

EL ESPACIO DIGITAL CARTOGRÁFICO DE LA BIBLIOTECA REGIONAL DE MADRID: UNA PUESTA EN VALOR

*Beatriz Belinda Yúfera Rodríguez
M. Mar Cebrián Suárez
Elvira Casado González
Biblioteca Regional de Madrid
Servicio de Bellas Artes, Música y
Audiovisuales*

Los avances tecnológicos han supuesto una transformación progresiva en lo referente a la gestión, a la conservación y a la difusión de los fondos patrimoniales. La Biblioteca Regional de Madrid se ha integrado positivamente en esa progresión y desde hace 20 años ha apostado por incorporar la tecnología digital en distintos proyectos.

Esta presentación se ha fundamentado principalmente en el estudio de la Biblioteca Regional de Madrid (en adelante, BRM) como institución GLAM¹, gestora del patrimonio bibliográfico y documental de la Comunidad de Madrid (Yúfera, Fariñas, Iglesias, 2023) que ha servido de guía para tratar sobre un entorno específico como es el cartográfico y más concretamente, el entorno digital cartográfico, del que se hará, en distintos apartados, una exposición estructurada que finalizará en un análisis de contenido exploratorio, tomando como base la cartografía histórica recuperada en la Biblioteca Digital de Madrid, ya que esta constituye una muestra representativa de la política patrimonial y la estrategia centrada en los proyectos y los desarrollos tecnológicos de la BRM.

Es evidente que el recurso cartográfico se ha adaptado a los cambios. El formato impreso se ha enriquecido con su versión digital lo que permite la consulta sin barreras de la producción documental y el acceso a un espacio cartográfico abierto, que está requiriendo ese análisis pormenorizado para su puesta en valor como elemento esencial del estudio y de la investigación.

**LA BIBLIOTECA REGIONAL DE MADRID. GESTORA PATRIMONIAL
DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

La Biblioteca Regional de Madrid, se crea por la Ley 10/1989, de 5 de octubre, de Bibliotecas y se rige por la Ley 7/2023, de 30 de marzo, del Libro, la Lectura y el Patrimonio Bibliográfico de la Comunidad de

Madrid. Desde 2002 está ubicada, junto con el Archivo Regional, en el rehabilitado Complejo El Águila, recinto de la antigua fábrica de la cerveza El Águila. "Heredera de la Diputación Provincial, es la cabecera del sistema bibliotecario madrileño y tiene como misión reunir, conservar y difundir el patrimonio bibliográfico y documental en la región de Madrid" (Yúfera, Iglesias, Fariñas, 2023:p.225). La autoría y la temática madrileñas junto a documentos con una especial vinculación con Madrid y su región son prioritarios en el fondo patrimonial de la BRM que está formado por obras adquiridas por depósito legal, compra o mediante donativo o canje.

La BRM es una de las áreas de la Subdirección General del Libro². Está organizada en los servicios que se indican a continuación. Estos, junto a la Dirección y a la Subdirección, constituyen una institución principal en la actividad bibliotecaria madrileña condicionada por los nuevos avances tecnológicos:

- ✓ Bellas Artes, Música y Audiovisuales
- ✓ Fondo antiguo y Patrimonio Bibliográfico
- ✓ Normalización de Catálogos
- ✓ Depósito Legal
- ✓ Preservación Digital
- ✓ Referencia y recursos continuados

Esta evolución tecnológica ha supuesto una reorientación en cuanto a organización y gestión extendiéndose a toda la Comunidad de Madrid, mediante el desarrollo de proyectos de colaboración con aquellas instituciones, públicas o privadas, que conservan patrimonio bibliográfico y documental. La BRM es la máxima valedora para la integración del mismo mediante una serie de tareas, entre las que destaca la digitalización, junto a la preservación y a la difusión a través de la Biblioteca Digital de Madrid, en adelante, BDM.

PATRIMONIO TANGIBLE vs PATRIMONIO INTANGIBLE

La BRM, en estos momentos, custodia más de dos millones de documentos, de los cuales más de 30 000 corresponden a cartografía. El crecimiento es variable debido a los cambios surgidos tanto en la edición como en la publicación. El libro y el documento han ido evolucionando desde lo tangible a lo intangible, compartiendo actualmente, una importancia de acuerdo a las características propias de la heterogeneidad de los materiales.

Paralelamente a lo tangible, se puede hablar de un entorno digital que ha ido creciendo progresivamente y que constituye, en relación al fondo

patrimonial, un espacio activo destinado a investigadores y estudiosos, así como al público en general.

Un ejemplo se puede observar en las colecciones que el Servicio de Bellas Artes, Música y Audiovisuales gestiona, formadas por diferentes materiales: sonoro, audiovisual, música notada, gráfico (dibujo, grabado, cartelería, fotografía y material efímero) y cartográfico. En relación a ellas, se puede hacer la distinción entre un fondo patrimonial tangible frente a otro intangible.

Como ya se ha indicado en la introducción, el objetivo del artículo, es el análisis de este último, centrado en los recursos cartográficos como un conjunto integrado en el patrimonio de la Comunidad de Madrid. En relación a dichos recursos se resalta el trabajo, no solo del Servicio de Bellas Artes, Música y Audiovisuales, sino también el del Servicio de Preservación Digital como gestor tecnológico y el Servicio de Depósito Legal como garante legislativo y receptor de los documentos integrantes del fondo custodiado en la biblioteca.

ENTORNO DIGITAL CARTOGRÁFICO DE LA BRM

Lo digital en relación con el fondo patrimonial, actualmente, se centra en tres apartados principales:

1. Depósito legal y Conservación Web.
2. "El Portal del Lector", Redes Sociales y Catálogo en línea.
3. Biblioteca Digital de Madrid (BDM).

Tres apartados coordinados para:

- ✓ La adaptación al proceso de transformación digital, para rentabilizar las oportunidades que ofrece y responder a los retos que plantea.
- ✓ La cooperación con otras instituciones de carácter patrimonial.
- ✓ El cumplimiento de directrices técnicas, estándares de calidad y especificaciones nacionales e internacionales, para garantizar que la calidad de los contenidos y los metadatos generados los hagan accesibles, interoperables y reutilizables.
- ✓ La mejora continua de la difusión, visibilidad y proyección del patrimonio documental madrileño (Yúfera, Fariñas, Iglesias, 2023: 237).

Todo ello con una finalidad primordial de facilitar el acceso y favorecer el estudio de este fondo patrimonial.

A continuación, se tratará cada uno de dichos apartados, dando mayor contenido a lo vinculado con la BDM, al considerar que esta constituye el instrumento fundamental para la conservación y la difusión de recursos como los relativos a la cartografía, tal como se ha hecho mención con anterioridad.

1. Depósito Legal y Conservación Web

1.1. Depósito Legal

El incremento constante de las colecciones que constituyen la BRM es imprescindible para la conservación del patrimonio regional madrileño. Hay que destacar como elemento fundamental de recepción el Depósito Legal, que se encarga del seguimiento de la edición madrileña y su distribución a los centros de conservación patrimoniales, entre los que se encuentra la propia biblioteca. Su admisión constituye una importante forma de adquisición, en todos los soportes y formatos, y de conservación de todo lo publicado en la Comunidad de Madrid.

La Oficina de Depósito Legal, creada por el Decreto 136/1988, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas reguladoras de Depósito Legal en la Comunidad de Madrid tiene por objeto "cumplir con el deber de preservar el patrimonio bibliográfico, sonoro, visual, audiovisual y digital" (Depósito Legal de publicaciones, [consulta 2024]). Desde 2015, mediante el Real Decreto 635/2015, de 10 de julio, se ha establecido la regulación del depósito legal de las publicaciones en línea³, lo que implica, una nueva forma de edición intangible. Por otra parte, la actual Ley de Depósito Legal 8/2022, de 4 de mayo, se ha adaptado a los nuevos tiempos, y, en consecuencia, la Comunidad de Madrid ha publicado el Decreto 118/2022, de 2 de noviembre, para actualizar las normas reguladoras de depósito legal en la Comunidad y reflejar, así, la realidad tanto editorial como legislativa. Estos cambios se complementan con herramientas tecnológicas y un espacio adecuado en los servidores, teniendo prioridad la protección, en todo momento, de la propiedad intelectual.

