

# Buen ordenamiento territorial en Europa

Paul van der MOLEN, The Netherlands

**Palabras clave:** ordenamiento territorial, infraestructuras de datos espaciales, política territorial, Europa

## RESUMEN

La historia de Europa llevó a la creación de una cantidad de naciones con distintas políticas en materia territorial y con una diversidad de sistemas de ordenamiento territorial. La organización de la administración pública refleja distintas opiniones sobre el papel que juega el Estado y la división de poderes entre el gobierno central y los gobiernos locales. Sin embargo, a pesar de todas estas diferencias, las naciones europeas tienen algo en común: han implementado políticas territoriales y también sistemas de ordenamiento territorial. Era necesario reformular los flujos de información para respaldar el ejercicio de las funciones públicas; esta reformulación reveló la necesidad de establecer una infraestructura para la obtención de datos y el suministro de la información. Significa que la administración pública busca desempeñar la función que le compete en materia de información de manera organizada. Este método está motorizado por dos elementos. Primero, la necesidad de información de calidad que sirva de respaldo a las decisiones. Segundo, la optimización del retorno de las inversiones realizadas para disponer de información pública. Se deben eliminar ciertos problemas y barreras para capitalizar los beneficios de un mejor sistema de información, algo que en muchos casos no es posible sin atención y decisión política.

# Buen ordenamiento territorial en Europa

Paul van der MOLEN, The Netherlands

## 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es abordar la función de la información en una sociedad, ver cómo debería funcionar esa función para respaldar adecuadamente los procesos de toma de decisiones y también cuál es el papel que juega la información territorial. En Europa, que no debemos confundir con los estados miembro de la Unión Europea únicamente, en el transcurso del tiempo se formaron estados independientes que desarrollaron de manera autónoma sus propios marcos regulatorios, sus propias administraciones públicas y también sus propios mecanismos para ejercer el poder. Una breve reseña histórica permitirá comprender el contexto del tema que aborda este trabajo. Luego, el trabajo hace una revisión general de las políticas territoriales existentes, del ordenamiento territorial y del papel que juega la información territorial en la sociedad. Queda clara la necesidad de que se tomen decisiones políticas de alto nivel para que la función de la información sea amplia y funcione correctamente.

## 2. EUROPA COMO CONTEXTO

Alrededor del año 2000 antes de Cristo, la principal civilización era la Griega. El resto de Europa estaba habitada por diversos pueblos nómades, de origen teutón, céltico y eslavo. El Imperio Romano se originó en Italia y hacia el año 0 ocupaba casi toda Europa luego de extenderse de manera razonablemente pacífica (la Pax Romana del Emperador Augusto). En esos tiempos, el Imperio se dividió en dos partes: el Imperio Romano de Occidente que existió hasta aproximadamente el año 1400 y el Imperio Bizantino de Oriente que cayó bajo el dominio de los Germanos (Reyes Teutones) en 476. Estos reyes establecieron el reino franco que Carlomagno extendió a toda Europa occidental. Luego de su muerte, en 768, el Reino se dividió en tres partes: la occidental, que se convirtió en Francia, la central y el reino franco oriental que pasaron a ser Italia y Alemania (1250). En la Península Ibérica, los reinos visigodos dieron origen a Castilla, de donde luego surgió España. Alrededor del año 1500, Carlos el Grande heredó España, partes de Francia, Bohemia y Holanda. Los Países Bajos (Holanda) se independizaron en 1648, tras una guerra que duró 80 años. Derrotado Napoleón, en 1825, el Congreso de Viena decidió los nuevos límites territoriales de Europa. La base del esquema actual se estableció luego de la Primera Guerra Mundial, se modificó al terminar la Segunda Guerra y termina de configurarse con los acontecimientos de la Europa central, oriental y de los Balcanes luego de la caída del comunismo (1989).

Es decir, que, en muchos casos, la formación de las naciones llevó cientos de años. Esta información es importante porque explica cómo los valores y normas de la sociedad pudieron ser compartidos en el transcurso del tiempo, dando lugar a jurisdicciones que—en cierto momento—fueron el origen de la codificación y luego se convirtieron en ley. De esta manera, la sociedad distingue el concepto de propiedad como tal y atribuye los derechos de propiedad o dominio que, en muchos casos, constituyen sistemas transparentes y homogéneos. El

pluralismo jurídico tan repartido en países con menos historia no representa un gran obstáculo para el buen gobierno.

### 3. UNA VARIEDAD DE SISTEMAS INSTITUCIONALES

En las publicaciones en la materia podemos encontrar que al menos tres temas están definiendo la forma de la administración pública: primero, la opinión sobre cómo gobernar una sociedad; segundo, la forma de gestionar y organizar la administración y tercero, la cultura de la función pública.

