

Del texto literario al mapa digital. Las posibilidades de la georreferenciación en los estudios literarios

From The Literary Text to the Digital Map. Possibilities of Georeferencing in Literary Studies

Sofía GARCÍA GÓMEZ

Universidad Nacional de Educación a Distancia
sofia.garcia.1993@gmail.com

ABSTRACT

This article deals with how Literary Studies have leaned on georeferencing to advance the discipline, especially in the fields of spatial and geographic analysis of literary texts. Firstly, we provide a review of the history of georeferencing to show its positive impact on the study of the relationships between Geography and Literature and how new Geohumanities projects complement the legacy of Literary Geography and Cartography with the contributions from the Digital Humanities. Secondly, we present the main current projects that use georeferencing processes.

KEYWORDS

Georeferencing, Geoparsing, Literary Geography, Literary Cartography, Geohumanities, Digital Literary Atlas.

RESUMEN

Este trabajo aborda cómo los Estudios Literarios se han apoyado en la georreferenciación para hacer avanzar la disciplina, especialmente en los campos del análisis espacial y geográfico del texto literario. En primer lugar, se revisa la historia de la georreferenciación para poner de manifiesto su impacto positivo sobre el estudio de las relaciones entre la Geografía y la Literatura, al posibilitar el diseño de nuevos perfiles de proyectos que, dentro de las Geohumanidades, recogen el legado de la Geografía y la Cartografía Literarias para complementarlo con las aportaciones de las Humanidades Digitales. En segundo lugar, se presentan los principales proyectos actuales que utilizan procesos de georreferenciación.

PALABRAS CLAVE

Georreferenciación, *geoparsing*, geografía literaria, cartografía literaria, geohumanidades, atlas digital literario.

Dirección

Clara Martínez
Cantón
Gimena del Río
Riande
Ernesto Priani

Secretaría

Romina De León

RHD 2 (2018)

ISSN

2531-1786



1. INTRODUCCIÓN

La georreferenciación se define como aquella operación ejecutada por un Sistema de Información Geográfica (SIG) consistente en asignar coordenadas geográficas a cada ítem de una base de datos, para así poder mapearlos y analizar su dimensión espacial (Gregory, Donaldson, Murrieta- Flores y Rayson, 2015, p. 3). Una modalidad específica de la actividad de georreferenciación es el *geoparsing*, adaptado en sus dos procedimientos consecutivos (*geotagging* y *georesolving*) a la particular naturaleza del texto literario como objeto de análisis geográfico en los distintos topónimos que puede contener; así las cosas, georreferenciarlo exige primero identificar tales topónimos (*geotagging*) y después asignarle a cada uno de ellos las coordenadas que representan su localización geográfica (*georesolving*) (Gregory et al., 2015, p. 3; Gregory y Donaldson, 2016, p. 3). Pues bien, en este artículo abordaremos cómo algunos proyectos de Estudios Literarios se vienen apoyando en el *geoparsing* para enfrentar el análisis geográfico del texto literario.

Tales proyectos parten de un afortunado punto de encuentro entre dos fenómenos de breve pero prometedora trayectoria:

1. *La revisión de las relaciones interdisciplinares entre la Geografía y la Literatura.* Sobresale en esta labor la Geografía Literaria, aparecida a principios del siglo XX y concebida en el momento de su consolidación como el estudio del espacio en la literatura (el espacio ficcional creado por el lenguaje literario de un autor) y asimismo de la literatura en el espacio (cuestiones como la difusión de una obra en el espacio histórico real) (Moretti, 1999); para ello, cuenta con una subdisciplina o disciplina auxiliar, la Cartografía Literaria, encargada de proporcionarle un posible método para analizar la particular geografía de la literatura (Piatti, Reuschel y Hurni, 2009, p. 3-4), basado en el uso sistemático de mapas (Moretti, 1999). Apuntamos que ambas disciplinas se consolidan en gran parte por efecto del *giro espacial* experimentado por las Artes, las Humanidades y las Ciencias Sociales a partir de los años 80, conforme se reconoce la relevancia del espacio para la producción de los fenómenos culturales y para su comprensión (Warf y Arias, 2008, p. 1).

2. *La incorporación a las Humanidades de la Informática instrumental o aplicada.* Desde mediados del siglo XX y en expansión exponencial, paralela a la de las Ciencias Informáticas, la Informática Humanística persigue la automatización de todo posible análisis de la expresión humana (Busa, 2004); más concretamente, las investigaciones de Estudios Literarios llevadas a cabo en su marco, han conseguido una exactitud sin precedentes en cuanto a los aspectos cuantitativos del análisis textual (Rommel, 2004).

La exitosa simbiosis de los dos fenómenos sintetizados se manifiesta en numerosas líneas de trabajo. De entre ellas, destaca un perfil de proyectos de Estudios Literarios donde la información textual es modelada para determinar qué elementos, de qué modo y con qué objetivo deben ser georreferenciados mediante *geoparsing* y visualizados en mapas digitales, obteniéndose así propuestas sobre cómo analizar la dimensión geográfica del texto literario y sobre cómo interpretar los resultados del análisis para contribuir a clarificar el sentido textual. Y tales proyectos recogen el legado tradicional de la Geografía y la Cartografía Literarias para revitalizarlo dentro de las Geohumanidades, una modalidad de las Humanidades Digitales, abriendo así nuevas posibilidades en el estudio de las relaciones interdisciplinarias entre la Geografía y la Literatura, entre las que destacan:

1. Permitir la recuperación y la visualización de la información geográfica y espacial de los textos literarios, analizados tanto individualmente como en grandes corpus.
2. Promover el estudio de la dimensión geoespacial de la literatura por parte de la teoría, la historia y la crítica literarias, facilitando el avance hacia el perfeccionamiento de las primeras propuestas en este sentido y fomentando la aparición de otras nuevas.
3. Contribuir a la consolidación de disciplinas, subdisciplinas y campos de investigación emergentes, como la Geografía Literaria, la Cartografía Literaria y las Geohumanidades, ofreciéndoles una posible estandarización en cuanto a la metodología y los instrumentos del análisis geográfico de los textos literarios.
4. Demostrar, una vez más, la utilidad de las Ciencias Informáticas para las Humanidades.
5. Proporcionar nuevos conocimientos útiles a otras disciplinas humanísticas y sociales (la Geografía Humana, la Historia, la Sociología, la Antropología, las Ciencias Políticas, etc.), pero asimismo a disciplinas más allá de nuestra área de conocimiento (Arquitectura, Urbanismo, Turismo, etc.).
6. Reforzar nuevas formas de trabajar que aparecieron en el marco de las Humanidades Digitales y que podrían generalizarse en los Estudios Literarios: humanistas con competencias informáticas responsables también de diseñar la parte técnica de los proyectos *ex profeso*; equipos interdisciplinarios e internacionales que trabajan simultáneamente en plataformas; creación de productos interactivos, en los que participa activamente el público de aficionados y estudiantes, etc.

En relación con este tema, en este artículo intentaremos, por una parte, exponer las expectativas con que los Estudios Literarios utilizan *geoparsing* en el análisis geográfico del

texto literario y, por otra, ejemplificar los resultados de su utilización, con vistas a valorar en qué medida se vienen cumpliendo aquellas expectativas.

En el segundo apartado de este trabajo presentaremos la labor de la Geografía Literaria, la Cartografía Literaria y las Geohumanidades, pues en su marco se alcanzó la plena conciencia de la relevancia del análisis geográfico del texto literario al que se aplican los SIG y, más concretamente, el *geoparsing*; es decir, en su marco surgieron las preguntas a cuya respuesta deben contribuir. Asimismo, presentaremos algunos discursos críticos donde se señalan posibles puntos débiles de la cartografía literaria digital. Seguidamente, intentaremos determinar la naturaleza y el alcance de tal contribución, mediante el ejemplo de los seis proyectos más representativos del estado actual de la utilización de SIG y de *geoparsing* en la investigación de las geografías literarias: *A Literary Atlas of Europe*¹, *Mapping the Lakes*², *Mapping St. Petersburg. Experiments in Literary Cartography*³, *Digital Literary Atlas of Ireland 1922-1949*⁴, *Cultural Atlas of Australia*⁵, y el consorcio *Pelagios Commons*⁶.