De esta forma, con el cambio legislativo, la Ley 8/2022, de 4 de mayo, por la que se modifica la Ley 23/2011, de 29 de julio, de Depósito Legal, se actualiza la anterior normativa y se establece la obligación del editor de depositar el archivo digital previo a la impresión de libros y

publicaciones seriadas, así como de otros materiales, además de los ejemplares correspondientes en soporte físico. El ingreso y la recogida de los recursos cartográficos y sus archivos digitales constituyen una interesante incorporación de obra tanto tangible como intangible. Esta última, con un planteamiento de posible utilización futura de estudio e investigación que habrá que valorar y analizar. Es reseñable, en este aspecto, la importante aportación del Instituto Geográfico Nacional, cuya excelencia editorial es evidente no solo en soporte físico sino también en soporte digital, incorporando documentación cartográfica actual que enriquece el fondo cartográfico depositado en la BRM.

Además, la Ley 8/2022 unifica y eleva a rango de ley lo establecido en el Real Decreto 635/2015, de 10 de Julio, por el que las publicaciones en línea forman parte del patrimonio bibliográfico y, por tanto, deben ser conservadas en beneficio de las generaciones presentes y futuras. Dicho Real Decreto, asigna la iniciativa del depósito legal de las publicaciones en línea a los centros de conservación y no a sus productores, como sucede en el caso de la documentación tangible, lo que implica el no requerimiento de la asignación del número de depósito legal. Dentro de esta amplia categoría se encuentran las “publicaciones seriadas en soporte electrónico no tangible” o lo que comúnmente llamamos revistas electrónicas, así como todo tipo de sitios web y los recursos contenidos en ellos, siempre que tengan un valor patrimonial.

A partir de 2020, se puede acceder desde las salas de consulta de la BRM al repositorio de publicaciones electrónicas de la BNE⁴. “La consulta se realiza a través de un visor seguro que impide las descargas no autorizadas, con el fin de proteger los derechos de propiedad intelectual de estas publicaciones...” (Yúfera, Fariñas, Iglesias, 2023:243)

1.2. Conservación Web

“El Archivo de la Web Española es la colección formada por los sitios web —incluidos blogs, foros, documentos, imágenes, vídeos, etc.— que se recolectan con el fin de preservar el patrimonio documental español en internet y asegurar el acceso al mismo” (Biblioteca Nacional de España [BNE], [consulta 2024]).

La Biblioteca Nacional de España (BNE) coordina este archivo, en colaboración con los centros de conservación de las Comunidades Autónomas, en el marco del Consejo de Cooperación Bibliotecaria del Ministerio de Cultura de España, y mediante una tecnología eficiente que permite la interconexión eficaz y colaborativa. La cooperación institucional

es clave para iniciar y desarrollar este proyecto de conservación digital patrimonial.

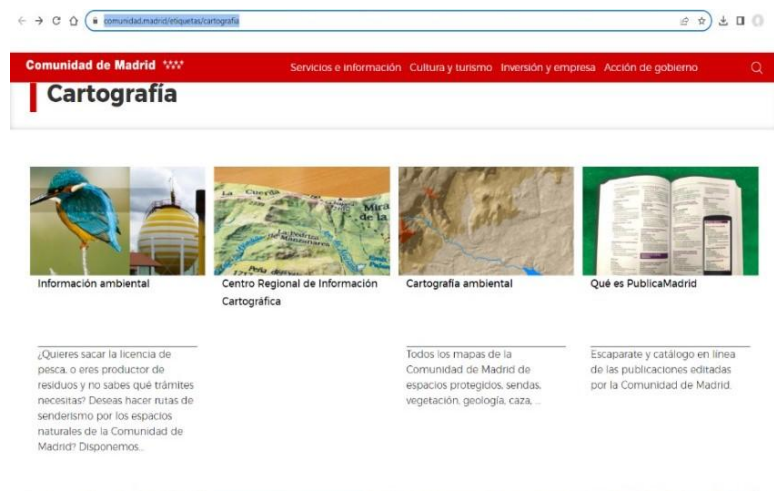
El proceso se gestiona a través de varios tipos de recolecciones: masivas y selectivas. Hay que destacar las relacionadas con eventos o con acontecimientos relevantes como los diferentes procesos electorales.

La BRM participa en este proyecto aportando la recolección a partir de "semillas" (URL iniciales) seleccionadas para una progresiva incorporación informativa y documental. "Los centros de conservación de las comunidades autónomas, entre ellos la BRM, seleccionan y configuran esas semillas, añaden descripciones, realizan el mantenimiento y el control de calidad de sus colecciones y añaden las notas técnicas necesarias" (Yúfera, Fariñas, Iglesias, 2023:p.242).

Entre otros temas, el Servicio de Bellas Artes, Música y Audiovisuales de la biblioteca selecciona semillas dentro del área temática del conocimiento vinculada con la Geografía. El personal del servicio lleva a cabo la selección y posterior recolección de distintas webs que implican la recogida de documentación cartográfica y también ambiental. El sitio web del *Centro Regional de Información Cartográfica* y el del *Geoportal de la Comunidad de Madrid* son ejemplos de esta actividad.

Los datos no tangibles generados enriquecen de forma continua el entorno cartográfico consultable en la propia biblioteca.

Figura 1. Semillas cartográficas recolectadas BRM



Fuente: Archivo de la Web Española

2. "El Portal del Lector", Redes Sociales y Catálogo en línea.

La BRM cuenta con una serie de instrumentos principales que se complementan para la difusión digital del patrimonio. Estos son: "El Portal del Lector", imprescindible para conocer toda la información vinculada con la red de las bibliotecas de la Comunidad de Madrid y, específicamente, con la de la BRM; las redes sociales, propagadoras de noticias o comentarios de interés y, por último, el OPAC (*Online Public Access Catalog*), medio esencial para la difusión y el conocimiento de los fondos bibliográfico y documental de la biblioteca.

2.1. "El Portal del Lector"

La Comunidad de Madrid ofrece una web denominada "El Portal del Lector" que se estructura en espacios y a su vez en secciones, y es una guía completa de actividades destinadas a los diferentes tipos de lectores, ofreciendo de este modo, un amplio espectro seleccionable en las distintas bibliotecas que tiene como objetivo no solo conseguir un fomento progresivo de la lectura y del conocimiento sino también aumentar el número de lectores en búsqueda de datos generales o especializados.

Dentro de El Portal, la BRM, tiene su propio espacio formado por las siguientes secciones:

- ✓ Actividades
- ✓ Servicios
- ✓ Catálogo
- ✓ Biblioteca Digital de Madrid
- ✓ Fondos y colecciones
- ✓ Depósito Legal
- ✓ Quiénes somos
- ✓ Legislación

Un contenido a través del cual se tiene información amplia de lo que es la Biblioteca Regional de Madrid, sus actividades y servicios, su fondo patrimonial, la adquisición de este, el acceso a través del catálogo y la legislación relacionada.

El recurso cartográfico se encuentra a disposición en este instrumento principal a través de la BDM y del catálogo en línea, sin olvidar las noticias sobre adquisiciones relevantes, el marco expositivo virtual de las propias exposiciones presenciales, la descripción de obras únicas,

además de ser el calendario permanente de las actividades que ofrece la biblioteca para usuarios e interesados de forma gratuita.

En relación con las exposiciones, hay que señalar que, tras su celebración, se habilita el acceso a sus contenidos en formato virtual, permitiendo ver de nuevo la exposición o recordarla. Ejemplos cartográficos de interés son los referentes a las exposiciones *Madrid en las cimas de la tierra* o *Madrid, tres siglos de cartografía. Ciudad y comunidad en la Biblioteca Regional*. Esta última fue presentada en la convocatoria Ibercarto 2021 (Yúfera, 2021). Su muestra presencial implicó una gran inversión documental y una amplia selección. Un esfuerzo que se vio frustrado por la pandemia de la COVID-19. A pesar de su breve duración, la virtualidad ha conseguido que permanezca en el tiempo. De este modo, el interés se ha mantenido y, a su vez, permite una visualización completada por un excelente catálogo disponible en línea, publicado también en papel, y un interesante vídeo explicativo de carácter didáctico para la comprensión de un plano tan emblemático como *Topographia de la Villa de Madrid*, realizado por Pedro Texeira en 1656³, y cuyo original se encuentra en la BRM, elaborado por el comisario Javier Ortega Vidal y su equipo.

