

Jornadas de conmemoración del 150 aniversario de la creación de la Comisión de Estadística General del Reino

Instituto Nacional de Estadística, Dirección General del Catastro e Instituto Geográfico Nacional

Madrid, 21 y 22 de noviembre de 2006

---o0o---

RELACIONES ENTRE GEOGRAFÍA, METROLOGÍA Y ESTADÍSTICA¹

José Manuel Naredo
Estadístico Facultativo

- Introducción

Las reflexiones que a continuación se exponen arrancan de suponer que el conocimiento de la historia y los aniversarios que la rememoran —como el que ahora nos ocupa— no solo deben interesar a historiadores y eruditos, sino al conjunto de la sociedad. Porque las perspectivas que ofrece el conocimiento de la evolución histórica resultan de gran ayuda para interpretar el presente y su posible evolución futura, con la sana conciencia de poder orientarla hacia escenarios prometedores. Entiendo que con ese ánimo se me ha invitado a participar en estas jornadas, más como estadístico con preocupaciones históricas y transdisciplinares, que como historiador especializado en los episodios objeto de esta conmemoración, ya que mis excursiones intelectuales por la historia del pensamiento y de los hechos no se han centrado en ellos.

¹ Este texto retoma reflexiones del artículo que publiqué hace tiempo en el *Journal de la Société de Statistique de Paris*, con el título “Géographie, métrologie et statistique”, 127^e année, n^o 4 – 4 Trimestre 1986.

Quiero empezar subrayando que la conexión entre estadística y cartografía geográfica y catastral que se observa en el patrocinio de estas Jornadas nos retrotrae al siglo XIX y buena parte del XX, cuando estas áreas, hoy divorciadas, estaban en estrecha conexión. En lo que sigue rememoraremos la conexión que hace algo más de un siglo se observaba entre geografía, metrología y estadística, para enjuiciar el presente divorcio y postular posibles corrientes reconciliadoras. Pues entiendo que tanto el objetivo de mejorar la calidad y el aprovechamiento de la información, como las enormes facilidades que hoy ofrece la informática, piden a gritos una nueva reconciliación a realizar sobre bases distintas.

- **Un poco de historia sobre los vaivenes de la concentración y dispersión de competencias**

El R. D. del 3 de noviembre de 1856 por el que se creó la Comisión General de Estadística del Reino —cuyo 150 aniversario conmemoramos ahora— tenía un claro y específico afán coordinador: trataba de unificar los trabajos dispersos que se realizaban en distintos departamentos de la Administración poniéndolos bajo la autoridad del presidente del Consejo de ministros y dando pie a lo que sería durante casi un siglo el Instituto Geográfico y Estadístico. La finalidad de conseguir una descripción lo más completa posible de España era la que inducía entonces unificar administrativamente todos estos trabajos. Recordemos que, por una parte, tales trabajos abarcaban, tanto la información aplicada al territorio español de ciencias de la Tierra como la geodesia, la topografía, la litología, la hidrología,...o la meteorología, con sus representaciones cartográficas básicas y temáticas, como la información catastral, sobre la parcelación y propiedad de ese territorio;... y, por otra, la información demográfica y social, que, apoyada en los censos y registros de la población, trataban de dar buen

conocimiento de ella, de su movimiento vegetativo y migratorio, y de sus actividades y patrimonios.

El afán de hacer tan grandiosa síntesis, con pretensiones hoy diríamos cuantitativas, aparecía entonces también vinculada a la pretensión de velar por el rigor de los patrones y procedimientos de medida, quedando también la metrología básica y legal bajo las competencias de ese organismo unificado. El empeño de vincular, tanto desde el punto de vista lógico como institucional, geografía, metrología y estadística culminó hace algo más de un siglo en España. El ilustre científico Carlos Ibáñez Ibero ostentaba entonces, no sólo la dirección del flamante Instituto Geográfico y Estadístico de España (creado en 1870), sino también la presidencia del Comité Internacional de Pesas y Medidas. En 1875 había asistido a la firma de la Convención del Metro que tuvo lugar en París, suscrita por reyes, emperadores y presidentes de diecisiete países, por la que se creó el citado Comité como órgano del *Bureau International de Pesas y Medidas*, organismo cuya importancia y cometido han tenido continuidad hasta el presente. Lo cual hizo que, en 1878, se desplazaran las competencias del antiguo Servicio de Pesas y Medidas, antes dependiente del área de Obras Públicas, Comercio y Minas, a la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico.