El primero, la *administración* está mucho más orientado hacia el exterior ya que su objetivo es la formación y creación de la sociedad o, para decirlo en términos más modernos, su objetivo es guiar, controlar y evaluar la sociedad. La reforma administrativa del Reino Unido se basó en buena medida en la idea de que la administración era muy ineficaz, gastaba mucho dinero, no era capaz de gobernar y, además, se encontraba paralizada por todo tipo de instituciones sociales y grupos de presión. Por lo tanto, la reforma del Estado buscó restaurar la supremacía de la política, limitar las tareas de los ministerios a su área principal y mejorar el desempeño de las instituciones públicas dirigiéndolas a distancia. En Francia, la Reforma del Estado estuvo más relacionada con el descontento de los ciudadanos por el alcance, la inercia y la inflexibilidad de la administración pública. Se buscó mejorar a partir de la descentralización, la desconcentración; también a través de un mejor desempeño de las instituciones mediante programas de garantía de calidad y proyectos sobre servicios especiales. El paso al costado del gobierno de Alemania se produjo principalmente a través de la desregulación y la reducción de la burocracia, junto con una revitalización del nivel social medio y de la iniciativa privada. En los Países Bajos, tras la experiencia del estado de bienestar y de la planificación centralizada de los años setenta, el retroceso económico y la necesidad de reducir los presupuestos del Estado dieron lugar a las reformas administrativas, ya que parecía imposible controlar los acontecimientos sociales desde un nivel central. Muchas de las tareas centralizadas fueron descentralizadas (bienestar social, vivienda, renovación urbana, políticas económicas regionales, medio ambiente) y desreguladas (educación, códigos de edificación, relaciones intergubernamentales). Otras tareas fueron encargadas a entidades más pequeñas, para poder monitorizar a los operadores desde un lugar más próximo. En gran medida, en muchos países de la Europa central y oriental, fueron los importantes cambios políticos de los últimos 10 años los que dieron lugar a las reformas administrativas; esto significa que el gobierno prestó primero mucha atención al restablecimiento de la democracia y del estado de derecho. Mi conclusión, sin embargo, es que la reforma de la administración pública permite visualizar muchos movimientos y desarrollos comunes, hasta podríamos hablar de tendencias.

En cuanto al segundo punto, *la gestión y organización del sector público*, podemos decir que es un tema más interno porque aborda el problema del mejor funcionamiento de una administración en cuanto a su eficiencia, eficacia, legitimidad y legalidad. Una vez más, tres temas son importantes: la capacidad para desarrollar políticas en un nivel estratégico, la integración de la formulación e implementación de políticas y la calidad de la implementación y de los servicios prestados al público. Con la intención de mejorar la capacidad para desarrollar estrategias adecuadas, en muchos países la decisión fue reformar

los ministerios, achicarlos y concentrar sus tareas en la política concreta de sus áreas. Se retomaron los conceptos básicos. Las medidas para lograr “volver a lo básico” son la privatización y la independencia de grandes unidades operativas. El segundo aspecto, la integración del diseño e implementación de políticas es importante porque es necesario poner en práctica y hacer valer las leyes y las normas. Sin embargo, existen muchos ejemplos que advierten de posibilidades insuficientes para implementar las normas gubernamentales con eficiencia y eficacia, hecho que produce insatisfacción en los ciudadanos y en los empresarios privados. Vemos que dar más independencia y autonomía a las unidades operativas crea, al mismo tiempo, la necesidad de que quienes deciden las políticas sean concientes de los efectos concretos de sus políticas ya que enfrentarán grandes problemas para establecer un acuerdo de servicio con la institución independiente a cargo de la implementación. En los Países Bajos vemos mucha más atención puesta sobre los aspectos operativos de, por ejemplo, la salud, las becas para educación pública, servicios de información agrícola, vivienda, transporte, aún para la función de registro de la tierra y catastro.

El tercer aspecto es *la cultura organizativa de la administración pública*. El reclamo de los ciudadanos y empresarios privados de contar con mejor servicio, precios bajos, buena calidad de productos y servicios, relación entre el valor ofrecido y el dinero pagado, define las exigencias que deben satisfacer las instituciones. La orientación tradicional de las organizaciones gubernamentales hacia los asuntos internos, hacia los aspectos internos de los productos y servicios, cambia cada vez más buscando tener una orientación externa. Se necesita un criterio más orientado hacia el mercado y el cliente.

El impacto de estos acontecimientos también puede observarse en las organizaciones dedicadas al ordenamiento territorial, por ejemplo en los Países Bajos (Dirección de Catastro, Registro de la tierra y Cartografía), en Suecia (*Landmäteriet*), Inglaterra y Gales (Registro de la Tierra de Su Majestad, *Her Majesty's Land Registry*), Escocia (Registros de Escocia, *Registers of Scotland*), Lituania (Centro Estatal de Registros) y en la República Checa (Oficina Checa de Agrimensura, Cartografía y Catastro). Estas organizaciones son organismos públicos muy independientes que, sin embargo, funcionan bajo la responsabilidad política de un ministro (Naciones Unidas, 2000). En todos los casos el fundamento es el siguiente: si se espera que estas organizaciones den respuesta a las exigencias de satisfacción al cliente y recupero de costos que pretenden sus gobiernos, deben contar con cierto grado de libertad de gestión que no es factible dentro de las estructuras de gobierno tradicionales.

Estas organizaciones tienen mucho en común aunque operan en distintos países. Todas prestan mucha atención a la formulación de objetivos estratégicos entusiastas, uso estratégico de la informática (IT), infraestructuras y sistemas informáticos (IT) adecuados, gestión del flujo de trabajo y re-capacitación del personal, todo enmarcado por encuestas regulares a los clientes, garantía de calidad y supervisión de la relación costo-beneficio. En todos los casos las nuevas metas tuvieron un impacto importante sobre la estructura organizacional y los criterios de gestión (van del Molen, 2003a).

Otro tema es la relación entre el registro de la propiedad y el catastro. Los acontecimientos históricos fueron el origen de los sistemas institucionales actuales: por ejemplo, en Francia, los países escandinavos, Polonia, Rusia, Eslovenia, Croacia, Estonia y Bulgaria, el registro de

la propiedad de la tierra es responsabilidad de los tribunales. Este registro está supervisado por el Ministerio de Justicia mientras que el catastro está bajo la órbita de otro ministerio o de las municipalidades. En países como Alemania, Austria, Latvia, Suiza, el registro de la propiedad se hace en Oficinas de Registro de la Tierra (*Grundbuch*) mientras que el catastro se encuentra en alguna otra área de la administración pública.