Dentro de "El Portal del Lector" también es reseñable el apartado dedicado a piezas destacadas, denominado actualmente "Lo mejor de nuestros fondos", que divulga documentos originales que se encuentran en la biblioteca. "Los estudios y comentarios de piezas destacadas aportan un valor añadido a las obras seleccionadas que son claves para la investigación y la difusión de la cultura" (El Portal del Lector, [consulta 2024]). Dentro de la temática cartográfica son ejemplos representativos, el plano de Domingo de Aguirre, *Topografía del Real Sitio de Aranjuez* (1775) o el viaje *Panorama del ferro-carril de Madrid a Aranjuez* (1851), modelo del excursionismo científico.

Figura 2. *Mieg y el excursionismo científico*



Fuente: El Portal del Lector. *Lo mejor de nuestros fondos*

También acoge monográficos de gran interés. Se ha comenzado con el titulado *Celia en la revolución. Cartografía digital de Madrid* (1936-1939), que ofrece un recorrido interactivo cartográfico a través del

plano *Madrid: plano de sus vías públicas de la Sección de Estadística del Ayuntamiento de Madrid, 1934* (BRM). Una interesante forma de participación virtual en relación a los avatares de una joven protagonista en el Madrid de los años 30, en muchos aspectos autobiográficos, relatados por la escritora madrileña Elena Fortún en la obra *Celia en la revolución*, cuyo manuscrito se conserva en la BRM. El usuario puede encontrar enlaces a diferentes contextos: histórico, social y cultural de la época, lo que posibilita, por otra parte, continuar indagando en el Archivo personal de la autora, conservado en la institución.

Figuras 3-4. *Celia en la revolución. Recorrido interactivo*



Fuentes: "El Portal del Lector". BDM

2.2 Redes Sociales

La red social constituye un medio de comunicación actual inmediato. La Subdirección General del Libro se ha integrado en su ámbito

y posibilita líneas de información centradas en la actualidad del amplio mundo de las bibliotecas y de la cultura. El usuario puede acceder a través de "El Portal del Lector" o directamente a las siguientes redes que pueden ofrecer información cartográfica de interés:

- ✓ X (anteriormente Twiter): @LibrosCMadrid, cuenta de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la @ComunidadMadrid, donde hablamos sobre bibliotecas, libros y editores
- ✓ Instagram: información sobre actividades, eventos, talleres, lectura, libros...
- ✓ Youtube: dentro del canal de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la Comunidad de Madrid *CulturaMadrid*, la BRM pone a disposición de todo el público, el visionado de las actividades celebradas en su sede. La mayoría son retransmitidas en directo.

2.3. Catálogo en línea

El OPAC es un elemento esencial de los servicios en línea de las bibliotecas y fuente principal de conocimiento sobre sus fondos. Buscando directamente o a través de "El Portal del Lector", el usuario puede consultar los catálogos de las bibliotecas de la Comunidad de Madrid, entre ellos, el de la BRM, en el que se pueden localizar los documentos catalogados en la misma, como ocurre con los cartográficos, recuperables directamente o filtrando en la búsqueda avanzada por formato: "Mapas y planos". Se pueden encontrar enlaces al Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico Madrileño (CCPBM), a la BDM y a otras bibliotecas digitales y repositorios, así como a eBiblio Madrid (servicio de préstamo digital gratuito ofrecido por las bibliotecas públicas), al Catálogo de Autoridades de la Comunidad de Madrid (puerta de acceso a información detallada de Autores e Instituciones de la Comunidad de Madrid), a Rebiun (Red de Bibliotecas Universitarias y Científicas), a Dialnet (uno de los mayores portales bibliográficos de España) o a la Biblioteca Histórica Municipal del Ayuntamiento de Madrid, entre otros.

Desde este catálogo activo se pueden también recuperar registros de publicaciones periódicas como las revistas especializadas que tratan sobre cartografía histórica, información medioambiental, topografía, urbanismo y ordenación del territorio, etc. Parte en línea, a través de Dialnet⁶ o de la propia institución. En relación a estas publicaciones, están los registros de analíticas seleccionados y realizados por el Servicio de Bellas Artes, Música y Audiovisuales que recogen todos aquellos temas

cartográficos históricos y modernos de interés para el conocimiento y el estudio del territorio madrileño.

Tabla 1. Publicaciones periódicas disponibles en línea, BRM

PUBLICACIÓN PERIÓDICA	ACCESO EN LÍNEA
Anales de geografía de la Universidad Complutense. R. 1590	DIALNET www.ucm.es/BUUCM/revistasBUC/portal/
Bibliografía española. Cartografía. R.1043(2)	www.bne.es (desde 2006)
Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles. R. 2758	DIALNET http://age.ieg.csic.es/boletin.htm
Boletín geológico y minero: revista de ciencias de la tierra. R. 852	DIALNET https://bgm.revistas.csic.es/index.php/bgm/issue/view/1
Boletín informativo/Instituto Geográfico Nacional. R. 2119	www.fomento.es
The Cartographic Journal: the world of mapping. R. 2411	https://www.tandfonline.com/loi/ycaj20 (Parte en acceso abierto)
CT: Catastro. R. 2232	www.catastro.meh.es/esp/publicaciones2.asp
Cuadernos de Investigación geográfica. R.2724	DIALNET
Didáctica geográfica. R. 3035	https://didacticageografica.age-geografia.es/index.php/didacticageografica/issue/archive
Geo: una nueva visión del mundo. (Ed. española). R. 2451	DIALNET www.georevista.es
Hoja informativa/Institut Cartogràfic de Catalunya. R. 3066	www.icc.cat
Imago mundo. R. 2335	https://www.tandfonline.com/loi/rimu20 (con contraseña)
Madrid, revista de arte, geografía e historia. R. 1964	DIALNET
Mapping: revista internacional de ciencias de la tierra. R. 2174	https://ojs.revistamapping.com/MAPPING/issue/archive
National Geographic (ed. español). R. 2432	http://www.nationalgeographic.com.es
El Nuevo millario. R. 1778(2)	DIALNET
Revista Catalana de Geografia (en línea)	https://rcg.cat/
Serie geográfica/Departamento de Geografía, Universidad de Alcalá. R. 2399	DIALNET https://ebuah.uah.es/dpace/handle/10017/546
Sociedad Geográfica Española: [revista]. R. 2552	DIALNET http://www.sge.org
Topografía y cartografía: revista del Colegio Oficial de Ingenieros. Técnicos en Topografía. R. 2210	DIALNET https://www.coigt.com/publicaciones
Urban: revista del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. R. 1834	DIALNET https://polired.upm.es/index.php/urban

Fuente: Sección de Hemeroteca, Servicio de Referencia y Recursos, BRM

Con respecto a Archivos personales y de entidades de la BRM consultables desde el apartado "Colecciones", hay que señalar la riqueza patrimonial de estos conjuntos integrados, entre otros materiales, por monografías, publicaciones periódicas, manuscritos, impresos, materiales sonoro y audiovisual, música notada, dibujos, cartas, fotografías, carteles, recortes de prensa, *ephemera* y también mapas y planos, además de otros recursos cartográficos, que son de gran relevancia para investigar y comprender la historia de Madrid y de sus creadores. Así, el Archivo personal de Félix Méndez Torres, es muy significativo en cuanto al documento cartográfico. Félix Méndez fue una figura destacada del montañismo español y, más concretamente, del madrileño que utilizó material fundamental como mapas, planos, pero también fotografías, diapositivas y otros recursos para llevar a cabo expediciones tan innovadoras, como la del Everest en 1961 o el Cáucaso en 1968.

Recientemente, parte se ha digitalizado, pero solo se puede consultar en la propia biblioteca al no ser todavía de dominio público.

3. Biblioteca Digital de Madrid (BDM)

La Biblioteca Digital de Madrid (BDM) es un proyecto de la Consejería de Cultura y Turismo (actualmente, Consejería de Cultura, Turismo y Deporte) de la Comunidad de Madrid, realizado a través de la entonces Dirección General de Patrimonio Cultural⁷, que se inició en 2003, con una serie de objetivos centrados en la conservación y la difusión del patrimonio bibliográfico madrileño propio y el de otras instituciones, para ofrecer a los ciudadanos la posibilidad de acceso y visibilidad de la cultura madrileña y el legado cultural y documental, mediante distintas fuentes de información en las que las nuevas tecnologías tienen un papel protagonista.

