

Volumen 1 - Número 1 - Enero/Marzo 2015

REVISTA

Ciencias de la Documentación

ISSN 0719-5753

Portada: Felipe Maximiliano Estay Guenther

221 B

WEB SCIENCES

221 B WEB SCIENCES
SANTIAGO — CHILE

CUERPO DIRECTIVO

Directora
Carolina Cabezas Cáceres
221 B WS - ICAT, Chile

Subdirectores
Rebeca Yáñez Fuentes
Eugenio Busto Ruz
221 B WS - ICAT, Chile

Editor
Juan Guillermo Estay Sepúlveda
221 B WS, Chile

Relaciones Pública e Internacional
Héctor Garate Wamparo
CEPU - ICAT, Chile

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés – Francés
Ilia Zamora Peña
Asesorías 221 B, Chile

Traductora: Portugués
Elaine Cristina Pereira Menegón
Asesorías 221 B, Chile

Traductora: Italiano
Cecilia Beatriz Alba de Peralta
Asesorías 221 B, Chile

Traductora: Sueco
Per-Anders Gröndahl
Asesorías 221 B, Chile

Portada
Felipe Maximiliano Estay Guerrero
Asesorías 221 B, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Kátia Bethânia Melo de Souza
Universidade de Brasília – UNB, Brasil

Dr. Carlos Blaya Perez
Universidade Federal de Santa María, Brasil

Ph. D. France Bouthillier
MgGill University, Canadá

Dr. Juan Escobedo Romero
Universidad Autónoma de San Luis de
Potosí, México

Dr. Jorge Espino Sánchez
Escuela Nacional de Archiveros, Perú

Dra. Patricia Hernández Salazar
Universidad Nacional Autónoma de México,
México

Dra. Trudy Huskamp Peterson
Certiefd Archivist Washington D. C., Estados
Unidos

Dr. Luis Fernando Jaén García
Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Dra. Elmira Luzia Melo Soares Simeão
Universidade de Brasília, Brasil

Lic. Beatriz Montoya Valenzuela
Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

Mg. Liliana Patiño
Archiveros Red Social, Argentina

Dr. André Porto Ancona Lopez
Universidade de Brasília, Brasil

Dra. Glaucia Vieira Ramos Konrad
Universidad Federal de Santa María, Brasil

Dra. Perla Olivia Rodríguez Reséndiz
Universidad Nacional Autónoma de México,
México

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Dr. Héctor Guillermo Alfaro López

Universidad Nacional Autónoma de México,
México

Dr. Eugenio Bustos Ruz

Asociación de Archiveros de Chile, Chile

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Martino Contu

Universitá Degli Studi di Sassari, Italia

Dr. Carlos Tulio Da Silva Medeiros

Instituto Federal Sul-rio-grandense, Brasil

Dr. José Ramón Cruz Mundet

Universidad Carlos III, España

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Dra. Luciana Duranti

University of British Columbia, Canadá

Dr. Allen Foster

University of Aberystwyth, Reino Unido

Dra. Manuela Garau

Universidad de Cagliari, Italia

Dra. Marcia H. T. de Figueredo Lima

Universidad Federal Fluminense, Brasil

Dra. Rosana López Carreño

Universidad de Murcia, España

Dr. José López Yepes

Universidad Complutense de Madrid, España

Dr. Miguel Angel Márdero Arellano

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência
e Tecnologia, Brasil

Lic. María Auxiliadora Martín Gallardo

Fundación Cs. de la Documentación, España

Dra. María del Carmen Mastropiero

Archivos Privados Organizados, Argentina

Dr. Andrea Mutolo

Universidad Autónoma de la Ciudad de
México, México

Mg. Luis Oporto Ordoñez

Director Biblioteca Nacional y Archivo
Histórico de la Asamblea Legislativa
Plurinacional de Bolivia, Bolivia
Universidad San Andrés, Bolivia

Dr. Alejandro Parada

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Gloria Ponjuán Dante

Universidad de La Habana, Cuba

Dra. Luz Marina Quiroga

University of Hawaii, Estados Unidos

Dr. Miguel Ángel Rendón Rojas

Universidad Nacional Autónoma de México,
México

Dra. Fernanda Ribeiro

Universidade do Porto, Portugal

Mg. Julio Santillán Aldana

Universidade de Brasília, Brasil

Dra. Anna Szlejcher

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dra. Ludmila Tikhnova

Russian State Library, Federación Rusa

Indización

Revista Ciencias de la Documentación, se encuentra indizada en:



LA AUTORÍA FEMENINA EN LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE LA PINTURA RUPESTRE POSTPALEOLÍTICA LEVANTINA Y ESQUEMÁTICA EN ESPAÑA (1907-2010)

THE FEMALE AUTHORSHIP OF THE SCIENTIFIC PRODUCTION POST-PALEOLITHIC ROCK PAINTING LEVANTINE AND SCHEMATIC IN SPAIN (1907-2010)

Dr. Miguel Ángel Mateo-Saura

Centro de Arte Rupestre de Moratalla Murcia, España
mateosaura@regmurcia.com

Fecha de Recepción: 10 de diciembre de 2014 – **Fecha de Aceptación:** 25 de diciembre de 2014

Resumen

Se presenta el estudio bibliométrico realizado con el objetivo de analizar el papel desempeñado por la mujer en la investigación de la pintura rupestre postpaleolítica en España durante el periodo de 1907-2010. Se han examinado los 489 documentos que tienen autoría o coautoría femenina, valorando, entre otros indicadores, el crecimiento de la producción científica, el índice de productividad de las autoras, la colaboración científica y la autoría extranjera. Los resultados obtenidos muestran que la mujer todavía desempeña un papel secundario en la investigación de la pintura rupestre postpaleolítica en España.

Palabras Claves

Indicadores bibliométricos – Prehistoria – Pintura rupestre – Investigadoras – Estudios de género

Abstract

This bibliometric study, carried out in order to analyse the role undertaken by women in the investigation of postpaleolithic rock painting in Spain during the 1907-2010 period, is presented. The 489 documents which have female authorship or co-authorship have been examined, valuing, among other indicators, the growth of scientific production, the authors productive capacity, the scientific a collaboration and foreigner authorship. The results gathered show that women still have a secondary role in the investigation of postpaleolithic rock painting in Spain.

Keywords

Bibliometric indicators – Prehistory – Rock painting – Women researchers – Gender studies

1.- Introducción

Desde que a finales de la década de los años setenta del siglo pasado, profesoras universitarias de EE.UU. e Inglaterra incorporaran el pensamiento feminista a sus investigaciones y estudios¹, diversas han sido las iniciativas tendentes a, por una parte, constatar la situación de la mujer en la investigación científica y, por otra, a conseguir una equidad de género en los diferentes ámbitos de actuación científica.

Reconocida la frontera que tradicionalmente ha separado a hombres y mujeres en lo que respecta al acceso a la formación científica superior, a su gestión y a su dirección², lo que se refleja en el menor número de publicaciones firmadas por mujeres³, en la menor visibilidad de las mismas⁴ y en una disminuida participación en los órganos académicos⁵, en estos últimos años se han potenciado los llamados estudios de «Género» y «Estudios de la Mujer», con los que se pretende explicar las relaciones entre los dos sexos o la presencia activa de la mujer en áreas concretas de conocimiento⁶.

En Europa, tras unos primeros informes publicados en Alemania (1989), Reino Unido (1993) y Dinamarca (1997), en los que se pretende determinar el papel que ha tenido la mujer en la actividad científica, es en 1998 cuando la Comisión Europea, el Parlamento Europeo, el Consejo y los, por entonces, Estados miembros deciden formar un grupo de expertos que evalúen el estado de la cuestión⁷. Un año después se constituye el llamado «Grupo de Helsinki de Mujeres y Ciencia», integrado por representantes de 30 países, entre cuyos objetivos se encuentra el de promover el debate e intercambio de las medidas desarrolladas por los distintos países para fomentar la participación de la mujer en la investigación científica⁸. Una de las últimas iniciativas es la de la creación de la Plataforma Europea de Mujeres Científicas (EPWS)⁹ que busca establecer un puente de diálogo entre mujeres científicas y responsables políticos, así como constituir vías de contacto entre los diferentes grupos de mujeres investigadoras.

¹ Alonso Arroyo; M. Bolaños Pizarro; G. González Alcalde; R. Villamón y R. Aleixandre Benavent, "Análisis de género, productividad científica y colaboración de las profesoras universitarias de Ciencias de la Salud en la Comunidad Valenciana (2003-2007)". *Revista Española de Documentación Científica*, 33 (4 (2010) 624-642.

² A. O'Rand, "Women in science: Career proceses and outcomes". *Social Forces*, 82 (2004) 381-383.

³ M. Symonds; N. Gemmell; T. Braisher; T. Gorringe y M. Elgar, "Gender differences in publication output: towards an unbiased metric of research perfomance". *PLoS ONE*, 1 (e127). 2006.

⁴ M. Hakanson, "The impact of gender on citations: an análisis of College & Research Libraries, *Journal of Academic Librarianship, and Library Quaterly*". *College & Researh Libraries*, 66 (2005) 312-322.

⁵ S. Clarke, *Earnings of men and women in the EU: the gad narrowing but slowly*. Eurostat Data – Statistics in Focus, 5 (2001).