Sin embargo, se inició tempranamente una diáspora de competencias, cuyo primer paso importante vino marcado por la creación en 1873 del Instituto Geológico, desgajándose así las tareas de realizar el mapa geológico nacional y de recabar e inventariar la información geológica y minera del territorio español. No es mi propósito relatar cómo se fueron produciendo los vaivenes de la dispersión de competencias operados hasta llegar a nuestros días. Valga decir que la vinculación administrativa entre geografía, metrología y estadística y entre cartografía básica y catastral, se

mantuvo, con altibajos, hasta los años treinta del pasado siglo XX. La misma denominación del entonces llamado *Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística* bien lo atestigua. Pero desde la más inmediata post-guerra la estadística aparece ya desvinculada de la geografía, tomando como tarea principal la realización de los censos de población, para anclar su dependencia administrativa al Ministerio de Trabajo, reflejando la tendencia a percibir la población como fuerza de trabajo. Tras pasar a depender de la presidencia de gobierno, como es sabido, la adscripción de la estadística fue derivando posteriormente hacia el área de economía, en consonancia con el mayor peso que hubo que dar a las estadísticas económicas, a raíz de la adhesión de España a la OCDE y de su acercamiento a la Europa comunitaria.

También, las operaciones catastrales fueron desgajadas de las geográficas (parcialmente en 1979 y totalmente en 1989) pasando a integrarse en el Centro que precedió a la actual Agencia tributaria. Al igual que, en 1985, se acabaron segregando las competencias sobre calibración y control metrológico que se venían ejerciendo en el seno del Instituto Geográfico, al crearse un Centro Nacional de Metrología como organismo autónomo adscrito al Ministerio de Industria.

- Consecuencias de la actual dispersión de competencias

Hoy nos encontramos con que en España la estadística se separó hace tiempo del antiguo Instituto Geográfico ocupando un instituto independiente (el de Estadística). Y desde el punto vista conceptual es difícil encontrar en el cuerpo de Estadísticos Facultativos, al que pertenezco, alguien que eche especialmente en falta una mayor vinculación con los

metrólogos o los geógrafos. A mi juicio la disociación operada entre estas actividades y disciplinas ha sido en general negativa para el enriquecimiento y la buena calidad de las informaciones numéricas y cartográficas obtenidas o estructuradas desde los organismos del Estado. Y como se expone más adelante, existen nuevas circunstancias que reclaman el restablecimiento de estos vínculos.

En efecto, la especialización de un organismo y unos funcionarios en la obtención y el tratamiento de la información numérica, sin verse asistidos por el instrumental y los conocimientos necesarios para cartografiarla, ha hecho que tales informaciones proliferen sin apenas referencias territoriales, distintas de las meramente administrativas en las que, en ocasiones, se desglosan los cuadros. Lo mismo que la especialización de otro organismo y otros funcionarios en cartografiar un territorio sin preocuparse de la mayoría de las informaciones específicas contenidas en el mismo, ha llevado a que tomaran la cartografía básica, centrada en el mapa topográfico, como cometido casi exclusivo, desatendiendo las cartografías temáticas que quedaron así a expensas del buen saber y entender de los organismos que quisieran producirlas, con la consiguiente heterogeneidad de metodologías y calidades y con la pérdida de las economías de escala que podían surgir de la coordinación de dichas cartografías. En suma, la desconexión entre informaciones numéricas y territoriales y, dentro de estas, entre cartografía básica y temática ha sido el resultado del proceso disociativo expuesto. Proceso que se vio alentado por el triunfo de enfoques analítico-parcelarios en distintos campos del saber y por la compartimentación y el corporativismo profesional (economistas, estadísticos, contables,...a sus cifras; geógrafos, geólogos, arquitectos,...a sus mapas y planos) que ha desembocado en la multiplicación de cifras sin respaldo cartográfico y de cartografías sin cifras. Cosa que viene a reflejar el enfrentamiento más general que se observa

entre la teórica universalidad de la ciencia y la práctica incomunicación entre disciplinas atrincheradas en sistemas y lenguajes cerrados e inconexos.