En España y Portugal el registro de la propiedad se hace a través de registros privados (por ejemplo, los “Registradores de España”) que son supervisados por el Ministerio de Justicia mientras que el catastro es un catastro fiscal que se encuentra bajo la responsabilidad del Ministerio de Finanzas. En países como Albania, Armenia, la República Checa, Grecia, Hungría, los Países Bajos, Italia, Lituania, Luxemburgo, Eslovaquia, Inglaterra y Gales, Escocia, la función de registro de la propiedad y de catastro son responsabilidad de un organismo único (UN, 2000) (UN, 2001). La ventaja es que el proceso de registro de la propiedad y de actualización de los registros catastrales y mapas puede realizarse de una vez, sin los problemas propios del intercambio y la transferencia continua de datos importantes. Además, el Banco Mundial reconoce beneficios en la eficiencia (Deiniger, 2003) si bien los países donde no existe “unificación” en general cuentan con buenos sistemas para la transferencia de datos.

Un tema afín es el régimen financiero. El registro de la propiedad es un verdadero monopolio público, ya que solamente el gobierno tiene derecho a establecer la seguridad jurídica mediante un registro correcto de la información. En la medida que las partes integrantes del mercado de la tierra están interesadas en adquirir seguridad en la transferencia de los derechos de propiedad sobre la tierra, también están dispuestas a pagar un buen precio por el registro de la propiedad. En muchos países europeos la relación costo-beneficio del registro de la propiedad de la tierra es, por lo tanto, considerablemente positiva. Sin embargo, los catastros, a su vez, enfrentan costos altos porque las mediciones y la cartografía son caras, para no mencionar los costos de migración de mapas analógicos a bases de datos digitales. En resumen: las oficinas que otorgan los títulos de propiedad son dependencias que hacen dinero mientras que los catastros son grandes gastadores. Si no hay arreglos financieros para cubrir los gastos del catastro con el superávit de las oficinas que otorgan los títulos de propiedad, el beneficio del sistema en su conjunto es difícil de materializar (van der Molen, 2001) (van der Molen, 1998).

#### **4. POLÍTICAS DE LA TIERRA PARA ORDENAR EL TERRITORIO**

Una “política territorial” puede definirse como el conjunto de complejas recetas socio-económicas y regulatorias que dictan cómo se distribuyen la tierra y los beneficios de la tierra (UN/ECE, 1996).

El acceso a la información sobre la propiedad, valor y uso de la tierra es una función que se hace evidente si tenemos en cuenta la implementación de una política territorial. En los países europeos, los estados enfrentan la injerencia en los derechos privados de propiedad que representa el ejercicio del poder público representa en temas relativos al territorio. En realidad, el estado toma injerencia en el derecho a “disponer de”, característica sustancial y

fundamental del derecho de la propiedad. La justificación de esa injerencia está dada por la ley pública y por el proceso democrático de toma de decisiones que hace cumplir la ley.

En la medida que las sociedades se hacen más complejas, por un lado, y, por otro, que las personas esperan que el Estado gobierne, crece en forma sostenida la importancia y el alcance de la ley pública. Esto podría observarse en todos los países europeos. La consecuencia es que cada vez hay más opciones para que el Estado imponga restricciones sobre los derechos de propiedad de la tierra. Sin embargo, la existencia de gravámenes públicos sobre la tierra limita el uso que se le puede dar a la tierra, lo que podría afectar la comercialización de la propiedad. Según sabemos gracias a North (1990), el acceso a información pertinente controla los costos de transacción que dan forma a la interacción humana. Una solución para este problema es la existencia del registro de los derechos públicos sobre la tierra y el acceso a este aspecto público de la situación legal del territorio.

## **5. LA INFORMACIÓN TERRITORIAL DENTRO DE UNA INFRAESTRUCTURA**

La obtención, el almacenamiento y la difusión de información representan un costo sustancial para la sociedad. No se sabe mucho respecto a las cifras reales (van der Molen, 2003b). Sin embargo, se estima que en los Estados Unidos una primera aproximación rondaría los 5.000 a 6.000 millones de dólares anuales, cifra que describiría estrictamente los costos específicos de la creación y mantenimiento de una infraestructura de datos espaciales. Tomando una perspectiva más amplia que incluya los negocios dependientes de la infraestructura, el gasto total parece no ser inferior a los 15.000 millones de dólares anuales. El Comité Estadounidense de Ciencias Cartográficas (*US Mapping Sciences Committee*) de la Academia Nacional de Ciencias informó, en 1994, que el gasto federal por año sólo en datos espaciales se encontraba en el orden de los 4.400 millones de dólares (Groot, 2000).

