

CUMPLIDOS RETROSPECTIVOS Y BARRUNTOS DESDE EL PRESENTE GEOTECNOLÓGICO

ANTONIO MORENO JIMÉNEZ

Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Madrid, España

Antonio.moreno@uam.es

Ante el cambio natural por un nuevo equipo que nos reemplazará tras catorce años en la dirección de GeoFocus, querría compartir con los lectores unas breves reflexiones que, más que una despedida, quieren ser, por un lado, un obligado mensaje de reconocimiento hacia personas y entidades que han sido claves en la trayectoria de la revista hasta hoy y, por otro, una reafirmación de su necesidad como publicación científico-profesional en un escenario como el que se dibuja actualmente.

Desde 2001, año de nacimiento de la revista, en cuyo manifiesto editorial se definía como publicación no lucrativa, abierta interdisciplinariamente y con proyección internacional, esos principios han constituido unas señas irrenunciables de su identidad, en línea con la idea de servicio público. La meta seminal se fijó en difundir unos modos de hacer investigación y docencia cuya energía nuclear brotase de la fusión de átomos de matemáticas, informática, geografía e ingenierías geográficas *sensu lato*. Se buscó con ello establecer un ágora para el encuentro científico de disciplinas y profesionales plurales que abordasen la dimensión espacial de los fenómenos físico-naturales, ambientales y sociales con la apoyatura del aparato teórico, técnico y tecnológico que aquellos componentes aportan. No procede valorar por nuestra parte, sino por examinadores independientes, los resultados alcanzados a lo largo de este período, pero sí al menos expresar taxativamente que han compensado los esfuerzos realizados.

Quizá sea poco sabido que la iniciativa ha contado siempre con una financiación muy reducida, solo la exigua cantidad aportada anualmente por el [Grupo de Tecnologías de la Información Geográfica](#) de la Asociación de Geógrafos Españoles, que se destinaba a compensar el trabajo técnico de composición de las contribuciones y del mantenimiento del portal de Internet. Sin embargo, el apoyo, entusiasmo y compromiso con GeoFocus por parte de los diversos responsables del Grupo ha sido modélico y ello ha constituido uno de los pilares fundamentales de su continuidad y progreso. A ellos nuestro primer agradecimiento.

Junto con ese sostén imprescindible, procede recalcar que la génesis y trayectoria de GeoFocus ha sido la expresión genuina de una voluntad de cooperación en equipo, altruista y generosa, por parte de un conjunto de reputados académicos. Resulta por ello un acto de justicia manifestar, en primer lugar, un reconocimiento de gratitud a los Drs. Miguel Ángel Bernabé Poveda, Joaquín Bosque Sendra, Gustavo D. Buzai, Emilio Chuvieco Salinero, Severino Escolano Utrilla, Javier Gutiérrez Puebla, Javier Martín Vide y José Miguel Santos Preciado.

Ellos conformaron el grupo que, tras gestarse la idea, le dio el impulso primero y ha respaldado la publicación a lo largo de los primeros y más difíciles años, con su trabajo constante, su implicación proactiva y su prestigio desde el Comité Editorial inicial, el Consejo Asesor o el Comité de Redacción. Idéntica significación y mérito ha de reconocerse al grupo que ha asumido de forma voluntariosa la gestión y producción de la revista: los miembros del Comité de Redacción, los Secretarios de Redacción (Dra. R. Cañada Torrecilla, Dr. F. J. Escobar Martínez y Dr. V. Rodríguez Espinosa), los técnicos de edición-composición (Dra. M. E. Prieto Flores y Lda. M. J. Lozano de San Cleto) y de soporte del portal web (Ldo. E. García Hernández).

Así mismo, procede resaltar que la sede electrónica donde el portal de la revista ha estado alojada desde su nacimiento, la Red Española para Interconexión de los Recursos Informáticos de las universidades y centros de investigación, [RedIRIS](#), dependiente del gobierno de España, ha prestado sus servicios de manera gratuita, estable y eficiente y que su gestor técnico, Jesús Sanz de las Heras, ha proporcionado un inmejorable soporte por su solvencia y agilidad.