Periódicamente la BDM ve incrementado su fondo con proyectos de digitalización mediante medios propios o a través de empresas externas. Los documentos se incorporan en un repositorio que funciona desde 2008⁸, conforme a la normativa integradora que posibilita su recolección por Hispana⁹, el portal de acceso al patrimonio digital español, siendo a su vez el agregador nacional de contenidos a Europeana, la Biblioteca Digital Europea¹⁰.

El sistema de gestión digital de la BDM es DIGIBIB, proporcionado y mantenido por DIGIBIS¹¹. Es una herramienta que se basa en la gestión de metadatos normalizados. Además, da acceso, con posibilidad de descarga, a objetos digitales en formatos diferentes. Los registros bibliográficos se exportan de Absysnet, el sistema integrado de gestión bibliotecaria utilizado en la red comunitaria, existiendo un nexo necesario y complementario entre las dos bases de datos.

Conforme a los criterios propios de selección, la BDM facilita el acceso, sin restricción alguna (mediante la consulta en línea o descarga) a obras en dominio público, de importancia bibliográfica, de temática, autoría y contenido madrileño o relativo a Madrid y su región o relacionadas con proyectos propios como efemérides, exposiciones, así como a otras que no se pueden consultar de forma directa debido a su estado de conservación, teniendo en cuenta que no estén digitalizadas por otras instituciones. Las obras con derechos se mantienen "encadenadas" hasta que puedan consultarse de forma directa (momento en que dejará de ser necesario visionarlas en las salas de la biblioteca destinadas para ello).

Desde la segunda década del año 2000, se integran no solo los fondos digitalizados de la Biblioteca Regional de Madrid sino también los de

otras instituciones históricas madrileñas como la Fundación Lázaro Galdiano, Fundación Universitaria Española, Instituto de Educación Secundaria Cardenal Cisneros y la Real Academia Española. Además, desde 2022, con un espacio y un buscador propios, se recuperan los registros bibliográficos de más de 70 instituciones que custodian las obras que forman parte del Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico Madrileño (CCPBM). Su elaboración es obligación de la BRM, conforme a la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español y la ya mencionada Ley 10/1989. El CCPBM incrementa la consulta de registros referentes a documentos cartográficos enriqueciendo búsquedas y localizaciones. Esta accesibilidad que caracteriza a la BDM, simplifica la obtención de resultados.

Todo este contenido digital ha servido de base para la agrupación, bajo la denominación de "Colecciones" de distintos micrositios de temática, cronología, tipología o autoría similar dentro de la BDM como es el micrositio "Cartografía", del que se tratará más adelante.

3.1. La Cartografía en la BDM. Análisis de contenido, una revisión de alcance

Hay que señalar que las bibliotecas digitales "han derribado multitud de barreras" (León Álvarez, 2022: 62), facilitando una accesibilidad impensable, dando lugar a que se visibilicen unos fondos que de otra forma quedarían ocultos en muchas ocasiones. Como bien indica Francisco Javier León Álvarez también han posibilitado que el investigador se nutra de más información, tanto de manera cualitativa (mayor diversidad de recursos y extracción de datos de calidad) como cuantitativa (consulta mayor cantidad de recursos y extracción de más datos).

La BDM ha conseguido estos planteamientos a largo de estos años, por lo que actualmente, se pueden proyectar diferentes análisis de contenido, general o especializado, siendo este último el seleccionado en esta presentación.

La BRM siempre ha sido consciente de la importancia que tiene la especialización geográfica, por lo que desde el principio se valoró incluir el documento cartográfico en la BDM teniendo en cuenta la viabilidad de la comunicación, la interactividad, así como la fácil navegación para la gestión y la usabilidad del patrimonio (Codina, 2003).

Ejemplo de este interés constante es el proyecto inclusivo *CTC Conoce Tu Comunidad*, presentado en Ibercarto 2018. Este recoge la importancia de la digitalización y la virtualidad como proyección de futuro

mantiéndose en el tiempo como un impulso cartográfico regional en el que prima el reconocimiento de la transformación del espacio vinculado a la cartografía pasada, presente y futura (Yúfera, 2018).

Este proyecto fue el inicio de una reflexión. El Servicio de Bellas Artes, Música y Audiovisuales ha considerado que es el momento de plantearse una revisión de alcance de carácter exploratorio y específico, centrado, en esta ocasión, en la estructura del entorno digital cartográfico de la BRM, eligiendo como modelo la BDM.

Para su realización, se ha establecido un procedimiento que se inicia con la búsqueda de la documentación cartográfica que posteriormente será analizada mediante gráficos, que servirán como fundamento para su evaluación. Igualmente, se ha considerado hacer un apartado sobre el micrositio "Cartografía" para valorar su contenido y la propuesta de conocimiento.

3.1.1. Procedimiento de búsqueda cartográfica BDM. Fases

Para una búsqueda general, se siguen dos pasos principales:

1. Acceso desde el desplegable del menú Consulta de la BDM (en la barra de menús) al formulario establecido limitando la búsqueda por *tipo de documento*, en este caso "Mapas".

Figura 5. Fase 1

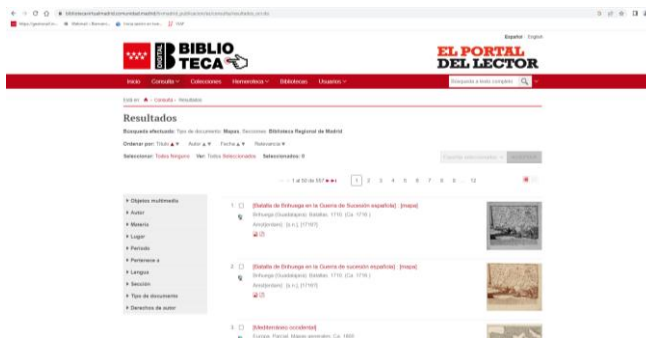


Fuente: Biblioteca Digital de Madrid

2. Obtenidos los resultados, se muestra una lista alfabética, ordenada por título (A-Z), que se puede filtrar mediante el uso de facetas (que se muestran en la parte izquierda):

- ✓ Objetos multimedia
- ✓ Autor
- ✓ Materia
- ✓ Lugar
- ✓ Periodo
- ✓ Pertenece a
- ✓ Lengua
- ✓ Sección
- ✓ Tipo de documento
- ✓ Derechos de autor

Figuras 6-7. Fase 2



Fuente: Biblioteca Digital de Madrid

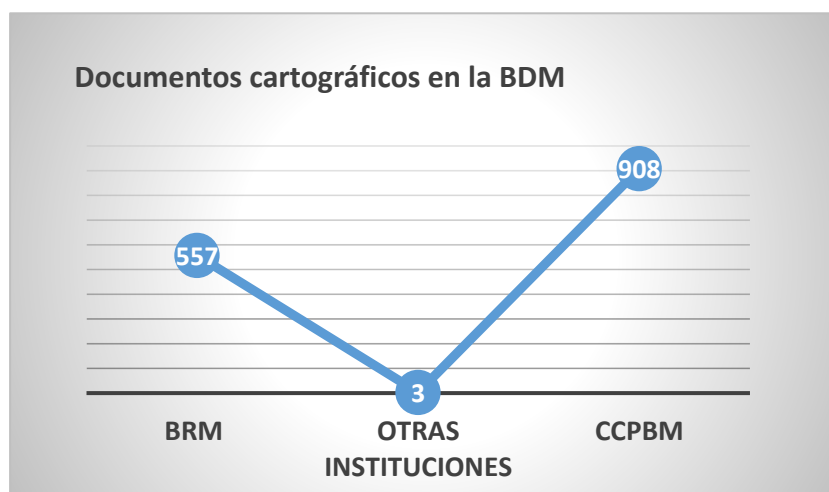
3.1.2. Procedimiento de búsqueda cartográfica BDM. Análisis de contenido