Respecto a la naturaleza de las tareas de las oficinas gubernamentales, muchas de estas tareas incluyen un elemento sustancial referido a la captura, procesamiento y difusión de información que forma parte del proceso de toma de decisiones de estos organismos: sobre personas, entidades jurídicas, propiedad, arrendamiento de vivienda, uso de la tierra, vivienda, construcciones, etc. Los organismos gubernamentales, en la medida que necesitan de esta información para ejecutar correctamente sus tareas, buscan obtener estos datos para sus propios propósitos. En realidad, se duplican los esfuerzos. Los departamentos o secretarías municipales recaban datos sobre las personas, por ejemplo, para políticas de promoción social, empleo, planificación del uso de la tierra, control del uso de la tierra, vivienda social, impuestos locales y control del mercado inmobiliario. Las oficinas y ministerios distritales y provinciales también recogen la misma información, por ejemplo, para la planificación espacial integral, políticas del medio ambiente, manejo del agua. Los organismos del gobierno central hacen lo mismo, por ejemplo, para impuestos nacionales, construcción de infraestructura de transporte, datos censales, consolidación territorial, reforma del territorio. En realidad, estamos ante una permanente duplicación de esfuerzos que genera, por un lado, altos costos para el Estado y, por el otro, una carga financiera y administrativa para los ciudadanos. En términos macroeconómicos, el resultado es un presupuesto estatal innecesariamente elevado, que se cubre a expensas del crecimiento

económico y del producto bruto interno. En términos microeconómicos, el resultado es un costo para los propietarios y menor retorno de la inversión para el sector comercial. Desde el punto de vista de la inversión extranjera, la elevada carga financiera y administrativa aleja a los inversores. Prefieren invertir en otra parte.

Compartir los datos es una solución que permite luchar contra los efectos negativos de recopilar, almacenar y difundir datos en forma múltiple. Esto significa que los organismos de todos los niveles del gobierno usen datos recopilados por uno de ellos y que no gasten dinero en recopilar por sí mismos los mismos datos. En realidad, en mi opinión, este es el principal desafío que enfrenta la idea de las infraestructuras de datos. Respecto al componente espacial de los datos, este es un concepto que se especifica como una “infraestructura de datos geospaciales”, que se define para abarcar bases de datos espaciales en red e instalaciones para el manejo de los datos, el complejo de recursos institucionales, organizacionales, tecnológicos, humanos y económicos que interactúan entre sí y respaldan el diseño, implementación y mantenimiento de mecanismos que facilitan compartir, acceder y usar responsablemente los datos geospaciales a un costo accesible para una aplicación o empresa específica (Groot, 2000).

En los últimos diez años, los países europeos se han embarcado en el desarrollo de estas infraestructuras (Inspire, 2004) ([www.eurogi.org](http://www.eurogi.org)). Los temas relacionados con el intercambio de datos ocupan un lugar preponderante. Se puede encontrar un buen ejemplo en Alemania (Brüggeman, 2003) y (Brüggemann, 2004).

Dentro de la Unión Europea, los tres Comisionados de Medio Ambiente, Estadísticas e Investigación firmaron un memorando sobre la creación de una Infraestructura de Información Espacial en Europa (INSPIRE). La iniciativa INSPIRE busca reunir información geográfica disponible, relevante, armónica y de calidad para respaldar la formulación, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas comunitarias con dimensión o impacto territorial. El grupo de expertos de INSPIRE utiliza un método por etapas: mediante la normalización y la unificación llegar a la integración (INSPIRE, 2004)

La pregunta es: ¿quién debe liderar el proceso cuando un país desea embarcarse en una gestión coordinada de la información del estado? Hay muchos ejemplos de proveedores de datos al estado que se unen y forma algún tipo de concejo nacional. En Europa, estos concejos nacionales están asociados en el EUROGI, la organización que cobija a todos los organismos nacionales de información geográfica (IG) y que actúa como organismo de contacto con la Unión Europea. Sin embargo, alguien debe tomar la iniciativa para crear ese concejo nacional. Los grandes proveedores de datos, como los institutos nacionales de cartografía, de estudios geológicos y los catastros que tienen cobertura nacional, son obviamente las organizaciones que deberían liderar el proceso. Así sucede, por ejemplo, en los Países Bajos, Alemania, el Reino Unido y Suecia.

Al trabajar en infraestructuras, la práctica nos demuestra que el impacto del concepto de infraestructuras de información se desarrolla a lo largo de dos líneas. Por un lado, la necesidad de la denominada interoperabilidad, es decir, la habilidad para combinar e integrar conjuntos de datos de diferentes orígenes y, por otro, la necesidad de los gobiernos de

reorganizar los conjuntos de datos del estado que, como todos saben, son de una importancia fundamental. La primera necesidad, la interoperabilidad, normalmente se divide en tres: la interoperabilidad de los datos, del software y de la información (Pichler, 2004). La interoperabilidad de los datos es en gran medida aportada por los formatos de datos intermedios genéricos y de uso corriente (tales como DXF, TIFF, GML). La interoperabilidad del software la brindan los servidores, que pueden establecer la comunicación. Actualmente, el consorcio openGIS© está trabajando fuerte para establecer estándares para el sector. La operabilidad de la información significa que el sistema sabe que aquello que un sistema llama “calle” es el mismo objeto que en otro sistema se llama “autopista”. Sin convenios nacionales sobre cómo tratar este tema, puede ser difícil intercambiar e integrar datos. Desde el punto de vista político significa que si los proveedores de datos en un país no logran resolver el problema ellos mismos (“auto-regulación”) se verán forzados a hacerlo mediante decisiones políticas. Es factible observar que una tarea importante de todos los concejos nacionales de información geográfica en Europa se refiere al desarrollo de estos estándares.

La segunda necesidad se ocupa de conjuntos de datos gubernamentales que son de vital importancia para muchos usuarios. Si estos conjuntos de datos fundamentales no están disponibles, parece difícil cosechar los beneficios financieros e intangibles de compartir datos. (Groot, 2000) habla en este aspecto de “datos marco”, tales como

- red de control geodésico (“triangulación nacional”)
- modelos de terreno digital (“altura”)
- mapas topográficos
- nombres geográficos
- límites administrativos
- hidrografía
- datos catastrales
- uso de la tierra y cobertura.