Por último, comentamos que hemos enfocado este trabajo como un estado de la cuestión que complementa una experiencia previa: en diciembre de 2016, tuvimos la oportunidad de participar en el proceso de anotación semántica y georreferenciación de dos textos pertenecientes a *Documentos Castellanos de Alfonso X*, dentro del proyecto *Mediaeval Iberia through Pelagios Commons*, dirigido por la Dra. Gimena del Rio Riande (CONICET) y desarrollado en el Laboratorio de Innovación en Humanidades Digitales (LINHD) de la UNED. El proyecto fue financiado por el consorcio *Pelagios Commons*⁷.

2. GEOGRAFÍA Y LITERATURA, PUNTOS DE CONTACTO

2.1. Geografía Literaria y Cartografía Literaria

En su artículo “On Literary Geography”, Neal Alexander (2015, p. 1) identifica la Geografía Literaria con un nuevo campo de investigación interdisciplinar, localizado entre la Geografía Humana y los Estudios Literarios; seguidamente, el autor atribuye su origen al impacto del giro espacial de las artes y las humanidades (a partir de los años 80, el foco del interés se desplaza desde la dimensión temporal a la espacial) y asimismo del giro cultural de la Geografía Humana (desde los años 90, comienzan a investigarse los modos específicos de

¹ Accesible desde: <http://www.literaturatlas.eu/en/>.

² Accesible desde: <http://www.lancaster.ac.uk/mappingthelakes/>.

³ Accesible desde: <http://www.mappingpetersburg.org/site/>.

⁴ Accesible desde: <http://www.tcd.ie/trinitylongroomhub/digital-atlas/> (esta página web dejó de estar disponible en junio de 2017).

⁵ Accesible desde: <http://australian-cultural-atlas.info/CAA/index.php>.

⁶ Accesible desde: <http://commons.pelagios.org/>.

⁷ Un informe final del proyecto en: <http://commons.pelagios.org/2017/04/mediaeval-iberia-final-report/>.

pensamiento geográfico proporcionados por los textos culturales, luego por la literatura, las artes plásticas, etc.) (Alexander, 2015, p. 2). Cuando revisan la trayectoria histórica de esta disciplina, tanto Alexander (p. 2), como Barbara Piatti, Hans Rudolf Bär, Anne-Kathrin Reuschel, Lorenz Hurni y William Cartwright (2009, p. 179), en su artículo “Mapping Literature: Towards a Geography of Fiction”, se refieren a la obra de William Sharp, *Literary Geography* (1904), como máximo exponente de la Geografía Literaria en su etapa germinal, cuando el uso de los mapas era meramente ilustrativo, sin valor inherente y como apoyo del texto (2009, p. 179). Por otra parte, también parece una constante valorar el legado de Franco Moretti como un punto de inflexión en la historia de la Geografía Literaria (Alexander, 2015, p. 2; Piatti, Bär, Reuschel, Hurni y Cartwright, 2009, p. 180). Este autor distinguía dos modos de enfocar tal disciplina: bien como el estudio del espacio en la literatura, bien como el estudio de la literatura en el espacio (Moretti, 1999); además, precisaba que en el primer caso el espacio estudiado es predominantemente ficcional (por ejemplo, la versión de París de Balzac), mientras que en el segundo caso se trata de un espacio histórico real (por ejemplo, la difusión europea de *Don Quijote*) (1999). Sea como fuere, ambos casos coinciden en el uso sistemático de mapas (1999).

En cuanto a la Cartografía Literaria, en su artículo “Literary Geography—or how Cartographers Open Up a New Dimension for Literary Studies”, Piatti, Reuschel y Hurni (2009, p. 3) la definen como una subdisciplina o de una ciencia auxiliar de la Geografía Literaria. Concretamente, su función es proporcionarle un posible método, herramientas para estudiar la particular geografía de la ficción o de la literatura, tan única y, así, tan difícil de cartografiar (Piatti, Reuschel y Hurni, 2009, p. 2-3). Pero ¿en qué consiste tal particularidad? Según los autores, se relaciona con la infinita variedad de opciones que se le presentan a la obra literaria para referirse al espacio real/actual o geoespacio, de modo que esta puede crear cualquier otro espacio sin limitación alguna (ciudades, países, continentes, reales o inventados), pero de modo que también puede haber en la ficción escenarios conectados todavía a una sección geoespacial, si bien enajenados mediante distintos procedimientos literarios, tales como renombrarlos o enmascararlos (Piatti, Reuschel y Hurni, 2009, p. 4); además, independientemente de que las correspondencias entre el geoespacio y el espacio textual sean débiles o fuertes, los espacios textuales tienden a carecer de fronteras definidas y de localizaciones precisas (Piatti, Bär, Reuschel, Hurni y Cartwright, 2009, p. 182); es decir, la geografía de la ficción o de la literatura es una geografía imprecisa (Piatti, Bär, Reuschel, Hurni y Cartwright, 2009, p. 182). Pues bien, la Cartografía Literaria se propone precisamente reducir aquella infinita variedad de opciones a un número de modelos espaciales utilizados frecuentemente, para así poder constituirse en un sistema completo, teórico y práctico (Piatti, Reuschel y Hurni, 2009, p. 4). Y tal sistema puede aplicarse en dos direcciones complementarias: por una parte, cartografiar un solo texto y sus elementos espaciales; por otra parte, cartografiar grupos de textos o aspectos relacionados con ellos, conduciendo en última instancia

a enfoques cuantitativos y estadísticos (Piatti, Reuschel y Hurni, 2009, p. 5). Los autores también recogen algunas de las incógnitas que debe despejar la Cartografía Literaria: ¿Hay áreas geográficas completamente indocumentadas en la literatura?, ¿hasta qué punto es internacional un espacio o solo lo inscriben en sus obras los autores nativos?, ¿bajo qué condicionantes político-históricos se reduce y se expande el espacio (la imaginación) de la literatura? (p. 5).

Aunque la historia de la Geografía y de la Cartografía Literarias no se ha escrito, una aproximación a este tema la encontramos en el artículo de Sally Bushell (2012), "The Slipperiness of Literary Maps: Critical Cartography and Literary Cartography". Distingue la autora las siguientes etapas: inicialmente, aparecen trabajos con un enfoque preliminar y preteórico, limitado al turismo literario, a la valoración de una región particular en relación con escritores particulares y a la articulación de los cambios socio-históricos que han modelado los actuales paisajes literarios a lo largo del tiempo (p. 151); entran aquí textos como *Literary Landscapes of the British Isles*, de David Daiches (1979, citado por Bushell, 2012, p. 151). Posteriormente, en los años 80, se publican aportes que ya indicaban las relaciones entre la geografía y la literatura, con un gran sentido de la importancia del escenario de las obras literarias (p. 151); un ejemplo puede ser el trabajo *Geography and Literature*, de Douglas C. D. Pockock (1988, citado por Bushell, 2012, p. 151). En cuanto a los años 80 y 90, se definen por la influencia de la geografía cultural, que mueve a responder al paisaje iconográficamente, como algo que puede ser leído, y también por la fundamentación en teorías postestructuralistas; así, los trabajos se enfocan en un escritor particular con un fuerte sentido del lugar, como John Clare, o bien en un periodo en el cual se atribuye a los mapas un valor particular, por ejemplo en los comienzos de la Edad Moderna, en relación con el descubrimiento de América. Por último, los años 90 vienen marcados por el legado de tres autores: en primer lugar, destaca Franco Moretti, que desarrolla un método cuantitativo para el estudio de grandes patrones de significado dentro y a través de los textos y los géneros literarios, con vistas a poner en primer plano las dimensiones espaciales de la literatura (p. 151). Para ello, Moretti (1997, citado por Bushell, 2012, p. 151), concibe los mapas como instrumentos de análisis, que diseccionan el texto de un modo inusual, trayendo a la luz relaciones que de otro modo permanecerían ocultas, tales como la extensión geográfica de un género o de una convención genérica (p. 152). En segundo lugar, sobresale Christina Ljungberg, que aplica la Semiótica de Peirce para centrar su análisis de la representación visual/verbal en la relación diagramática entre el mapa y su territorio (p. 152). Finalmente, destaca Andrew Thacker, que propone dos procedimientos, uno metafórico, en el que un texto literario es cartografiado conectando sus elementos temáticos con metáforas espaciales, y otro en el que representaciones del espacio más geográficas son comparadas con sus representaciones literarias (p. 152).

