
ARTÍCULOS / ARTICLES

¿Y DESPUÉS DEL ARCHIVO? UNA MIRADA A LAS FUENTES GEOHISTÓRICAS Y SU PAPEL EN EL SENO DE LA GEOGRAFÍA HISTÓRICA

Laura García Juan

Universidad Autónoma de Madrid

laura.garciaj@uam.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8450-9909>

Ángeles Alberto Villavicencio

Centro de Estudios de Geografía Humana, El Colegio de Michoacán A.C.

angeles.alberto@colmich.edu.mx

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3073-3120>

Recibido: 29/01/2023; Aceptado: 29/10/2023; Publicado: 31/01/2024

Cómo citar este artículo/citation: García Juan, Laura y Alberto Villavicencio, Ángeles. (2023). ¿Y después del archivo? Una mirada a las fuentes geohistóricas y su papel en el seno de la Geografía Histórica. *Estudios Geográficos*, 84 (295), e148. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.2023153.153>

Resumen: En este trabajo se recoge una reflexión acerca del crecimiento exponencial que se está produciendo en el uso de las fuentes geohistóricas, y su relación con los cambios de paradigma que genera la tecnología. El recorrido por el papel que juega este amplio conjunto documental en la investigación lleva de forma irremediable a abordar aspectos relacionados con su tratamiento, una cuestión que se vinculará con la necesidad de establecer un contexto disciplinar. Y es que, ante la situación actual, y mirando al futuro, se hace necesario que la geografía histórica se recupere de forma preeminente como el marco teórico y epistemológico en el que se inserten las fuentes geohistóricas, con la finalidad de cohesionarlas con una teoría, unos métodos y unas herramientas. De esta forma, se acercará al lector a este conjunto documental y a la democratización de su uso. Así mismo, se muestra una revisión del cómo se ha investigado a la luz de las nuevas tecnologías. Finalmente, ligado a unas conclusiones formuladas, a modo de reflexión, se recogen los desafíos y retos más destacados, presentes tanto a escala nacional como internacional.

Palabras clave: Geografía histórica, fuentes geohistóricas, geotecnologías, catastro

AND AFTER THE ARCHIVE? A LOOK AT GEOHISTORICAL SOURCES AND THEIR ROLE WITHIN HISTORICAL GEOGRAPHY

Abstract: This paper includes a reflection on the exponential growth that is taking place around geohistorical sources, and its link with the changes in paradigms that technology is introducing. The journey through the role of this extensive documentary set in research inevitably leads us to also raise another look at its treatment, which to a certain extent points to a vindication of disciplinary precepts. Given the current situation, and looking to the future, it is necessary for historical geography to recover preeminently as the theoretical and epistemological framework in which geohistorical sources are inserted, in order to unite them with a theory, methods and tools in a disciplinary context of departure. Along three sections we will carry out a journey that will bring the reader closer to geohistorical sources and the democratization of their use. The second shows a review of the use of geohistorical sources in light of new technologies. Both analyses allow to establish a position on the role of the sources in a theoretical framework, already in the third section and linked to some final conclusions.

Keywords: Historical geography, geohistorical sources, geotechnologies, cadastre

INTRODUCCIÓN: LA DEMOCRATIZACIÓN DEL PASADO Y DE LO ESPACIAL ATRAVÉS DE LAS FUENTES GEOHISTÓRICAS

Las llamadas fuentes geohistóricas constituyen un gran contenedor cargado de datos heterogéneos con los que conocer más de nuestro pasado, pero, así mismo, de gran utilidad para la gestión territorial y social del mundo contemporáneo. Y es que, mirar a las sociedades que nos precedieron y capturar su perspectiva del mundo tiene una gran importancia para la intervención en cuestiones del presente. Una corriente cada vez más extendida y en la que investigadores, instituciones, e incluso la propia sociedad en su conjunto, se encuentran atraídos hacia una documentación que hasta no hace mucho era poco accesible y en gran parte de los casos se valoraba como un mero elemento artístico.

Ese imparable interés tiene una explicación en apariencia sencilla, pero, como veremos, puede llegar a tornarse compleja en relación con las implicaciones y retos que genera. Nos referimos principalmente a los cambios que la tecnología está introduciendo, ejemplificados habitualmente a través de las múltiples soluciones que aporta para solventar problemas que, con anterioridad, no era posible abordar con los medios existentes. Un aspecto en el que centramos el desarrollo de este trabajo, cuya elaboración se ha realizado a partir de una profunda reflexión sobre un mundo, el de las fuentes geohistóricas, que no deja de expandirse en cuanto a las temáticas abiertas en su entorno. Metodológicamente, para su elaboración, se ha recurrido a la búsqueda de determinadas palabras clave (fuentes geohistóricas, geohistoria o humanidades digitales, son algunos de los conceptos principales utilizados) en bases de datos bibliográficas, repositorios y buscadores genéricos. A través de los trabajos extraídos se ha efectuado un análisis de los objetivos, medios, contexto y resultados obtenidos en las investigaciones asociadas. El objetivo principal se ha centrado en determinar los componentes y avances tecnológicos que se han ido introduciendo, a la par que se han evaluando los cambios y desafíos que llevan aparejados.

En ese viaje exploratorio, pero también introspectivo, se analiza el origen de esas investigaciones, focalizándose en la necesidad de considerarlas en el seno de la geografía histórica, pues, de forma natural, le otorga un marco epistemológico y teórico en el que tendrán un papel protagonista con independencia del área de conocimiento donde se apliquen. Cuestión ésta de gran importancia puesto que, a lo largo de los

trabajos localizados, se ha podido observar cómo la mayor parte de las investigaciones están enfocadas a cuestiones empíricas, faltando, en general, la necesaria reflexión conceptual y teórica que las asocie a unos criterios disciplinarios. Una tendencia común a muchas otras disciplinas y que se corresponde en todos los casos con el momento de despegue tecnológico al que hacemos referencia. Es necesario retrotraerse a principios del siglo XX para encontrar manuales y tratados con este carácter más teórico que empírico.

Las fuentes geohistóricas, un fenómeno internacional

Las fuentes geohistóricas no son un concepto desconocido ni aislado. Por el contrario, su nombre figura en una gran multiplicidad de investigaciones provenientes de campos de conocimiento muy heterogéneos. En todos los casos, pese a aparecer asociadas a distintos contextos disciplinares y temáticos, en general se hace alusión a ellas como a un conjunto de distintas tipologías documentales, que contienen datos históricos y geográficos espacializados o susceptibles de ser geolocalizados. Hablamos, por tanto, de una unión natural entre dos ramas, la geografía y la historia, con la finalidad última de descubrir nuestro pasado para saber más de este, pero también buscando mejorar la concepción actual y futura de nuestra sociedad. Es decir, se persigue tener en cuenta el saber de los procesos históricos como fuente de conocimiento para las decisiones actuales (Capel, 2006).

El inicio en el uso y la expansión de las fuentes geohistóricas es un proceso que además de multidisciplinar tiene también un carácter internacional. No obstante, el camino que se ha seguido no cuenta con los mismos tiempos en los distintos puntos del planeta. Sí que se observa cómo antes o después pasamos por etapas similares cuya evolución, íntimamente relacionada con su contexto histórico o político, marcará sus diferentes transformaciones. De esta forma, reconstruir qué ha ocurrido en la evolución experimentada por este conjunto en el último siglo nos guiará en un viaje a lo largo de distintos países, escuelas y grupos de investigación. Dada la extensión a la que debemos someternos no se ha podido recoger todos y cada uno de los componentes implicados, aunque tampoco es la meta. Se busca fundamentalmente descubrir las principales tendencias.

La geotecnología y su papel transformador en la sociedad

La sociedad actual vive inmersa en un proceso de cambio constante que la está afectando desde sus ci-

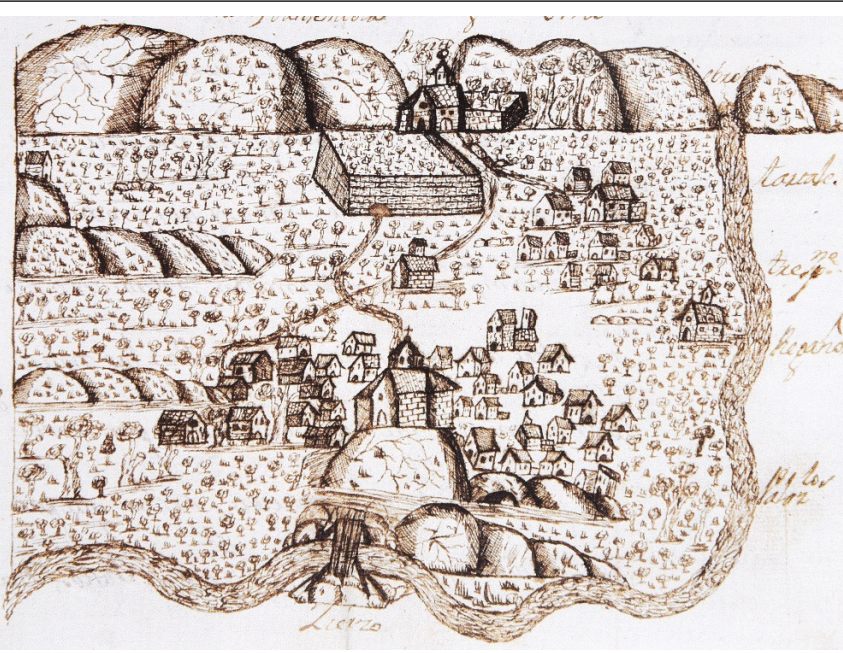
mientos. El origen de esta metamorfosis se halla en la tecnología, pero también, y no menos importante, en la atracción hacia lo espacial. Combinando ambas tendencias encontramos un concepto, el de las geotecnologías, y ligado a su amplio uso, el de sociedad de la geoinformación (Moreno, 2015). Un fenómeno que no es nuevo, aunque vinculado a la aparición de los GPS sí que se ha visto afectado por importantes cambios y usos. Y es que, ya desde centurias anteriores se fue poco a poco gestando esta atención hacia el territorio y lo espacial como base de las importantes reformas que se plantearon y que terminaron conduciendo al mundo moderno que conocemos (Camarero *et al.*, 2020). Hablar de estas cuestiones llevará al lector a pensar en mapas antiguos, no obstante, también se debe vincular con documentos textuales cargados de componentes susceptibles de ser espacializados. Un ejemplo claro lo encontramos en la toponimia, un elemento clave para vincular el pasado y el presente (Ingelmo, 2010), a la par que fosiliza en sí mismo

compendios clave para entender la evolución de un espacio y lugar específicos.