No puede quedar en el olvido la larga lista de evaluadores que han desarrollado, desde el anonimato, la independencia y el encomiable rigor, la crucial y delicada labor de examinar críticamente todas las contribuciones recibidas, para cribarlas y, habitualmente, mejorarlas. Ellos son acreedores de nuestro agradecimiento más sincero.

Finalmente, resulta oportuno hacer un reconocimiento también a los autores que sometieron sus originales a la revista y a los lectores de la misma. Al margen de otras consideraciones, procede recordar que ellos constituyen la última razón de ser de las publicaciones científicas, pues unos aportan productos de alto valor añadido en conocimiento, después de arduos trabajos, y otros conforman el mercado que aspira a satisfacer sus necesidades de saber. Afianzarse como eslabón de conexión entre ambos públicos solo cabe entenderlo desde la premisa de la confianza en la revista, razón por la cual ese valor intangible ha sido y debe seguir siendo un norte para este tipo de actividades y de su imagen pública, tal como sucede en las marcas habituales en el ámbito del comercio.

En realidad, cabría sostener que el amplio conjunto de implicados en GeoFocus, en sus diversos papeles y a través de la aplicación de buenas prácticas editoriales, han ido estableciendo una cultura de calidad interna, cuyos resultados están siendo paulatinamente refrendados en los índices de impacto y en las evaluaciones externas ejecutadas por entidades especializadas e independientes, y cuya expresión fehaciente consta en el portal de la revista. Al respecto merece destacarse la concesión el presente año a GeoFocus del sello de calidad de la [Fundación Española de Ciencia y Tecnología](#), como "Revista Excelente".

Más allá de la satisfacción por esos logros, ellos han de convertirse en un acicate para su conservación indefinida y la consecución de nuevas metas. Porque, como se ha dicho antes, la razón de existir de GeoFocus estriba en su papel de altavoz y pregonera de una forma de creación de conocimiento sustentada en las tecnologías de la información geográfica, cuya fertilidad está resultando, dicho sencillamente, impresionante. En efecto, si las perspectivas en el tiempo originario parecieron prometedoras para este proyecto editorial, las previsiones de aquella apuesta se están viendo no ya satisfechas, sino acrecentadas por el horizonte divisable hoy día. Las geotecnologías han desencadenado cambios sustanciales en el quehacer investigador de la geografía, donde se ha reconocido la eclosión de una nueva científicidad geotecnológica, homologable a un cambio de rango paradigmático, en la acepción kuhniana, o

de programa o tradición de investigación, al decir de Lakatos y Laudan, tal como han argumentado Buzai (2011) y Moreno (2013). Entre otros argumentos, el fundamental, a nuestro entender, estriba en que el plan gnoseológico que se ahora desarrolla es esencialmente distinto. Ese mismo fenómeno se está extendiendo a numerosos campos disciplinares donde el componente espacial resulta relevante y en los que esa nueva praxis indagatoria también está brotando con fuerza y evidenciando una superior capacidad en la resolución de problemas científico-técnicos. La espacialidad de los fenómenos, que tan costosamente era aprehensible antaño, ha pasado a ser una dimensión fácilmente manejable por científicos y profesionales, merced a la construcción de modelos geodigitales de la realidad del mundo y a poder someterlos luego a experimentos y tratamientos analíticos, usando el amplio arsenal de técnicas disponibles, por ejemplo, en los sistemas de información geográfica o de tratamiento de imágenes remotas.

Pero el impacto, como es bien patente, no se ha restringido al ámbito de la ciencia y la academia, sino que las organizaciones (públicas o empresariales) y la ciudadanía en general, están progresivamente reestructurando sus premisas de acción, sus objetivos, sus estrategias, sus conductas o prácticas y su forma de vida, merced a la integración de la geoinformación digital, las geotecnologías y las herramientas de análisis (a menudo bajo una apariencia amistosa) en su cotidianidad.

Las organizaciones incorporan cada vez más profusamente el componente espacial de los datos de sus estructuras y sistemas funcionales para obtener progresos en su eficiencia y efectividad y, cuando se trata de empresas privadas, en su competitividad y beneficios. Emergen así aplicaciones innovadoras de lo más variado y en todos los sectores de actividad, con un denominador común: integrar datos de localización y relaciones espaciales en su seno. La eclosión de los geoportales en los organismos públicos y también en las intranet corporativas es una ratificación palpable de las utilidades que las geotecnologías y los geodatos digitales llevan brindando desde los albores.

