sistemas*. Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales (Volumen 9). Madrid, 1978.
6. NÚÑEZ TABALES, Julia M., CARIDAD Y OCERIN, José María y CEULAR VILLAMANDOS, Nuria: *Propuestas metodológicas para valoración de inmuebles urbanos*. Granada, 2009.
7. Para una información más detallada sobre este tema vid. JIMÉNEZ CLAR, Antonio: "La información territorial: ¿es posible la unificación del Catastro y del Registro?" en la revista *El Notario del Siglo XXI, julio-agosto 2010*, número 32.
8. Para un completo y riguroso análisis de esta materia vid. RUBIO GARRIDO, Tomás: *La propiedad inmueble y el mercado hipotecario* (Madrid, 1994)
9. JIMÉNEZ CLAR, Antonio: "El principio de la buena fe y su relación con la información territorial". *Teoría y Derecho*. Julio 2010. Número 7.
10. Un interesante análisis de esta materia en PETERSON, Christopher L.: *Foreclosure*, "Subprime Mortgage Lending and the Mortgage Electronic Registration System". *University of Cincinnati Law Review*, 2010, Volumen 78, nº 4. Págs. 1359 y ss.
11. CARPINTERO, Óscar: *La bioeconomía de Georgescu-Roegen*. Madrid, 2006.
12. JIMÉNEZ CLAR, Antonio: "Algunas consideraciones sobre el sistema del numerus clausus como instrumento de intercambio de información territorial" en la obra colectiva *Homenaje a Victor Manuel Garrido de Palma* (coordinada por Sánchez González, José Carlos, Gardeazábal Del Río, Francisco Javier y Garrido Chamorro, Pedro José) Navarra, 2010 (págs 499-518)
13. CARPINTERO, Óscar: *La bioeconomía de Georgescu-Roegen*. Madrid, 2006
14. Vid. MORALEJO MENÉNDEZ, Ignacio: "La incorporación de las calificaciones de créditos a la regulación de los mercados financieros". *Revista de Derecho Bancario y Bursátil* nº 119. Julio-Septiembre 2010

Fecha de recepción: 26 de mayo de 2011

Fecha de aceptación: 4 de noviembre de 2011