La idea es que, a partir de estos conjuntos de datos marco, los usuarios pueden agregar sus datos específicos sobre, por ejemplo, silvicultura, manejo de la tierra<sup>1</sup>, conservación del medio ambiente y desarrollo industrial.

Para dar respuesta a la demanda de conjuntos de datos marco, los gobiernos europeos han desarrollado los llamados registros auténticos o registros base. Los gobiernos garantizan la disponibilidad, acceso, continuidad, actualización, calidad y precio de los registros base, por ejemplo, los datos censales, catastrales, de entidades jurídicas, datos vehiculares, de domicilios, bases de datos topográficos. En los Países Bajos, los ministerios de Asuntos Interiores, de Economía, Agricultura & Naturaleza, Vivienda & Planificación Espacial, Transporte & Aguas, Asuntos Sociales, junto con la Asociación de Municipalidades se embarcaron en un programa común para desarrollar los denominados registros base auténticos. En Finlandia se están desarrollando los “registros base” de personas, empresas, corporaciones, edificios y bienes raíces, gracias a la Decisión Política del Concejo de Estado del 5 de febrero de 1998 (Kokkonen, 2004). En Lituania se están produciendo acontecimientos similares pero con mayor alcance ya que estos registros se encuentran bajo

---

<sup>1</sup> Nota del Trad.: en inglés “land management”, también traducido por “gestión del territorio” y por “gerencia de la tierra”.



la autoridad de un solo organismo de gobierno, la Empresa Estatal de Registros (Sabaliauskas, 2004). Sucedió lo mismo en Escocia, con los “Registros de Escocia” (Blaikie, 2003). En 1999, Alemania inició un proyecto piloto importante llamado GEOBASIS NRW bajo el eje del Ministerio del Interior (Brüggemann, 2004). En el Reino Unido, en Bristol, varios proveedores de datos gubernamentales trabajan en conjunto en el intercambio de datos y provisión de servicios en el proyecto piloto Sistema de Información Territorial Nacional (*National Land Information System*, NLIS). El Registro Territorial de Su Majestad (*Her Majesty's Land Registry*, HMLR) y el Servicio de Topografía (*Ordnance Survey*) juegan un papel preponderante en este proyecto (Smith, 1998). También se pueden observar acontecimientos como éstos en otras partes del mundo (Groot, 1999) (FIG Innsbruck, 2004).

## 6. LA FUNCIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA SOCIEDAD.

La definición del “ordenamiento territorial” como el “proceso de definir, registrar y difundir información relativa a la propiedad, valor y uso de la tierra al implementar políticas de gestión territorial” ha demostrado ser un principio guía en documentos sobre políticas, programas de investigación, educación y capacitación (UN/ECE, 1996). Si bien se usan otras definiciones (por ejemplo, Dale & McLaughlin, 1999) y también se pone en duda la definición (por ejemplo, Fourie, Groot & van der Molen, 2002), la definición se mantiene firme, especialmente cuando se da una interpretación amplia a los conceptos de “propiedad”, “valor” y “uso”.

El concepto de “*propiedad*” debería, en mi opinión, entenderse como una relación entre personas relativa al territorio dentro de una jurisdicción, respecto al modo en que se sostienen los derechos sobre la tierra y por lo tanto, basarse en el *derecho escrito, la ley consuetudinaria (common law) y las tradiciones*.

El “*valor*” debería entenderse como los valores que pueden atribuirse a la tierra, según el objetivo del valor, el uso de la tierra, y el método de valoración.

El “*uso de la tierra*” debería entenderse tanto como el uso que puede darse a la tierra, según el propósito y la naturaleza de la tierra, clasificación, metodología y cobertura de la tierra de acuerdo a sistemas de clasificación definidos (por ejemplo, Sistema de Clasificación de la Tierra de la FAO, 2000).

El concepto de “*tierra*” debería entenderse como la superficie del planeta, los materiales bajo la superficie, el aire por encima de la superficie y todo lo unido a la superficie, es decir, debería percibirse como un concepto que abarca más que sólo la “tierra” en sí.

La definición revela que el ordenamiento territorial es un proceso que requiere la aplicación de modelos de procesos y temas afines (por ejemplo, gestión del flujo de tareas, rediseño de proceso y soporte de sistema) dentro del ámbito del ordenamiento territorial.

Finalmente, la definición deja bien en claro que el ordenamiento territorial no es un fin en sí mismo sino que facilita la implementación de políticas de manejo de la tierra. Por lo tanto, la forma en que debería funcionar el ordenamiento territorial depende de las exigencias definidas por los diversos instrumentos que están a disposición de los gobiernos para permitir una implementación adecuada de su política territorial.

A diferencia de muchos otros sistemas de información geográfica que dan información sobre objetos geográficos y sus atributos, los sistemas de ordenamiento territorial reflejan en principio la relación social que existe entre las personas y la tierra, porque son reconocidas por una comunidad o un estado. Por lo tanto, un sistema de estas características de ninguna manera puede considerarse un SIG y nada más. Los datos registrados en un sistema de ordenamiento territorial tienen un significado social y jurídico. Además, se basan en conceptos sociales aceptados. Esto concierne a los propietarios, los derechos y los objetos del territorio. No es importante si estos conceptos están incluidos en la ley o en las costumbres no escritas. En ambos casos, la forma en que la persona entiende los derechos sobre la tierra, los poseedores de la tierra y la tierra en sí definen el contenido y el significado del sistema de ordenamiento territorial. Estas normas constituyen los principios básicos del sistema y justifican su existencia, dan forma al contexto institucional del ordenamiento territorial. Sin normas, no es posible el ordenamiento territorial ya que carecería de significado jurídico y societario. En consecuencia, será una actividad sin sentido, sin mérito para que valga la pena hacer el esfuerzo.