Las consecuencias que se derivan de la separación entre estadística y metrología no son menos graves. Un organismo y unos funcionarios especializados en la obtención y el tratamiento de la información numérica que trabajan de espaldas a otro organismo y otros funcionarios encargados de velar por la precisión de las medidas, ha traído como consecuencia una manga cada vez más ancha sobre la definición de las presuntas magnitudes a medir y la realización de los patrones de medida que debieran asegurar un mínimo de representatividad a los datos numéricos ofrecidos. A la vez que los metrologos han limitado sus preocupaciones al perfeccionamiento y el rigor de las mediciones relacionadas con los patrones del Sistema Internacional de Unidades, desentendiéndose, pongamos por caso, del sentido que desde el punto de vista metrológico puedan tener las "macromagnitudes" de las Contabilidades Nacionales, Regionales o Provinciales. Cosa que no resulta baladí aunque solo sea por el hecho de que tales contabilidades orientan y agrupan buena parte de las informaciones estadísticas al uso.

Analizando la cuestión desde el ángulo de la metrología nos encontramos con el hecho sorprendente de que las "magnitudes" de producción, consumo, ... o inversión que tratan de estimar los principales agregados de las Contabilidades Nacionales, Regionales o, hasta, Provinciales no están inequívocamente definidas en el plano teórico. Así, los estadísticos, economistas o contables encargados de atribuirles un valor numérico, no sólo tienen que preocuparse –como hacen los metrologos– de acordar las unidades de medida y de controlar los márgenes de error que comporta cualquier medición, sino también de convenir lo que debe y no debe entrar en los correspondientes agregados. Esta diferencia, fundamental

con respecto al conjunto de las magnitudes denominadas físicas, con las que trabaja la metrología, es fuente de confusión cuando se habla de dichos agregados contables como de "magnitudes en términos físicos", "reales" o "en volumen", por el simple hecho de haber corregido la influencia de la variación de los precios, o cuando se dice construir sobre ellas una ciencia que se pretende cuantitativa en el mismo sentido en el que lo es la física. Además, ni siquiera puede decirse con rigor que se trate de "magnitudes monetarias" y no físicas, cuando las más de las veces resultan de la conjunción de un sin número de índices abstractos, sin dimensión, y de conjeturas que sólo *a posteriori* se revisten de valor monetario. Por ejemplo, cuando se calcula la "renta per capita" nacional, regional,...e incluso provincial, no quiere decir que se trate de estimar la renta que de hecho cobran por término medio los habitantes del territorio en cuestión: la renta calculada resulta de un cúmulo tal de imputaciones y asignaciones teóricas que solo por azar podrían coincidir con las verdaderamente cobradas.

Igualmente en ecología proliferan trabajos de "zonificación" territorial muy influidos por la subjetividad de los diseñadores de las baterías de índices a retener y por la valoración que hacen de ellos los fotointérpretes (sin disponer de "patrones" de fotointerpretación estrictos que la controlen, cuya construcción requiere clasificaciones estructuradas y un inevitable apoyo de campo). El desarrollo de este tipo de trabajos, en los que la formalización y el tratamiento informático contribuye a veces a encubrir la subjetividad originaria que los impregna, corre paralelo al desconocimiento que suele existir sobre las variables ecológicas básicas (productividad, diversidad, estabilidad,... o su proximidad respecto a un suelo ideal carente de limitaciones productivas o respecto a una unidad clímax) y sobre las magnitudes observables que permitirían aproximarse a ellas en el territorio objeto de estudio (evapotranspiración real, reserva de agua del suelo, biomasa y producción de materia seca, número de especies existente,

densidad, cobertura, integridad, ...). El problema estriba en que la medición de las magnitudes y el cálculo de los indicadores derivados de ellas, tiene que apoyarse en trabajos de campo y de laboratorio, recurriendo a la toma y análisis de muestras, a la instalación de parcelas testigo, etc., tareas que habitualmente desempeñan un papel secundario y en ocasiones meramente ornamental.