⁶ A. Maz Machado; María Paz Gutiérrez Arenas; R. Bracho López; N. Jiménez Fanjul; N. Adamuz Povedano y M. Torralbo, "Producción científica en Ciencias Sociales de las mujeres en Andalucía (2003-2007)". *Aula Abierta*, 39 (2011) 63-72.

⁷ Etan Expert Working Group of Wimen and Science. *Science policies in the European Union: promoting excellence through mainstreaming gender equality*. European Commission. Research Directorate-General. http://www.amit-es.org/descarg/informe_ETAN.pdf. [consulta 26 de mayo de 2011]. 2000.

⁸ Alonso Arroyo; G. González Alcalde; M. Bolaños Pizarro; L. Castellón Cogollos; J. C. Valderrama Zurián y R. Aleixandre Benavent, "Análisis de género de los trabajos publicados en la revista *Actas Españolas de Psiquiatría* (1999-2006)". *Actas Españolas de Psiquiatría*, 36 (6) (2008) 314-322.

⁹ European Platform of Women Scientists (EPWS). <http://www.epws.org/index.php>

En España, las primeras iniciativas en pos de la igualdad se remontan a 1983, cuando se crea el Instituto de la Mujer. Desde entonces se han adoptado medidas legislativas, como la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad de Mujeres y Hombres, o la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, que modifica la anterior Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la que se especifica como objetivo la búsqueda de la paridad en los órganos de representación y una mayor participación de la mujer en los grupos de investigación¹⁰. Asimismo, con el fin de favorecer la incorporación de la mujer al ámbito científico y tecnológico en condiciones de igualdad con el hombre, en 2001 se fundan la Asociación Universitaria de Estudios de las Mujeres (AUDEM) y la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT)¹¹ mientras que en 2005 se crea la Unidad de Mujeres y Ciencia, organismo adscrito al Ministerio de Educación a través de la Secretaría de Política Científica y Tecnología¹².

En la tabla 1 reseñamos los estudios bibliométricos desagregados por sexos realizados sobre diversas áreas de conocimiento de la ciencia y del mundo académico en España, cuya finalidad común es la de conocer el grado de participación de la mujer en la actividad científica del área o su función en los órganos de poder y control que la rigen. En Humanidades y Ciencias Sociales estos estudios de género son muy escasos, y prácticamente están ausentes si nos referimos al ámbito de investigación de la Arqueología y la Prehistoria.

En este trabajo nos centramos en un área muy concreta de la Prehistoria española como es la de la pintura rupestre postpaleolítica de los estilos levantino y esquemático, con el objetivo de analizar el papel desempeñado por la mujer dentro de su investigación durante el periodo 1907-2010.

<u>Autor/es</u>	<u>Año</u>	<u>Área de conocimiento</u>
M. A. García de León	1990	Desigualdad entre hombres y mujeres en las universidades españolas
F. Arranz	2004	
S. Vázquez y M. A. Elston	2006	Desigualdad de género en la carreras científicas de las universidades españolas
I. De Torres y D. Torres	2007	Tesis doctorales sobre estudios de género
G. González <i>et al.</i>	2007	Estudios de género sobre drogodependencias en biomedicina entre 1999 y 2004
R. Aleixandre <i>et al.</i>	2007a	Estudio de género de los artículos publicados en la Revista de Neurología entre 2002 y 2006
R. Aleixandre <i>et al.</i>	2007b	Estudio de la paridad en la revista Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica entre 2001 y 2005
A. Villarroya <i>et al.</i>	2008	Estudio de género de autores y directores de tesis doctorales
A. Alonso-Arroyo <i>et al.</i>	2008	Análisis de género de la autoría en las Actas Españolas de Psiquiatría entre 1999 y 2006
A. Elizondo <i>et al.</i>	2008	Desigualdad entre hombres y mujeres en las universidades españolas

¹⁰ D. Torres Salinas; A. Muñoz Muñoz y E. Jiménez Contreras, "Análisis bibliométrico de la situación de las mujeres investigadoras de Ciencias Sociales y Jurídicas en España". Revista Española de Documentación Científica, 34 (1) (2011) 11-28.

¹¹ Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT). <http://www.amit-es.org/>

¹² Orden de 7 de marzo de 2005. BOE número 57, de 8 de marzo de 2005. p. 8111-8114.

M. Tomás y M. M. Durán	2009	Participación de la mujer en los órganos de gobierno de la universidad española
G. González <i>et al.</i>	2009a	Redes de coautoría de la mujer en las revistas españolas de Sociología
G. González <i>et al.</i>	2009b	Participación de la mujer en la intervención cardiológica española
E. Mauleón y M. Bordons	2009	Participación en investigación de la Ciencia de los Materiales
A. Alonso-Arroyo <i>et al.</i>	2010	Participación en el ámbito de las Ciencias de la Salud en la Comunidad Valenciana entre 2003 y 2007
A. Maz <i>et al.</i>	2011	Examen de la producción científica de las mujeres en Andalucía en el campo de las Ciencias Sociales
D. Torres <i>et al.</i>	2011	Situación de la mujer investigadora de Ciencia Sociales y Jurídicas en España

Tabla 1

2.- La pintura rupestre postpaleolítica en España

Tras el arte rupestre Paleolítico, que ha estado vigente durante casi 25 milenios, en España se desarrollan otros horizontes gráficos y culturales que, englobados en el epígrafe general de «arte rupestre postpaleolítico», están asociados a contextos sociales, culturales y económicos variados. Los dos estilos postpaleolíticos principales son el arte rupestre levantino, cuya autoría es aún hoy día objeto de controversia, si bien la mayor parte de los investigadores lo relacionan con los últimos grupos de cazadores del Mesolítico (X^o-IV^o milenios a. de C.), y la pintura rupestre esquemática, coligada a los primeros grupos productores del Neolítico peninsular (IV^o-III^o milenios a. de C.).

Mientras que el arte levantino se desarrolla en las sierras pre-litorales de la vertiente mediterránea de la Península Ibérica, desde Lérida y Huesca por el norte hasta el interior de Jaén y de Almería por el sur, la pintura rupestre esquemática alcanza una mayor dispersión geográfica, al ocupar la mayor parte del territorio peninsular, desde la fachada mediterránea hasta la atlántica, y desde las tierras sureñas de Cádiz hasta los sectores más norteños de Castilla-León.

Aunque ambos estilos se asocian a grupos desiguales en lo económico y en lo social¹³, es cierto que muestran numerosas convergencias que han servido para evaluar eventuales relaciones entre los dos horizontes culturales¹⁴. La mayor parte de las representaciones de los dos estilos se sitúan en las paredes de pequeños abrigos rocosos abiertos a la luz solar directa, formados en el relieve cárstico a partir de la degradación meteórica de la roca caliza por la filtración del agua y la acción del viento. En la vertiente mediterránea peninsular, área en la que coinciden el arte levantino y la pintura esquemática, es frecuente encontrar representaciones de los dos estilos conviviendo en una misma covacha. El análisis de algunos de los rasgos de las covachas, tales como la tipología de los emplazamientos, su orientación y su altitud, o la propia disposición de las

¹³ M. A. Mateo Saura, Arte rupestre levantino. Cuestiones de cronología y adscripción cultural (Murcia: Tabularium. 2009).

¹⁴ M. A. Mateo Saura, "Arte levantino adversus pintura esquemática. Puntos de encuentro y divergencias entre dos horizontes culturales de la Prehistoria peninsular". Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló, 22 (2001) 183-211.

representaciones en los abrigos, arroja unos resultados muy próximos entre los dos estilos.

También advertimos una notable similitud en otros detalles de tipo técnico. Sucede con la composición de la pintura, la misma para los dos, aunque los estudios realizados al respecto han sido muy limitados¹⁵; en los esquemas de representación, en los que se recurre a unos modelos fáciles de identificar, reducidos a sus líneas básicas y presentados desde una perspectiva que clarifique su identificación; y en el empleo de la línea como pilar fundamental de los procesos de ejecución, en su función como definidora de la forma. Sí es cierto que el aspecto de la línea difiere de uno a otro horizonte. Mientras que en el arte levantino se trata de una línea de escaso grosor y con bordes bien definidos, en la pintura esquemática, en general, el trazo muestra unas mayores dimensiones y unos perfiles más descuidados. El color utilizado mayoritariamente en los dos estilos es el rojo, aunque el negro también tiene una presencia destacada. Con carácter local, en el arte levantino de la comarca de Albarracín, en Teruel, documentamos algunas representaciones de color blanco. El tamaño de los motivos se mantiene dentro de unos límites que podríamos situar entre 5 y 50 cm, si bien no faltan representaciones que son auténticas miniaturas de unos pocos milímetros y otras que llegan a superar el metro de longitud.