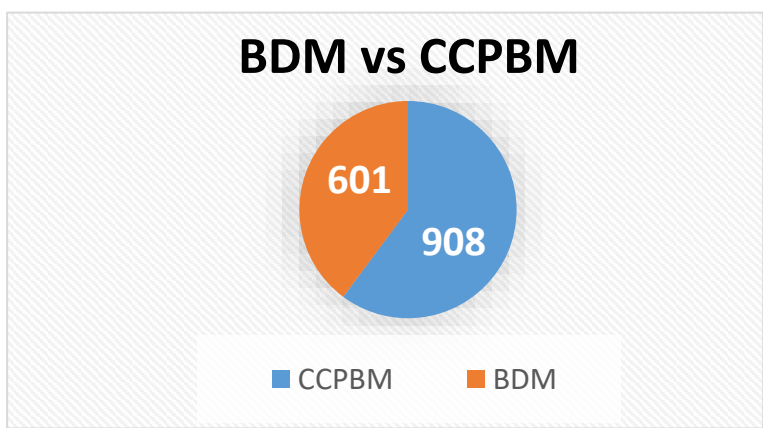
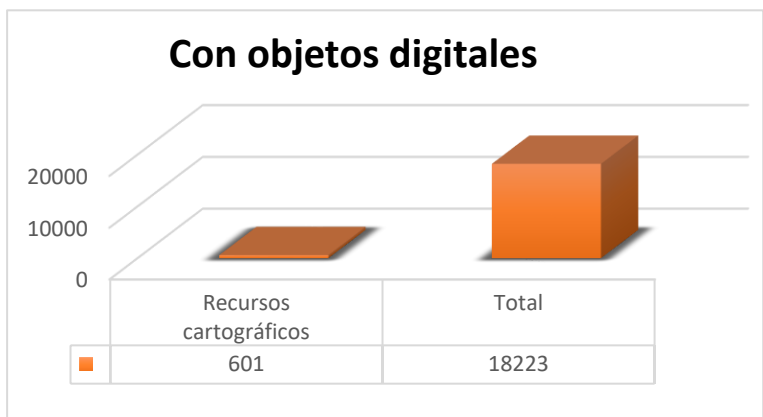
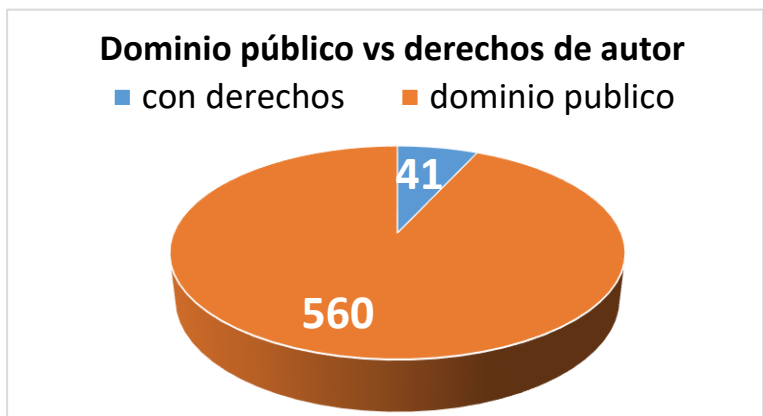
Se ha limitado la búsqueda conforme se irá explicando a lo largo de este análisis. Para ello, se han realizado gráficos en función de varios parámetros.

Hay que señalar que los datos en los que se fundamenta la revisión de alcance, tomados entre julio y agosto de 2024, son de las obras cartográficas con objetos digitales asociados, lo que supone un 3.3 % de la totalidad de los 18 223 registros, tal como figura en la BDM en el periodo de búsqueda. En ella, se han encontrado 601 documentos cartográficos de los que 560 están en dominio público (3 de ellos pertenecientes a otras instituciones) y 41 mantienen derechos de autor vigentes, además de los 908 documentos propios del CCPBM. Estos últimos (obras con derechos, las del catálogo colectivo y las de otras instituciones incluidas en la BDM), solo serán enumerados para los gráficos que se presentan a continuación, pero no se van a incluir en la evaluación de los parámetros seleccionados, tales como:

- ✓ AUTORÍA
- ✓ CRONOLOGÍA
- ✓ IDIOMA
- ✓ LUGAR
- ✓ TEMÁTICA

Figuras 8-11. Documentos cartográficos en la BDM. Gráficos





Fuente: Biblioteca Digital de Madrid

✓ **AUTORÍA**

Inicialmente se han recuperado una totalidad de 961 autores personales y entidades relacionadas con el material cartográfico, sin hacer una distinción de su función.

En este apartado, se han confeccionado dos tablas que recogen en primer lugar, autoridades diferentes de autor personal y, en segundo lugar, de autor corporativo.

Estas tablas contienen datos relativos al ámbito nacional y al ámbito internacional.

Dentro del primero, aparecen figuras destacadas como las de los cartógrafos madrileños, Tomás López (1730-1802), Juan López (1765-1825), Juan de la Cruz Cano y Olmedilla (1734-1790), o el cartógrafo portugués Pedro Teixeira (ca. 1570-1641), además de entidades madrileñas públicas o privadas.

Tabla 2. *Autores de España y de otros países, BDM*

AUTOR PERSONAL	
ESPAÑA	231
OTROS PAÍSES	560

Tabla 3. *Autores corporativos de España y de otros países, BDM*

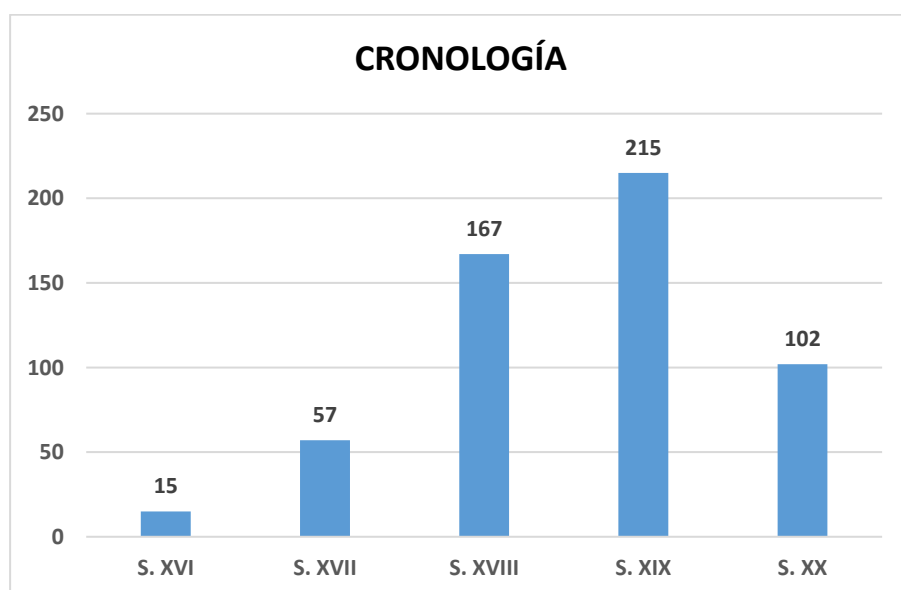
AUTOR CORPORATIVO	
ESPAÑA	124
OTROS PAÍSES	46

Fuente: Biblioteca Digital de Madrid

✓ **CRONOLOGÍA**

Las fechas se han agrupado en siglos, desde el siglo XVI hasta el siglo XX. No se recogen los datos referentes al siglo XXI.