Y es que en economía, como en ecología y otras disciplinas, se trabaja cada vez más con datos numéricos que no son mediciones de magnitudes bien determinadas, sino que resultan de imputaciones y conjeturas abstractas de quienes los calculan, no pudiendo precisar los márgenes de error en los que se mueven las estimaciones y los índices calculados. Cosa perfectamente lícita siempre y cuando se advierta con claridad el contenido de tales informaciones numéricas y no se mezclen, como ocurre usualmente, medidas con pseudomedidas y se ofrezcan éstas como si de aquellas se tratara. Igualmente la desconexión entre cartografía básica y temática, entre fotogrametría y fointerpretación, hace que en este campo se mezclen también mapas con rigor cartográfico con meros croquis influidos por la subjetividad de sus realizadores, que se ignoren las especificaciones en lo que concierne al apoyo de campo para acceder a una determinada calidad y, en suma, que se confundan también medidas con pseudomedidas.

Estos confusionismos no son ajenos al desmoronamiento de la interpretación que tradicionalmente se hacía de las magnitudes desde un realismo ingenuo apoyado en esos dos ejemplos de universalidad científica que en su día fueron la mecánica newtoniana y la geometría euclidiana. A pesar del mayor rigor alcanzado en la definición de magnitudes y patrones y de la ganancia en precisión de las medidas, la quiebra de la antigua visión mecánica y causal de aquellas que se derivó de los nuevos desarrollos de la

física, trajo consigo versiones espurias de la teoría de la relatividad de Einstein y del principio de indeterminación de Heisenberg, espolcados por nuevas modas tendentes a rodear los datos de un halo de imprecisión². Frente al realismo ingenuo antes dominante, se impuso un relativismo igualmente ingenuo y extremado, que descargaba de responsabilidad a aquellos organismos y profesiones encargadas de producir y trasegar informaciones cuantitativas relacionadas con magnitudes y medidas.

La búsqueda de un mayor rigor en las representaciones numéricas y cartográficas de las realidades del país ha de pasar por la clarificación de los extremos apuntados evitando que la actual inflación de pseudomedidas compita deslealmente con los intentos de medición más estrictos y costosos, como de hecho ocurre, presionando a la baja la calidad de la información. Pues solo valorando debidamente la calidad de tales representaciones cabe impulsar su mejora, tratando de sustituir pseudomedidas por medidas en los casos en los que ello sea posible, a diferencia de lo que actualmente ocurre. Estimamos que los metrologos no debieran permanecer ajenos a estos problemas. Aunque quizá sea más cómodo para ellos seguir limitándose a calibrar termómetros, balanzas, o cualesquiera otros instrumentos relacionados con los patrones del Sistema Internacional de Unidades, no

² La consideración de que la teoría de la relatividad y el principio de indeterminación, expresaban constantes epistemológicas y no, como de hecho ocurre, peculiaridades observadas en ciertos dominios de la naturaleza, es una grave tergiversación que se ha extendido junto con la indolencia en el tratamiento riguroso de lo numérico y lo cuantitativo. La teoría de la relatividad se formuló para precisar esa interdependencia entre espacio, tiempo y velocidad que hace relativas sus mediciones. Y la teoría cuántica orilló mediante el análisis probabilístico las dificultades que para la observación de lo ultramicroscópico planteaba la dualidad ondulatorio-corpúscular de la materia y la influencia que en ese caso ejercía sobre lo observado el objeto empleado para la observación. Sin embargo, la afirmación general de que todo es relativo a la posición del observador o de que éste ha de influir por fuerza sobre lo observado, se ha extendido para justificar la multiplicación de pseudomedidas, oscureciendo la obligación de los científicos de controlar, en la medida de lo posible, estas influencias. Lo que exigiría clarificar la naturaleza, la procedencia y el rigor de las estimaciones, que condicionan sus distintos márgenes de error o incertidumbre (temas estos abordados en mi libro *Las raíces económicas del deterioro económico y social. Más allá de los dogmas*, Madrid, Siglo XXI, 2006).

estaría mal que se preocuparan también de llenar el vacío existente entre ese Sistema y el mar de pseudomedidas que lo rodea, o al menos que contribuyeran a crear esta preocupación en otros especialistas cada vez más despegados de la metrología (economistas, ecólogos, etc.). Pues, aunque parezca una perogrullada, en la torre de Babel de las especialidades se pierden a veces de vista los requisitos que la metrología impone para juzgar la adecuación de las teorías a los hechos, olvidándose que ni el recurso al lenguaje matemático es garantía de objetividad, ni trabajar con números basta para hacer ciencia cuantitativa.