El principal rasgo diferenciador entre los dos horizontes gráficos viene determinado por el lenguaje expresivo utilizado en cada uno de ellos. Mientras que el arte levantino está revestido de un naturalismo que permite el reconocimiento temático de los diferentes motivos pintados, de tal forma que un arquero o un ciervo se reconocen como tales por la expresión clara de sus rasgos morfológicos, en la pintura esquemática la abstracción a la que han sido sometidos los diversos motivos es tal que, no sólo se reducen a sus líneas formales básicas, como sucede con los humanos y los animales, sino que se reinterpretan y se convierten en signos codificados, no identificables para todos aquellos que, como nosotros, desconocen el código que articula el proceso de comunicación que tiene a la pintura como vehículo de transmisión de un mensaje dado. Este grado de abstracción es el que provoca las diferencias entre ambos horizontes en lo que a la iconografía se refiere. El arte levantino está protagonizado por las figuras humanas y las de animales, cuya combinación da lugar a narrativas escenas de caza, pero también encontramos representaciones humanas formando otro tipo de escenas, como son las de enfrentamiento bélico entre bandas, de recolección, parejas de mujeres, aglomeraciones de arqueros o grupos de humanos sin una función que nos sea conocida. Mientras, la figura animal, al margen de las composiciones cinegéticas, pueden aparecer aisladas formando manadas sin intervención humana. En ocasiones, una única representación animal constituye todo el contenido pictórico de un abrigo. Mientras, en el arte esquemático encontramos también las categorías iconográficas de humanos y de

¹⁵ A. Hernanz Gismero y J. F. Ruiz López, "Estudio espectroscópico μ -Raman de pigmentos del Abrigo Riquelme". Las pinturas rupestre esquemáticas del Abrigo Riquelme. Jumilla, Murcia (2012) 151-154; R. Montes Bernárdez y J. A. Cabrera Garrido, "Estudio estratigráfico y componentes pictóricos del arte prehistórico de Murcia (Sureste de España)". Anales de Prehistoria y Arqueología (1992) 7-8, 60-74; E. Ripoll Perello, "Los abrigos pintados de los alrededores de Santolea, Teruel". Monografías de Arte Rupestre. Arte Levantino, 1. Barcelona. 1961; C. Roldán García, "Análisis de pigmentos en conjuntos de arte rupestre. Actas del IV Congreso El arte rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica (2009) 269-277 y C. Roldán García, "Contribución de los análisis físico-químicos a la caracterización y conservación del arte rupestre en entornos abiertos". Jornadas Técnicas para la gestión del arte rupestre, Patrimonio Mundial (Alquezar, 2012), 129-136.

animales, con algunas escenas de caza y de ganadería, pero a éstas se suma el heterogéneo grupo de los signos que, en la mayoría de los casos son interpretados a partir de su parecido formal con elementos que a nosotros nos son conocidos, pero sin que lleguemos a reconocer su auténtica identidad original.

En este contexto general, a lo largo de los más de cien años de investigación sobre la pintura rupestre postpaleolítica española, puede que la autoría sea unos de los ámbitos que haya experimentado una evolución más sensible. Quizás uno de los aspectos que mejor lo refleje sea el que concierne a la formación académica de los investigadores. Si desde comienzos del siglo XX, momento en que la arqueología se encontraba en sus albores como disciplina científica, y hasta la primera mitad del siglo XX, la investigación del novedoso arte prehistórico estaba en manos de sacerdotes, caso de H. Breuil o de H. Obermaier, de geólogos, como E. Hernández Pacheco, o de personajes vinculados a las Bellas Artes, como J. Cabré o J. B. Porcar, desde los años sesenta del siglo pasado el protagonismo lo van a asumir los arqueólogos y prehistoriadores de forma paralela a la instauración de la especialidad de Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua en la universidad española. En estos últimos años, una concepción más amplia del fenómeno artístico prehistórico en la que ha dejado de verse como un fenómeno exclusivamente estético para implicar también factores técnicos, ideológicos y simbólicos, y la importancia alcanzada dentro de su proceso de estudio por facetas relacionadas con los propios procedimientos técnicos de elaboración de la pintura o de su reproducción gráfica, ha posibilitado la incorporación a la investigación de otros profesionales provenientes de ámbitos científicos muy dispares como son, entre otros, los de la Física, la Química, la Biología o la Informática.

3.- Material y método

La ausencia de una base de datos que reuniera toda la producción científica sobre la pintura rupestre postpaleolítica en España de la que extraer aquellos registros con los trabajos de autoría femenina nos ha llevado a elaborar una base de datos documental basada en una búsqueda manual de documentos. El punto de partida ha sido el listado bibliográfico creado con motivo de la realización de nuestra memoria de licenciatura¹⁶ (Mateo-Saura, 1992), elaborado a partir de la consulta manual de los apartados bibliográficos de las publicaciones y del análisis periódico de diversas bases de datos específicas como las del ISBN para los libros y monografías, la de Teseo para las tesis doctorales, y otras bases de datos generales, entre ellas la producida por el Centro de Ciencias Humanas y Sociales del Instituto de Estudios Documentales sobre Ciencia y Tecnología del CSIC, a través de los sumarios ISOC de Ciencias Sociales y Humanas, el fondo bibliográfico del llamado *Corpus* de Pintura Rupestre Levantina del Instituto de Historia del CSIC y la base de datos bibliográfica de la Fundación Dialnet, gestionada por la Universidad de la Rioja. Junto al examen de estas bases bibliográficas informatizadas, proseguimos también con el registro manual de documentos a través del vaciado de los fondos documentales de las bibliotecas de Humanidades de la Universidad de Murcia y la del Centro de Arte Rupestre de Moratalla, esta última especializada en Prehistoria y Arte Rupestre.

¹⁶ M. A. Mateo-Saura, Arte rupestre naturalista en Murcia. Aspectos socio-económicos y etnográficos. Universidad de Murcia. Murcia, 1992 [Memoria de Licenciatura].

Asimismo, con vistas a determinar el grado de internacionalización tanto de la materia objeto de análisis como de los propios investigadores que se han ocupado de ella, analizamos la base de datos de la plataforma Web of Knowledge de Thomson ReutersTM.

El periodo de tiempo analizado comprende desde 1907 a 2010. El resultado de nuestra búsqueda se ha concretado en la recogida de 2.186 referencias bibliográficas. Con este material, elaboramos *ad hoc* una base de datos referencial en *Microsoft Access 2000*, estructurada con aquellos campos que resultan de interés para nuestros propósitos. Creada la base de datos y volcados a la misma los registros documentados, realizamos también una labor de homogeneización de datos, sobre todo en lo que atañe a los autores, que pueden aparecer nombrados de formas diversas que pueden conducir a error, eliminamos duplicidades y trabajos no relevantes, y desarrollamos una labor de cumplimentación de campos vacíos. Finalmente, a partir de esta base de datos general elaboramos una base de datos específica con aquellos trabajos que cuentan con autoría femenina, que son los que constituyen nuestro objeto de análisis.

Delimitado, pues, el conjunto de las referencias bibliográficas y conocida la población de autoras, fue el momento de aplicar los diferentes indicadores bibliométricos. Detallamos la evolución del proceso de incorporación de la mujer a la investigación y, de forma paralela, el desarrollo de la producción bibliográfica con autoría femenina a lo largo del periodo analizado. Definimos su productividad y la contextualizamos en el global de la autoría; También hemos efectuado un análisis de redes a partir de la coautoría, con vistas a delimitar eventuales grupos de colaboración, para cuya expresión gráfica empleamos el software Pajek¹⁷. Analizamos la posición que ocupan las mujeres en el orden de firma de los trabajos realizados en colaboración al ser este un indicador fiable acerca de la importancia que pueden tener en el proceso investigador. Reconocemos la filiación institucional de las autoras más productoras, y examinamos los indicadores la producción de autoría femenina en lo referente al estilo artístico, la tipología documental, el idioma o los temas de estudio para advertir eventuales diferencias en alguno de estos índices respecto de la producción de autoría masculina.

4.- Resultados y comentarios

4. 1.- La producción científica

Sobre el total de los 2.186 documentos que constituyen la producción científica sobre la pintura rupestre postpaleolítica española durante el periodo 1907-2010¹⁸, la mujer ha participado en 489 trabajos, lo que supone el 22,3% de misma.

La progresiva incorporación de la mujer a la investigación conlleva, lógicamente, que la producción con autoría o coautoría femenina vaya haciéndose un hueco, en nuestro caso moderado, en el global de la producción. Si hasta 1980 sólo había 36 trabajos firmados por mujeres, apenas el 7,3% del global de la producción con autoría femenina, a partir de entonces esta producción va a mostrar un crecimiento continuado

¹⁷ V. Bataglelj y A. Mrvar, Pajek software. <http://pajek.imfm.si/doku.php>. [Descargado el 12 de noviembre de 2014]. 2007.

¹⁸ M. A. Mateo Saura, Análisis bibliométrico de la producción científica sobre la pintura rupestre postpaleolítica en España. Arte levantino y pintura esquemática (1907-2010). Universidad de Murcia. Tesis doctoral. [Disponible en <http://hdl.handle.net/10803/108689>]. 2013.

hasta hoy día, yendo desde los 96 documentos producidos en la década 1981-1990 a los 207 del periodo 2001-2010 (Fig. 1).