Otra visión interesante al respecto, la del equipo del proyecto *A Literary Atlas of Europe*, destaca el cambio fundamental experimentado por la Cartografía Literaria en los últimos años, ya en el marco de las Humanidades Digitales, gracias a los SIG, el *geoparsing*, etc.

En su artículo “On Close and Distant Reading in Digital Humanities: A Survey and Future Challenges”, S. Jänicke, G. Franzini, M. F. Cheema y G. Scheuermann (2015), cuando ofrecen una taxonomía de las técnicas de *distant reading* -el método de lectura *morettiano*- utilizadas en la colección de publicaciones de Humanidades Digitales que toman como referencia (Jänicke et al., 2015, p. 7-10), concretamente cuando profundizan en los mapas, también se refieren a estos recientes proyectos de cartografía literaria digital. Los autores explican uno de los procedimientos más comunes entre ellos: que es el de proyectar en mapas los topónimos mencionados en un texto o en un corpus textual, previamente enriquecidos con coordenadas geográficas mediante *gazetteers* digitales, con vistas a obtener así el soporte del análisis del espacio geográfico ficcional descrito en el/los textos/s (2015, p. 7).

2.2. Geohumanidades

D. Richardson, S. Luria, J. Ketchum y M. Dear (2011, p. 3) definen las Geohumanidades como la zona, en rápido crecimiento, de interacción creativa entre la Geografía y las Humanidades. No se trata propiamente de una nueva disciplina, sino más bien de un proyecto en sus comienzos, progresivamente dinamizado conforme los discursos de las Humanidades van incorporando la dimensión espacial y el lugar, sobre los que pone el foco la Geografía, de modo que, dentro del mismo, arquitectos, urbanistas, artistas, científicos, activistas, etc., revelan un alto grado de bagaje compartido cuando parten de la producción de espacios y de sus significados para ir deconstruyendo y reconstruyendo nuestra concepción de tales significados hasta producir un nuevo conocimiento que mejore las prácticas académicas y políticas (Richardson et al., 2011, p. 3-4; Ketchum, Luria, Dear y Richardson, 2013). Este conocimiento geohumanístico se articula en torno de la *geograficidad*, un concepto que recoge una reflexión ontológica sobre el ser geográfico, el fundado por las relaciones existenciales, a la vez teóricas, prácticas, afectivas y simbólicas, entre el ser humano y el espacio (Cerarols y García, 2017). Las publicaciones de Geohumanidades aparecen irregularmente y sin hacerse eco, como voces emocionales, contradictorias y no-categorías, pero capaces de abarcar todo un caleidoscopio de líneas de trabajo, gracias al enfoque interdisciplinario y multimetodológico (Richardson et al., 2011, p. 4), el cual se justifica por la necesidad de adaptación a un nuevo punto de referencia o matriz cultural, definido por la revolución de las TIC y por una perspectiva fenomenológica del conocimiento (Ketchum et al., 2013). Sus prácticas, calificadas como creativas, experimentales, extrañas, sofisticadas, etc., y en las que con frecuencia incluso participa el público (Hawkins, Cabeen, Callard, Castree y Daniels, 2015), constituyen un campo muy amplio y fértil, que comprende numerosos focos de interés: cómo las intervenciones artísticas

transforman el espacio urbano (Cerarols y García, 2017), cómo se viene representando cultural y artísticamente el cambio climático (Hawkins et al., 2015), cómo se trata el espacio en las realidades virtuales de los videojuegos (Crang, 2015), etc. A modo de ejemplo, comentamos el proyecto *Nottingham desde el este*, desarrollado por la organización Ordinary Culture y que combina la observación, la interpretación de mapas y de obras pictóricas, el trabajo de archivo, la reflexión académica, la tertulia vecinal, etc., con vistas a revisar la herencia cultural y artística de Nottingham, a la luz de trabajos que todavía no se han estudiado, priorizando aquellos que recuperan historias perdidas o que proyectan futuros alternativos (Hawkins et al., 2015).

Las aportaciones de las Geohumanidades se vienen estructurando en cuatro campos: la geocreatividad, la geoliteratura, las geografías visuales y la geohistoria (Ketchum et al., 2013; Cerarols y García, 2017). La geoliteratura, a la que pueden adscribirse los proyectos de cartografía literaria digital, estudia el papel que tienen el espacio y el lugar en la literatura y viceversa (2017). Algunas de sus numerosas líneas de trabajo son la que aborda la representación de la diferencia, del otro, en la literatura colonial, de viajes, etc.; o la que se centra en la construcción de imaginarios colectivos de ciertos lugares a través de obras literarias (2017). Un ejemplo de esto último es el proyecto *Priorat en persona*, desarrollado por el Centre Quim Soler de literatura i vi y que busca elaborar un corpus literario sobre la tarragonesa comarca vitivinícola del Priorat, invitando a autores reconocidos a vivir en este territorio apenas reflejado en la literatura precisamente para que literaturicen algún aspecto de su carácter, contribuyendo así a su puesta en valor (2017).

2.3. El análisis geográfico del texto literario: geoparsing: geotagging, georesolving; el trabajo previo de modelado de la información textual

Conforme a la definición de Ian Gregory y Christopher Donaldson (2016, p. 3), el *geoparsing*, la primera operación en el análisis geográfico del texto literario incluye identificar y extraer los topónimos del corpus analizado, así como asignarle a cada uno unas coordenadas geográficas. Según indican los autores, ello puede llevarse a cabo manualmente, si bien, cuando se analiza un gran corpus conviene automatizar el procedimiento (p. 3). En este segundo caso se utiliza un *geoparser*, una herramienta de código abierto para la georreferenciación automatizada que consta de dos componentes interconectados: en primer lugar, un *geotagger*, que utiliza tecnología Named Entity Recognition (NER) para identificar y extraer los topónimos; y, en segundo lugar, un *georesolver*, que asigna a tales topónimos unas coordenadas geográficas utilizando *gazetteers* digitales (p. 3). No obstante, advierten los autores que este proceso no es a prueba de errores, pues los topónimos son problemáticos para el procesamiento automático; por ejemplo, se puede fallar al desambiguar entre topónimos y antropónimos (pp. 3-4).