En síntesis, bajo la denominación de fuente geohistórica se esconde un amplio y heterogéneo conjunto documental, que sin duda debe tener la consideración de geodato, información geoespacial o dato geográfico (tabla 1). Esta consideración en cuanto a la atribución a un tipo de dato concreto nos lleva a que, de forma natural, sean las geotecnologías las que rijan los modos y las herramientas empleadas para la creación, almacenamiento, gestión y publicación tanto de la fuente como de los datos en ellas contenidos. Mostramos por ende una justificación clave para acercar a las fuentes geohistóricas hasta el campo de la geografía, sus herramientas y métodos frente a corrientes más historicistas.

La irrupción, crecimiento y consolidación de la tecnología en general, y las geotecnologías en particular, ha provocado importantes cambios en los paradigmas

TABLA 1
LAS FUENTES GEOHISTÓRICAS, UN INMENSO CONTENEDOR DE GEODATOS

Definición de dato geográfico	Ejemplo contenido en el <i>Libro de la real</i> del Catastro de Ensenada
<p><i>Un dato espacial o dato geográfico es aquel dato que tiene asociada una referencia geográfica, bien de manera directa, a través de unas coordenadas, o indirecta, como un código postal. Gracias a estas referencias geográficas se puede localizar su ubicación exacta dentro de un mapa.</i></p>	<p><i>Don Felipe Cabrera, religioso en su convento de la Piedad, Orden de Santo Domingo. Una casa en la plazuela de las Moras parroquia de San Mathias, cuarto bajo, principal, segundo, patio. Seis varas de frente y ocho de fondo, linda con casas del convento de San Jerónimo y otras del de los Ángeles, gana 240 rv. (Fuente: Archivo Histórico Provincial de Granada, Libro real de legos).</i></p>  <p>Fuente: Archivo de la Diputación de Burgos, <i>Respuestas Generales</i> del Catastro de Ensenada de Cillaperlata.</p>

Fuente: Elaboración propia

sociales. Así, nuestra vida diaria transcurre entre un mundo analógico y uno digital donde internet se convierte en la vía de comunicación por la que fluyen datos, pero también se generan. Y es que, para cualquier actividad acudimos a la red que nos facilita el intercambio y la movilidad en un mundo virtual. La investigación histórica en el campo de las Humanidades y las Ciencias Sociales tampoco está siendo ajena a esta transición. Una metamorfosis intensa en cuanto a la profundidad y extensa en el tiempo, ya que no se trata de una moda pasajera sino de un proceso consolidado. De esta manera llegamos a otro concepto, el de las Humanidades Digitales, que también tiene cabida en el marco en el que nos hallamos. Definir este término emergente puede resultar complejo si tratamos de abordarlo en profundidad. De forma básica y relacionada con el discurso planteado, bajo esta denominación se incluye un campo que se fundamenta en la introducción de la tecnología para ejecutar el trabajo clásico en las Ciencias Humanas.

Las nuevas tecnologías y entornos digitales que se están desarrollando en la actualidad nos van a hacer cambiar nuestra forma de investigar y de enseñar las humanidades y las ciencias sociales [...]. En nuestro caso, estos nuevos enfoques y metodologías facilitan enormemente el acceso y tratamiento documental. Asimismo, la eliminación de barreras geográficas que implican permite la creación de entornos de trabajo interdisciplinarios (donde se combinan campos como la historia, la geografía o la economía) diversificando así el tratamiento y análisis de la información. (Bringas *et al.*, 2019, p. 46).

A modo de recapitulación, las nuevas tecnologías no solo transforman y permiten un avance en la investigación y la enseñanza, sino que incrementan las formas y medios de difusión a un ámbito global. Constituyen así mismo un componente que, como veremos en las siguientes páginas, permite dirigir e introducir disrupciones en las corrientes investigadoras. Ahora bien, la tecnología y las distintas modas por las que pasa no pueden marcar el devenir de ninguna disciplina. Por el contrario, se debe partir de un análisis conceptual para llegar a seleccionar las herramientas más idóneas.

El punto de partida: la apertura de los archivos en red y la democratización de las fuentes geohistóricas

Como se desprende del título de este documento, el análisis que se muestra en esta obra comienza una vez que el usuario de las fuentes geohistóricas se ha aproximado a la documentación. Ahora bien, no se

puede abordar esta cuestión sin tener presente cómo podemos acceder a estas fuentes, sobre todo, teniendo en cuenta los contrastes en la accesibilidad a las fuentes, sus estados de conservación, y la disponibilidad de distintas herramientas tecnológicas para su tratamiento. En este sentido, los archivos, como guardianes de ese pasado patrimonial custodiado en un volumen incalculable de legajos, mapas, acervos fotográficos, documentos privados entre otros se han abierto también a este mundo virtual, contribuyendo de forma directa a la apertura de un contenido hasta ese momento reservado a unas minorías especializadas. Con solo un navegador, cualquier persona puede tener una información que permite viajar hasta otras épocas. Unos períodos en los que se generaron datos y se atesoraron importantes volúmenes de información a los que hoy miramos con las herramientas actuales en el seno de las humanidades digitales. Con ellas podemos acceder tanto a los propios documentos como a los catálogos de archivos de distinta titularidad que, conocedores de esta tendencia, están colaborando de forma muy activa en función de sus recursos disponibles.

Resulta innegable que esta accesibilidad estandarizada es la razón más sencilla para entender el importante despegue al que se está asistiendo. Y no es el único. Ahondando en las razones de esta fuerte atracción, una más que se suma a las anteriores se relaciona con el contenido de estos documentos antiguos. El conocimiento que tenemos de gran parte de ellos nos lleva a comprobar cómo se alinean con un gran número de temas que abarcan desde cuestiones sociales, económicas, medioambientales y un largo etcétera, para los cuales constituyen una inestimable fuente de información. Una lista que no para de crecer en la medida que conocemos más ejemplos documentales, pero también por la incursión tecnológica a la que estamos haciendo alusión, y que crea nuevas líneas de investigación en base a las posibilidades de análisis masivos, y que nos conectan con tecnologías emergentes con el Big Data o la inteligencia artificial (García Juan *et al.*, 2017 y Zaragoza *et al.*, 2021).

INVESTIGANDO CON FUENTES GEOHISTÓRICAS: EL USO DE LA TECNOLOGÍA PARA MIRAR AL PASADO

Tras plantear cómo las fuentes geohistóricas son el elemento imprescindible para poder desarrollar investigaciones centradas en nuestro pasado, continuaremos ahora ahondando en cómo se está trabajando con ellas. Especialmente se busca valorar en qué medida se han ido produciendo avances al calor de

los desarrollos tecnológicos acaecidos en las últimas décadas y si estos han provocado disrupciones en las líneas de investigación más tradicionales.

Historia y evolución de las investigaciones a partir de fuentes geohistóricas

Analizando y reflexionando sobre el acercamiento seguido por las fuentes geohistóricas, se han podido establecer tres grandes etapas en su devenir (figura 1). Los inicios se corresponden con un período de estudios sobre las propias fuentes. Una fase clave que facilita abordar los siguientes estadios en los que lo teórico perderá el protagonismo y este será relevado por la tecnología.