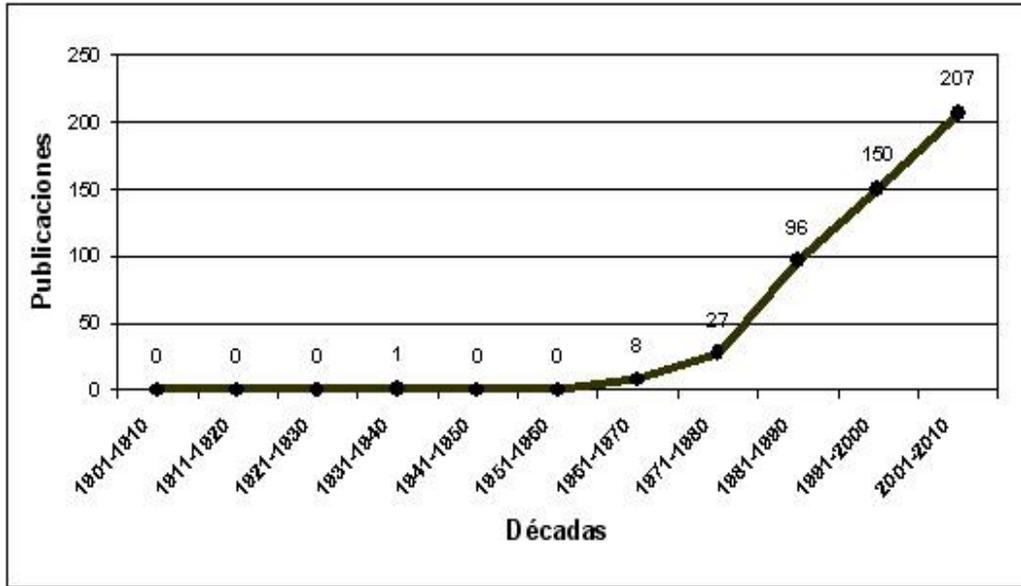


Figura 1: Evolución de la producción científica con autoría femenina

Otros indicadores de la producción como son el tipo de documento, el estilo artístico, el tema de estudio o el idioma empleado, se manifiestan en la línea del conjunto de toda la producción sobre la materia, sin marcar diferencias en estos parámetros respecto a la producción de autoría masculina. En cuanto al tipo de documento, el artículo científico es también el elegido mayoritariamente, contando con 252 trabajos (51,5%). Hay 52 capítulos de obras colectivas (10,6%), las monografías son 39 (7,9%), las comunicaciones presentadas a congresos son 130 (26,5%), hay 11 tesis doctorales (2,2%) y 4 son las memorias de licenciatura (0,8%). También hay publicada 1 nota (0,2%).

Por el estilo artístico, el más estudiado ha sido el levantino, con 184 (37,6%), documentos frente a los 152 estudios de carácter general (31,0%) y los 149 trabajos dedicados al estilo esquemático (30,4%). Hay 4 trabajos que tratan de forma conjunta los dos estilos gráficos (0,8%).

Por el tema de estudio, predominan aquellos trabajos de tipo general, con 118 documentos (24,1%), a los que siguen aquellos que tienen el análisis de yacimientos esquemáticos como tema central, 83 (16,9%). La iconografía cuenta con 62 documentos (12,6%), al estudio de yacimientos levantinos se dedican 57 (11,6%), a la cronología 40 (8,1%), a la conservación 27 (5,5%), a la metodología otros 27 (5,5%) y a la divulgación 25 (5,1%). La historiografía cuenta con 16 trabajos (3,2%), la semiótica con 12 (2,4%), la técnica con 11 (2,2%) y 6 (1,2%) están dedicados a la gestión. Otros 6 estudios versan sobre yacimientos levantinos y esquemáticos de forma conjunta (1,2%).

El idioma mayoritario es el español¹⁹, utilizado en 430 documentos (87,7%), al que siguen, de lejos, el catalán con 31 (6,3%), el inglés con 16 (3,2%) y el francés con 12 (2,4%).

¹⁹ Un documento bilingüe escrito en español y en catalán ha sido computado en los dos grupos.

4. 2. La autoría femenina

En la producción científica han participado 114 mujeres, lo que representa el 13,4% del conjunto de los 846 autores que han publicado sobre la materia (Fig. 2).

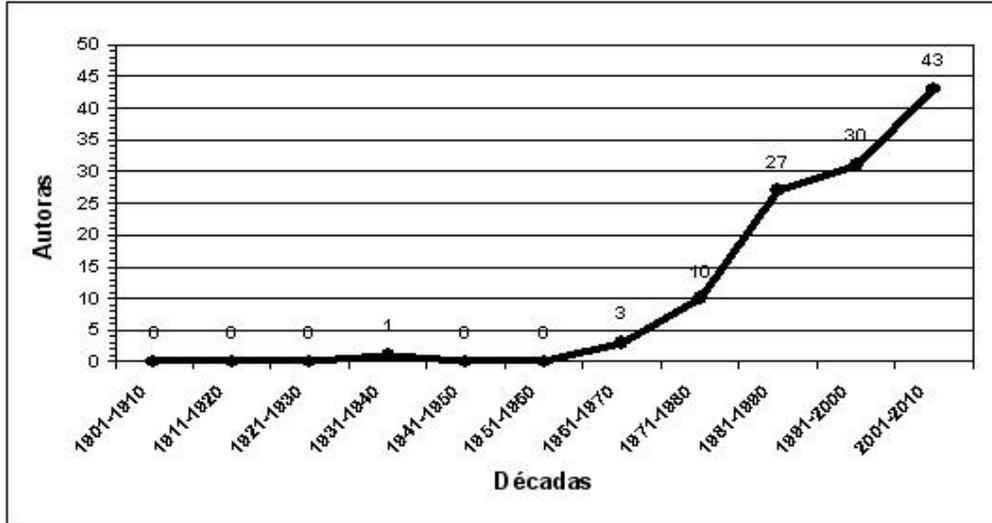


Figura 2: Distribución de investigadoras por décadas

La incorporación de la mujer a la investigación de la pintura rupestre ha sido relativamente reciente, hecho que podríamos justificar por los mismos condicionantes apuntados para otros espacios de la Ciencia, entre ellos sus tradicionales responsabilidades familiares, una escasa motivación, la discriminación en determinados ambientes y, en general, su tardía incorporación al mundo de trabajo²⁰. No obstante, para ser rigurosos habría que reseñar también los estudios desarrollados por C. Wenneras y A. Wold (1997; 2000) sobre investigadoras estadounidenses, finlandesas y noruegas que contradicen alguno de los condicionantes alegados, por cuanto ponen de manifiesto que aquellas autoras que tienen hijos son más productivas que las que no los tienen, abogando antes bien, como causa principal de la menor productividad una discriminación por género dentro del propio sistema académico.

Sea como fuere, lo que sí es un hecho objetivo es su reducida presencia en la Universidad hasta fechas no muy lejanas, ya que no es hasta los años cincuenta cuando podemos encontrar la primera generación de mujeres en la Universidad española, aunque para adquirir cierta significación habrá que esperar dos décadas más²¹.

²⁰ P. Arrizabalaga y C. Valls Llobet, "Mujeres médicas: de la incorporación a la discriminación". *Medicina Clínica* (2005) 125, 103-107; R. Aleixandre Benavent; A. Alonso Arroyo; G. González Alcaide; J. González de Dios; A. P. Sempera y J. C. Valderrama Zurián, "Análisis de género de los artículos publicados en *Revista de Neurología* durante el quinquenio 2002-2006". *Revista de Neurología* 45 (3) (2007) 137-143; Alonso Arroyo; G. González Alcalde; M. Bolaños Pizarro; L. Castellón Cogollos; J. C. Valderrama Zurián y R. Aleixandre Benavent, "Análisis de género de los trabajos... y D. Torres Salinas; A. Muñoz Muñoz y E. Jiménez Contreras, "Análisis bibliométrico de la situación de las mujeres..."

²¹ M. A. García de León, "Élites discriminadas: sobre el poder de las mujeres". *Anthropos*, 81 (1995) y D. Torres Salinas; A. Muñoz Muñoz y E. Jiménez Contreras, "Análisis bibliométrico de la situación de las mujeres..."

En cualquier caso, este marco general encuentra perfecta correlación en nuestro ámbito de estudio, ya que hasta 1962, año en que se publica el estudio de Julia Sánchez Carrilero sobre la Solana de las Covachas de Nerpio, el único documento con que contábamos de autoría femenina era el publicado en 1935 por Encarnación Cabré en la revista alemana *Umschau im Wissenchaft und Technik*. Tras el estudio de J. Sánchez, será la edición en 1967 de los primeros trabajos realizados por Pilar Acosta Martínez, desde su puesto de Ayudantía en el Área de Arqueología de la Universidad de La Laguna, la que marque el inicio real de la presencia de la mujer en la investigación de la pintura rupestre peninsular. De hecho, cuatro de los siete documentos de autoría femenina editados en la década de los sesenta tienen a Pilar Acosta como autora. Los otros tres trabajos están firmados por Lya Dams, investigadora francesa que se interesa ahora por la investigación del arte rupestre español y que va a mantener un destacado protagonismo en la misma desde esos momentos y hasta mediados de los años ochenta, firmando una docena de trabajos en este periodo.

Es en esta década de los años ochenta cuando se incorporan a la investigación 27 nuevas investigadoras, que se suman a las 10 que ya venían trabajando desde la década anterior. Desde entonces, el número de mujeres que participan en el estudio de la pintura rupestre se ha consolidado en una treintena de nuevas investigadoras por década, importante en comparación con la presencia femenina durante los primeros setenta años de investigación, que era prácticamente nula, aunque siempre muy modesta en relación con la figura del varón, que es quien a día de hoy todavía controla la producción científica sobre el tema.