En cualquier caso, el *geoparsing* implica un trabajo previo de modelado de la información textual, con vistas a seleccionar la que será georreferenciada, esto es, la que se refiera a un lugar determinado y resulte relevante para el proyecto. Considerando el grado de complejidad del modelado, los atlas temáticos digitales –incluidos los literarios– representan la siguiente fase en el desarrollo de las geobibliotecas, por cuanto, mientras estas últimas se limitan a ofrecer una colección de objetos de información georreferenciada –imágenes satelitales, fotografías aéreas, etc.–, indizándola a partir de la localización, los atlas temáticos digitales, además, incorporan la posibilidad de abrir y procesar dichos objetos, con vistas a interrelacionarlos dentro de una nueva generación de sistema de búsqueda de información y de producción de conocimiento (Grossner, 2010). Para ello, no les basta con plantear una sola pregunta genérica, tal y como proceden las geobibliotecas (¿qué contiene este objeto sobre el lugar en cuestión?), sino que deben plantear preguntas de investigación específicas de muy variada temática, según su naturaleza y sus objetivos particulares (¿cómo se denomina el lugar en cuestión ahora y cómo se denominaba previamente?, ¿quiénes viven en él, ¿cuándo llegaron y de dónde?, etc.) (Grossner, 2010). Este reciente progreso de la geobiblioteca ha creado numerosos retos, pero también constituye un valioso contexto para enfrentarlos y superarlos. Concretamente, se necesitan lenguajes estándares para garantizar la interoperabilidad a la hora de compartir los metadatos; índices espaciales eficaces para las bases de datos y para las cuestiones relacionadas de escala, resolución y generalización, etc. (2010). Hasta el momento, la actividad de los atlas temáticos digitales abre varias líneas de reflexión. Ante todo, aunque un atlas temático digital contiene una gran cantidad de datos exactos, cuya representación no es problemática para las bases de datos, debe presentar igualmente múltiples versiones del mismo hecho, lo cual exige métodos estandarizados, distinciones claras entre los datos exactos y el conocimiento derivado de ellos, etc. (2010). En el caso de los atlas literarios digitales, este trabajo de modelado parte de las perspectivas de la Geografía Literaria, la Cartografía Literaria y las Geohumanidades, al tiempo que conduce a mapas metafóricos, evocadores y especulativos, de conceptualizaciones abiertas sobre las formas y las relaciones espaciales creadas por el lenguaje literario, más que a mapas metonímicos, analíticos, de tipologías cerradas de espacios literarios (Crang, 2015).

2.5. El debate en torno a la Cartografía Literaria Digital

Pese a su indiscutible interés, la Cartografía Literaria Digital constituye un arriesgado desafío interdisciplinar que también genera dudas y reservas. Desde la propia Cartografía, se ha emprendido una revisión crítica general de los desarrollos recientes de la actividad cartográfica, pues resulta especialmente necesaria ahora que cualquier persona con un ordenador conectado a Internet, al margen del control tradicional de los expertos, puede producir un mapa digital e incluso enfocarlo, no ya como un documento científico neutral, sino

como una expresión de relaciones de poder que tiene carácter político y que solo admitiendo una dimensión crítica puede funcionar de forma competitiva e igualitaria (Crampton, 2010; Crampton y Krygier, 2006). El escepticismo surge también en discursos pertenecientes a los Estudios Literarios, tales como el de Robert Stockhammer (2013), quien defiende la incapacidad inherente de la literatura para ser cartografiada por cuanto se trata de ficción, capaz en todo caso de crear dos efectos ficcionales que interfieren en aquella incapacidad de base abriendo dos niveles de información susceptibles de ser cartografiados, el interno (si los rasgos geográficos proporcionados por el texto coinciden con los que proporcionan otros textos) y el referencial (si tales rasgos geográficos coinciden con los incluidos en los mapas aceptados por la Geografía).

El debate parece cristalizar en cuestiones como las siguientes:

1. *El problema del mundo referencial.* A la Cartografía Literaria Digital se le reprocha el haber identificado la literatura con el mundo referencial. A este respecto, Barbara Piatti (2012) aclara que su proyecto no admite propiamente una relación de referencia entre el mundo literario interno y el mundo real externo, sino solo posibles puntos de contacto entre la geografía real y la ficcional, a menudo reconocidos por los propios autores y lectores. De este modo, solo los sistematiza utilizando una escala del grado de correspondencia entre ambas geografías (por ejemplo, lugares reales encubiertos, renombrados, etc.), y los hace útiles para la interpretación textual (Piatti, 2012).

2. *La pérdida de la complejidad literaria.* El modo tradicional de proceder en los Estudios Literarios es subjetivo y desestima que la objetividad basada en evidencias empíricas pueda contribuir a obtener el sentido de los textos literarios (Rommel, 2004). Consecuentemente, hay quien considera que los proyectos de Cartografía Literaria Digital y en general de Humanidades Digitales, por su supuesta actitud positivista ante el fenómeno textual (datos cuantificables, su análisis estadístico, etc.), resultan simplistas o implican una pérdida de la complejidad literaria (2004). Desde este punto de vista, la Cartografía Literaria Digital, al producir mapas a partir de la dimensión geográfica de un texto literario mediante procesos de abstracción, aislamiento y cuantificación de las características lingüísticas relacionadas, estaría reduciendo la complejidad del texto literario como un todo (Piatti, 2012). Pues bien, en contra de esta sospecha, Piatti argumenta que todo pensamiento hermenéutico focaliza aspectos concretos del texto literario al tiempo que desenfoca otros; y que la cartografía literaria digital no busca sustituir la interpretación literaria, sino solo complementarla y estimularla, como su posible principio, no como su consecución.

3. *El problema de la incertidumbre.* Esta cualidad, positiva para el enfoque tradicional de los Estudios Literarios, debe problematizarse cuando la Cartografía Literaria Digital se propone cartografiar un espacio ficcional mediante un lenguaje pictórico sistemático (Reuschel y Hurni, 2011). En concreto, se deben gestionar hasta cinco fuentes de incertidumbre:

- a. *La libertad del artista.* Los espacios ficcionales nunca son copias miméticas de la realidad.
- b. *Los conceptos lingüísticos.* Las lenguas naturales no crean relaciones biunívocas y, así, las descripciones geoespaciales son muy difíciles de formalizar para las herramientas informáticas.
- c. *Los conceptos geográficos.* Al margen de las fronteras administrativas, no es fácil determinar la extensión de los espacios partiendo de denominaciones como al final del valle.
- d. *Los lectores/intérpretes.* En la lectura y la interpretación interviene la subjetividad, influida por la personalidad, el conocimiento sobre los espacios y lugares en cuestión, etc.
- e. *La visualización.* Todo lenguaje pictórico implica generalización, exigencia injustificada de claridad, grado variable de compleción, precisión y realismo, etc. (Reuschel y Hurni, 2011, pp. 298-299).

En síntesis, los textos no proporcionan información discreta sobre su dimensión geográfica, ni siquiera cuando están claramente ambientados en lugares o espacios reales, ya no digamos cuando la ubicación de sus escenarios no tiene correspondencias claras con una sección geoespacial. En consecuencia, solo la lectura con el conocimiento detallado acerca de un posible correlato real permite señalar un punto o una zona en el mapa, de modo que cada investigador puede llegar a conclusiones diferentes y, así, a mapas diferentes, los cuales, una vez publicados, también admiten varias interpretaciones (2011). Pese a todo, no dejan de buscarse formas de gestionar esta incertidumbre, tales como exigir a los investigadores declarar qué datos utilizados proceden directamente del texto y cuáles son ya parte de la interpretación (2011).

Estas cuestiones se reflejan en las dificultades concretas que a veces obstaculizan el desarrollo de los proyectos que presentaremos. Por ejemplo, resulta problemático cartografiar lugares del geoespacio ya desaparecidos (Piatti y Hurni, 2011). Tampoco es fácil cartografiar las rutas a través del espacio ficcional, pues en muchos casos no son lineales o están omitidas, de modo que cualquier representación cartográfica posible nunca es lo que dice el texto, y el método de simplemente utilizar líneas rectas entre dos puntos conduce a visualizaciones distorsionadoras de la representación textual de la experiencia espacial (Piatti, Bär, Reuschel,

Hurni y Cartwright, 2009; Piatti y Hurni, 2011). Asimismo, cuesta cartografiar las rutas por espacios subterráneos (Piatti, Bär, Reuschel, Hurni y Cartwright, 2009). También es un desafío el constante efecto *zoom* de la literatura, que exige, por ejemplo, cartografiar cómo un autor entreteje ideas de lo local, lo regional, lo nacional e incluso lo internacional (Piatti, Reuschel y Hurni, 2009).