Los aspectos institucionales son, por lo tanto, de una importancia fundamental. El marco jurídico de los temas de la tierra y los mandatos y tareas encargadas a la administración pública para permitir el desempeño de la función del ordenamiento territorial, determinan cómo debe funcionar el sistema. También influyen otras medidas, si bien podrían ser más específicas y sencillas como, por ejemplo, una exigencia incluida entre las condiciones financieras que el gobierno quiere imponer sobre las tareas del ordenamiento territorial: por ejemplo, que el trabajo debe realizarse dentro de un esquema de recuperación de los costos. Las normas para invertir en el sistema, la forma en que debería operar, la manera que el gobierno pretende usar para mantener el control, son todos problemas operativos.

El ordenamiento territorial cumple varias funciones en una sociedad. Documentos como la Agenda 21, Habitat, etc. vinculan el tema de la tierra con la reducción de la pobreza, la vivienda sostenible, la agricultura sostenible y el fortalecimiento del papel que desempeñan grupos vulnerables de la sociedad como por ejemplo, las mujeres, los agricultores, los pueblos indígenas. Un sistema de ordenamiento territorial—como dijimos antes—no es un propósito en sí mismo. Es parte de una política de la tierra mucho más amplia.

La política de la tierra refleja la manera en que los gobiernos quieren tratar el tema de la tierra en un desarrollo sustentable, o como dicen los Lineamientos: “la política de la tierra son todas las complejas reglamentaciones socio-económicas y jurídicas que dictaminan cómo deben distribirse la tierra y los beneficios de la tierra”. Esto por supuesto depende de la cultura, la historia y la actitud de un pueblo. Vale la pena destacar el respaldo que los sistemas de ordenamiento territorial —tal como se encuentran organizados—dan a la implementación de los instrumentos (más importantes) de la política de la tierra, mínimamente (GTZ, 1998):

- mejora en la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra
- regulación de los mercados de la tierra
- implementación de la planificación, desarrollo y mantenimiento del uso de la tierra urbana y rural

- suministrar una base para *la política fiscal sobre la tierra*

Respecto a la mejora en la *seguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra*, el marco jurídico de los sistemas de ordenamiento territorial (asociado al registro o inscripción de los derechos sobre la tierra o al capital que representa la tierra) están definiendo la naturaleza de la seguridad que se proporciona. Dentro del contexto de la definición de estos derechos “in rem” (como un requisito institucional previo), los sistemas escriturales proporcionan una seguridad jurídica diferente (“in casu”: menos) comparada con los sistemas de títulos. La combinación de un sistema notarial sólido (por ejemplo, el Notario Latino) y el registro de escrituras podría, sin embargo, proporcionar tanta seguridad jurídica como la combinación de documentos no fehacientes (clandestinos) con el registro de un título (papel importante que desempeña el registrador).

Respecto a las normas para el *mercado de la tierra*, los sistemas de ordenamiento territorial proporcionan procedimientos para las traslaciones de dominio de naturaleza diferente. Por un lado, existen los procedimientos sencillos: se presenta un documento de transferencia de dominio que se registra una vez que se cumplimenta un mínimo de formalidades (por ejemplo, *registro de escritura simple*). Por otro lado, existen procedimientos más complejos que tienen en cuenta la realización de investigaciones previas a la aprobación del impacto jurídico de la transferencia del dominio (por ejemplo, la emisión de un *certificado de título*). Algunos países exigen la aprobación por parte de un agrimensor principal, un planificador principal u otra autoridad. La ventaja es que, por ejemplo, se otorga el permiso de construcción junto con el título, mientras que en el primer caso, los trámites para obtener los permisos de planificación / construcción se inician recién después de la transferencia del dominio. El proceso / tiempo necesario para realizar la transferencia de dominio (por ejemplo, desde el acuerdo obligatorio hasta la inscripción o registro oficial, que a menudo se utiliza como dato de referencia (*benchmark*) puede, por lo tanto, resultar en un “valor” diferente para el solicitante.

En cuanto a la *planificación, desarrollo y control del uso de la tierra urbana y rural*, los sistemas de ordenamiento territorial respaldan, fundamentalmente, la fase de desarrollo y control de un uso determinado de la tierra. Esta actividad debe ser vista como una injerencia del Estado en los derechos privados para disponer de un bien. Si no se sabe quién es dueño de qué y dónde (también en las áreas indígenas (*customary areas*) al gobierno le resultará casi imposible llevar adelante el manejo de la tierra. Desde el punto de vista del propietario de la tierra, la injerencia del Estado limita específicamente su derecho privado de disponer de la parcela en cuestión, objeto jurídico de sus derechos privados. Esta injerencia asume su forma más extrema en la ejecución de los derechos de prioridad y de expropiación. Respecto a la protección de los terceros de buena fe, los derechos de prioridad y las decisiones sobre expropiación deberían, por lo tanto, quedar registradas en el sistema de ordenamiento territorial.

Con relación al respaldo a la *política fiscal*, el hecho es que el impuesto sobre la tierra es un ejemplo excelente de un impuesto local. Si no se sabe quiénes son las personas que deben pagar impuestos, los objetos imponibles y los valores de la tierra (todos datos que debe proporcionar el sistema de ordenamiento territorial), nunca se podrán generar ingresos

importantes. En muchos países, la política fiscal sobre la tierra se apoya en sistemas de ordenamiento territorial.