De entre las 114 autoras, encontramos un grupo de grandes productoras que han publicado 10 o más trabajos, destacando la figura de Ana Alonso Tejada, autora que, en solitario o en coautoría, cuenta con un total de 92 publicaciones, lo que la convierte en la tercera autora más productora dentro del conjunto de la investigación de la pintura rupestre postpaleolítica en España²². Le sigue, ya de lejos, Pilar Utrilla Miranda, que ha publicado 20 trabajos. Tras ellas encontramos como investigadoras más productoras a Palmira Torregrosa Giménez con 19, a M^a Francia Galiana Botella y M^a Rosario Lucas Pellicer con 18, a Esther López Montalvo y a M^a José Calvo Ciria con 17, y a María Cruz Berrocal e Inés Domingo Sanz con 16 trabajos (Tabla 2).

Autora	Nº de trabajos	En solitario	En coautoría	I. P.
Alonso Tejada, Ana	92	19	73	1,96
Utrilla Miranda, Pilar	20	7	13	1,30
Torregrosa Giménez, Palmira	19	5	14	1,27
Galiana Botella, M ^a Francia	18	3	15	1,25
Lucas Pellicer, M ^a Rosario	18	14	4	1,25
Calvo Ciria, M ^a José	17	1	16	1,23
López Montalvo, Esther	17	6	11	1,23

²² M. A. Mateo Saura, Análisis bibliométrico de la producción científica sobre la pintura rupestre...

Cruz Berrocal, María	16	6	10	1,20
Domingo Sanz, Inés	16	4	12	1,20
Sarriá Boscovich, Elisa	14	4	10	1,14
Fairén Jiménez, Sara	13	11	2	1,11
Dams, Lya	12	6	6	1,07
Martínez Perelló, M ^a Isabel	12	8	4	1,07
Asencio Martínez, Antonia D.	11	3	8	1,04
Olaria Puyoles, Carmen R.	11	8	3	1,04

Tabla 2

No obstante, si contextualizamos este grupo de grandes productoras en el conjunto de los 73 autores grandes productores que han publicado 10 o más trabajos (*Ibidem*, 2013), tan sólo 15 son mujeres, lo que representa apenas el 20,5% del grupo. Por el contrario, el número de autoras transeúntes, aquellas que han publicado tan sólo uno o dos trabajos, es alto, con 61, lo que representa el 53,5% del total de autoras. Aunque este índice de transitoriedad es inferior al de los hombres, que llega al 75,6%, viene a corroborar el hecho, constatado en otros ámbitos de la Ciencia, de que el porcentaje de mujeres disminuye en el conjunto de autores a medida que aumenta el umbral de productividad (Fig. 3).

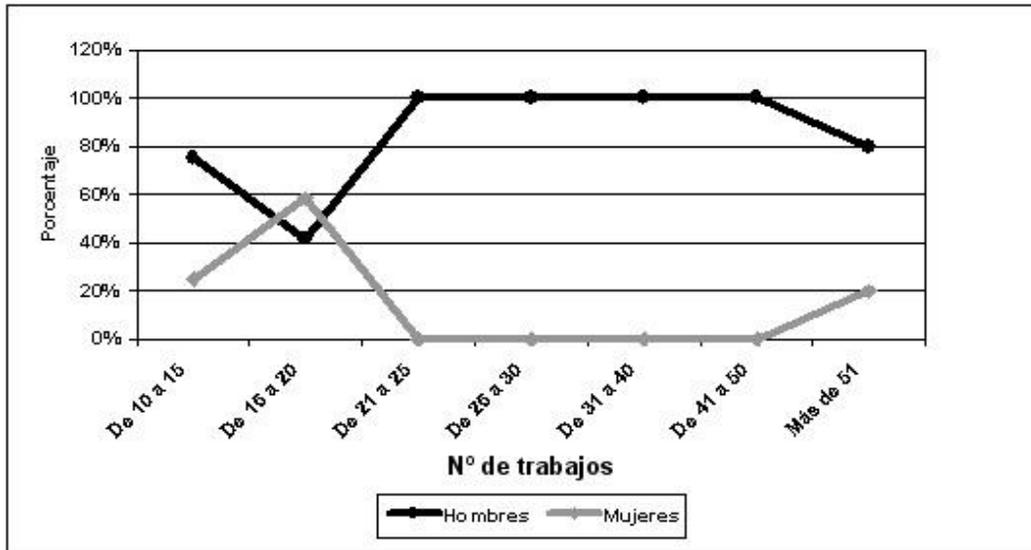


Figura 3: Distribución de los grandes productores por género

Referido a las 15 autoras más productoras, debemos destacar el hecho de que una de ellas cuenta con una formación académica ajena al ámbito de la Prehistoria y la Arqueología, formación que sí comparte el resto de investigadoras. Se trata de Antonia Dolores Asencio Martínez, doctora en Biología, quien desde el Departamento de Biología Animal de la Universidad de Murcia primero, y a partir de 2009 desde el Departamento de Biología Animal de la Universidad Miguel Hernández de Alicante, ha publicado 11 trabajos centrados en el ámbito de la conservación de la pintura rupestre postpaleolítica peninsular, incluidos en ellos tanto su memoria de licenciatura como su tesis doctoral.

La categoría profesional de las mujeres investigadoras implementa la caracterización adicional mostrada por los índices de producción y de firma. Al respecto, entre las 15 autoras grandes productoras, contamos con tres catedráticas universitarias, mientras que otras cuatro investigadoras están, o han estado, vinculadas con la Universidad en calidad de profesoras titulares, contratadas o también, en su caso, como becarias.

Si cotejamos estos datos con los proporcionados por el grupo de los 73 autores superproductores, nos encontramos con que hay siete catedráticos frente a las tres catedráticas reseñadas, mientras que otros 12 investigadores ocupan puestos diversos en la universidad en calidad de profesores titulares, contratados o ayudantes, frente a las cuatro autoras que pertenecerían a este mismo grupo profesional, evidenciando también que en nuestro campo de estudio persisten las desigualdades de género que muestra el conjunto de la universidad española. De hecho, en las universidades públicas el porcentaje de mujeres entre el profesorado es del 34,9%, porcentaje que sube hasta el 39,9% en las universidades privadas, mientras que el índice de catedráticas es tan sólo del 6,4% frente al 15,6% de los hombres²³. Muy lejos, por tanto, del 25% considerado como el mínimo óptimo de presencia de la mujer, si bien es cierto que en el ámbito global de las Humanidades el porcentaje de catedráticas, que es del 21,1%²⁴, sí se acerca a ese mínimo óptimo.

No obstante, el bajo porcentaje de investigadoras en el conjunto de autores en nuestro campo de estudio, apenas el 13,5%, responsables o coautoras del 22,3% de la producción total, se aleja bastante de los índices proporcionados por otras disciplinas *et al.*, ámbitos de la Ciencia, en los que, a pesar de que tampoco se consigue la paridad deseada, la distancia entre hombres y mujeres es menor. Así, dentro el campo de las Ciencias Sociales y Jurídicas la autoría femenina supone globalmente el 40%²⁵, aunque es verdad que encontramos extremos que van desde el 16% de autoría femenina y el 9% de la producción del Urbanismo, al 57% de autoría femenina y el 34% de la producción de la Biblioteconomía, pasando por el 43% de autoría y el 36% de la producción de la Psicología. Si cotejamos nuestros datos con los provenientes del ámbito de las Ciencias de la Salud, tenemos que, por ejemplo, en Cardiología, entre 2002 y 2006, la producción de autoría femenina supone el 29,9%²⁶, en Psiquiatría, entre 1999 y 2006, es del 39,9%²⁷, mientras que en Neurología, entre 2002 y 2006, el porcentaje de mujeres en la producción es del 42,2%²⁸.

²³ A. Elizondo; A. Novo y M. Silvestre, Indicadores de igualdad entre mujeres y hombres en las universidades españolas. http://www.unizar.es/economiafeminista/comunicaciones/area_5_ciencia_tecnologia/Elizondo_NO_VO_SILVESTRE_comunicacion.pdf [consulta 26 de mayo de 2011]. 2008.

²⁴ J. M. Cobos, La desigualdad de género persiste en las universidades españolas. Disponible en <http://www.amecopress.net> [consulta 12-IV-2011]. 2008.

²⁵ D. Torres Salinas; A. Muñoz Muñoz y E. Jiménez Contreras, "Análisis bibliométrico de la situación de las mujeres..."

²⁶ G. González Alcaide; A. Alonso Arroyo y R. Alexandre Benavent, "Mujeres en la investigación cardiológica española". *Revista Española de Cardiología*, 62 (2009) 941-954.

²⁷ Alonso Arroyo; G. González Alcalde; M. Bolaños Pizarro; L. Castellón Cogollos; J. C. Valderrama Zurián y R. Alexandre Benavent, "Análisis de género de los trabajos..."

²⁸ R. Alexandre Benavent; A. Alonso Arroyo; G. González Alcaide; J. González de Dios; A. P. Sempera y J. C. Valderrama Zurián, "Análisis de género de los artículos publicados..."

4. 3.- La autoría extranjera

De las 114 autoras, cinco son extranjeras (4,3%), responsables a su vez de 20 publicaciones (4,1%). De entre ellas, sobresale L. Dams, que a lo largo de un periodo de investigación que se extiende desde 1969 a 1984, firma 12 de esos trabajos, 5 de ellos en coautoría.

De los 20 documentos producidos por estas investigadoras extranjeras, 8 están editados fuera de España (40%).