En cualquier caso, Piatti (2012) insiste en lo contraproducente de polarizar las opiniones y recuerda que los Estudios Literarios admiten todo cuanto ayude a clarificar el sentido de las obras, con tal de que se sepa y se declare lo que se está haciendo.

3. DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: LOS GRANDES PROYECTOS DE GEOGRAFÍAS LITERARIAS

3.1. El proyecto *A Literary Atlas of Europe*

Presentamos a continuación el proyecto *A Literary Atlas of Europe*, que viene desarrollándose desde 2006 en el marco del Institute of Cartography and Geoinformation de la Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETH Zurich), bajo la dirección de Barbara Piatti y de Lorenz Hurni.

En su artículo “Dreams, Longings, Memories -Visualising the Dimension of Projected Spaces in Fiction”, Barbara Piatti, Lorenz Hurni y Anne-Kathrin Reuschel (2013, p. 8) declaran su intención de que el proyecto constituya una propuesta de modelo estándar en cuanto a los criterios y métodos de visualización junto con el lenguaje pictórico utilizados en los atlas literarios digitales.

Otra característica esencial del proyecto es su interdisciplinariedad, al cooperar en él los Estudios Literarios (desde la teoría de la ficción y la narratología) y la Cartografía (desde la geografía imprecisa o incierta).

El prototipo del proyecto selecciona tres regiones modélicas opuestas: un área montañosa (el Lago de Lucerna, en Suiza), un área costera (Frisia del Norte, en Alemania) y una ciudad (Praga, capital de la República Checa). La primera región fue reflejada en textos de autores como Johann Wolfgang Goethe o Heinrich Heine; con la segunda región, se relacionan textos de autores como Sturmer y Dranger Heinrich Wilhelm von Gerstenberg o Hans Christian Andersen; sobre Praga, por último, han escrito Franz Werfel y Oskar Wiener, entre otros⁸.

La metodología conforme a la cual se creó este prototipo contempla tres fases:

1. Análisis de la estructura espacial de la obra basado en la teoría de la geografía literaria (fase denominada *De la ficción al mapa*).

⁸ Accesible desde: <http://www.literaturatlas.eu/en/project/project-structure/model-region/>.

2. Organización de los datos en la forma de una compleja red, en una base de datos espaciales (*Adquisición de datos*).
3. Preparación y validación de los datos para el sistema de visualización (*Visualización de los datos*).

Durante la fase 1, la estructura espacial de una obra se analiza aislando elementos individuales y sus funciones respectivas. Para ello, la disciplina de referencia es la Geografía Literaria, que clasifica los topónimos y sus referencias geográficas en cinco categorías:

1. Setting: where the action takes place.
2. Zone of action: where several settings combined.
3. Projected space: where characters are not present, but either dream of it, remember it, or long for this space.
4. Route: along which characters move.
5. Marker: a mentioned place in the story, but not part of the categories above; markers indicate the geographical range and horizon of a fictional space (Piatti, Reuschel y Hurni, 2009, p. 2).

En la fase 2, tanto la información general sobre el autor y el texto, como la más detallada referida a cada lugar, se introduce en un sistema de entrada *online*; acto seguido, una base de datos geospaciales relacional clasifica los lugares, utilizando 50 atributos y criterios, en una de aquellas 5 categorías; posteriormente, Google Maps API etiqueta los lugares; una vez etiquetados, se representan simbólicamente (pp. 3-4).

A propósito de la fase 3, los autores presentan su propuesta de lenguaje pictórico para una apropiada simbolización de los elementos literarios espaciales analizados. Por ejemplo, se utiliza una gama de tres colores cálidos para los escenarios y de tres colores fríos para los espacios proyectados, de modo que la oposición entre ambas gamas permite la comparación de ambas categorías, y, simultáneamente, la triple gradación del color dentro de cada gama refleja la escala de los modos de relación entre el espacio geográfico real y el textual: de importación, de transformación o de invención (pp. 6-7).

3.2. El proyecto *Mapping the Lakes*

Bajo la dirección de Ian Gregory, Sally Bushell y Simon Bainbridge, el proyecto *Mapping the Lakes* se desarrolla actualmente en el Wordsworth Centre for the Study of Poetry, dependiente del Department of English & Creative Writing de la Universidad de Lancaster.

En el libro *Literary Mapping in the Digital Age*, concretamente en el Capítulo 3, titulado "Geographical Text Analysis: Digital Cartographies of Lake District Literature", Ian Gregory y Christopher Donaldson (2016, p. 1) declaran que el interés de esta investigación se enfoca de manera inmediata en las respuestas literarias al paisaje del distrito inglés Lake.

A grandes rasgos, el modo de proceder consiste en aplicar a un corpus textual digitalizado una metodología híbrida entre la Geografía (SIG, *geoparsing*), los Estudios Literarios (*close reading*, análisis contextual), y la lingüística de corpus (*collocation analysis*) (p. 1).

Profundizamos seguidamente en algunos de los análisis posibilitados por tal procedimiento, así como en algunas de las conclusiones obtenidas. La fiabilidad y la relevancia de estas últimas viene garantizada por el diseño del corpus, el propio de una muestra históricamente representativa, que incluye 80 textos digitalizados, datados entre 1622 y 1900, canónicos y no canónicos, también guías turísticas y publicaciones más efímeras (p. 1).

El primer análisis tiene por objeto los datos relativos a la localización geográfica de los topónimos. A este respecto, constatan los autores que, de un total de 40.000 nombres de lugares, el 96% se corresponden con localizaciones de Reino Unido. Igualmente, constatan que un 88% de las tales están en el noroeste de Inglaterra o en el Suroeste de Escocia, es decir, en el distrito Lake o en sus alrededores. Pues bien, los autores llaman la atención sobre el hecho de que solo el 60% de estas últimas localizaciones se hallen dentro de las fronteras del actual distrito del Parque Nacional de Lake; y es que, si los textos del corpus se relacionan, no solo con el centro de la región, sino también con su periferia, puede interpretarse que la región es geográficamente extensiva. El *geoparsing* y el mapa de puntos son las técnicas y herramientas de análisis utilizadas en este nivel de la investigación (p. 4).

Otros datos interesantes son los referidos a la frecuencia de aparición de los topónimos, representados en el mapa de densidad y utilizados como un índice de la cantidad de interés y atención recibida por cada área. Los autores constatan, por ejemplo, que las áreas más frecuentemente mencionadas son Skiddaw, Keswick, Borrowdale y Buttermeretent (pp. 5-6).

Otra operación analítica consiste en utilizar el *collocation analysis* para identificar las palabras que están frecuentemente emparejadas con los topónimos (p. 7). Se trata de determinar el tipo de lenguaje utilizado para describir las localizaciones; por ejemplo, las estadísticas revelan que a la región de Skiddaw se refieren numerosos términos estéticos complejos, como *hermoso* o *pintoresco*, lo cual, según los autores, se debe al hecho de que Skiddaw sea una famosa atracción turística (p. 11).

3.3. El proyecto Mapping St. Petersburg. Experiments in Literary Geography

El proyecto *Mapping St. Petersburg*, codirigido por Sarah J. Jones y John Levin, se orienta al objetivo general de contribuir a explicar el modo en que el paisaje moldea nuestra cultura. Para ello, el equipo declara haberse distanciado de un enfoque tradicional en Geografía Literaria para aproximarse a otro que juzga incipiente e innovador: Examinan el rol de la geografía real, en oposición al del espacio concebido de manera generalizadora y simbólica, en literatura.