Figura 12. Datos cronológicos, BDM

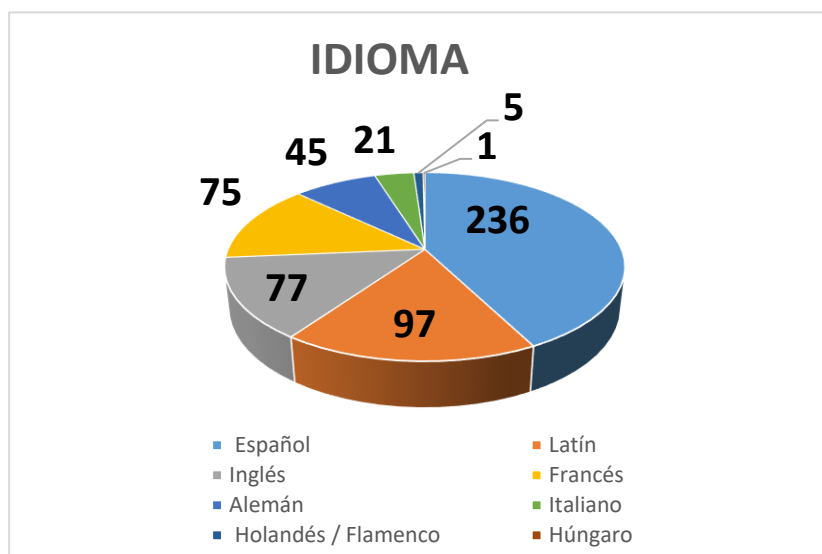


CRONOLOGÍA	
S. XVI	15
S. XVII	57
S. XVIII	167
S. XIX	215
S. XX	102

Fuente: Biblioteca Digital de Madrid

✓ **IDIOMA**

Figura 13. Distribución lingüística, BDM



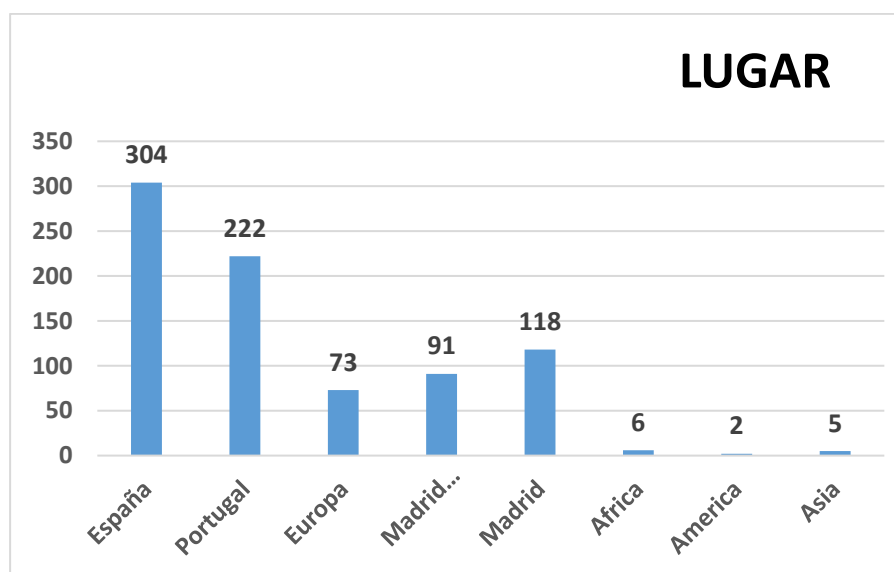
IDIOMA	
ESPAÑOL	236
LATÍN	97
INGLÉS	77
FRANCÉS	75
ALEMÁN	45
ITALIANO	21
HOLANDÉS/FLAMENCO	5
HÚNGARO	1

Fuente: Biblioteca Digital de Madrid

Los datos de idioma se extraen de las etiquetas de lengua del formato MARC21. Se han tenido en cuenta, para la elaboración del gráfico, únicamente, las lenguas principales de los documentos.

✓ **LUGAR**

Figura 14. *Distribución territorial, BDM*



LUGAR	
MADRID	118
MADRID REGIÓN	91

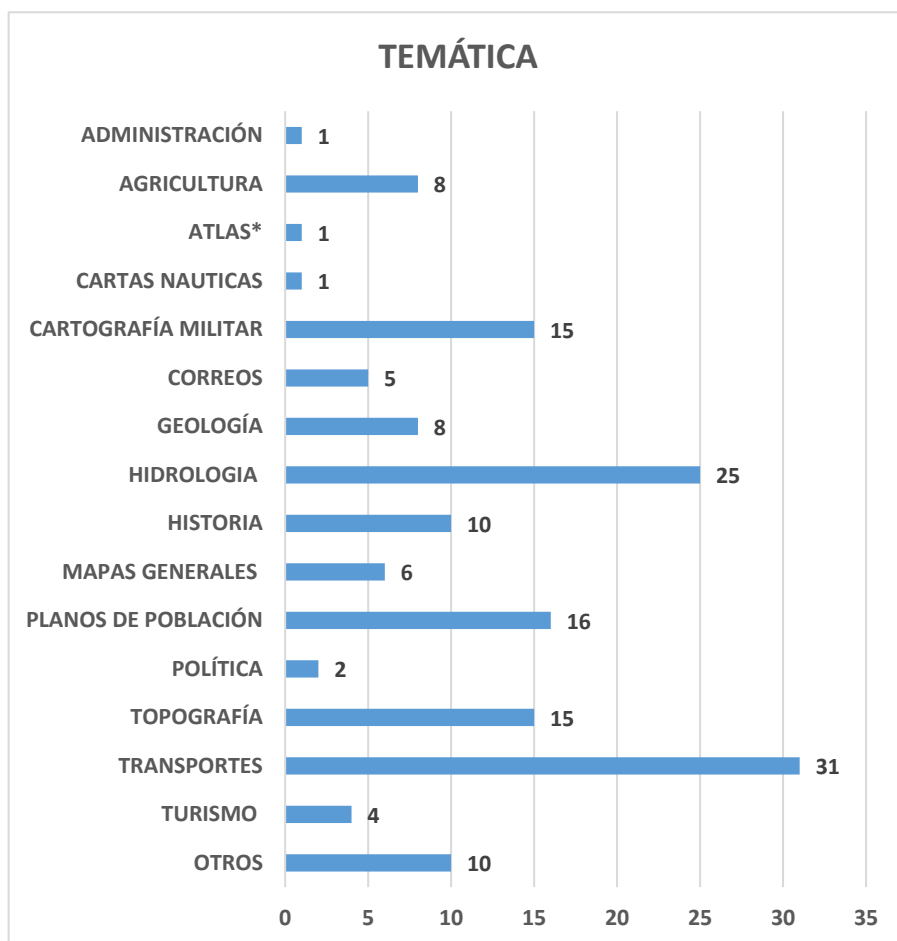
Fuente: Biblioteca Digital de Madrid

En el gráfico se presentan agrupados los datos exportados de la etiqueta 651 del formato MARC21 (eliminados los subencabezamientos de forma "Mapas" y "Planos"). Se han seleccionado continentes y se han separado los datos relativos a España y Portugal, por su interés. Igual ocurre con los referidos a Madrid y Madrid región. Hay que tener en cuenta, en la cartografía histórica, la trayectoria de la división territorial de España y, en concreto, de la actual Comunidad Autónoma de Madrid.

✓ TEMÁTICA

Para el parámetro *Temática*, se han extraído datos de las etiquetas 650 y 655 del formato MARC21, gestionando una agrupación de materias para establecer un cuadro principal y facilitar el análisis a realizar. El total de materias era 68, pero se han limitado a 16. Los resultados recuperados han sido 158 (no todos los documentos llevan materias asociadas en la descripción bibliográfica). En el caso de los atlas, la selección de la materia depende del tratamiento documental que haya recibido, pudiendo haber en BDM más documentos cartográficos que los analizados.