4. 4.- La autoría española en el extranjero

Un grupo de 21 autoras, el 18,4% del total, han publicado en el extranjero 36 documentos, el 7,3% de la producción de autoría femenina.

El formato de edición más utilizado ha sido el artículo científico, con 24 trabajos publicados en 18 revistas diferentes, de entre las que sobresale la revista *Algological Studies*, editada en Stuttgart bajo la responsabilidad de E. Schweizerbart Science Publishers, que ha publicado 4 trabajos. Se han editado 3 monografías, 2 de ellas en Oxford, dentro de la colección *BAR Internacional Series*, y 1 en París. Las comunicaciones presentadas a congresos son 9, todos ellos celebrados en la última década. Por último, un capítulo de obra colectiva lleva también firma femenina.

Las autoras que más han publicado fuera de España son Margarita Díaz-Andreu, a la sazón profesora en el área de Arqueología de la Universidad de Durham, con seis trabajos, y Antonia D. Asencio Martínez, investigadora del Departamento de Biología animal de la Universidad de Murcia hasta 2009, y desde entonces de la Universidad Miguel Hernández de Alicante, con cinco publicaciones.

4 5.- La colaboración científica

De los 489 documentos con firma femenina, 290 han sido realizados en colaboración. De ellos, 167 están firmados por 2 autores (57,5%), 54 por 3 (18,6%), 43 por 4 (14,8%), 10 cuentan con 5 firmas (3,4%), 2 con 6 (0,6%), 8 tienen 7 autores (2,7%), 2 documentos están firmados por 8 autores (0,6%), 2 cuentan con 9 firmas (0,6%), 1 con 10 (0,3%) y 1 documento está firmado por 11 autores (0,3%).

Anexados a estos 290 trabajos publicados en coautoría, que proporcionan 841 firmas, aquellos otros 199 documentos firmados en solitario, tenemos un total de 1.040 firmas, lo que arroja a su vez un IFT de 2,12 firmas/trabajo. Este índice es superior al de la producción científica sobre el tema en su totalidad, 1,54 firmas/trabajo, lo que demostraría, en principio, que aquellos trabajos en los que intervienen mujeres presentan una mayor tasa de colaboración. Sin embargo, los trabajos firmados únicamente por mujeres son 227, que se desglosan en 199 con una sola firma, 27 con dos y 1 con tres autoras. La suma de éstos arroja un total de 256 firmas y un IFT de 1,12 firmas/trabajo, muy inferior en este caso tanto al IFT general de la producción como al aportado por los documentos realizados en coautoría por hombres y mujeres (Tabla 3).

Nº de firmas	Nº de publicaciones	% sobre la colaboración	Nº total de firmas
11	1	0,3	11
10	1	0,3	10
9	2	0,6	18
8	2	0,6	16
7	8	2,7	56
6	2	0,6	12
5	10	3,4	50
4	43	14,8	172
3	54	18,6	162
2	167	57,5	334
1	199		199
Total colaboración	290		841
Totales	489		1.040

Tabla 3

A partir de los trabajos firmados en colaboración, resulta de interés observar el orden de esas firmas, al ser éste un indicador significativo de la eventual importancia de la mujer dentro de la investigación y, por extensión, de la propia Ciencia. Al respecto, de entre las diversas propuestas sobre el orden en el que los autores firman sus trabajos y la importancia de éste, una de las más aceptadas es la que otorga mayor responsabilidad a la primera y a la última firmas, al considerar que, comúnmente, la primera corresponde al autor principal del trabajo y la última al director o responsable del grupo²⁹.

Un análisis detallado de los documentos con que contamos, considerados en función del número de autores firmantes, arroja los siguientes resultados:

- En los 140 trabajos firmados por dos autores, un varón y una mujer, y una vez que hemos eliminado del cómputo los 27 documentos firmados por dos autoras, tenemos que en 92 ocasiones (65,7%) el primer firmante es una mujer y en 48 casos es un hombre (34,2%).

- En los 53 trabajos que cuentan con tres firmas, descontado uno en el que las tres firmas son femeninas, la mujer aparece como primer firmante en 14 de ellos (25,9%) frente a los 39 en los que primero firma un varón (72,2%); la mujer firma en segundo lugar en 23 documentos (42,5%) frente a los 30 casos en que lo hace un hombre (55,5%); en tercer lugar firma en 36 ocasiones (66,6%) frente a los 17 en que firma un varón (31,4%).

- En los 43 trabajos firmados por cuatro autores, la mujer firma en primer lugar en 15 de ellos (34,8%) y el hombre en 28 (65,1%); como segunda firma aparece en otros

²⁹ V. Guerrero-Bote; R. Gómez Crisóstomo; L. M. Romo Fernández y F. De Mota Anegón, Visibility and responsibility of women in research papers through the of signatures: the case of the University of Extremadura, 1990-2005. *Scientometric*, 81, Vol. 1 (2009) 225-238 y E. Maulen y M. Bordons, "Productivity, impact and publication habits by gender in the area of Materials Science". *Scientometrics*, 66 (2009) 199-218.

14 documentos (32,5%), es la tercera firmante en 20 (46,5%) y como cuarta firma la vemos en 24 documentos (55,8%).

- En los 10 trabajos firmados por cinco autores, la mujer firma en primer lugar en 4 de ellos (40%) y el hombre en los otros 6 (60%); como segunda firma aparece también en 4 trabajos (40%); en 5 casos es la tercera firma (50%); como cuarta firma aparece en 2 documentos (20%) mientras que el hombre lo hace en 8 (80%) y en quinto y último lugar aparece en 3 trabajos (30%).

- Con seis autores tenemos 2 trabajos. En ninguno de ellos la mujer es la primera firmante, ni tampoco la cuarta; mientras, aparece una vez (50%) como segunda, tercera, quinta y última firma.

- Con siete autores tenemos 8 trabajos. En ellos, la mujer es la primera firmante en 1 (12,5%) frente a los 7 casos en que firma un varón (87,5%); como segunda firma aparece en 4 documentos (50%); en 2 trabajos firma en tercer lugar (25%), en 3 en el cuarto (37,5%) y 2 veces en el sexto (25); la mujer no firma ni en la quinta ni en la última posición.

- Con ocho autores hay 1 trabajo. En él, la mujer firma en las posiciones tercera, quinta y sexta.

- Con nueve autores tenemos 2 trabajos. En ambos, la mujer ocupa las posiciones segunda y última.

- Con diez autores hay 1 documento en el que la mujer aparece en las posiciones primera, tercera, quinta, novena y décima.

- Con 11 firmantes hay 1 trabajo, en el que la única mujer firmante ocupa la quinta posición.

Examinados los datos aportados por los 290 documentos firmados por dos o más autores, en lo que a las posiciones de primera y última firma se refiere tenemos que en 124 de éstos la mujer es la primera firmante (42,7%) mientras que el hombre lo es en 166 trabajos (57,2%).

Por su parte, la última posición está ocupada por una mujer en 117 trabajos (40,3%), frente a los 173 documentos en que esa posición es ocupada por un varón (59,6%).

La posición de las firmas en aquellos trabajos en los que hay un mayor número de firmas, entre cuatro y once, aunque escasos, también inciden en este papel secundario por cuanto las mujeres suelen posicionarse en las firmas centrales, siendo pocos los casos en los que firman en primer o en último lugar. De ello se deduciría que la mujer todavía se ocupa en un porcentaje bastante menor que el varón de la dirección y responsabilidad de los trabajos (Fig. 4).

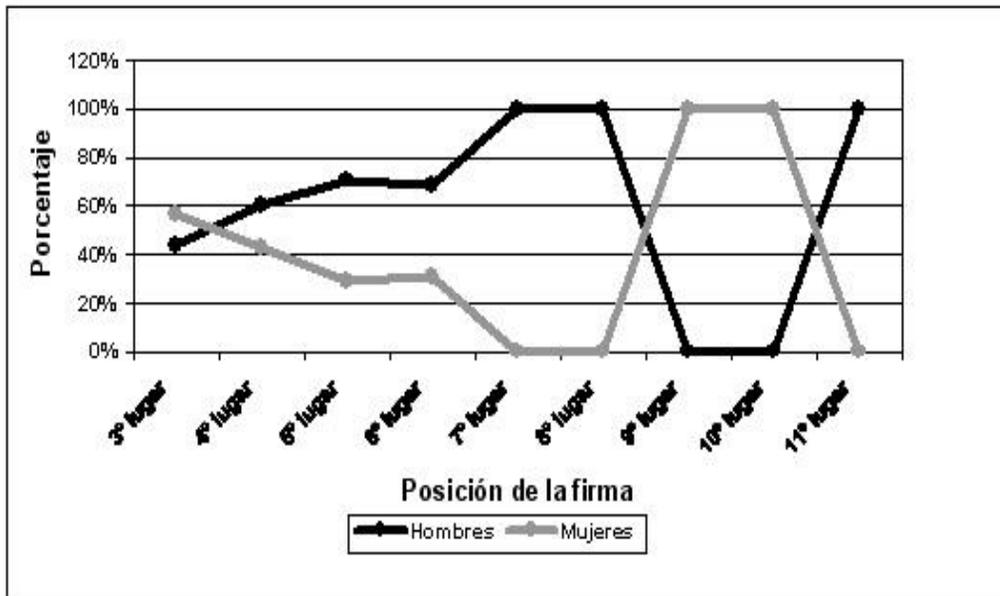


Figura 4: Distribución porcentual del orden de firmas (en los trabajos con más de 2 firmas)

El análisis de la coautoría nos ha permitido delimitar dos grupos de colaboración. Uno de ellos tiene a A. Alonso Tejada como cabeza visible (Fig. 5).