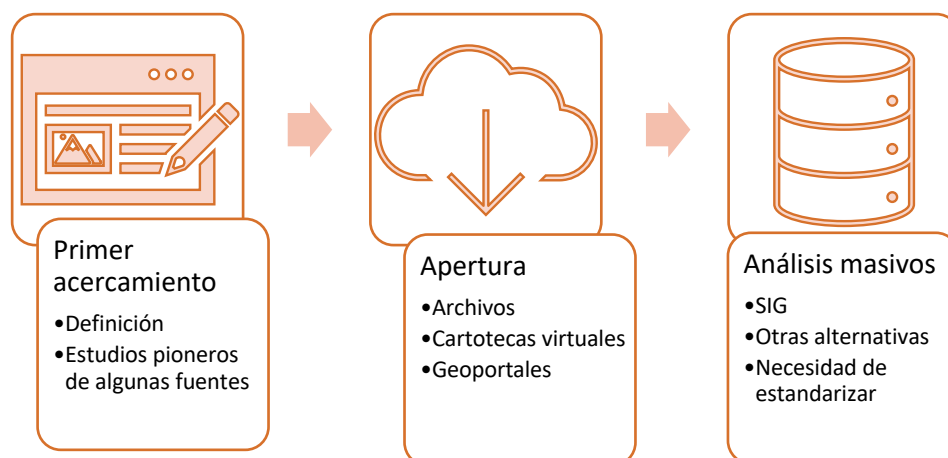
Para el caso español, situaremos el origen en el monográfico de la revista *Estudios Geográficos* publicado en el año 1998, editado por C. Camarero y F. Arroyo. Como reflejo de la gran heterogeneidad que muestra este conjunto documental, en el citado número se hizo un recorrido por algunos de los ejemplos más significativos. Podemos ver cómo se recogió un estudio de una fuente ya muy conocida, pero que avanzaba un aspecto no tratado, la cartografía del Catastro de Ensenada (Camarero, 1998); este estudio se acompañaba con el de otras fuentes con menos empuje, pero igualmente importantes para la reconstrucción del paisaje antiguo, como son las Relaciones Topográficas de Felipe II (Arroyo, 1998). Tampoco faltaron investigaciones representativas de otros modelos más específicos de algunos territorios, como los cabreves. Tomando estos ejemplos como testigos y valorando su continuidad desde ese momento y hasta el presente, observamos cómo el Catastro de Ensenada conti-

nuó estando presente con un incremento imparable de estudios relacionados fundamentalmente con las Respuestas Generales, mientras que las otras fuentes mantuvieron una presencia minoritaria, casi desaparecidas hasta décadas más tarde, donde volverían a resurgir, ya insertas en una línea más acorde a los nuevos avances tecnológicos surgidos (Zaragozí *et al.*, 2021). En general, tras esta publicación comienza a verse cómo los trabajos con fuentes geohistóricas no para de crecer. Este interés no ha venido tanto determinado por el documento en sí mismo, sino que se relaciona con ese interés por el pasado al que venimos haciendo referencia.

En uno u otro caso, lo que sí está claro es que a este despegue contribuyó esencialmente un segundo hito al que también ya hemos hecho alusión. La generalizada y paulatina apertura de los archivos a la red. Sin necesidad de desplazarnos, y desde cualquier punto, solo con contar con una conexión a internet comienza a democratizarse el uso de estas fuentes, desde el privilegio de acceder a un conjunto de datos a los que ya les poníamos nombre y de los que cada vez se sabía más. Ya sea desde el portal PARES de archivos españoles hasta Europea, para el conjunto de la Unión Europea, hoy contamos con distintas webs que nos abren una puerta al pasado de forma libre y gratuita. Una tendencia que se sigue en otras partes del mundo con elementos distintos, pero con el mismo objetivo.

Las fuentes geohistóricas son integradas en estos grandes buscadores que actuarían a modo de un *data warehouse* con una cuestión importante, se trata la documentación como patrimonio cultural

FIGURA 1
CLASIFICACIÓN DE LA HISTORIA DE LAS FUENTES GEOHISTÓRICAS EN BASE A LOS PRINCIPALES CAMBIOS TÉCNICOS



Fuente: Elaboración propia

no con esa consideración de geodato que ya manifestamos tienen los datos en ellas contenidos. Es decir, los métodos de catalogación que marcan el acceso y la forma en la que podemos encontrar los datos se vinculan casi en la totalidad al mundo archivístico, que es quien rige los estándares que se siguen para normalizar las fuentes, sin abarcar a los datos que estas almacenan.

Es en esta fase donde se observa de forma clara una cada vez mayor diferenciación entre fuentes textuales y cartográficas. Una clasificación que, con el tiempo, se ha ido convirtiendo en una frontera, una línea divisoria vinculada con al soporte de la fuente, consolidada, pero cada vez con menos justificación, ya que en gran medida será la responsable de frenar la ansiada apertura de líneas de investigación nuevas.

De entre ambos subconjuntos será el relacionado con la cartografía histórica, o también conocida como mapas antiguos (Crespo Sanz *et al.*, 2011 y Crespo Sanz, 2014), el que más novedades tecnológicas comience a integrar. Los primeros aportes técnicos vinieron marcados por su vinculación con los Sistemas de Información Geográfica (Chías *et al.*, 2008), la herramienta más importante en el campo de la geografía. Según esta iba creciendo de forma paralela a los avances tecnológicos también se transformaba y veía aumentadas sus funcionalidades. Unos cambios que modificaron la forma de trabajo sobre todo desde la expansión de internet. En ese momento se comenzó a asistir al paso del trabajo escritorio a la nube, de lo físico a lo virtual, del ordenador personal a los visores, a las cartotecas y a las IDE. Un camino que penetró en el campo de la cartografía antigua generalizándose la aparición de diversos visores con datos históricos y con ellos la aparición de propuestas metodológicas para la elaboración de catálogos (Dávila *et al.*, 2012 y Chías *et al.*, 2010). Se daba así una certera respuesta a la necesidad de contar con entornos web para mostrar y facilitar el acceso a los geodatos del pasado. Un fenómeno rastreable tanto dentro de España (Manso, 2004) como fuera de nuestras fronteras (Orciani *et al.*, 2007 y Timar *et al.*, 2006). Con este paso se dejaba de ver los mapas como si se tratara de obras de arte, pasando a recibir la consideración geográfica que merecían. Ahora bien, en muchos casos estas iniciativas no han pervivido en el tiempo o no se han actualizado, siendo este un tema importante puesto que, para que los cambios tengan efecto, requieren de una pervivencia más larga. Sí que es observable cómo son aquellas que derivan de organismos oficia-

les las que presentan una mayor continuidad, como el caso del Instituto Geográfico Nacional en España.

Mientras la cartografía había llegado a este nivel, las fuentes textuales se encontraban en un trascendental momento de reflexión y de puesta en común en distintos foros internacionales, pero también dentro de nuestro país. A partir del conocimiento que se tenía, se iban desprendiendo las múltiples utilidades que escondían. Ejemplo de ello sería la reunión celebrada en el año 2002 en París donde los principales investigadores en catastros históricos pusieron en común las particularidades de una fuente universal. A partir del conocimiento que se tenía se iban desprendiendo las múltiples utilidades que escondían y se comenzaban a ver los retos que presentaban a la hora de abrir nuevas vías. El principal escollo siempre ha estado en la dificultad para tratar los grandes volúmenes de datos que en ellas están atesorados. Analizando las tendencias actuales y que se aplican en otros campos del saber, se observa cómo nos encontramos con dos grandes alternativas. Por un lado, la más novedosa vendría marcada por el conocido como Big Data. En frente estarían las bases de datos de tipo relacional que continúan siendo una solución muy acertada (García *et al.*, 2019), representando lo tradicional, donde, dada la naturaleza y los objetivos que se persigue con el uso de los datos contenidos en las fuentes geohistóricas, tiene aún su validez. El siguiente problema es el coste que tendría esta línea de investigación. Y es que, de uno u otro modo, con unas u otras técnicas y herramientas, se persigue generar bases de datos abiertas y accesibles, con las que se puedan abrir nuevas líneas de investigación basadas en técnicas que requieren de un gran volumen de datos como el data mining. El proyecto GeoPeople es un ejemplo de ello, buscando aunar en una base de datos geohistórica el pasado y presente de la realidad topográfica francesa, con la que conocer mejor el proceso de densificación del país (Grosso, 2012). Una parte de la solución ha venido marcada por la apuesta por abrir proyectos colaborativos, muy en la línea de las corrientes que se siguen en otros campos científicos y que tienen en la ciencia ciudadana su mayor exponente (López Salas, 2021).

Finalmente, y como una línea que engloba al conjunto de las fuentes geohistóricas, este periodo de apertura de los archivos y expansión también vino acompañado paralelamente de un fuerte compromiso por llevar a cabo una transferencia a la sociedad. Corría el año 2002 cuando de forma casi pio-

nera comenzaba un impulso muy fuerte por parte de la Dirección General del Catastro, tratando de mostrar su pasado a la par que, a través de una serie de exposiciones itinerantes, apoyaba también la promoción de distintos municipios salpicados dentro de la demarcación de la antigua Corona de Castilla (García Juan *et al.*, 2019).

Fuentes cartográficas frente a textuales: principales hitos

Comenzaremos partiendo del hecho de que, tras un concepto simple y sin atisbos de polisemia, nuestro elemento protagonista esconde una gran heterogeneidad. Concretamente, es clave entender que detrás de una aparente homogeneidad se engloban diversas tipologías documentales que se han desarrollado a lo largo de siglos, y que se han aplicado en proyectos de lo más variado. Una realidad que es necesario tener presente cuando acudimos a ellas en busca de conocimiento. Una labor de indagación a través de repositorios y bases de datos bibliográficas permite descubrir que no existe como tal un manual que sirva a modo de guía para conocer con exactitud el número de fuentes y las características de estas. En gran medida esto es así porque se puede considerar casi una utopía sintetizar en un solo trabajo todas las casuísticas existentes. Más oportuno sería contar con un tratado general con ejemplos, pero sin alcanzar la tan difícil especificidad de un conjunto que cada día crece más a través de nuevos descubrimientos. Como alternativa, en la actualidad contamos en red con una importante cantidad de los fondos de archivos de distinta titularidad, lo que facilita el saber con qué disponibilidad se cuenta y en muchos casos hasta acceder directamente a la fuente.