En cualquier caso, aquel objetivo general se persigue dentro de los límites de la literatura rusa y de su ciudad paradigmática, San Petersburgo, con lo cual se concreta en varias preguntas: ¿cuál es la relación entre la ciudad real y la imaginada?, ¿cómo se representa en la literatura la geografía de la ciudad?, ¿cuáles son los espacios y tiempos de la ciudad inscritos?

Como primera fase del proyecto piloto, los investigadores han comenzado por cartografiar los abundantes detalles geográficos de *Crimen y castigo* (Fiodor Dostoievski) y, a modo de expansión inicial, también las *Historias de San Petersburgo* (Nikolái Gogol).

Destacamos la gran variedad de las cuestiones estudiadas en el conjunto de mapas dedicado a *Crimen y castigo*, que pueden ser de tres tipos:

1. *Mapas que exploran diferentes aspectos del texto.* Por ejemplo, entra aquí la serie “Instituciones”, cuyos mapas se refieren a las instituciones públicas y privadas del texto, enfatizando las conexiones de la novela con la ciudad real.
2. *Mapas individuales enfocados en el texto como un todo.* Tal es el caso de la sección “Apariencia y referencia”, que contrasta las localizaciones donde tiene lugar la acción con el espacio proyectado que se introduce mediante el pensamiento y el discurso de los personajes.
3. *Mapas que dividen la novela en diferentes lapsos de tiempo y unidades narrativas.* Destaca en este grupo la serie “*Crimen y castigo por partes*”, donde se estudia cómo evoluciona a lo largo de la novela la interacción con los espacios.

3.4. El proyecto Cultural Atlas of Australia

Dirigido por Jane Stadler, Peta Mitchell y Stephen Carleton, de la Universidad de Queensland, el *Cultural Atlas of Australia* constituye uno de los Proyectos de Descubrimiento financiado por el Programa de Descubrimiento del Consejo Australiano de Investigación. Los responsables de su página web lo presentan como un mapa digital interactivo diseñado para cubrir las necesidades de cualquier interesado en investigar las maneras en que los lugares y los espacios australianos han sido representados en las obras de ficción; por ejemplo, proponen que estudiantes, académicos o viajeros lo utilicen para trazar una ruta literaria. El equipo especifica además que la base de proyecto es una muestra representativa de 150 películas y novelas contemporáneas; pues bien, sobre estas y sobre sus localizaciones, el *Atlas* permite acceder a una información más amplia, la cual compila ofreciendo enlaces a recursos como AustLit, AusStage, IMDB o el *Diccionario de Sidney*; a partir de tal base, el proyecto, abierto y en curso, se está desarrollando sin dejar de incluir la información aportada por el público.

⁹ En el apartado “Petersburg in Literature” en el sitio web: <http://www.mappingpetersburg.org/site/>.

Una sección destacada dentro del *Atlas* es la titulada “Mapping Ecological Themes in Australian Film and Literature”. Su objetivo es estudiar cómo las novelas y las películas constituyen un espacio donde dramatizar los cambios sociales y medioambientales derivados de la explotación de medios naturales, el cambio climático, la urbanización y la industrialización. Entran aquí películas como *Artic Blach* (Brian Trenchard- Smith) y novelas como *On the beach* (Nevil Schute).

3.5. El proyecto Digital Literary Atlas of Ireland, 1922-1949

Actualmente desarrollado en el Trinity Long Room Hub de la Universidad de Dublin bajo la dirección de Charles Travis, este proyecto ofrece perspectivas históricas, literarias y cartográficas de Irlanda, entre 1922 y 1949, obtenidas de las obras de catorce escritores irlandeses: Frank O'Connor, Louis MacNeice, Peadar O'Donnell, Patrick Kavanagh, Forrest Reid, Michael MacLaverty, Elizabeth Bowen, Molly Keane, Kate O'Brien, Flann O'Brien, Samuel Beckett, Máirtín O'Cadhain, John Hewitt, Austin Clarke.

Ilustramos su forma de trabajar con el ejemplo de “El mapa de la emigración”. Está dedicado a las tres primeras novelas de Peadar O'Donnell, *Islanders* (1928), *Adrigoolle* (1929) y *The Knife* (1930), las cuales novelan en conjunto una trayectoria del Oeste al Este de Donegan que puede ser trasladada a un mapa como símbolo de la ruta de la emigración seguida por tantos irlandeses a comienzos del siglo XX. Pues bien, mapearla arroja nueva luz sobre cuestiones de crítica literaria: en el primer punto del mapa, Arranmore Island, coinciden el escenario de *Islanders* y el lugar donde O'Donnell empezó a escribir, a trabajar como maestro de escuela e inclusive, conforme era testigo de la emigración de sus alumnos, a experimentar un proceso de radicalización política que culminaría en su vínculo con la IRA de East Donegal.

3.6. El consorcio y comunidad Pelagios Commons

En su página web, el consorcio y comunidad *Pelagios Commons* declara que su objetivo es generar sets de geodatos relacionales de acceso abierto para las Humanidades, creando mediante metaenlaces conexiones multilaterales entre documentos históricos digitales a través de su referencia común a lugares particulares; los sets de datos así generados permiten la georreferenciación, la interoperabilidad y el reuso.

Desde su creación en 2011 y a lo largo de su historia, *Pelagios* se ha mantenido fiel a su doble naturaleza de comunidad e infraestructura. Es una comunidad en tanto que fenómeno humano y social, de interacción dinámica y colaboración en un ecosistema digital para el establecimiento de procesos que creen mutuos beneficios a largo plazo; ello se organiza en grupos de trabajo, foros online, etc. Pero es asimismo una infraestructura, descentralizada o sin un sistema maestro que tenga el control, orientada a dirigir procesos en curso hacia cuellos de botella, y basada en los recursos informáticos que ofrece gratuitamente, tales como *Recogito*,

una herramienta que permite identificar, grabar y exportar como geodatos relacionales de acceso abierto los lugares referidos en textos históricos, mapas, etc.

Las aportaciones de *Pelagios* proceden de la actividad de numerosos grupos de trabajo, dedicados a periodos históricos particulares o bien a la creación de nuevos recursos para investigar y representar la geografía histórica. Dentro de estas dos orientaciones generales tienen cabida objetivos específicos muy variados, desde documentar las relaciones de Estambul con otros lugares dentro y fuera del Imperio Otomano (el proyecto *Ottoman Recogito*), hasta crear una *gazetteer* histórica que utilice el alfabeto hebreo (el proyecto *KIMA02*). Así, conforme aumentan los grupos de trabajo y las posibilidades de que se beneficien mutuamente (por ejemplo, reutilizando unos los medios informáticos de otros, o partiendo unos de los resultados de otros), *Pelagios* se está convirtiendo en un marco de trabajo cada vez más activo y abarcador. Muestra de ello es, por ejemplo, el proyecto *LatAm: un gazetteer histórico para Latinoamérica y el Caribe*, llevado a cabo por Gimena del Río Riande, Nidia Hernández, Romina De León, María Juliana Gandini, Karl Grossner, Werner Stangl, Albert Palacios, y Ben y Sara Brumfield. Este equipo interdisciplinar e internacional está creando un set de datos y un *gazetteer* para la Latinoamérica colonial a partir de dos fuentes primarias: el *Diccionario geográfico-histórico de las Indias Occidentales ó América*, de Antonio de Alcedo (1786) y el *Geographical and Historical Dictionary of America and the West Indies*, de George Alexander Thompson (1812), una versión en inglés y extendida del *Diccionario* de Alcedo. Los objetivos de este proyecto son, por una parte, crear un set de datos que tenga utilidad general para la emergente red de datos relacionales sobre lugares históricos, incluyendo aplicaciones de *Pelagios* (*Recogito* y *Peripleo*) y del *World Historical Gazetteer*; por otra parte, desarrollar herramientas y protocolos que permitan a los investigadores trabajar con *gazetteers* históricos.