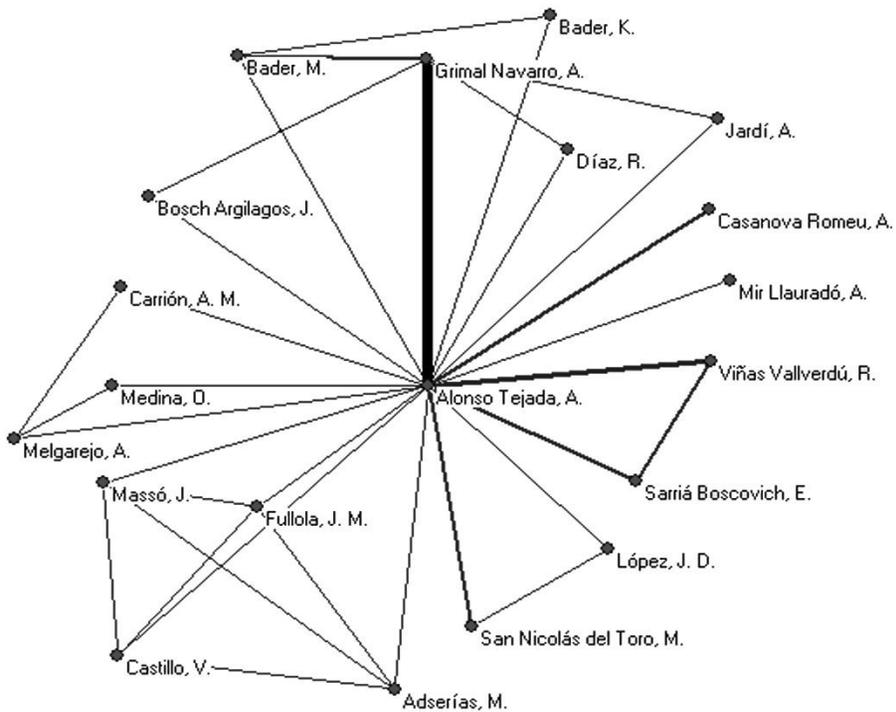


Figura 5: Grupo de colaboración de Ana Alonso Tejada

Esta autora, que carece de adscripción institucional, firma el 79,3% de su producción en coautoría. El grupo está integrado por 20 investigadores, aunque mantiene una estrecha vinculación con A. Grimal Navarro, con el que llega a firmar el 66,3% de los documentos.

Los trabajos producidos son 92, lo que arroja un índice de productividad 4,6 trabajos/autor. De ellos, 19 están firmados en solitario (20,6%), 61 cuentan con 2 autores (66,3%), 9 están firmados por 3 autores (9,7%), 2 lo están por 4 (2,1%) y 1 documento cuenta con 6 firmas (1,1%). Las 182 firmas computadas proporcionan un IFT de 1,97. En todo caso, la baja densidad³⁰ del grupo, que es de 0,17, refleja poca cohesión entre los miembros del mismo.

Un segundo grupo gira en torno a P. Utrilla Miranda, catedrática de Prehistoria en la Universidad de Zaragoza (Fig. 6).

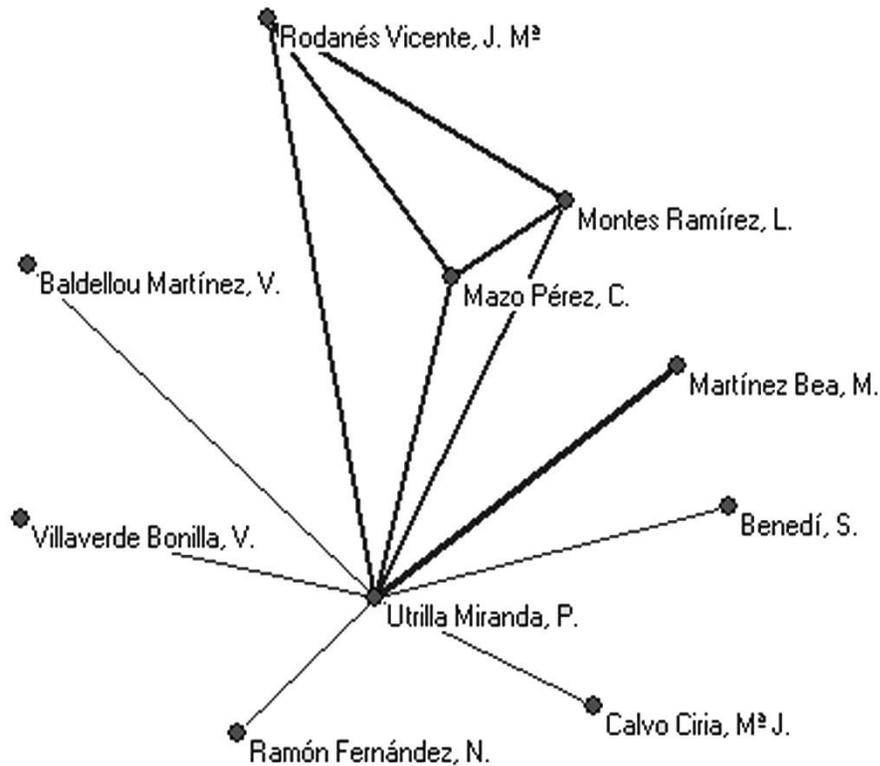


Figura 6: Grupo de colaboración de Pilar Utrilla Miranda

³⁰ El indicador de la densidad, calculado a partir del número de enlaces establecidos y el número de enlaces posibles entre los miembros del grupo (Otte y Rousseau, 2002; Valderrama-Zurián *et al.*, 2007; Valenciano *et al.*, 2010), se obtiene con la fórmula $\frac{2e}{n(n-1)}$, donde e es el número de enlaces entre los miembros del grupo y n el número de miembros. El rango oscila entre 0 y 1.

El grupo está formado por 10 investigadores y los trabajos producidos son 20, lo que proporciona un índice de productividad de 2 trabajos/autor.

De éstos, 7 están firmados en solitario por el cabeza visible del grupo (35%), mientras que 9 cuentan con 2 firmas (45%), 1 tiene 3 firmantes (5%) y 3 documentos han sido realizados por 4 autores (15%). Las 40 firmas resultantes otorgan un IFT de 2. La densidad del grupo es de 0,26.

5.- Conclusiones

Los datos obtenidos en nuestro análisis indican que la autoría femenina, en el conjunto de la producción sobre la pintura rupestre postpaleolítica en España durante el periodo 1907-2010, es muy limitada, ya que apenas supone un 13,4% de toda la autoría. Ello implica a su vez que la producción con firma femenina sea también baja, tan solo el 22,3% del conjunto de la producción sobre la materia.

No obstante, el hecho de que en los últimos treinta años se haya incorporado a la investigación hasta el 87,7% de las autoras podría vislumbrar un cambio de tendencia marcada por la progresiva asunción de protagonismo por parte de la mujer dentro de ésta, en busca de la paridad con el varón.

En cualquier caso, actualmente el papel de la mujer dentro de la producción aún es poco relevante.

De hecho, con la excepción de una autora que, con 92 publicaciones, se erige en el tercer autor más productor de los 846 autores censados, el resto de autoras desempeña todavía un papel muy secundario dentro de la producción bibliográfica tal y como revela el hecho de que, dentro del grupo de los 73 autores grandes productores, aquellos que publican diez o más trabajos, únicamente 15 son mujeres, el 20,5%.

La posición de la firma femenina en aquellos trabajos realizados en coautoría con el varón reafirma también ese papel suplementario.

La mujer ocupa preferentemente las posiciones centrales en detrimento de las posiciones primera y última, tradicionalmente asignadas a la dirección y responsabilidad de los trabajos y los proyectos, que siguen estando ocupadas mayoritariamente por varones, el 57,2% frente al 42,7% en el caso de la primera firma, y el 59,6% frente al 40,3% de la última.

Se mantiene también la tendencia hacia el trabajo individual que caracteriza a la producción global sobre el tema, con el 40,6% de la producción de autoría femenina firmada en solitario, si bien hay que reseñar que este índice es menor que en el cómputo global de la producción en donde el trabajo individual alcanza hasta el 66,8%³¹. En todo caso, es difícil delimitar grupos de colaboración estables, y los definidos, además de poco productivos, están poco cohesionados.

Asimismo, el índice de transitoriedad entre las autoras es muy alto ya que hasta el 53,5% de ellas, 61 de 114, solo firma un documento.

³¹ M. A. Mateo Saura, Análisis bibliométrico de la producción científica sobre la pintura rupestre...

La autoría femenina extranjera es prácticamente testimonial, con un 4,3% del total de autoras, mientras que el panorama determinado por las investigadoras españolas que publican en el extranjero no es mucho mejor, ya que apenas un 18,4% de ellas han publicado uno o más trabajos fuera de España.