Con respecto al subconjunto de las fuentes geohistóricas de tipo cartográfico, en cuanto a las trabajadas y estudiadas, los casos concretos han sido variados y muy extensos, aunque algunos ejemplos destacan más debido a la gran atracción que generan, al hecho de abarcar grandes espacios o a su mayor ajuste en campos de conocimiento variados. De esta forma, huelga decir que la más estudiada y usada sería el catastro en sus diferentes vertientes. En este punto nos centraremos en aquellos ejemplos que sí desarrollaron cartografía. Hay que destacar de nuevo el trabajo de síntesis realizado por Urteaga (2008), donde se trata de forma detallada esta evolución, muy ligada a los avances técnicos que se han ido produciendo. Ahondando más en esta tipología encontramos trabajos específicos para algunos ejemplos,

como son los trabajos de la Junta General de Estadística, estudiados y puestos en red en distintas publicaciones, incluida una colección desarrollada bajo el paraguas del Instituto Geográfico Nacional (Nieto, *et al.*, 2017). Al margen de la cartografía histórica que se ha venido considerando como técnica, existe otro conjunto tratado con otros planteamientos, pero que también debería ser considerado en este grupo. Hacemos alusión a la llamada cartografía no técnica. En muchos casos estos elementos han sido descartados para su uso en investigaciones. Más allá de un sustento cartográfico fiable sí que contienen elementos muy importantes acerca de la percepción del propio territorio en el pasado. Destaca en este conjunto los estudios relacionados con el Catastro de Ensenada (Camarero, 1998; Ortega, 2019).

Todas estas investigaciones no han sido realizadas de forma aislada, sino que se relacionan con instituciones y grupos de investigación que han dedicado importantes esfuerzos para dar conocer este importante fondo documental. Para el caso español debemos reseñar de forma clara la labor del Instituto Geográfico Nacional, que posee una cartoteca histórica y un fondo histórico en su Archivo topográfico de gran riqueza que, en gran medida, ha ido poniendo en red (Capdevilla *et al.*, 2009 y 2012, Ferrer *et al.*, 2017). El catastro, la otra gran institución con fondos históricos, en el mismo período inició también una apuesta por abrir su parte histórica y que hoy está culminando (Santos, 2012 y Moreno, 2008). En esta labor de difusión y estudio a esta institución debemos añadir otros importantes ejemplos, como es el grupo de Estudios de la Historia de la Cartografía, quien desde el año 1997 ha venido teniendo un papel director en el conocimiento, difusión y formación de temas relacionados con este campo desde perspectivas y con ejemplos muy variados. Dentro de la facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Madrid, se encuentra el servicio de cartografía (SCUAM), estrechamente volcado en la difusión y enriquecimiento de la cartografía histórica a través del empleo de distintas geotecnologías. Otro gran grupo relacionado es Ibercarto (Asociación de cartotecas públicas hispano-lusas), alentados por organismos como la Unión Europea comenzaron a reflexionar sobre la necesidad de construir bases de datos interoperables y accesibles que recogieran el patrimonio cartográfico del pasado. No podemos tampoco obviar que, en el seno de la infraestructura de datos española, se creó un grupo de trabajo específico para cuestiones de patrimonio.

Fuera de nuestras fronteras, en Italia existen diversos grupos de investigación dedicados al desarrollo de proyectos que parten del empleo de cartografía en entornos basados en herramientas actuales y potentes, como son los Sistemas de Información Geográfica (Lelo, 2014). En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) ha comenzado a integrar datos históricos dentro de sus visores.

Para el caso de los documentos textuales encontramos que las investigaciones más abundantes se relacionan con aquellos conjuntos de fuentes más accesibles y ampliamente estudiados. Estos pertenecen en su gran mayoría a una gran tipología, las fuentes catastrales y paracatastrales (Ferrer, 2002). Un hecho que se puede ver tanto dentro como fuera de nuestras fronteras, muy especialmente, del ámbito europeo, aunque también de otros puntos en los que, sobre todo en el siglo XVIII, se generalizaron este tipo de proyectos (Camarero, 2002; Touzery, 2013 y Khitrov, 2019). Para conocer más de la evolución de este conjunto que no pasa de moda se ha tomado como base el trabajo publicado en el año 2012 por J. P. Díez Plaza, en el que, partiendo del Catastro de Ensenada, efectuó una profunda revisión con la que estableció las principales etapas en las que se puede estructurar la historiografía de esta gran fuente. Desde la fecha en la que vio la luz y el momento presente, se observa cómo se han sumado algunas líneas temáticas nuevas, entre las que está adquiriendo gran fuerza los estudios de género (Camarero, *et al.*, 2020), demostrando una vez más cómo el conjunto de las fuentes geohistóricas tiene capacidad para adaptarse a las nuevas tendencias que surgen en el contexto de los cambios sociales.

Dentro de este subconjunto conviven también otras fuentes con un gran potencial, pero que están más infrutilizadas. Es el caso del Catastro de Patiño (Camarero *et al.*, 2006), fundamental por ser antecedente de otras iniciativas, o los Apeos de Garay (Bringas, 2003), por situar solo dos de los ejemplos más destacados, aunque no los únicos, ya que la multiplicidad de proyectos fue una tónica en la política y gestión del país desde el siglo XVIII (Camarero *et al.*, 2020).

Al contrario de lo que ocurre con la cartografía, para este conjunto de los documentos textuales dentro de nuestras fronteras no se hallan grandes instituciones que apuesten por proyectos de I+D+i con una gran proyección en el tiempo. En el seno de la Universidad Autónoma de Madrid se encuentra el grupo IDEGEOHIS, que aboga firmemente por la unificación de ambas subcategorías en un mismo sistema.

Del archivo a la red: retos y desafíos futuros

Este paso del archivo a la red ha traído consigo la afloración de retos y desafíos no presentes hasta el momento. Para analizarlos, de nuevo debemos seguir considerando esa dicotomía entre fuentes de tipo textual y fuentes cartográficas, aunque añadiendo una alternativa como máximo exponente de los desafíos futuros, la unificación de estos dos subconjuntos.

Con respecto a las fuentes de tipo cartográfico, el primer gran escollo es el de la georreferenciación. Una fase imprescindible para pasar de lo analógico a lo digital, que puede parecer solventado al incorporarse, dentro de los principales SIG comerciales, geoprocesos que facilitan la labor (Cascón *et al.*, 2021) e incluso el desarrollo de software específico que permite llevar a cabo esta tarea (Cascón, 2016). Nada más lejos de la realidad. Las particularidades de la cartografía histórica y el uso que se le busca dar requieren de un proceso más personalizado. A este respecto, diversos autores abogan por una reconstrucción previa del sistema de referencia original cuando se hayan construido mediante técnicas basadas en cartografía matemática (Almonacid, 2019, p. 116). En general, se busca evitar la deformidad del documento para poder explotar al máximo todos los datos que contiene (Jenny, 2011).

Tras superar el proceso de georreferenciación, y en aquellos casos que se requiera, se debe tender a descomponer toda la información contenida en distintas capas (Medina *et al.*, 2022) o, lo que es lo mismo, la vectorización de los mapas y planos (Chen *et al.*, 2021).

Abordar este proceso es también clave para romper la dicotomía entre fuentes textuales y cartográficas. Un modelo vectorial, por definición y de forma básica, se compone de dos grandes unidades: información textual y cartográfica. El reto está en combinar los datos tradicionalmente contenidos en bloques separados para crear un único modelo integrador. Un ejemplo de esta necesidad lo encontramos en la cartografía desarrollada por los ingenieros militares en el siglo XVIII. Se trata de mapas con una alta precisión, en los que se incorpora una abundante información textual que, además, se completaba con informes asociados. Tratar en este caso la cartografía sin asociarla a esta información impide llevar a cabo estudios profundos que nos acerquen a la realidad territorial y socioeconómica del espacio objeto de estudio.

Con respecto a los documentos textuales, como ya se ha indicado, los archivos están transformando sus fondos en imágenes accesibles a través de internet. Ahora

bien, realmente no se hablará de información digital hasta el momento en que contemos con bases de datos normalizadas y estandarizadas que contengan información geohistórica y, para ello, se están iniciando investigaciones centradas en el reconocimiento semántico de las fuentes (Congost *et al.*, 2021). Más consolidado está el hecho de crear modelos de datos normalmente específicos para determinados conjuntos documentales. Debemos remontarnos al trabajo pionero de Fernández Izquierdo (1989), quien, con la tecnología existente en ese momento, dBase, desarrolló un sistema para almacenar datos provenientes del Catastro de Ensenada. Un camino que siguieron otros trabajos, como SIGECAH, que como novedad no se restringía a esta fuente, sino que está estudiado para ser escalable a otras tipologías documentales. En la actualidad, uno de los gestores de bases de datos con más acogida para implementar modelos de datos relacionales es PostgreSQL, que cuenta con una extensión espacial, PostGIS, que permite tratar la información teniendo en cuenta su dimensión espacial (Ruas *et al.*, 2014; Perret *et al.*, 2015 y García Juan *et al.*, 2019).

Desde la revolución cuantitativa nació un importante interés por el análisis de grandes volúmenes de datos, sustentado por herramientas que facilitaban esta labor. En el contexto actual podemos afirmar que estamos ante una segunda revolución cuantitativa, basada ahora en el uso extensivo de las geotecnologías y la introducción de la inteligencia artificial. Internet y el desarrollo de distintas soluciones de software y hardware contribuyen a que el aumento de los datos mantenga una carrera imparable en la que, a diario, se alcanzan cifras cada vez más altas. Este mismo proceso con algunas magnitudes diferentes se da en el seno de las investigaciones con fuentes geohistóricas. De esta forma, y emanada de los puntos anteriores, nace una necesidad, la interoperabilidad de los datos. La tendencia general a la digitalización y la incipiente lectura automática de textos y estudios sobre catálogos provoca que se generen grandes volúmenes de información derivada de los datos contenidos en las distintas fuentes geohistóricas. Si ya de por sí esas cifras no paran de crecer, aún son más significativas si añadimos los datos secundarios generados a partir de la manipulación y análisis de los originales. En definitiva, todo un nuevo tesoro vital para el avance de la investigación, y que se pierde en el momento en que no sea accesible de una forma abierta, normalizada y estandarizada.