Pero de una forma más general quizá el fenómeno más revelador y conocido actualmente estribe en la pluralidad de vías, medios y funciones para manejar geoinformación digital a través de redes telemáticas y dispositivos electrónicos variados, los cuales se están convirtiendo en compañeros habituales y esenciales para la vida social y las actividades de las organizaciones. Ellas hacen patente hasta qué punto estamos inmersos en un cambio estructural y de hondo calado, que ha sido denominado por algunos como “sociedad de la información geográfica” (Moreno, 2010; Buzai, 2014). En ella la consulta, tratamiento y uso de la geo-espacialidad como dimensión está adquiriendo una prioridad y trascendencia tal que su expresión tangible, la demanda, y por ende el consumismo de geoinformación digital, simple o elaborada tras análisis más o menos profundos, crece de día en día con un ritmo imparable (Moreno, 2004).

En esa dirección concurren diversos determinantes. Por un lado, la producción y disseminación más abundante de geodatos digitales. Junto a las fuentes del sector público tradicional, las de entidades privadas y la prometedora y cada vez más pujante contribución del voluntariado geográfico o “neogeógrafos” (e. g. iniciativas como [OpenStreetMap](https://www.openstreetmap.org/) y sus [Mapping Parties](https://www.openstreetmap.org/en/participate/activities/zooming)) están desvelando una incuestionable implicación de la sociedad. Ello nos lleva a reafirmar que la geoinformación digital está pasando a convertirse en un bien de primera necesidad, dejando de ser algo restringido a unas élites especializadas de académicos, expertos, dirigentes, militares, o profesores.

Otro factor decisivo radica en la vertiginosa evolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones (hardware y software). Entre las innovaciones más destacables al respecto deben reseñarse las funcionalidades de los dispositivos móviles personales (e. g. teléfonos inteligentes o *smartphones*, tabletas o *ipad*, etc.). En efecto, éstos ponen al alcance de millones de personas, y de forma sencilla, prestaciones de captura y diseminación de geoinformación (e. g. vía GNSS-GPS y otras *apps*), visualización cartográfica, manejo de geodatos (e. g. búsquedas espaciales), resolución de problemas (e. g. de rutas óptimas), etc., hasta hace poco solo disponibles en los costosos SIG. Esas tecnologías están construyendo el canal de distribución de información y conocimiento geográficos más capaz y efectivo imaginado hasta la fecha. Todo ello está contribuyendo silenciosamente al desarrollo de la “*graphicity*” como competencia humana y potenciando el pensamiento e inteligencia espacial de la ciudadanía, en tanto que función básica de la vida ordinaria (decisiones operativas, al decir de Grimshaw (1999), ya que con ayuda de esas nuevas tecnologías se pueden reducir errores, debidos a la desinformación, y planificar la ejecución de actividades, individuales o grupales, con un grado de eficiencia y efectividad antes inimaginables.

En la misma dirección están confluyendo también las doctrinas e iniciativas impulsadas desde organismos públicos y orientadas a aumentar la implicación ciudadana en la gobernanza. Cabe prever con ellas cambios sustanciales en el logro de metas colectivas como la corresponsabilidad, la igualdad de oportunidades, la cohesión e integración de lugares y comunidades, la justicia ambiental, la conservación y el control del espacio, etc. En ese sentido, las redes telemáticas, al paliar la barrera de la distancia y favorecer la comunicación bidireccional, están posibilitando una participación más directa y amplia de las asociaciones, grupos de interés y ciudadanos individuales en los asuntos y procesos formales de decisión colectiva. La exposición pública de documentos oficiales sobre gobernanza territorial y local, la vigilancia y denuncia ante las instancias competentes sobre problemas, conflictos, accidentes, etc. en el territorio o la consulta y proposición directa de acciones (con impacto espacial) por parte de los vecinos está empezando ya a ser una realidad en algunos lugaresⁱⁱ. Las ideas y experiencias sobre ciudades digitales son una prueba de ese nuevo escenario venidero ¿Cabe imaginar que en tal escenario la geoinformación no sea uno de los componentes fundamentales de los flujos? ¿No estamos a las puertas de que las tecnologías que están conformando el espacio digital catalicen también una sugestiva y más eficaz “democracia directa” de honda trascendencia política?