- Problemas, posibilidades y perspectivas

La ausencia de una visión global capaz de orientar la información desde el Estado atendiendo al triple aspecto indicado –metrológico, estadístico y cartográfico– conduce a agravar la descoordinación y el despilfarro actuales por un doble motivo. Por una parte, porque nos encontramos en una fase de transición desde unos procedimientos que podríamos llamar tradicionales de obtención y tratamiento de la información hacia otros nuevos. Por otra, por que sin haberse abordado esta transición desde el Estado de forma coherente y planificada, hemos asistido a un proceso de descentralización administrativa del aparato estatal que multiplica la descoordinación y el despilfarro antes mencionados. Todo ello además de los problemas adicionales que toda división plantea para la agregación de flujos y magnitudes vectoriales cuya cantidad total no tiene por qué ser la suma de sus medidas parciales.

En lo que concierne a los nuevos procedimientos de obtención y tratamiento de la información, cabe mencionar que los desarrollos operados en el campo de la informática y de la comunicación ofrecen posibilidades

hasta hace poco desconocidas para conectar las bases de datos de todas las administraciones públicas, facilitando así su coordinación. La informatización de los registros de las administraciones —por ejemplo, de las informaciones tributarias,... o de los registros poblacionales y de la seguridad social— abre también posibilidades de uso sin precedentes. Lo cual, unido a los principios de transparencia informativa llamados a imperar en un Estado que se dice democrático, deberían de poner a la libre disposición de los usuarios una información tan copiosa que verdaderamente cargara de sentido la calificación usual de “sociedad de la información” que normalmente se otorga a nuestra sociedad. Aunque hay avances importantes en este sentido³, tal situación está todavía lejos de producirse. Por desgracia la descoordinación y la opacidad informativa siguen siendo moneda común, amparadas en la dispersión administrativa antes mencionada y en la pervivencia de visiones patrimonialistas de la información pública por las entidades y personas que la controlan. A lo cual se une el hecho de que mientras proliferan informaciones banales o insolventes, siguen escaseando o siendo de difícil acceso otras básicas, e incluso desaparecen algunas de ellas⁴. Lo cual no es ajeno al hecho de que el proceso de obtención de información de calidad sigue siendo un proceso arduo y costoso, que las nuevas tecnologías a penas han conseguido abaratar.

³ Por ejemplo, la puesta por el INE en la red de toda la información del último Censo de Población y Vivienda para que cualquier usuario —sin requerir conocimientos especiales de informática— pueda acceder a ella a los niveles de agregación y de detalle deseados, constituye un buen ejemplo en este sentido. Podríamos ponderar también muy positivamente la evolución de las estadísticas financieras y el libre acceso que a ellas ofrece el Banco de España,..., pero escapa a las pretensiones de este texto hacer valoraciones generales en este campo.

⁴ Por ejemplo, una estadística tan tradicional e importante como es el consumo de energía por provincias y fuentes, no figura en la Web de las administraciones competentes; se pueden encontrar, con gran cantidad de detalle, los precios de los combustibles por gasolineras o las informaciones más variopintas, pero hay que hacer espeleología para encontrar esa información antes corriente. Lo mismo que, cuando la superficie de regadío alcanza hoy un techo inusual en nuestro país, la estadística tan tradicional de motores de riego por provincias ha desaparecido, arrastrada por el doble dogal de la desidia y la descentralización administrativa... mientras se dan ¡vivas! a la “sociedad de la información”.