Desde la parte de la geografía que trata datos actuales se tiene una respuesta a la gran mayoría de los

retos que aún deben alcanzarse en el seno del trabajo con fuentes geohistóricas. Nos referimos a las infraestructuras de datos espaciales (IDE), cuya función principal es la de organizar y normalizar datos geográficos estandarizados. Para el caso de nuestro pasado analizado a través de fuentes geohistóricas, supondría contar con un contenedor que rompiera la dicotomía entre fuentes textuales y cartográficas. Con respecto a datos históricos, podemos encontrar ejemplos materializados para áreas y temáticas concretas. Sería el caso de la infraestructura de datos históricos de Madrid (Gutiérrez *et al.*, 2014). Desde el citado grupo IDE-GEOHIS se aboga por la construcción de una infraestructura de datos de tipo geohistórico global (García Juan *et al.*, 2018), cuya construcción debe realizarse en el seno de una comunidad participativa e internacional.

Al emplear ya estándares internacionales como los propuestos por el OGC (WMS y WFS), las tareas a realizar se tendrían que centrar en crear una estructura, comenzando por una división entre información básica y temática (Bachiller *et al.*, 2020). El fuerte trabajo que se está realizando con la toponimia cubriría la necesidad de contar con una capa de información que permitiría la georreferenciación del resto de variables asociadas que no la contienen.

El geógrafo no puede estudiar casas y pueblos, campos y fábricas, en lo que respecta a su ubicación y su razón de ser, sin preguntarse por sus orígenes. No puede tratar la localización de actividades sin conocer el funcionamiento de la cultura, los procesos de vida en comunidad del grupo, y solo puede hacer esto mediante la reconstrucción histórica (Sauer, 1941, p. 7).

Ahora bien, como ya planteaba Sauer, no podemos quedarnos solo con grandes listados de variables, sino que, pensando en la geografía histórica y en la geohistoria, se debe utilizar esos datos para obtener un conocimiento profundo de la sociedad en la que nacieron.

GEOGRAFÍA HISTÓRICA Y GEOHISTORIA: A MODO DE FAROS PARA LAS FUENTES GEOHISTÓRICAS

Más allá de la valoración de las fuentes geohistóricas como contenedores de un saber de valor incalculable y generadoras de una fuerte atracción, busquemos abrir un debate sobre una cuestión clave para su futuro, el marco teórico y metodológico al que se asocian. De forma natural en cualquier investigación este tema sería una cuestión inicial sobre la que construir el resto del análisis. No es el caso de este trabajo.

Y es que podemos afirmar que no es fácil hablar de un paraguas conceptual para este conjunto documental. Actualmente esta cuestión se diluye en una multiplicidad de trabajos aplicados a distintas ramas disciplinares de las Ciencias Sociales. Desde esta investigación partimos y defendemos la idea de que tal situación es anómala y la base de muchos de los problemas que se han venido indicando. Reivindicamos de esa forma la necesidad de volver a momentos anteriores en los que, de forma natural, este amplio conjunto documental guarda una estrecha relación con la geografía histórica y con la geohistoria. La primera subdisciplina derivada de la geografía humana surge de la necesidad de vincular las relaciones entre la geografía y la historia, y la geohistoria como la disciplina de estudio que aúna la sociedad, el espacio y el tiempo y, por lo tanto, el ámbito de armonización de sus métodos y técnicas con fuentes geohistóricas, pero no el único, como puede advertirse con el desarrollo de otras disciplinas de las Ciencias Sociales donde estas fuentes son básicas para sus objetivos de investigación y procesos de análisis.

El tratamiento multidireccional de las fuentes geohistóricas y la preeminencia que adquieren, en ocasiones, con respecto de unos marcos conceptuales y unas directrices metodológicas es el razonamiento que lleva a pronunciar la conveniencia de ajustar el tratamiento de las fuentes geohistóricas a unos marcos conceptuales disciplinares como pueden ser la geografía histórica o la geohistoria, y de este modo esgrimir todo su potencial al hacer uso de los métodos e instrumentos analíticos disciplinares coherentes con el contenido de sus datos.

Iniciar esta búsqueda de reconexión con su propio pasado no es baladí. Cualquier disciplina va a contar con un sustento discursivo, unos métodos, técnicas y herramientas comunes que se sostienen en el uso de unas fuentes para la obtención de conocimiento diverso. En este sentido, las fuentes geohistóricas formarían parte de un ámbito más amplio, esto proporcionaría una labor de crecimiento disciplinar unificado en el tratamiento específico de las fuentes geohistóricas, distinguiendo más fácilmente entre ciencia, fuentes y tecnología.

Ámbito de estudio: entre la geografía histórica y la geohistoria

Para bosquejar las pautas disciplinares en las que se asientan el análisis y tratamiento de las fuentes geohistóricas, indefectiblemente ha de ponerse el acento en las pistas teóricas del quehacer de la geografía, la

historia, la geografía histórica y la geohistoria, y en el entrelazado de sus objetos de investigación, presumiblemente otra de las razones de lo heterogéneo del tratamiento de dichas fuentes, dada la inherente evolución de sus planteamientos metodológicos.

El nacimiento de la geografía histórica se remonta a principios del siglo XX y se asocia principalmente a escuelas como la norteamericana, representada por Sauer, o la francesa, con Braudel. Como expresa Orellá (1995), la tradición anglosajona de la geografía histórica o geohistoria se desarrolla en Gran Bretaña, Estados Unidos y Alemania.

Inicialmente el campo de los historiadores estaba circunscrito a la historia política, y el de los geógrafos a la historia económica y social. Principalmente en trabajos de geografía regional en las primeras décadas del siglo XX (Raison, en Mattozzi, 2014, p. 14), más tarde, con el desarrollo de la Escuela de los Annales, el campo de los geógrafos se extendió a la historia de las civilizaciones.

Sobre el ámbito del que debía ocuparse la geografía histórica, Sauer (1940, p. 43) argumentaba del quehacer del geógrafo en el ámbito de la geografía humana como geografía histórico-cultural, que, al tratar de explicar las ciudades, el medio rural y su economía era necesario cuestionarse los orígenes de estos; del mismo modo, cuando se intentaba descubrir el porqué de la localización de las actividades, precisaba indagar el funcionamiento de la cultura, en tanto, para comprender el proceso de existencia de un grupo social, la reconstrucción histórica resultaba ineludible.

En síntesis, de acuerdo con Sauer, el objeto de la geografía histórica comprendía el estudio de las áreas culturales, en cuyo eje de análisis se encuentran aspectos como: la génesis, el funcionamiento y la reconstrucción histórica. En los matices de este planteamiento se aprecia una conexión natural con las fuentes geohistóricas, fecundas para explicar, por ejemplo, el origen de un asentamiento humano mediante la reconstrucción de su proceso evolutivo. Volver la mirada al pasado contribuirá a examinar los orígenes, las fuerzas centrifugas o del exterior que marcaron cambios, las trabas que se fueron sorteando y cómo se enfrentaron los desafíos. En términos de Capel (2006), reflexionar sobre los avances y retrocesos en el curso de la historia de la humanidad.

En Cambridge, H.C. Darby (1953), uno de los representantes de la geografía histórica, trazaba en su teoría cuatro combinaciones entre geografía e historia, dos tomando como base de partida la historia (la geo-

grafía al servicio de la historia y la historia al servicio de la geografía) y otras dos con base en la geografía (la geografía del pasado y la geografía del presente). En la geografía francesa las aportaciones significativas se encuentran en E. Le Roy Ladurie en sus estudios sobre el clima, en los cuales combinaba técnicas históricas y geográficas, y los estudios de los ruralistas, donde, mediante procesos retrospectivos, analizaban las estructuras agrarias actuales y el paisaje (Orellá, 1995).

El descubrimiento de los procesos históricos de un espacio como enuncia la geografía histórica involucra implícitamente un análisis genético, y la retrospectiva a manera de procedimiento para exteriorizar entidades o eventos que han marcado la vida de una sociedad. La geografía histórica también ha de conocer los rasgos del pasado para explicar la evolución espacial y cómo estos se conectan con el presente, encauzando una lectura regresiva de los espacios o lugares a la luz de los temas y herramientas tecnológicas actuales, guardando claridad y coherencia con sus fuentes y el contexto temporal del que proceden. De entre los posicionamientos del objeto de la geografía histórica Calderón (2005) recoge seis definiciones resumidas por Smith, las dos primeras no relevantes (tabla 2).

Puntualizando en los elementos conceptuales en los que ponía el acento la geografía histórica, se advierte el medio físico como determinante de la historia, la naturaleza como escena de eventos y procesos sociales. Un estudio del pasado estático, donde la base de análisis es la región como era en el pasado, definida por procesos de estabilidad. La geografía histórica también se atribuía el estudio de las circunstan-

cias del pasado y los cambios espaciales, yendo más allá de la descripción, es decir, buscar la explicación en el pasado y en las transiciones. Otra característica centraba la atención en la relación del presente con el pasado, donde la retrospectiva adquiría un extraordinario peso para llegar a explicaciones evolutivas de los procesos sucedidos en un espacio.

