

Edafología. Volumen 7-2. Mayo 2000. pag 1-8.

BIB-ERON: BASE DE DATOS BIBLIOGRÁFICA SOBRE EROSIÓN HÍDRICA DEL SUELO

CARLOS AÑÓ VIDAL, MÓNICA PERIS MENDOZA y JUAN SÁNCHEZ
DÍAZ

Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE). 46470 Albal (Valencia).

RESUMEN

Bib-Eron es la denominación de una base de datos bibliográfica sobre estudios de erosión hídrica del suelo en España. Ha sido dividida en cinco campos (autor, año, título, publicación y descriptores), estructura que facilita la búsqueda bibliográfica. Hasta la fecha, Abril de 2000, se han introducido 652 referencias. La revisión y catalogación de estos documentos nos ha permitido realizar un análisis bibliométrico preliminar: evolución cronológica de las publicaciones, tipo de contribuciones científicas y distribución temática de las mismas.

INTRODUCCIÓN

A finales de 1998 comenzó la recopilación de estudios existentes que tratan la erosión hídrica como proceso degradativo del suelo y como proceso directamente ligado a la desertificación. Este trabajo se enmarca en una serie de tareas relacionadas con la investigación de la calidad del suelo a realizar por parte del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS) y el Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE). Estos trabajos están financiados en función de un convenio suscrito entre el Ministerio de Medio Ambiente y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

La búsqueda y posterior clasificación de estos trabajos científicos se ha traducido en la incorporación de la bibliografía consultada en una base de datos, denominada **Bib-Eron**. Durante este periodo se han consultado, hasta abril de 2000, 652 referencias bibliográficas que analizan las múltiples facetas que caracterizan a la erosión hídrica del suelo, considerando únicamente aquellos documentos que estudian aspectos relativos, desde un punto de vista espacial, al territorio español.

Las fuentes de consulta utilizadas han sido revistas nacionales e internacionales, actas de congresos y reuniones científicas celebrados en España y en el extranjero, monografías, libros, tesis doctorales, memorias de licenciatura e informes científico-técnicos. En estos momentos todavía no se han considerado conferencias ni ponencias presentadas a cursos o seminarios ya que, por regla general, no aportan información que no esté recogida en las fuentes citadas con anterioridad.

La bibliografía consultada se ha incorporado en una base de datos realizada en Microsoft ACCESS 2000 (9.0.2812). En esta base de datos la información introducida se ha dividido en cinco campos para facilitar su búsqueda: AUTOR, AÑO, TÍTULO, PUBLICACIÓN y DESCRIPTORES. La clasificación de las referencias bibliográficas se ha realizado por medio de 23 descriptores que a su vez, en la mayoría de las ocasiones, se subdividen en distintos apartados.

CARACTERÍSTICAS DE LA BIBLIOGRAFÍA INCORPORADA EN LA BASE DE DATOS

El número de trabajos publicados sobre erosión supera la cifra incorporada en estos momentos en la base de datos; sin embargo la cuantía de la bibliografía consultada aporta la suficiente información para poder caracterizar los estudios que analizan el proceso de la erosión hídrica en España y extraer las primeras conclusiones que se resumen a continuación.

Evolución cronológica de las publicaciones sobre erosión hídrica

La evolución de las publicaciones científicas que analizan desde distintos puntos de vista el fenómeno de la erosión hídrica ha experimentado un aumento progresivo desde inicios de los ochenta, creciendo espectacularmente, aunque de forma poco homogénea, en la década de los noventa, con un máximo en 1998 ([Figura 1](#)). Así, en los últimos diez años se han publicado el 80% del total de estudios disponibles en el CIDE.

Entre las diferentes causas que explican este aumento destacan las siguientes: la proliferación de congresos, reuniones científicas o *workshops* sobre erosión, con la consiguiente publicación de las comunicaciones; la abundancia de proyectos de investigación subvencionados, etc. En líneas generales, en la década de los noventa, y en relación con años precedentes,

aumentan considerablemente las vías para publicar los resultados científicos.