Figura 15. Agrupación temática, BDM



MATERIA	
ADMINISTRACIÓN	1
AGRICULTURA	8
ATLAS*	1
CARTAS NAUTICAS	1
CARTOGRAFÍA MILITAR	15
CORREOS	5
GEOLOGÍA	8
HIDROLOGIA	25
HISTORIA	10
MAPAS GENERALES	6
PLANOS DE POBLACIÓN	16
POLÍTICA	2
TOPOGRAFÍA	15
TRANSPORTES	31
TURISMO	4
OTROS	10

Fuente: Biblioteca Digital de Madrid

3.1.3. Micrositio "Cartografía".

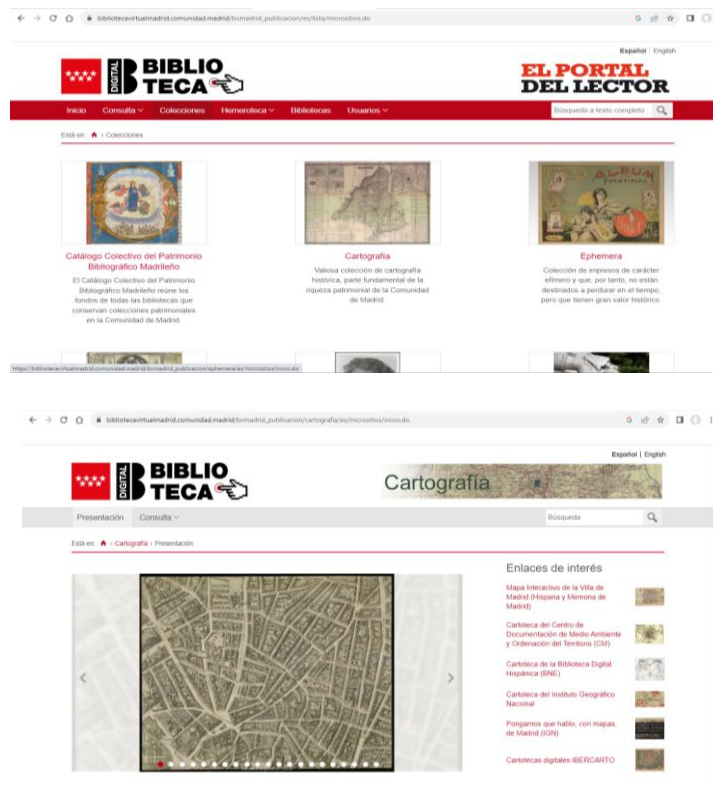
Un micrositio es un pequeño sitio web que tiene una estructura y un funcionamiento básico, incluido en un sitio web general. Incorpora elementos interactivos y multimedia constituyéndose en un micrositio informativo, en nuestro caso, cartográfico, ubicado en el apartado *Colecciones* de la BDM.

El micrositio *Cartografía*, es otra vía de consulta al material analizado. Tiene en la barra de menús un acceso a *Presentación*, con un carrusel complementario y otro a *Consulta*. Su formulario abreviado de recuperación presenta los siguientes campos:

- ✓ Búsqueda general
- ✓ Autor
- ✓ Título
- ✓ Año
- ✓ Localidad

Estos campos posibilitan poder recuperar un conjunto documental que "...muestra una parte fundamental de la riqueza patrimonial de la Comunidad de Madrid, destacando el espacio de la misma, así como la evolución de la ciudad y la región en paralelo, a través de las principales realizaciones cartográficas que permiten apreciar los cambios que el tiempo ha provocado en cada época" ("El Portal del Lector", [consulta 2024]).

Figuras 16-17. Micrositio "Cartografía", BDM



Fuente: Biblioteca Digital de Madrid

Complementariamente, el micrositio facilita unos enlaces de interés que amplían una información cartográfica relevante:

Tabla 4. "Cartografía". Enlaces de interés.

ENLACES DE INTERÉS	
Mapa interactivo de la Villa de Madrid (Hispana y Memoria de Madrid).	
Cartoteca del Centro de Documentación de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (CM)	
Cartoteca de la Biblioteca Digital Hispánica (BNE)	
Cartoteca del Instituto Geográfico Nacional	
Pongamos que hablo con mapas de Madrid (IGN)	
Cartotecas digitales IBERCARTO	

Fuente: Biblioteca Digital de Madrid. Colecciones

La mención del micrositio es interesante ya que supone una vía de acceso específica que ofrece un espacio digital menor de consulta fácil y directa. Su uso centraliza la búsqueda permitiendo una obtención de información más rápida y limitada que centra al usuario en relación a la documentación que le interesa para su investigación o estudio.

3.2. Resultados

Tras las muestras obtenidas, basadas en una serie de parámetros claves para la documentación histórica del espacio cartográfico de la BDM, se ha decidido finalmente, no presentar aspectos positivos y débiles como tales, sino una serie de observaciones concluidas después de la elaboración de distintos gráficos y tablas como instrumentos de trabajo. Por otra parte, siguiendo la similitud del río de Heráclito¹², parece apropiado considerar la fluidez y la transformación constantes de los datos dentro de un entorno cambiante y creciente, en el que lo digital y la virtualidad se dan la mano inevitablemente, por lo que es difícil precisar lo positivo y lo negativo del conjunto documental centrado en una colección determinada.

Por tanto, las observaciones se pueden concretar en distintos puntos a considerar:

- ✓ Los parámetros se fundamentan en datos propios derivados de las descripciones bibliográficas, que se extrajeron, resumieron y organizaron sistemáticamente.
- ✓ Hay que señalar la convivencia de distintas normas catalográficas y cómo afecta esto al estudio y a la recuperación de información, así como a lo referente a las autoridades. Esto nos lleva a plantearnos la necesidad de actualizar y revisar contenidos.
- ✓ En la BDM está incluida la totalidad de la cartografía histórica libre de derechos digitalizada hasta el momento. Hay documentos cartográficos que están relacionados con las monografías que los incluyen. Se están planteando nuevos ingresos y se sigue con la política de incorporación de la cartografía regional de los distintos pueblos de la Comunidad de Madrid como ampliación del proyecto CTC.
- ✓ El porcentaje de fondos que representa la cartografía con respecto al total de documentos incluidos en la BDM, como ya se ha indicado, es de alrededor del 3.3 %.

- ✓ No se han incluido en el análisis, otros materiales cartográficos como las tarjetas postales geográficas de la "Colección gráfica y fotográfica de Catalina López Infante", de las que se hizo un estudio presentado en IBERCARTO 22 (Casado, Yúfera, 2022), así como las 1989 diapositivas y 124 tiras de negativos agrupados en álbumes que forman la "Colección fotográfica de Ángel Luis Fernanz Chamón", cuya donación implica la incorporación en el fondo cartográfico de un trabajo antropológico y etnográfico de gran interés sobre pueblos de la Sierra Norte de la Comunidad de Madrid en la que han intervenido Ángel Luis Fernanz Chamón, Joaquín García Aguado y José Luis Mingote Calderón.
- ✓ Se observa una convivencia abierta de documentos procedentes de otras instituciones que se pretende ampliar a corto plazo.
- ✓ El porcentaje de documentos en la BRM se ha incrementado por la incorporación de las obras con derechos y del CCPBM.
- ✓ Importancia de la digitalización como tarea clave para la conservación y el sostenimiento de un fondo a gestionar, reunir y difundir.
- ✓ Compromiso con la investigación, la tecnología digital y la virtualidad.
- ✓ La preservación digital integral como futuro mejorable.

Conclusión

Esta presentación abre la vía para seguir observando la evolución del espacio digital cartográfico de la BRM y su puesta en valor. Un espacio fundamentado, por ahora, en tres apartados principales que deben seguir un proceso evolutivo progresivo, coherente e interrelacionado.

Los resultados presentados, centrados en el análisis de la BDM, por ser el apartado más representativo del entorno digital, siguen abiertos a la incorporación de otros nuevos que sirvan para conseguir un producto con excelencia y calidad.

Agradecimientos

Este trabajo ha contado con el apoyo de la Subdirección General del Libro, la Dirección de la biblioteca y el personal del Servicio de Bellas Artes, Música y Audiovisuales. También han sido importantes las aportaciones del Servicio de Preservación Digital y del Servicio de Referencia y Recursos Continuados, Sección Hemeroteca.

¹ Instituciones culturales GLAM sigla utilizada en inglés para referirse a *Galleries, Libraries, Archives and Museums*.

² Dentro de la Dirección General de Patrimonio Cultural y Oficina del Español de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la Comunidad de Madrid

³ Se considera una publicación en línea, aquella cuya información o contenido de cualquier naturaleza sea difundido en un soporte electrónico no tangible, archivado en un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado, que sea objeto de difusión.

⁴ Reúne más de 80 000 títulos, entre los que se encuentran normas AENOR, publicaciones oficiales y libros electrónicos, distribuidos por las mayores plataformas de este tipo de contenidos en España, así como cabeceras de prensa diaria.

⁵ Título del vídeo: *Un ensayo de cartografiar la historia*

⁶ Dialnet, portal bibliográfico que recopila y proporciona acceso fundamentalmente a documentos publicados en España en cualquier lengua, publicados en español en cualquier país o que traten sobre temas hispánicos. <https://dialnet.unirioja.es/>. La Biblioteca Regional de Madrid ha entrado a formar parte de Dialnet a partir de octubre de 2015, mediante la colaboración activa en el vaciado de contenidos de revistas, con especial atención a las publicaciones de tema y ámbito madrileño.