Discurrir sobre la espacialidad en la geografía histórica insta a clarificar la concepción de lo espacial en este ámbito de conocimiento. Para Zusman (2006), el espacio en términos conceptuales de análisis es el escenario de hechos históricos, está asociado al cambio del paisaje cultural y a sus formas visibles, a la visión estática del pasado que se pretende reconstruir y, finalmente, lo concibe como las transformaciones espaciales a través del tiempo representadas en términos de unidades, entre las que se encuentra la región (Zusman, 2006, p. 177, en Buitrago y Martínez, 2007).

Si bien los inicios de la geografía histórica no fueron fáciles y poco a poco podemos ver cómo se ha ido diluyendo por la decadencia del historicismo durante los años sesenta y setenta, más orientados a un saber estructuralista, no obstante, la geografía histórica resurge en el decenio de los ochenta del siglo XX, por su capacidad de establecer ese dialogo con los modelos estáticos de las nuevas geografías, donde los modelos adquieren la flexibilidad de pasar de un estadio descriptivo a otro explicativo, y de uno estático a otro dinámico (Nadal, *et al.*, 2006, p. 121). Tras un momento de reflexión teórica, la disciplina entra en una profunda sima que coincide con el relanzamiento de las llamadas fuentes geohistóricas. Se desdibuja así el marco teórico y comienza el despegue de su fuente principal asocia-

TABLA 2
DEFINICIONES DE GEOGRAFÍA HISTÓRICA

1. Historia de la geografía	Parte de la geografía histórica, su estudio pertenece al ámbito de las instituciones.
2. Historia de las exploraciones	Historia de las exploraciones.
3. Operación del factor geográfico en la historia	Otorga importancia al medio físico, recuperada por el positivismo en la historia y en la geografía, separa la naturaleza de la sociedad, donde la geografía es el escenario natural para narrar la historia de lo social. Los elementos se tratan como determinantes de la historia.
4. El estudio del pasado	La geografía de una región tal como era en el pasado (Gilbert, 1932). Define las distintas áreas como estáticas, o que permanecen estables por un tiempo y que, aunque se lleven a cabo cambios rápidos y/o profundos, entran a etapas de estabilidad. Describe épocas sin cambios.
5. Estudio del cambio a través del tiempo.	El estudioso principal de esta concepción es Sauer y que Clark (1954) definió como el estudio de las circunstancias del pasado de, o los cambios en, fenómenos de interés para la geografía. Su diferencia con las otras definiciones es el papel predominante de la explicación por encima de la descripción.
6. El pasado en el presente	El objetivo es utilizar el presente como medio para entender el pasado. Se parte desde el relativamente bien conocido presente hacia el menos conocido pasado. Incorpora la idea de tiempo histórico que comprende lo social como lo natural, planteamiento de la Escuela de los Annales. Se parte del origen para entender la evolución del proceso.

Fuente: Calderón (2005, p. 262).

da a múltiples disciplinas. Una circunstancia de traslape entre la geografía histórica y la geohistoria, esta última, en un primer momento, conjunta métodos de pensamiento y metodologías de las dos anteriores, para, posteriormente, buscar modelos mixtos de observación espacio-temporal, combinar resultados antropogénicos y de determinaciones de la naturaleza.

Entre geografía histórica y geohistoria existen matices que las diferencian: la primera como un campo propio de la geografía, en tanto la geohistoria mantiene unos nexos más estrechos con la historia sin ser privativa de esta y, como refiere Mattozzi (2014), puede aplicarse a la construcción del conocimiento en el campo historiográfico. En ambos casos, la tendencia de cómo se ha desarrollado en los distintos países es muy particular. Mientras los trabajos geográficos se habían centrado en historia económica, social y en la geografía regional, los trabajos desde la historia se habían centrado en la política, sin que ambas entramaran la compleja convergencia del espacio-tiempo de una sociedad, cuestión que se replantea con la consolidación de la geohistoria, al centrar su objeto de estudio en la adhesión de espacio, sociedad y tiempo como señala Mattozzi:

La geohistoria es justamente la historia que el medio le impone a los hombres a través de sus constantes, el caso más frecuente, o mediante sus ligeras variaciones, cuando estas llegan a entrañar consecuencias humanas... es también la historia del hombre enfrentado a su espacio, luchando contra él a lo largo de su dura vida plagada de pesares y fatigas, que consigue vencer, o más bien soportar, al precio de un esfuerzo incesante y repetido (Mattozzi, 2014, p. 13).

Dentro de este mundo de la geohistoria encontramos también otras líneas. Entre ellas queremos destacar el ascenso de este enfoque geohistórico, al que Tovar (1995) se refiere como la “ciencia que intelecta el espacio concebido y creado por los hombres, organizados en sociedad, ceñidos a condiciones históricas dadas o determinadas... no hay otra geografía que no sea la llamada humana, mejor identificarla como geohistoria”. Para este autor y otros, este enfoque partía de una interdisciplinariedad como medio para conocer la dinamización del territorio y sus múltiples implicaciones. Este planteamiento fue llevado a las aulas como una propuesta metodológica desarrollada para el caso concreto de Venezuela (Sayago *et al.*, 2000), pero perfectamente extrapolable a otros contextos educativos, incluido el europeo, donde el interés por una educación inclusiva y comprometida está muy extendido.

El Diagnóstico de Comunidad es una estrategia que ayuda al individuo a conocer su realidad en su caracterización social, económica y cultural, lo que le permite al alumno analizarla y plantear alternativas posibles de solución a los problemas de la comunidad. Se trata de una propuesta o modalidad de enseñanza problematizadora, en correspondencia con la concepción educativa de transformación social que reclama el país. Además, favorece el conocimiento y la valoración de lo nuestro y concientiza sobre la necesidad de defender y preservar nuestro patrimonio (Sayago *et al.*, 2020, p. 241).

Como se ha podido ver, la principal conclusión a la que se llega es que, tanto la geografía histórica como la geohistoria, comparten las fuentes geohistóricas entre sus insumos de información, por lo tanto, también unos métodos especiales para su tratamiento y análisis.

Metodologías en el contexto de la Geografía Histórica

En relación con cómo aproximarse al estudio de la geografía histórica, los argumentos de Sauer refiriéndose a la labor del geógrafo que usaba las fuentes geohistóricas para acercarse al pasado exponían que “la reconstrucción de áreas culturales pasadas es una tarea lenta, de tipo detectivesco, en lo que hace a la recopilación de pruebas y a la conexión de unas con otras” (Sauer, 1941). También se argumentan posiciones contrastantes de diversos autores, con referencia en Calderón (2005, p. 2.628-2.629), desde la consideración de que las fuentes geohistóricas son el principal procedimiento y la soltura que ha de desarrollar el geógrafo histórico al utilizar archivos, documentos arqueológicos y textos. Este especialista, para formular sus temas, ha de recurrir a documentación histórica; y dado que su bagaje científico lo obtiene de las fuentes históricas y de los métodos de la investigación histórica, no posee métodos especiales de investigación. Este argumento es opuesto al del Prince (1971), para quien los métodos de la geografía histórica requieren tratamiento especial y preparación específica, porque el tratamiento de las fuentes documentales históricas conlleva la necesidad de contar con conocimientos específicos, como se ha explicado en el apartado anterior. El procedimiento para tratar las fuentes conjetura, por una parte, identificar los fundamentos teóricos de partida, bien sean desde la geografía histórica o la geohistoria, proyectándolos hacia las cuestiones a responder. Y, por otra, el procedimiento para su estudio, estableciendo categorías analíticas y un modelo coherente de datos *a priori*.

Este tratamiento específico probablemente sea factible al distinguir entre la orientación de la geografía histórica y la de la geohistoria, los interrogantes a los cuales responden y la disciplina afín a cada una. En este ejercicio de elucidación se adoptan los argumentos de Mattozzi (2014, p. 98). Con respecto a la primera, es una disciplina eminentemente geográfica, su núcleo y construcción de conocimiento es: el entorno, el territorio y el espacio. Esta investiga sobre la situación del pasado, las transformaciones y su conversión al presente, donde pensamiento y análisis histórico le facilita la reconstrucción y explicación estructural del espacio, el paisaje, el territorio y el medio ambiente. En el caso de la geohistoria, el pensamiento y la mirada geográficas contribuyen a la reconstrucción y explicación de hechos históricos, su objeto esencial pasa por interrogar de qué manera el conocimiento geográfico espacial (ambiente/entorno, territorio o paisaje) le permiten comprender y explicar la reconstrucción histórica. Mientras en la geografía histórica la historia es el componente auxiliar, en la geohistoria, la geografía es el soporte de apoyo.

Esta correlación de elementos, temáticas y variables heterogéneas se consigue a través de las fuentes geohistóricas, esos grandes contenedores de geodatos que definíamos al comienzo y al que ahora volvemos. El uso de este gran cajón para desarrollar los principios de la geografía histórica y la geohistoria requiere de la aplicación de distintas metodologías que se ven apoyadas por el despegue tecnológico del que nuestra sociedad es testigo y receptora. Una cuestión que ha quedado patente en las páginas anteriores, en las que se ha podido observar cómo existen distintas opciones para el tratamiento de los datos y cuya aplicación en muchas ocasiones obedece a modas o a corrientes extendidas con otras tipologías de datos.

REFLEXIÓN FINAL

Ante el imparable crecimiento del interés por el pasado y su trascendental peso en el presente, es importante revitalizar un marco epistemológico y teórico que envuelva al elemento protagonista que permite dar respuesta: las fuentes geohistóricas. Esta acción unirá a las múltiples investigaciones que se están desarrollando desde los campos del saber más dispares. Además, facilitará el desarrollo de herramientas y metodologías específicas para unos retos y unas necesidades con unas particularidades propias. Ante todo, debemos huir de quedarnos solo con los datos, sin llegar al conocimiento y, además, perdiendo gran parte de la información.