Para completar esta aproximación a los grupos de trabajo de *Pelagios*, comentamos brevemente otros tres, también programados para 2018:

1. *Textos conectados*. Este grupo de trabajo se basa en sistemas y estándares existentes o emergentes para desarrollar URIs resolubles capaces de citar textos digitales o fragmentos suyos mediante referencias comunes, y capaces asimismo de conectarlos con fuentes relevantes.
2. *Gazetteer urbanos*. Este grupo de trabajo busca proponer un conjunto de pautas comunes para el desarrollo de nuevas *gazetteers* limitadas en su alcance a las ciudades, que modelen algunos de sus monumentos o enclaves destacados como lugares particulares, y que les asignen sus propias URIs, ello con vistas a evitar los resultados demasiado genéricos, abrumadores, que se obtienen en el caso de las referencias espaciales conectadas a grandes asentamientos de rica herencia cultural, como son Roma o Atenas.

3. *LAMLOD Australia*. Centrado en el contexto australiano, este grupo de trabajo busca conectar materiales entre la investigación académica y una estratificada y contradictoria herencia cultural –un amplio conjunto de paisajes y de rutas históricos, formas locales y altamente específicas de experimentar y reflejar los paisajes con cientos de lenguas diferentes, etc.–, para así crear y visualizar geodatos al respecto, progresando hacia los geodatos relacionales de acceso abierto y los modelos tridimensionales, así como hacia la investigación del conocimiento cultural derivado, indígena y colonial.

4. CONCLUSIONES

En las páginas anteriores, ya anticipábamos la utilidad de que los Estudios Literarios se apoyen en la georreferenciación para el análisis geográfico del texto literario, primero presentando el fértil marco teórico que guía tanto el previo modelado de la información textual como la interpretación posterior de la información georreferenciada, y después ejemplificando los resultados positivos que gracias a esta técnica vienen obteniendo los grandes proyectos actuales de geografías literarias. Seguidamente, sistematizamos las distintas facetas y el alcance de la utilidad de la georreferenciación para los Estudios Literarios, a modo de conclusiones.

Ante todo, los medios informáticos implicados en la georreferenciación –SIG, *geoparsers*, *gazetteers* digitales, etc.– contribuyen a la estandarización del método del análisis geográfico del texto literario (Piatti et al., 2013). Se trata, en efecto, de una técnica que comparten los seis proyectos presentados, lo cual demuestra su alta rentabilidad. De igual manera, la gran diversidad de tales proyectos en cuanto al centro de su investigación, los modelos conforme a los cuales procesan tanto la materia prima textual como la información georreferenciada, los diseños *ex profeso* de sus herramientas informáticas, etc., pone de manifiesto la alta versatilidad de la georreferenciación, capaz de adaptarse a muchas de las líneas de trabajo propias de la Geografía Literaria, la Cartografía Literaria y las Geohumanidades.

En este artículo, hemos abordado seis de ellas: estandarizar la representación cartográfica de los distintos tratamientos literarios del lugar real/actual –este puede tratarse como escenario, como ruta, etc.–, partiendo de regiones modélicas y de corpus textuales asociados a ellas (*A Literary Atlas of Europe*); buscar tendencias significativas en las respuestas literarias a un paisaje emblemático mediante análisis cuantitativos y estadísticos de la información geográfica de un corpus textual (*Mapping the Lakes*); estudiar los efectos del geoespacio sobre la literatura, enfocando la presencia de una ciudad paradigmática de un país en obras destacadas de su tradición literaria (*Mapping St.Petersburg. Experiments in Literary Geography*); reunir, gestionar y ofrecer gran cantidad de información sobre un continente extraída de una muestra heterogénea de productos culturales, a modo de punto de partida

para la futura actividad cultural (*Cultural Atlas of Australia*); identificar las perspectivas culturales y artísticas contenidas en la literatura de un lapso de tiempo determinado y referidas a los procesos históricos contemporáneos, localizándolas a partir de la información geográfica de un corpus textual (*A Digital Literary Atlas of Ireland. 1922-1949*); crear sets de geodatos de acceso abierto conectando documentos históricos digitales a partir de su referencia común a un lugar determinado (*Pelagios Commons*).

Pues bien, tales líneas de trabajo confirman lo inherente e irrenunciable de las relaciones interdisciplinarias de la Geografía y los Estudios Literarios. En este sentido, los proyectos que utilizan georreferenciación consiguen convertir modelos teóricos en métodos de análisis textual capaces de recuperar y visualizar la información geográfica de los textos literarios, explicitando así distintos aspectos de las conexiones entre el espacio y la literatura, aproximándose al ideal de Franco Moretti (1999). Además, al cubrir el elemento cuantitativo del análisis textual con medios informáticos, estos proyectos no solo consiguen un ahorro de tiempo y de energía para su reinversión en las tareas propiamente interpretativas, sino que también garantizan la exactitud, la obtención del número exacto de las ocurrencias o las ausencias frecuentes de los rasgos textuales relevantes y su distribución (Rommel, 2004).

Dentro de las zonas de contacto entre la Geografía y los Estudios Literarios que este perfil de proyectos permite explorar, destaca la propuesta de una Historia de la Literatura que priorice los fenómenos relacionados con el espacio geográfico, los cuales pueden ser modelados, cuantificados y visualizados gracias en gran parte a la georreferenciación. Por ejemplo, en cuanto al vínculo de los escritores con determinadas regiones por nacimiento, residencia o trabajo, el proyecto *Mapping St. Petersburg* ha sistematizado todos los puntos de esta ciudad frecuentados por Dostoievsky. Otra manifestación de la interdisciplinariedad de la Geografía y los Estudios Literarios a la que puede contribuir la georreferenciación consiste en utilizar la información geográfica con ella extraída y visualizada como estímulo y punto de partida al servicio de estudios críticos sobre escritores cuya obra tiene una dimensión espacial y geográfica clave para su interpretación. Por ejemplo, el proyecto *Digital Literary Atlas of Ireland. 1922-1949* ha permitido una mejor comprensión del mensaje ideológico-político y literario de Peadar O'Donnell.

En general, los proyectos de geografías literarias que se apoyan en la georreferenciación parecen decantarse por un horizonte temático muy actual. En relación con el concepto de raíces culturales, de pertenencia a la comunidad cultural, existe una tendencia a la selección de lugares representativos de la idiosincrasia nacional o regional (como Praga y San Petersburgo). Igualmente, se observa también el compromiso con nuevas formas de desarrollo sostenible; por ejemplo, el proyecto *Cultural Atlas of Australia* dedica una sección al estudio de cómo el arte refleja los cambios medioambientales producidos en Australia por la actividad humana. Asimismo, se percibe el interés por la recuperación de textos no canónicos; de hecho, el

corpus textual utilizado en el proyecto *Mapping the Lakes* recupera textos excluidos por el canon (Gregory y Donaldson, 2016, p. 1).

Tales proyectos resultan también muy actuales por cómo favorecen la transformación de las relaciones entre la literatura, los Estudios Literarios y la sociedad en el marco de las TIC. Concretamente, el formato digital y abierto que les proporciona la georreferenciación, junto con otros medios informáticos, facilita una mayor implicación del público. Por ejemplo, los proyectos *Mapping St. Petersburg* y *Cultural Atlas of Australia* ofrecen mapas interactivos para una autogestión personalizada del conocimiento relativo a los textos.

No obstante, debemos recordar que la Cartografía Literaria Digital no es algo incuestionado, sino que el debate abierto en torno a ella comprende desde una revisión crítica general (Crampton, 2010) hasta la detección y la gestión de problemas dentro de cada proyecto concreto (Piatti, 2012), lo cual confirma el espíritu crítico de los Estudios Literarios.