La *administración de los recursos del medio ambiente* tiene cada vez más importancia. Las medidas que un Estado puede tomar, en muchos casos se materializan mediante la imposición de restricciones sobre el uso de la tierra. Un buen ejemplo es el saneamiento del suelo. Los Estados pueden obligar a los propietarios de la tierra a limpiar el suelo. También pueden otorgarle a estas medidas la categoría de un derecho real, es decir, que estas órdenes tienen fuerza legal frente a terceros (por ejemplo, nuevos propietarios). Por lo tanto, estas restricciones públicas reúnen los requisitos para ser registradas.

Un estudio realizado sobre los Sistemas Europeos de Impuesto sobre la tierra en 23 países (Brown & Hepworth, 2000) se centró en la política fiscal de la tierra y reveló que todos esos sistemas tienen establecido algún tipo de impuesto sobre la tierra. En la mayoría de los casos los países tienen un sistema catastral donde registran la información asociada a la propiedad. Como dijimos antes, la naturaleza y la implementación de dichos sistemas varía considerablemente: desde una serie de registros diferentes a menudo administrados en diversos niveles de gobierno hasta un registro único administrado a nivel nacional. Aún en países como Macedonia y Moldavia que adoptaron un sistema de auto evaluación, los sistemas centrales de información se usan para garantizar que los datos que aporta el contribuyente son correctos.

## **7. PROBLEMAS Y BARRERAS DE LA SITUACIÓN EN EUROPA**

Los obstáculos y las barreras que enfrenta el desarrollo de un buen ordenamiento territorial dentro de una infraestructura de datos podrían presentar diversos aspectos, como mostramos anteriormente.

En cuanto a los *marcos jurídicos* de los países europeos, es necesario introducir modificaciones bastante importantes para permitir la inclusión de documentos legales en formato digital y el uso de firmas electrónicas. Normalmente, las leyes sobre la tierra se centran en procesos operativos analógicos que dejan afuera otros formatos, por ejemplo, los digitales. En Finlandia, en el año 2000 se aprobó la nueva Ley de Servicios Electrónicos en la Administración (Kokkonen, 2004). En Polonia, existe un nuevo conjunto de leyes que constituye un cuerpo jurídico sólido para el gobierno y el comercio electrónico (Sambura, 2004). En Inglaterra y Gales, el Parlamento aprobó una nueva Ley de Registro de la Tierra (*Land Registration Act*) en el año 2003, que incluye facultades específicas para facilitar la introducción de un sistema de transmisión traslativa de dominio electrónico (Beardsall, 2004). En los Países Bajos, está pendiente de aprobación la adopción de una Ley de Catastro (Louwman, 2004).

El derecho de propiedad intelectual (*copyright*) y la fijación del precio de los datos electrónicos es otro tema que merece consideración desde el punto de vista legal. Si bien estos aspectos suelen estar bastante claros dentro de un formato analógico, los datos digitales que circulan por Internet parecen no contar con ninguna protección y estar a disposición de todos gratuitamente. Hasta la fecha, son pocos los países que han resuelto efectivamente estos

problemas. Las mismas consideraciones son de aplicación a las normas que estipulan la interoperabilidad.

En cuanto al *marco institucional*, los países escandinavos están revisando el papel que desempeñan los tribunales en el proceso de registro de la tierra. Por ejemplo, Noruega y Finlandia reconocen la dificultad inherente al desarrollo de una administración de la tierra eficiente dentro del entorno de una infraestructura si los tribunales locales deben participar del proceso. La tendencia—en todo caso—es concentrar las tareas relativas al registro de la tierra en 5, tal vez 6, tribunales importantes o, también se piensa, en transferir toda la tarea, en su conjunto, al Catastro (*en Noruega, i.c. Statens Kartverk Norway, resp., y en Finlandia, National Land Survey Finland*).

En cuanto a los temas operativos, las organizaciones de ordenamiento territorial europeas tienen, en muchos casos, sistemas informáticos implementados hace 10 o 20 años—se los puede calificar como de buen funcionamiento pero antiguos—, el mantenimiento es cada vez más y más complejo y los costos se incrementan más y más. Esta situación implica una gran carga sobre la capacidad de los sistemas informáticos y el presupuesto. Estas organizaciones ahora se enfrentan al rápido desarrollo de la tecnología, al empuje de la tecnología: Internet, bases de datos geográficos, normas sobre modelos, sistemas abiertos, SIG y también a la creciente demanda de nuevos servicios, la tracción del mercado: mayores requerimientos por parte de los usuarios, gobierno electrónico, desarrollo sostenible, transmisión traslativa de dominio electrónica, integración de datos y sistemas públicos. La estrategia para renovar estos sistemas informáticos mientras “el negocio sigue abierto” difiere de un país a otro pero, sin embargo, comparte dos grandes líneas de trabajo: un método “big bang”, es decir, se reemplaza todo el sistema en una fecha determinada o, un método más evolutivo, que permite la reingeniería del sistema por etapas (Comisión 7 de la FIG, 2003). Independientemente, el impacto que estos desarrollos tienen sobre las estructuras de las organizaciones y las capacidades del personal no es un hecho que siempre se comprenda en toda su dimensión (van der Molen, 2004).

En cuanto al *nivel de la información*, los principales motivos de la falta de disponibilidad de datos surgen del hecho que los datos son muy caros, no son utilizables, falta de transparencia en el mercado, demasiadas expectativas puestas en el hardware y el software, demasiadas limitaciones sobre los derechos de los usuarios, demasiadas expectativas puestas sobre el personal y procesos de solicitud, entrega y pago demasiado complicados. Así llegamos a estimación de que en NordRhein Westfalia (Alemania) existe un mercado de la información valuado en 8.020 millones de Euros pero sólo se explota realmente, el 15% del mismo. (Brüggemann, 2004).