Este desarrollo metodológico común vendrá de la mano de los aportes derivados del avance tecnológico que acompaña a la sociedad desde el siglo pasado, y que afecta a cómo miramos a nuestra sociedad pretérita. A lo largo del análisis y estudio de la literatura científica generada a partir del uso de fuentes geohistóricas podemos afirmar que, desde el punto de vista técnico, es indiscutible el gran avance que ha supuesto trabajar con las nuevas tendencias que han ido emergiendo en el mercado. El simple hecho de que grupos diferentes estén llegando a las mismas conclusiones partiendo, además, de ejemplos heterogéneos, no viene más que a ratificar esta afirmación. Ahora bien, estos nuevos empujes no pueden obedecer a modas que en ocasiones llegan a confundir la facilidad en el acceso con la dificultad que entraña la fuente a la que llegamos. El proceso pertinente a seguir debe partir del conocimiento y comprensión de la fuente original y sobre él implementar los avances tecnológicos necesarios para resolver retos como los puestos en manifiesto en este trabajo. En esta línea es importante superar la dicotomía marcada entre fuentes textuales y cartográficas y comenzar a trabajar en grandes librerías de geodatos históricos que de igual modo contengan los geodatos secundarios generados en las múltiples investigaciones que a diario se desarrollan. En este proceso hay que incorporar otro concepto, la gobernanza. Muchos proyectos surgen y no se mantienen en el tiempo por falta de apoyo institucional y/o económico. La única solución vendría dada por que las instituciones responsables de velar por el mantenimiento de los datos actuales incorporaran sus datos históricos. En el contexto europeo se tendría que tender a vincular dentro de la directiva INSPIRE y de los modelos de datos desarrollados en ella.

Otro aspecto relevante es el hecho de tener que trabajar para elaborar programas formativos propios que ayuden a la preparación de profesionales en esta línea, pero también que apoyen a especialistas en otras áreas que, cada vez más, se acercan al enorme potencial de estas fuentes.

En definitiva, como respuesta a las múltiples investigaciones empíricas se debe abrir un momento de reflexión en el que se aborden los retos planteados desde la revitalización y adaptación a los tiempos actuales de los planteamientos de la geografía histórica de principios del siglo XX. En este camino no debemos centrarnos en los datos y la forma de procesarlos sino en las necesidades propias de una disciplina que otorgue esas pautas y sirva de faro referencial, que a su vez puede y debe ser auxiliar de las otras muchas ramas de conocimiento que requieren de este saber del pasado.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha realizado en el marco del Proyecto de Investigación I+D+i PID2019-106735GB-C21 del Ministerio de Ciencia e Innovación, titulado “Avanzando en el conocimiento del Catastro de Ensenada y otras fuentes catastrales y paracatastrales: nuevas perspectivas basadas en la complementariedad, la modelización y la innovación”, subproyecto del proyecto coordinado “Las fuentes geohistóricas, elemento para el conocimiento continuo del territorio: retos y posibilidades de futuro a través de su complementariedad” (FGECCT).

BIBLIOGRAFÍA

- Almonacid Ramiro, C. (2019). Georreferenciación de cartografía antigua para la web del Servicio de Cartografía de la Universidad Autónoma de Madrid. *CT Catastro*, 97, 115-130.
- Arroyo Ilera, F. (1998). Las relaciones geográficas y el conocimiento del territorio en tiempos de Felipe II. *Estudios Geográficos*, 231, 169-200.
- Bachiller, Á., Soteres, C., Sánchez, J., Sánchez, A., Abad, P., Cano, G. y López, E. (2020). Web Map Services publishing Ancient Maps. Merging past and new technologies. *e-Perimetron*, 15(3), 213-225. Recuperado de http://www.e-perimetron.org/Vol_15_4/Bachiller_et_al.pdf
- Bringas Gutiérrez, M. Á. (2003). Un catastro poco conocido: el apeo y valuación general de Martín de Garay, 1818-1820. *CT Catastro*, 47, 143-160.
- Bringas Gutiérrez, M. Á., del Mazo Durango, I., y Argüello, G. M. (2019). La herencia documental de Martín de Garay, 1817-1820: digitalización y democratización de una fuente histórica. *3cTIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 8(4), 45-63.
- Buitrago Bermúdez, O. y Martínez Toro, P. (2007). Geografía histórica: por la genética del espacio. *Historia y Espacio*, 29 (3). Recuperado de https://historiayespacio.univalle.edu.co/index.php/historia_y_espacio/article/view/11265
- Calderón Aragón, G. (2005). La geografía histórica en México. *Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina*. Universidade de São Paulo. Recuperado de <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Geografiasocioeconomica/Geografiahistorica/01.pdf>.
- Camarero Bullón, C. (1998). La cartografía en el Catastro de Ensenada, 1750-56. *Estudios Geográficos*, 231, pp. 245-283
- Camarero Bullón, C. (2002). El Catastro de Ensenada, 1749-1759: diez años de intenso trabajo y 80.000 volúmenes manuscritos. *CT Catastro*, 46, pp. 61-88.
- Camarero Bullón, C., y Aguilar Cuesta, Á. I. (2020). La Cartografía, instrumento para conocer el territorio, planificar y gestionar las reformas en la España del siglo XVIII. *Manuscripts. Revista d'història moderna*, 42, pp. 157-178. doi.org/10.5565/rev/manuscripts.303
- Camarero Bullón, C., y Faci Lacasta, P. (2006). La estructura documental del Catastro de Patiño, según las Reglas Anexas al Real Decreto de 9 de diciembre de 1715. *CT Catastro*, 56, pp. 89-116.
- Capdevila Subirana, J., Arístegui Cortijo, A., Sánchez Maganto, A., y Camacho Arranz, E. (2012). Hacia la interoperabilidad del patrimonio cartográfico y su publicación en el catálogo del Instituto Geográfico Nacional. *Revista Catalana de Geografia*, 46. Recuperado de <https://raco.cat/index.php/RCG/article/view/284274>
- Capdevila Subirana, J., y Bonilla, R. (2009). Cartographic patrimony in the Spanish SDI. The cadastral series of nineteenth century: Hojas kilométricas (Kilometric Sheets). *e-Perimetron*, 4(1), pp. 38-44. Recuperado de http://www.e-perimetron.org/Vol_4_1/Vol4_1.htm
- Capel, H. (2006). La geografía histórica y la respuesta a los problemas del mundo actual. Clausura del VIII Coloquio Internacional de Geocrítica. *Scripta Nova Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 218 (96). Recuperado de <https://raco.cat/index.php/ScriptaNova/article/view/58373>
- Cascón Katchadourian, J., y Alberich-Pascual, J. (2021). La Georreferenciación de Cartografía Antigua en los Sistemas de Información Geográficos (SIG): Revisión, Análisis y Estudio comparativo de Softwares de Georreferenciación. *Revista General de Información y documentación*, 31 (1), pp. 437-462. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/76965>
- Cascón Katchadourian, J., y Ruiz Rodríguez, A. Á. (2016). Descripción y valoración del software MapTiler: del mapa escaneado a la capa interactiva publicada en la Web. *El Profesional de la Información*, 25(6), 970-978. doi.org/10.3145/epi.2016.nov.13
- Chen, Y., Carlinet, E., Chazalon, J., Mallet, C., Dumenieu, B., y Perret, J. (2021). Vectorization of historical maps using deep edge filtering and