En resumen, y recordando las enseñanzas vertidas por Mumford (2006) en su conocida obra *Técnica y civilización*, cabría reconocer que las actuales tecnologías están impulsándonos hacia una etapa distinta en la historia de la humanidad en la que una poderosa “geotecnosfera” (Buzai y Ruiz, 2012) hace cristalizar a la sociedad de la información geográfica, ofreciendo sorprendentes potencialidades para el desarrollo humano, las cuales se verán desplegadas y realizadas en el inmediato futuro. En esa tesitura el papel del conocimiento geográfico y del análisis espacial en clave geotecnológica se incrementará inexorablemente merced a sus nuevas utilidades. Corresponde a los estudiosos y profesionales descubrir y diseminar tales plusvalías. GeoFocus, como vehículo de esa cadena, habrá de jugar un papel sobresaliente. Convergiendo con los intereses generales se ganará en relevancia y predicamento social, así como en confianza entre autores, lectores y entidades, públicas y privadas, inclusive aquéllas que periódicamente examinan desde la independencia más genuina la labor de las revistas científicas. Estamos convencidos de que la renovación del equipo directivo de GeoFocus aportará el necesario revulsivo y vigor para avanzar por esa senda, en coherencia con los valores que han impregnado su marca-imagen durante una trayectoria de catorce años.

Referencias bibliográficas

- Buzai, G. (2011): "La geotecnología: ¿Nuevo paradigma de la geografía o paradigma geográfico de la ciencia?", *Revista Catalana de Geografia*, XVI, 42, 10 p. Disponible en: www.rcg.cat/articles.php?id=187
- Buzai, G. (2014): "Neogeografía y sociedad de la información geográfica. Una nueva etapa en la historia de la geografía", *Boletín del Colegio de Geógrafos del Perú*, 1, p. 1-12.
- Buzai, G. y Ruiz, E. (2012): "Geotecnósfera. Tecnologías de la información geográfica en el contexto global del sistema mundo", *Anekumene*, 4, p. 88-106.
- Grimshaw, D. (1999): *Bringing geographical information systems into business*. Wiley.
- Moreno Jiménez, A. (2004): "Nuevas tecnologías de la información y revalorización del conocimiento geográfico", *Scripta Nova*, VII, 170 (62), 18 p. Disponible en: www.ub.es/geocrit/sn/sn-170.htm
- Moreno Jiménez, A. (2010): "GeoFocus: diez años en el camino hacia la sociedad de la geoinformación", *GeoFocus* (Editorial), 10, p. 1 - 6.
- Moreno Jiménez, A. (2013): "Entendimiento y naturaleza de la científicidad geotecnológica: una aproximación desde el pragmatismo epistemológico", *Investigaciones Geográficas*, 60, p. 5-36. Disponible en: http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/34742/1/Investigaciones_Geograficas_60_01.pdf
- Mumford, L. (2006): *Técnica y civilización*. Madrid, Alianza Editorial (orig. 1934).

ⁱ "Una *mapping party*, o fiesta del mapa, es un encuentro de personas interesadas por el proyecto OpenStreetMap que se reúnen para cartografiar de forma colectiva determinados lugares. En ellas se juntan tanto expertos como principiantes -cualquier persona que desee participar- con el único interés de difundir el espíritu de trabajo colaborativo cartografiando nuevos elementos que completan este gran mapa que es OpenStreetMap", *apud* http://wiki.openstreetmap.org/wiki/ES:Mapping_parties. Se trata, pues, de recoger la localización de entidades o eventos para informar a otros o para retornar (calles, senderos, lugares de interés para comida, alojamiento, ocio, compras, reunión, etc.).

ⁱⁱ El ejemplo del municipio de Jun (Granada, España), señalado como cuna de la teledemocracia activa, patentiza que ello puede llegar incluso a localidades pequeñas. Disponible en: <http://www.jun.es/http://www.granadablogs.com/joseantoniorodriguezsalas/?p=6258>