Centrándonos más en las informaciones territoriales —más ligadas a la conexión sobre la que estamos reflexionando— cabe recordar que en las últimas décadas se ha producido una fértil confluencia de la aplicación de los ordenadores al tratamiento de la imagen y de la cartografía, con los avances registrados en el campo de la teledetección. La informatización de la cartografía ofrece posibilidades sin precedentes para romper la tradicional disociación entre mapas y cifras, al permitir por vez primera el tratamiento simultáneo y coordinado de informaciones cartográficas y numéricas. Hasta hace poco esa disociación estaba, en parte, justificada porque mantener al día una cartografía junto con el fichero de datos numéricos resultado de superficializar y cruzar las distintas clases y usos del suelo en ella recogidos, de calcular la extensión de los cauces o de las redes de transporte y comunicación o de referir estos cálculos y representaciones tanto a su proyección sobre el plano como a su perfil en una tercera dimensión exigía un trabajo extremadamente arduo. Sin embargo, la informatización de la cartografía permite hoy disponer —sin a penas coste adicional— de los datos numéricos correspondientes y realizar con ellos los cruces y elaboraciones que se programen, siendo un claro despilfarro no hacer uso de esta posibilidad que brindan los actuales SIG (sistemas de información geográfica).

En lo referente a los nuevos medios de obtener información sobre el territorio caben destacar que no solo se han perfeccionado los vuelos fotogramétricos ya tradicionales para usos cartográficos, sino también el registro y procesado de radiaciones que, aunque se salgan del espectro visible, son de gran utilidad para el conocimiento del medio bio-geo-físico, ofreciendo información sobre el calor irradiado, la humedad, las clases (e incluso las enfermedades) de la vegetación, los suelos, etc. A las posibilidades que ofrece el análisis de estas informaciones multiespectrales,

se añaden las perspectivas y escalas sin precedentes de la Tierra recogidas periódicamente por los satélites artificiales o los vuelos realizados fuera de la atmósfera. Al mismo tiempo, el desarrollo de la radioastronomía ha permitido, a través del método VLBI (Very Long Baseline Interferometry) alcanzar mediciones de la Tierra que aventajan en precisión a las obtenidas por procedimientos convencionales. Así los satélites artificiales, los radiotelescopios y demás instrumentos de las ciencias del cosmos, redundan paradójicamente en un mejor conocimiento de la Tierra e, incluso, han permitido que se popularizara el uso de los GPS (Global Position System) para situarnos y orientarnos en el territorio.

Junto a las indudables ventajas que brinda el nuevo instrumental hay que advertir también sus limitaciones y disponer del conocimiento y la cordura necesarios para utilizarlo de forma adecuada al fin que se persiga, evitando la ineficacia y el despilfarro que de otro modo se produciría. Pues fácil es deslumbrarse por estas novedades y tomarlas como panaceas capaces de resolver las insuficiencias a las que se enfrentan los organismos de la Administración tanto central, como autonómica o local. Y es fácil que los responsables de estos organismos, deseosos de solucionar sus problemas particulares, sucumban ante los cantos de sirena de los vendedores de las casas de informática e instrumental científico y técnico y adquieran equipos desproporcionados a sus necesidades, incompletos, o cuyo uso se encuentra todavía a nivel experimental en los mismos países que los diseñaron.

Se sale de las pretensiones de este texto ilustrar con casos concretos el uso poco afortunado que se ha venido haciendo de los nuevos medios o señalar con el dedo a algunas víctimas de los vendedores de equipos. Ello distraería la atención sobre el hecho de que la principal responsabilidad de que tal cosa ocurra hay que buscarla en no haber resuelto estos temas a

nivel estatal antes de iniciar la descentralización administrativa, y en no establecer directrices claras que ayuden coordinar la transición indicada de un modo razonable para que la administración central asimile los nuevos medios en conexión con aquellas otras administraciones autonómicas, provinciales y locales, y se programen y recomienden las inversiones atendiendo al coste y eficacia probada de los equipos para cubrir las necesidades y escalas más indicadas en cada caso. Así, por ejemplo, si el procesado de imágenes de satélites es una técnica todavía en experimentación que requiere equipos costosos y que alcanza generalmente escalas sólo útiles para niveles de información general, parecería lógico que fueran organismos de la administración central los que se ocuparan de investigar sobre el tema y de facilitar resultados que se adapten a las exigencias de los diversos usuarios. Mientras que las administraciones autonómicas, provinciales y locales debieran estar más interesadas en trabajar a otras escalas adecuadas y manejables para la planificación y gestión de sus respectivos territorios, recurriendo para ello a los vuelos fotogramétricos y a las ortofotos hoy disponibles. Otro tanto ocurre con la informatización de la cartografía básica que parece una tarea clara de los organismos encargados de elaborarla, poniendo a la disposición de los usuarios interesados sólidas bases de datos cartográficos que sirvan de punto de partida a la hora de incorporar otros datos temática o territorialmente limitados, sin que los organismos interesados tengan que iniciar "ex novo" semejante tarea de forma individual e inconexa con otros cuyos intereses pudieran ser complementarios.