⁷ Actualmente Dirección General del Patrimonio Cultural y Oficina del Español.

⁸ “Se crea... en el marco de las ayudas convocadas por el Ministerio de Cultura y Deporte para la creación de repositorios OAI-PMH y la digitalización de fondos, conforme a la normativa que hiciera posible su recolección (Yúfera, Fariñas, Iglesias, 2023)”.

⁹ “El agregador de contenidos presentado por el Ministerio en 2006, el Directorio y Recolector de Objetos Digitales, que pasó a denominarse Hispana en 2010 (Carrato Mena, 2013:pp. 55-56)” <https://hispana.mcu.es/es/contenido/presentacion.do>.

¹⁰ En 2010, el repositorio de la BDM migra a la nueva versión adaptada a los Estándares de Europea <https://www.europeana.eu/es>. En 2012, se trasladó el repositorio a los servidores de la Comunidad de Madrid (Yúfera, Fariñas, Iglesias, 2023).

¹¹ "El 1 de febrero de 2024, Total Specific Solutions (TSS) completó la adquisición de DIGIBÍS, una importante empresa española de software para bibliotecas digitales, integrándola en Baratz" (<https://www.baratz.es/>)

¹² En *Cratilo* de Platón se lee el siguiente pasaje: "Dice en algún lugar Heráclito que todo se mueve y nada permanece y, comparando las realidades con la corriente de un río, dice que no podrás entrar dos veces en el mismo" (Heráclito, 2015: p. 120).

BIBLIOGRAFÍA

1. BIBLIOTECA NACIONAL DE ESPAÑA (BNE): "Archivo de la web española" [en línea]. <<https://www.bne.es/es/colecciones/archivo-web-espanola>> [Consulta: 10 julio 2024].

2. BNE: "Depósito legal de las publicaciones en línea" [en línea]. <<https://www.bne.es/es/conocenos/adquisiciones/deposito-legal/deposito-legal-publicaciones-linea>> [Consulta: 11 julio 2024].

3. CARRATO MENA, María Antonia (2013): "Iniciativas de la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria para promover las bibliotecas digitales". Boletín ANABAD, vol. LXIII, n.º 3, pp. 53-63.

4. CASADO GONZÁLEZ, Elvira, YÚFERA RODRÍGUEZ, Beatriz Belinda (2024): "Lo geográfico y la tarjeta postal. Un retorno al pasado a través de una colección particular. Fondos conservados en la Biblioteca Regional de Madrid" [en línea], Revista Catalana de Geografía, época IV, vol. XXVI, n.º 61. <<https://rcg.cat/contingut/lo-geografico-y-la-tarjeta-postal-un-retorno-al-pasado-a-traves-de-una-coleccion-particular-fondos-conservados-en-la-biblioteca-regional-de-madrid>> [Consulta: 4 agosto 2024].

5. CODINA, Lluís (2003): "Metodología de análisis y evaluación de recursos digitales en línea" [en línea]. <<https://www.lluiscodina.com/wp-content/uploads/metodov6.doc>> [Consulta: 31 julio 2024].

6. COMUNIDAD DE MADRID: "El Portal del Lector, Biblioteca Regional de Madrid" [en línea]. <<https://www.comunidad.madrid/portal-lector/>> [Consulta: 30 junio 2024].

7. COMUNIDAD DE MADRID: "Depósito Legal de publicaciones" [en línea]. <<https://www.comunidad.madrid/servicios/informacion-atencion-ciudadano/deposito-legal-publicaciones>> [Consulta: 29 junio 2024].

8. CROVI DRUETTA, Delia et al. (2002): "Página web. Una propuesta para su análisis", Revista Mexicana De Ciencias Políticas Y Sociales, vol. 45, n.º 185, pp. 167-185.

9. "Decreto 118/2022, de 2 de noviembre, por el que se establecen las normas reguladoras de Depósito Legal en la Comunidad de Madrid". Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 268, de 10 de noviembre de 2022.

10. Decreto 136/1988, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas reguladoras de Depósito Legal en la Comunidad de Madrid, Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 15, de 18 de enero de 1988.

11. FERNÁNDEZ MIEDES, Luisa Inmaculada, MOYANO ANDRÉS, Isabel (2013): "Del patrimonio bibliográfico a la edición institucional", Boletín ANABAD, vol. LXIII, n.º 3, pp. 217-227.

12. HERÁCLITO, MEDINA GONZÁLEZ, Alberto, FERNÁNDEZ PÉREZ, Gustavo (eds.) (2015): Fragmentos. Madrid, Encuentro.

13. IGLESIAS MATAS, Eulalia (2016): "Funciones, características y proyectos de la Biblioteca Regional de Madrid" [entrevista], Madrid histórico, n.º 63, pp. 14-18.

14. LEÓN ÁLVAREZ, Francisco Javier (2022): "Evaluación de las bibliotecas digitales universitarias de Canarias: memoria digital de Canarias y Biblioteca Digital" [en línea]. Cartas Diferentes: Revista Canaria de Patrimonio Documental, n.º 18, 61-149, <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8928234>> [Consulta: 28 agosto 2024].

15. "Ley 7/2023, de 30 de marzo, del Libro, Lectura y el Patrimonio Bibliográfico de la Comunidad de Madrid". Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 86, de 12 de abril de 2023.

16. Ley 8/2022, de 4 de mayo, por la que se modifica la Ley 23/2011, de 29 de julio, de depósito legal [en línea], Boletín Oficial del Estado, 107, 5 de mayo de 2022. <<https://www.boe.es/eli/es/l/2022/05/04/8>> [Consulta: 11 julio 2024].

17. Ley 10/1989, de Bibliotecas. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 254, de 25 de octubre de 1989.

18. Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, *Boletín Oficial del Estado*, 155, de 29 de junio de 1985.

19. "Madrid. Tres siglos de cartografía: Ciudad y Comunidad en la Biblioteca Regional" (2020). Madrid, Comunidad de Madrid.

20. MARTÍNEZ, Alfons (2004, 5-7 de mayo): "Puesta en valor del Patrimonio a través de Internet" [Sesión] [en línea]. I Jornadas de Posicionamiento de la Universidad de Alicante, Posicionamiento.es <<https://www.cervantesvirtual.com/obra/la-puesta-en-valor-del-patrimonio-a-trays-de-internet-0/>> [Consulta: 26 agosto 2024].

21. PÉREZ MORILLO, Mar (2014): "Los archivos web: un paso más en la preservación del patrimonio documental. El informe técnico ISO 14873 sobre estadísticas e indicadores de calidad en los archivos web", Nuevos instrumentos para la evaluación de bibliotecas: la normativa internacional ISO. Madrid, AENOR, pp. 125-160.

22. Real Decreto 635/2015, de 10 de julio, por el que se regula el depósito legal de las publicaciones en línea. Boletín Oficial del Estado, 177, de 25 de julio de 2015.

23. YÚFERA RODRÍGUEZ, Beatriz Belinda, FARIÑAS DE ALBA, María Isabel, IGLESIAS MATAS, Eulalia (2023): "El patrimonio documental y bibliográfico en la Biblioteca Regional de Madrid", Patrimonio e instituciones GLAM: galerías, bibliotecas, archivos y museos: innovación, gestión y difusión. Gijón, Trea, pp. 225-250.

24. YÚFERA RODRÍGUEZ, Beatriz Belinda (2021, 27 de mayo): "Madrid: Tres siglos de Cartografía. Ciudad y Comunidad en la Biblioteca Regional. De lo presencial a lo virtual" [Ponencia] [en línea]. IX Encuentro IBERCARTO, Visibilidad de las cartotecas en tiempos de pandemia. <<https://ibercarto.ign.es/web/portal/ix-encuentro-virtual-2021>> [Consulta: 22 julio 2024].

25. YÚFERA RODRÍGUEZ, Beatriz Belinda (2018, 15-17 de noviembre): "CTC: un proyecto cartográfico regional" [Sesión flash talks. 24x7] [en línea]. VIII Encuentro IBERCARTO, Cartografía: Fuente de Saber e Instrumento de Conocimiento. <<https://ibercarto.ign.es/viii-encuentro-oporto-2018>> [Consulta: 23 julio 2024].