Bibliografía

Aleixandre Benavent, R.; Alonso Arroyo, A.; González Alcaide, G.; González de Dios, J.; Sempera, A. P. y Valderrama Zurián, J. C., "Análisis de género de los artículos publicados en Revista de Neurología durante el quinquenio 2002-2006". *Revista de Neurología* 45 (3), 137-143. 2007.

Aleixandre Benavent, R.; González Alcaide, G.; Alonso Arroyo, A.; Castellano Gómez, M. y Valderrama Zurián, J. C., "Valoración de la paridad en la autoría de los artículos publicados en la Revista Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica durante el quinquenio 2001-2005". *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 25 (10), 619-626. 2007.

Alonso Arroyo; González Alcalde, G.; Bolaños Pizarro, M; Castellón Cogollos, L; Valderrama Zurián, J. C. y Aleixandre Benavent, R., "Análisis de género de los trabajos publicados en la revista Actas Españolas de Psiquiatría (1999-2006)". *Actas Españolas de Psiquiatría*, 36 (6), 314-322. 2008.

Alonso Arroyo; Bolaños Pizarro, M; González Alcalde, G; Villamón, R y Aleixandre Benavent, R. "Análisis de género, productividad científica y colaboración de las profesoras universitarias de Ciencias de la Salud en la Comunidad Valenciana (2003-2007)". *Revista Española de Documentación Científica*, 2010, 33 (4), 624-642. 2010.

Arranz, F., "Las mujeres y la universidad española: estructura de dominación y disposiciones feminizadas en el profesorado universitario". *Política y Sociedad*, 41 (2), 223-242. 2004.

Arrizabalaga, P. y Valls Llobet, C., "Mujeres médicas: de la incorporación a la discriminación". *Medicina Clínica*, 125, 103-107. 2005.

Bataglelj, V. y Mrvar, A., Pajek software. <http://pajek.imfm.si/doku.php>. [Descargado el 12 de noviembre de 2014]. 2007.

Clarke, S., Earnings of men and women in the EU: the gap narrowing but slowly. *Eurostat Data – Statistics in Focus*, 5. 2001.

Cobos, J. M., La desigualdad de género persiste en las universidades españolas. Disponible en <http://www.amecopress.net> [consulta 12-IV-2011]. 2008.

Etan Expert Working Group of Women and Science. Science policies in the European Union: promoting excellence through mainstreaming gender equality. European Commission. Research Directorate-General. http://www.amites.org/descarg/informe_ETAN.pdf. [consulta 26 de mayo de 2011]. 2000.

Elizondo, A.; Novo, A. y Silvestre, M., Indicadores de igualdad entre mujeres y hombres en las universidades españolas. http://www.unizar.es/economiafeminista/comunicaciones/area_5_ciencia_tecnologia/Elizondo_NOVO_SILVESTRE_comunicacion.pdf [consulta 26 de mayo de 2011]. 2008.

García de León, M. A., Las profesoras universitarias: el caso de una élite discriminada. *Revista Complutense de Educación*, 1, 355-372. 1990.

García de León, M. A., "Élites discriminadas: sobre el poder de las mujeres". *Anthropos*, 81. 1995.

González Alcaide, G.; Valderrama Zurián, J. C.; Navarro Molina, C.; Alonso Arroyo, A.; Bolaños Pizarro, M. y Aleixandre Benavent, R., "Análisis de género de la producción científica española sobre drogodependencias en biomedicina 1999-2004". *Adicciones*, 19 (1), 45-50. 2007.

González Alcaide, G.; Alonso Arroyo, A. y Aleixandre Benavent, R., "Mujeres en la investigación cardiológica española". *Revista Española de Cardiología*, 62, 941-954. 2009.

Guerrero-Bote, V; Gómez Crisóstomo, R.; Romo Fernández y L. M.; De Mota Anegón, F., Vosibility and responsibility of women in research papers through the of signatures: the case of the University of Extremadura, 1990-2005. *Scientometric*, 81, Vol. 1, 225.238. 2009.

Hakanson, M., "The impact of gender on citations: an análisis of College & Research Libraries, Journal of Academic Librarianship, and Library Quaterly". *College & Research Libraries*, 66, 312-322. 2005.

Hernanz Gismero, A. y Ruiz López, J. F., "Estudio espectroscópico μ -Raman de pigmentos del Abrigo Riquelme". *Las pinturas rupestre esquemáticas del Abrigo Riquelme. Jumilla, Murcia*, 151-154. 2012.

Mateo-Saura, M. A. Arte rupestre naturalista en Murcia. Aspectos socio-económicos y etnográficos. Universidad de Murcia. Murcia, [Memoria de Licenciatura]. 1992.

Mateo Saura, M. A., "Arte levantino *adversus* pintura esquemática. Puntos de encuentro y divergencias entre dos horizontes culturales de la Prehistoria peninsular". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 22, 183-211. 2001.

Mateo Saura, M. A., *Arte rupestre levantino. Cuestiones de cronología y adscripción cultural*. Murcia: Tabularium. 2009.

Mateo Saura, M. A., *Análisis bibliométrico de la producción científica sobre la pintura rupestre postpaleolítica en España. Arte levantino y pintura esquemática (1907-2010)*. Universidad de Murcia. Tesis doctoral. [Disponible en <http://hdl.handle.net/10803/108689>]. 2013.

Maulen, E. y Bordons, M., "Productivity, impact and publication habits by gender in the area of Materials Science". *Scientometrics*, 66, 199-218. 2009.

Maz Machado, A; Gutiérrez Arenas, María Paz; Bracho López, R; Jiménez Fanjul, N; Adamuz Povedano, N. y Torralbo, M., "Producción científica en Ciencias Sociales de las mujeres en Andalucía (2003-2007)". *Aula Abierta*, 39, 63-72. 2011.

O'Rand, A., "Women in science: Career proceses and outcomes". *Social Forces*, 82, 381-383. 2004.

Montes Bernárdez, R. y Cabrera Garrido, J. A., "Estudio estratigráfico y componentes pictóricos del arte prehistórico de Murcia (Sureste de España)". *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 7-8, 60-74. 1992.

Otte, E. y Rousseau, R., "Social networks analysis: a powerful strategy, also for the information sciences". *Journal of Information Science*, 28 (6), 441-453. 2002.

Ripoll Perello, E., "Los abrigos pintados de los alrededores de Santolea, Teruel". *Monografías de Arte Rupestre. Arte Levantino*, 1. Barcelona. 1961.

Roldán García, C., "Análisis de pigmentos en conjuntos de arte rupestre. *Actas del IV Congreso El arte rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica*, 269-277. 2009.

Roldán García, C., "Contribución de los análisis físico-químicos a la caraterización y conservación del arte rupestre en entornos abiertos". *Jornadas Técnicas para la gestión del arte rupestre, Patrimonio Mundial (Alquezar, 2012)*, 129-136. 2012.

Symonds, M; Gemmell, N; Braisher, T; Gorrige, T y Elgar, M., "Gender differences in publication output: towards an unbiased metric of research perfomance". *PLoS ONE*, 1 (e127). 2006.

Tomás, M. y Durán, M. M., "El género y la participación en algunos órganos de gobierno en la universidad". *Revista Complutense de Educación*, vol. 20 (1), 151-163. 2009.

Torres, I de y Torres, D., *Tesis doctorales sobre estudios de las mujeres en las universidades de España (1976-2005). Análisis bibliométrico y repertorio bibliográfico* Sevilla; Instituto Andaluz de la Mujer. 2007.

Torres Salinas, D; Muñoz Muñoz, A. y Jiménez Contreras, E., "Análisis bibliométrico de la situación de las mujeres investigadoras de Ciencias Sociales y Jurídicas en España". *Revista Española de Documentación Científica*, 34 (1), 11-28. 2011.

Valderrama, J. C.; González, G.; Valderrama, F. J.; Aleixandre, R. y Miguel, A., "Redes de coautorías y colaboración institucional en Revista Española de Cardiología". *Revista Española de Cardiología*, 60 (2), 117-130. 2007.

Valenciano, J.; Devis, J.; Villamón, M. y Peiró, C., "La colaboración científica en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en España". *Revista Española de Documentación Científica*, 33 (1), 90-105. 2010.

Villaroya, A.; Barrios, M.; Borrego, A. y Frías, A. Phd, "Theses Spain: a gender study covering the years 1990-2004. *Scientometrics*, 77 (3), 469-483. 2008.

La autoría femenina en la producción científica sobre la pintura rupestre postpaleolítica levantina y esquemática en... pág. 49

Vázquez, S. y Elston, M. A., "Gender and academia career trajectories in Spain. From gendered pasión to consecration in a Sistema Endógamico?". *Empluyed Relations*, 28, 588-603. 200.6

Wenneras, C. y Wold, A., "Nepotism and sexism in peer.review". *Nature*, 387, 341-343. 1997.

Wenneras, C. y Wold, A., "A chair of one's own. *Nature*", vol. 408, 647. 2000.

Para Citar este Artículo:

Mateo-Saura, Miguel Ángel. La autoría femenina en la producción científica sobre pintura rupestre postpaleolítica levantina y esquemática en España (1907-2010). *Rev. Cs. Doc.* Vol. 1. Num. 1. Enero-Marzo (2015), ISSN 0719-5753, pp. 27-49.

221 B
WEB SCIENCES

Revista
CD
Ciencias de la
Documentación

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencias de la Documentación**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Ciencias de la Documentación**.