- closed shape extraction. En *International conference on document analysis and recognition* (pp. 510-525). Recuperado de <https://hal.science/hal-03256073/document>
- Chías Navarro, P., y Abad Balboa, T. (2008). Las vías de comunicación en la cartografía histórica de la cuenca del Duero: construcción del territorio y paisaje. *Ingeniería Civil*, 149, pp. 79-91. Recuperado de <https://oa.upm.es/2842>
- Chías Navarro, P. y Abad Balboa, T. (2010). Cartoteca Digital Iberoamericana basada en un GIS y accesible a través de Internet. En *9ª Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI 2010) Memorias*, Vol. 4 (pp.87-91). Recuperado de https://www.iiis.org/CDs2010/CD2010CSC/CISCI_2010/PapersPdf/CA262LN.pdf
- Congost, R., Orallo, R. G., Regincós, J., Sagner, E., y Serrano, L. (2021). De la extracción de datos a la representación geográfica. Una propuesta de utilización de documentos obtenidos mediante transcripción automática. En *XVIII Congreso de Historia Agraria*. Salamanca: SEHA. Recuperado de https://congreso-seha.info/wp-content/uploads/2021/06/SEHA_congreso_2021_sesiones_simultaneas_2_congost_rosa.pdf
- Crespo Sanz, A., y Fernández Wyttenbach, A. (2011). ¿Cartografía antigua o Cartografía histórica? *Estudios geográficos*, 72(271), pp. 371-388. doi: [org/10.3989/estgeogr.201115](https://doi.org/10.3989/estgeogr.201115)
- Crespo, A. (2014). No es lo mismo. Diferenciando entre mapas antiguos y mapas históricos. *Revista catalana de geografía*, (50). Recuperado de <https://raco.cat/index.php/RCG/issue/view/21536>
- Dávila Martínez, F. J., y Camacho Arranz, E. (2012). Georreferenciación de documentos cartográficos para la gestión de archivos y cartotecas: propuesta metodológica. *Revista catalana de geografía*, IV época, 46. Recuperado de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/1003>
- Darby, H. C. (1953). On the relations of geography and history. *Transactions and Papers (Institute of British Geographers)*, 19, pp. 1-11.
- Díaz López, J. P. (2017). Entre la descripción y la metodología novedosa: medio siglo en la historiografía del Catastro de Ensenada. *Nimbus: Revista de climatología, meteorología y paisaje*, 29, pp. 201-216. Recuperado de <http://repositorio.ual.es/handle/10835/2977>
- Fernández Izquierdo, F. (1989). Las Respuestas Particulares al Catastro de Ensenada y su explotación mediante microordenador y el lenguaje dBASE. *Norba. Revista de geografía*, 8, 539-550. Recuperado de <https://dehesa.unex.es:8443/handle/10662/13698>
- Ferrer Rodríguez, A. (2002). La documentación del Catastro de Ensenada y su empleo en la reconstrucción cartográfica. En *El Catastro de Ensenada. Magna averiguación fiscal para alivio de los vasallos y mejor conocimiento de los reinos: 1749-1756* (pp. 399-412). Madrid: Ministerio de Hacienda.
- García Juan, L., Aguilar Cuesta, Á I., y Vallina Rodríguez, A. (2019). Programa de exposiciones sobre el Catastro de Ensenada, origen del catastro en España (2002-2019). *CT Catastro*, 95, pp. 139-145. Recuperado de https://www.catastro.meh.es/documentos/publicaciones/ct/ct95/Catastro_95_accesible.pdf
- García Juan, L., Vallina Rodríguez, A. y Aguilar Cuesta, Á. I. (2018). ¿Hacia una IDE para fuentes geohistóricas? *Mapping*, 191, pp. 38-47. Recuperado de <http://revistamapping.com/2018/12/22/hacia-una-ide-para-fuentes-geohistoricas/>
- García Juan, L. y Aguilar Cuesta, Á. I. (2017). Big Data, una tecnología de hoy para el análisis del pasado. En *Naturaleza, territorio y ciudad en un mundo global* (pp. 2594-2603). Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles.
- García Juan, L. y Vallina Rodríguez, A. (2019). SIG y bases de datos: Oportunidades y retos en la transición de los sistemas tradicionales al Big Data. *Espacio, Tiempo y Forma*, 12, pp. 135-158. doi: [org/10.5944/etfvi.12.2019.25124](https://doi.org/10.5944/etfvi.12.2019.25124)
- Gutiérrez González, R., Martín-Forero Morente, L., y del Bosque González, I. (2014). Visualizando el pasado a través de IDE históricas. Madrid a principios del s. XX. *Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales*. Recuperado de <https://digital.csic.es/handle/10261/98834>
- Grosso, E., Plumejeaud, C. y Parent, B. (2012). GeoPeople project: Using RESTful web API to disseminate geohistorical database as open data. *OGRS2012*. Recuperado de <http://ogrs2012.heig-vd.ch/public/ogrs2012/abstracts/GeoPeople%20project%20-%20using%20RESTful%20Web%20API%20to%20disseminate%20geohistorical%20database%20as%20open%20data.pdf>

- Ingelmo Casado, R. (2010). Localización y tratamiento de información histórica a través de la toponimia menor: utilidad del catastro de la riqueza rústica. En *Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica (14º. 2010 Sevilla) (99-213)*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Jenny, B. y Hurni, L. (2011). Studying cartographic heritage: Analysis and visualization of geometric distortions. *Computers & Graphics*, 35(2), pp. 402-411. doi.org/10.1016/j.cag.2011.01.005
- Khitrov, D. (2019). Libros de escribanos (писцовые книги): descripciones catastrales en Rusia en los siglos XVI-XVII. *CT Catastro*, 97, pp. 19-35. Recuperado de https://www.catastro.meh.es/documentos/publicaciones/ct/ct97/Catastro_97_accesible.pdf
- Le Roy Ladurie, E. (1959). Histoire et climat. *Annales*, 14(1), pp. 3-34.
- López Salas, E. (2021). Cartografía de la hospitalidad en los caminos de peregrinación: el proyecto Mapping Hospitals. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 41, pp. 389-407. doi.org/10.5209/aguc.79342
- Manso, M. A. y Bernabé, M. A. (2004). Prototipo de GeoPortal de mapas antiguos. En *Proceedings of the Technical Conference of the Spatial Data Infrastructure of Spain*. Madrid: JIDEE. Recuperado de https://idee.es/resources/presentaciones/JIDEE04/JIDEE2004_GeoPortal_MapasAntiguos.pdf
- Mattozzi, I., (2014). ¿Quién tiene miedo de la Geohistoria? *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 13, pp. 85-105. Recuperado de <https://raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/285779>
- Medina, A., Miraglia, M., Natale, D., Santos, K. D. S., Spina, V. y Villalba, B. (2022). Manual de procesamiento y vectorización estandarizada de datos cartográficos históricos y actuales en un sistema de información geográfica.
- Moreno Bueno, T. (2008). Breve crónica de un siglo de catastro en España (1906–2002). *CT Catastro*, 63, pp. 31-60. Recuperado de https://www.catastro.meh.es/documentos/publicaciones/ct/ct63/ct63_3.pdf
- Moreno Jiménez, A. (2015). Sociedad de la geoinformación y conducta espacial del ciudadano como nuevos desafíos para la geografía. *Polígonos. Revista De Geografía*, 27, pp. 25–47. doi.org/10.18002/pol.v0i27.3275
- Nadal, F., Urteaga, U. G., y Muro, J. I. (2006). El Territori dels geòmetres: cartografia parcel·laria dels municipis de la província de Barcelona (1845-1895). Diputació de Barcelona, Xarxa de Municipis.
- Nieto Calmaestra, J. A., Ferrer, A., Camarero Bullón, C., y García Juan, L. (2017). *Los levantamientos topográfico-parcelarios de la Junta General de Estadística en el municipio de Almería (1867-1868)*. Madrid: Centro Nacional de Información Geográfica.
- Orciani, M., V. Frazzica, L. Colosi y F. Galletti (2007). Gregoriano Cadastre: transformation of old maps into Geographical Information System and their contribution in terms of acquisition, processing and communication of historical data. *e-Perimtron 2 (2)*, pp. 92-104. Recuperado de http://www.e-perimtron.org/Vol_2_2/Orciani_et_al.pdf
- Orella Unzué, J.L. (1995). Geohistoria. *Lurralde: investigación y espacio*, 18, 67-84. Recuperado de <http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur18/orella18/18orella.htm>
- Ortega Chinchilla, Mª J. (2019): Cartografía del espacio vivido: los croquis del Catastro de Ensenada y del Diccionario Geográfico de Tomás López desde el enfoque de la Geografía de la Percepción. *CT Catastro*, 95, pp. 9-44. Recuperado de https://www.catastro.meh.es/documentos/publicaciones/ct/ct95/Catastro_95_accesible.pdf#page=9
- Perret, J., Gribaudo, M., y Barthelemy, M. (2015). Roads and cities of 18th century France. *Scientific data*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.1038/sdata.2015.48>
- Prince, H. (1971). Real, imagined and abstract world of the past. En Board, C. *et al. Progress in Geography: International Reviews of Current Research* (pp. 3-86). Londres: Arnold.
- Ruas, A., Plumejeaud, C., Nahassia, L., Grosso, E., Olteanu, A. M., Costes, B., y Motte, C. (2014). Géopole: The creation and the analysis of topographic and demographic data over 200 Years. En *Cartography from Pole to Pole* (pp. 3-17). Berlin: Springer.
- Santos Pérez, L. J. (2012). Los fondos de cartografía histórica de la Dirección General del Catastro. *CT Catastro*, 76, 41-64. Recuperado de <http://www.catastro.minhap.gob.es/documentos/publicaciones/ct/ct76/3.pdf>
- Sauer, Carl O (1941). Introducción a la geografía histórica. *Polis*, 8. Recuperado de <http://journals.openedition.org/polis/6159>

- Sayago, A. A. (2000). El enfoque geohistórico: Una experiencia en la praxis educativa. *Geoenseñanza*, 5(2), 247-276.
- Urteaga, L. (2008). Dos décadas de investigación sobre historia de la cartografía catastral en España (1988-2008). *CT Catastro*, 63, 7-30. Recuperado de https://www.catastro.minhap.es/documentos/publicaciones/ct/ct63/ct63_2.pdf
- Lelo, K. (2014). A GIS approach to urban history: Rome in the 18th century. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 3(4), 1293-1316. doi.org/10.3390/ijgi3041293
- Touzery, M. (2013). Los catastros, ¿documentos peligrosos? Bloqueos monárquicos a la expansión napoleónica. Una visión europea. En José Martínez Millán, Concepción Camarero Bullón y Marcelo Luzzi, *La Corte de los Borbones: Crisis del modelo cortesano* (pp. 49-75). Madrid, España: Polifemo.
- Tovar, R. (1995). *Boletín Geohistórico*, N° 1. Centro de Investigaciones Geohistóricas y de Aplicación Geodidáctica. Caracas.
- Zaragozí, B., y Giménez-Font, P. (2021). A visual data analysis for determining the geographical extent of the cabreves. *Journal of Cultural Heritage*, 48, 141-152. doi.org/10.1016/j.culher.2020.11.015
- Zusman P. (2006). En: Hiernaux, D y Lindón A. (Dir.) *Tratado de geografía humana*. Antropos Editorial - Universidad Autónoma Metropolitana. México.