Precisamente una de las ventajas de la informatización es que permite conectar las informaciones y las escalas más diversas rompiendo así la tradicional dicotomía entre cartografía básica y temática o, como se ha indicado, entre mapas y cifras. Y uno de los problemas pendientes es que la Administración actual no aprovecha esas ventajas por simple

desconocimiento y rutina o porque no está diseñada para ello. Se observa así que mientras, por una parte, esta Administración invierte en cartografía automática, teledetección, etc., por otra, sigue recabando datos sobre la propiedad o los usos del suelo por procedimientos arcaicos, sin referencia cartográfica alguna, y desconectados de las otras fuentes disponibles (fotos aéreas, informaciones de satélite,...) que debieran tomarse al menos como contraste y, en ocasiones, como fuente principal. Igualmente, sigue en pie la confusión entre medidas y pseudomedidas que la evolución informática de la cartografía y la teledetección pueden agravar: por una parte, la teledetección ofrece muchas informaciones de interés que son simples indicadores, y no medidas, de los fenómenos a estudiar y que carecen de un estricto rigor cartográfico; por otra, hay que tener en cuenta que una vez informatizados los datos el ordenador los trata uniformemente sin reparar en sus orígenes, siendo más necesario que nunca especificar cuidadosamente su calidad y significado antes de introducirlos para evitar que reine la confusión respecto a los resultados.

A la luz de lo anterior cabe subrayar que la diáspora de competencias ocasionada por las tendencias descentralizadoras dominantes, demanda cada vez más un golpe de péndulo hacia la coordinación de las informaciones cartográficas y estadísticas que permita sacar partido a las nuevas posibilidades que hoy existen. No es que crea en la posibilidad de resucitar ese gran organismo que en otro tiempo unificó los trabajos orientados a lograr una descripción ingenuamente completa de lo que era España, pero sí en la de activar tendencias coordinadoras más acordes con el momento actual. Tal vez sea el momento de recrear una nueva “Comisión de estadística general del Reino” capaz de impulsar la coordinación en un nuevo marco técnico y social más sugerente, abierto y democrático,...y, en general, de solicitar voluntad política para propiciar, de una u otra manera, los cambios mentales e institucionales que tal coordinación reclama. Pues la

necesidad de estrechar lazos en el triple aspecto indicado –metrológico, estadístico y cartográfico– no es una ocurrencia mía de última hora, ni un problema específico de nuestro país, sino que ha venido siendo apreciada en otros contextos desde hace tiempo. Por ejemplo, en la XII Conferencia Internacional de Cartografía, que tuvo lugar hace treinta años en Australia, el Profesor Ormeling, en su intervención inaugural como presidente, ya llamó la atención sobre la reconversión mental que imponía la informatización de la cartografía, señalando la conveniencia de crear una nueva "especie" investigadora que cuente con "cuatro padres: un geógrafo, un cartógrafo, un matemático y un estadístico, y que debía estar dotada de defensas para proteger los conocimientos y experiencias adquiridas en los campos de la cartografía y de la comunicación. Esa Conferencia –añadía– podría contribuir a generar tan noble criatura". Valga este texto para que tal reconversión trascienda del área de la cartografía a aquel otro más amplio de la información y reciba desde los ángulos de la metrología y la estadística los apoyos necesarios para su buen logro, evitando que se quede a mitad de camino dando lugar a seres híbridos o incompletos. Ello reclamaría, ciertamente, la asistencia de los poderes públicos, no tanto para movilizar grandes recursos, como para orientar con cordura el proceso de transformación, creando un marco institucional propicio para que la "noble criatura" antes mencionada pueda prosperar.