En síntesis, estas tecnologías repercuten muy positivamente en el estudio de cómo el fenómeno literario se relaciona con el espacio. Sin duda, clarifican muchas cuestiones al respecto, desde las más teóricas –permiten comprobar la interdisciplinariedad de los Estudios Literarios, relacionándolos con la Geografía y las Ciencias Informáticas; demuestran la pertinencia de una Historia y de una Crítica Literarias que tengan en cuenta la dimensión espacial de la literatura, etc. –hasta las más prácticas– y refuerzan discursos en defensa del desarrollo sostenible, etc. Además, contribuyen a ensayar una nueva forma de estudiar estas cuestiones, basada en equipos interdisciplinarios e internacionales, medios informáticos especializados, procedimientos estándar, etc. Igualmente, ofrecen a las investigaciones nuevas formas de visibilidad y de intervención social, mediante la implicación directa del público o el compromiso con los problemas de la sociedad actual.

Por todo ello, compartimos el entusiasmo que manifiestan Sébastien Caquard y William Cartwright (2014, p. 10) cuando animan a que se continúe trabajando en la línea de estos proyectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexander, N. (2015). On Literary Geography. *Literary Geographies*, 1(1), 3-6. Recuperado de https://www.academia.edu/14617742/On_literary_geography el 10/10/2018.
- Busa, R. A. (2004). Foreword: Perspectives on the Digital Humanities. En S. Schreibman, R. Siemens y J. Unsworth (Coords.), *A Companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell. Recuperado de <https://goo.gl/Vz2PjQ> el 10/10/2018.
- Bushell, S. (2012). The Slipperiness of Literary Maps: Critical Cartography and Literary Cartography. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 47(3), 149-160. Recuperado de <https://goo.gl/VvA6jv> el 10/10/2018.

- Caquard, S. y Cartwright, W. (2014). Narrative Cartography: From Mapping Stories to the Narrative of Maps and Mapping. *The Cartographic Journal* 51(2), 101-106. doi.org/10.1179/0008704114Z.000000000130.
- Cerarols, R. y Garcia, A. L. (2017). Geohumanidades. El papel de la cultura creativa en la intersección entre la geografía y las humanidades. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 84, 19-34. doi:10.2436/20.3002.01.131
- Crampton, J. W. (2010). *Mapping: A Critical Introduction to Cartography and GIS*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Crampton, J. W. y Krygier, J. (2006). An Introduction to Critical Cartography. *ACME: an International E-journal for Critical Geographies*, 4(1), 11-33. Recuperado de <https://acme-journal.org/index.php/acme/article/view/723/585> el 10/10/2018.
- Crang, M. (2015). The promises and perils of a digital geohumanities. *Cultural Geographies*, 22(2), 351-360. doi:10.1177/1474474015572303.
- Gregory, I., Donaldson, C., Murrieta-Flores, P. y Rayson, P. (2015). Geoparsing, GIS, and Textual Analysis: Current Developments in Spatial Humanities Research. *International Journal of Humanities and Arts Computing*, 9(1), 1- 14. doi:10.3366/ijhac.2015.0135.
- Gregory, I. y Donaldson, C. (2016). Geographical Text Analysis: Digital Cartographies of Lake District Literature. En D. Cooper, C. Donaldson y P. Murrieta-Flores (Coords.), *Literary Mapping in the Digital Age* (pp. 67-87). Abingdon, Oxon; New York: Routledge.
- Grossner, K. E. (2010). *Representing Historical Knowledge in Geographic Information Systems*. (Dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree Doctor of Philosophy in Geography, University of California, Santa Barbara). Recuperado de <https://goo.gl/1MwhtQ> el 10/10/2018.
- Hawkins, H., Cabeen, L., Callard, F., Castree, N., Daniels, S., DeLyser, D., Neely, H.M. y Mitchell, P. (2015). What Might GeoHumanities Do? Possibilities, Practices, Publics, and Politics. *GeoHumanities*, 1(2), 211-232. doi:10.1080/2373566X.2015.1108992.
- Jänicke, S., Franzini, G., Cheema, M. F. y Scheuermann, G. (2015). On Close and Distant Reading in Digital Humanities: A Survey and Future Challenges. En *Procedimientos de EuroVis 2015. Cagliari, Italia*. doi:10.2312/eurovisstar.20151113.
- Ketchum, J., Luria, S., Dear, M. y Richardson, D. (2013). Editors' Response 1. *Progress in Human Geography*, 37(2), 313-315.
- Kirschenbaum, M. (2012). What Is Digital Humanities and What is It Doing in English Departments? En M. K. Gold (Coord.), *Debates in the Digital Humanities* (pp. IX- XVI). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Moretti, F. (1999). Introduction. Towards a Geography of Literature. En F. Moretti, *Atlas of the European Novel, 1800-1900* (pp. I-II). Londres: Verso.

- Piatti, B. (2012). *Vom Text zur Karte—Literaturkartographie als Ideengenerator*. na. Recuperado de <https://goo.gl/wG39UA> el 10/10/2018.
- Piatti, B., Bär, H. R., Reuschel, A. K., Hurni, L. y Cartwright, W. (2009). Mapping Literature: Towards a Geography of Fiction. En W. Cartwright, G. Gartner y A. Lehn (Coords.), *Cartography and Art* (pp. 179-194). New York: Springer Science & Business Media.
- Piatti, B. y Hurni, L. (2011). Cartographies of Fictional Worlds. *The Cartographic Journal*, 48(4), 218-223. doi:10.1179/174327711X13190991350051.
- Piatti, B., Reuschel, A. K., y Hurni, L. (2009). Literary Geography —or How Cartographers Open up a New Dimension for Literary Studies. En *Procedimientos de la 24ª International Cartographic Conference (ICC)*. Santiago de Chile, Chile. Recuperado de <https://goo.gl/NDvrSe> el 10/10/2018.
- Piatti, B., Reuschel, A. K. y Hurni, L. (2013). Dreams, Longings, Memories—Visualising the Dimension of Projected Spaces in Fiction. En *Procedimientos de la 26ª International Cartographic Conference* (pp. 74-92). Recuperado de <https://goo.gl/g3Jrs5> el 10/10/2018.
- Reuschel, A. K. y Hurni, L. (2011). Mapping Literature: Visualisation of Spatial Uncertainty in Fiction. *The Cartographic Journal*, 48(4), 293-308. doi: 10.1179/1743277411Y.0000000023.
- Reuschel, A. K., Piatti, B. y Hurni, L. (2009). Mapping Literature. The Prototype of “A Literary Atlas of Europe”. En *Proceedings of the 24th International Cartographic Conference*. Recuperado de <https://goo.gl/smjNdm> el 10/10/2018.
- Richardson, D., Luria, S., Ketchum J. y Dear M. (2011). Introducing the Geohumanities. En M. Dear, J. Ketchum, S. Luria y D. Richardson (Coords.), *GeoHumanities: Art, History, Text at the Edge of Place* (pp.1-3). London; New York: Routledge.
- Rommel, T. (2004). Literary Studies. En S. Schreibman, R. Siemens y J. Unsworth (Coords.), *A Companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell.
- Stockhammer, R. (2013). Exokeanismós: the (Un)mappability of Literature. *Primerjalna Knjizevnost*, 36(2), 123-138. Recuperado de <https://goo.gl/1HcsHc> el 10/10/2018.
- Warf, B. y Arias, S. (2008). Introduction: The Reinsertion of Space in the Humanities and Social Sciences. En B. Warf y S. Arias (Coords.), *The Spatial Turn: Interdisciplinary Perspectives* (pp. 1-10). London ; New York: Routledge.