## **8. TEMAS A TENER EN CUENTA**

En realidad, existen al menos tres temas que merecen ser atendidos desde el área política.

Primero, la *decisión política* de embarcarse en un manejo coordinado de la información dentro del Estado, para recoger los beneficios económicos del intercambio y la integración de los datos. Un sistema de registros básicos bien coordinados es beneficioso para el Estado,

pero podría también llevar a actividades de valor agregado por parte de la industria informática que hace su contribución al crecimiento económico.

En segundo tema tiene que ver con el desarrollo de leyes que faciliten el uso de firmas electrónicas y que reconozcan la autenticidad jurídica de los documentos electrónicos.

En tercer lugar, *la implementación* de todas estas ideas depende de lo activos que sean los líderes de las organizaciones involucradas para aspirar y lograr un cambio en la gestión que permita poner en práctica las modificaciones necesarias. Los ministros con responsabilidad política deberían incorporar a sus agendas y dar prioridad a estas modificaciones tan necesarias.

## REFERENCIAS

- Beardsall, E., 2004, e-Conveyancing- a challenge and a prize!, Proceedings FIG Innsbruck, 2004
- Blaikie, D., 2003, IT strategy and vision in Registers of Scotland, Delivering the Enabling Technology, Proceedings FIG Symposium on IT renewal strategies, FIG Copenhagen 2003
- Brown, P.K., & Hepworth, M.A., 2000, A Study of European Land Tax Systems, Lincoln Institute USA. 2000
- Brüggemann, H., 2003, Geobasis.NRW and GDI - NRW Interoperable e-government and e-business solutions with basis geo-data, Proceedings FIG Symposium on IT renewal strategies, FIG Copenhagen 2003
- Brüggemann, H., 2004, The German GDI- a public-private cooperation project, Proceedings FIG Innsbruck, 2004
- Dale, P., & McLaughlin, J.D., 1999, Land Administration, Oxford University Press, 1999
- Deiniger, K., 2003, Land Policies for Growth and Poverty Reduction, a Worldbank Research Report, Oxford Press, 2003
- FIG, 2004, Proceedings Symposium e-land administration, Innsbruck, 2004
- Fourie, C., van der Molen, P., & Groot. R., 2002, Land Management, Land Administration, and Geo Spatial Data: Exploring the conceptual links in the developing world, Geomatica Vol. 56 No. 4, 2002
- Groot, R., & McLaughlin J.D., 2000, Geo Spatial Data Infrastructures, Oxford University Press 2000
- GTZ, 1998, Land Tenure in Development Cooperation, Wiesbaden, 1998
- Kokkonen, A., 2004, Base Registers as a part of e-Government in Finland, Proceedings FIG Innsbruck, 2004
- Inspire website [www.ec-gis.org](http://www.ec-gis.org)
- Louwman, W., 2004, Legal consequences of the electronic transfer of immovable property in the Netherlands, Proceedings FIG Innsbruck, 2004
- North, D.C., 1990, Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge University Press 1990
- Pichler, G., 2004, Standards based Open Web for e-government, FIG Innsbruck 2004
- Sabaliauskas, K., 2004, Land Administration – A model by Lithuania, Proceedings FIG Innsbruck, 2004

- Sambura, A., e-Land Administration in Accession Countries –Experiences in Poland, Proceedings FIG Innsbruck, 2004
- Schravendeel, S., 2002, Iedere reis begint met een eerste stap, stroomlijning basisgegevens (Streamlining base data), Smeink Amsterdam, 2002
- Smith, R.J., & Puddicombe, A.G., Moving from concept to reality: national land information system, FIG Brighton 1998
- UN/ECE, 1996, Land Administration Guidelines, UN publication New York Geneva, 1996
- UN/ECE, 2000, Study on the key aspects of Land Registration and Cadastre Legislation, London, 2000
- UN/ECE, 2001, Inventory Land Administration Systems, London, 2001
- Van der Molen, P., 1998, Land Administration Systems in a Developing Environment of the Public Sector, 1<sup>st</sup> Cadastral Congress Warsaw Poland, 1998
- Van der Molen, P., 2001, Cost recovery for land administration, Survey Review Vol. 36 No. 282, 2001
- Van der Molen, P., 2003a, Six Proven model for change, FIG Paris 2003
- Van der Molen, P., 2003b, Macroeconomic aspects of land ownership, FIG Marrakech 2003
- Van der Molen, P., 2004, The Problem Facing the Director General, GIM International Vol. 18 No. 7 July 2004

## ANTECEDENTES PROFESIONALES

**Paul van der Molen** (54) posee un título en geodesia de la Universidad de Delft (Holanda). En la actualidad, es director corporativo del Catastro, Registro de la Tierra y Agencia de Cartografía de los Países Bajos, a cargo de asuntos internacionales. Es profesor del Instituto Internacional de Ciencias Geo-Informáticas y de Tecnología Informática y de las Comunicaciones (*ITC*) en Enschede (Holanda). Es presidente de la Comisión 7 de la FIG y director de la Junta Internacional de los Registros de la Tierra de la FIGH y del Catastro OICRF.

## CONTACTOS

Prof. Paul van der Molen  
 Catastro, Registro de la Tierra y Agencia de Cartografía  
 P.O. Box 9046  
 7300 GH Apeldoorn  
 THE NETHERLANDS  
 Tel. + 31.55.5285695  
 Fax + 31.55.3557362  
 Email: paul.vandermolen@kadaster.nl  
 Página en Internet: www.kadaster.nl