Tipo de contribuciones científicas publicadas

La [Figura 2](#) muestra los distintos tipos de documentos científicos que se han incorporado en la base de datos, agrupados en revistas nacionales (RN) e internacionales (RI), actas de congresos nacionales (ACN) e internacionales (ACI), capítulos de libros (CL), libros (L), tesis doctorales (TD) y otros documentos (OD), apartado que incluye memorias de licenciatura, memorias científicas e informes técnicos. En cada tipo de documento se indica el número de referencias atribuidas.

En una primera aproximación dominan, como puede observarse, los trabajos publicados en revistas nacionales o internacionales (252 referencias bibliográficas), siendo considerables las contribuciones procedentes de actas de congresos celebrados tanto en España como en el extranjero (191 referencias), aunque sobresalen las aportaciones presentadas en reuniones científicas nacionales. También es muy destacable el apartado que agrupa los documentos clasificados como capítulos de libros. En este último apartado hay que destacar que el número tan elevado de referencias puede ser engañoso ya que la mayoría de ellas son el producto final de seminarios, reuniones, *workshops* o, incluso, congresos, por tanto no es el resultado de monografías científicas diseñadas ex profeso para acoger contribuciones de diferentes autores.

En el apartado de tesis doctorales y otros documentos el número tan bajo de referencias está justificado por la propia naturaleza de este tipo de documentación, es decir, en la mayoría de las ocasiones son trabajos inéditos y, por tanto, difíciles de acceder a ellos sin el consentimiento previo del autor. Así, por ejemplo, la base de datos de tesis doctorales (TESEO) del Ministerio de Educación y Cultura que permite localizar todas las tesis defendidas y registradas en las universidades españolas desde 1976, tiene incorporadas más de 50 tesis relacionadas con la erosión hídrica del suelo; por el contrario en el CIDE sólo hemos podido consultar veinte de ellas.

Las contribuciones publicadas en revistas nacionales e internacionales muestran la dispersión de la bibliografía, característica que, en gran medida, restringe la difusión de los conocimientos científicos. En la [Tabla 1](#) puede observarse como no existe, en el ámbito nacional, una revista que aglutine los trabajos científicos cuyo objetivo fundamental sea el estudio de la erosión, provocando, en consecuencia, que 127 artículos se distribuyan en 24 revistas, de las cuales 9 tienen sólo un artículo.

En el caso de los artículos publicados en revistas internacionales vuelve a repetirse la dispersión: 125 trabajos aparecen en 27 publicaciones y 13 revistas únicamente presentan un artículo ([Tabla 2](#)). De todos modos, y a diferencia de la situación nacional, sí existe una revista susceptible de convertirse en un elemento de referencia para los científicos que estudian la erosión en España; es el caso de *Catena* que concentra el 46% de los trabajos publicados en revistas internacionales.

Un indicador que actualmente está de moda para evaluar las fuentes en las que se publican los trabajos científicos es el factor de impacto (FI) de las revistas. De acuerdo con la información recogida en un reciente estudio realizado por Hartemink (1999), y considerando las revistas de Edafología con mayor FI en 1998 ([Tabla 3](#)), observamos como la mayoría de las revistas que aparecen en el listado de la Tabla 2 carecen de FI, y que *Catena* (la revista más utilizada en España para difundir internacionalmente los resultados científicos) ocupa el puesto decimocuarto en la clasificación elaborado por el *Information Science Institute* (ISI) de Filadelfia.

Distribución temática de las publicaciones

La erosión hídrica es un proceso complejo en el que intervienen un gran número de factores (climáticos, litológicos, edáficos, topográficos, hidrológicos, antrópicos, etc.) que regularán la dinámica de la actividad erosiva que se manifestará en diferentes tipos morfológicos. Así, la erosión, al ser el resultado de numerosos factores que se caracterizan por su elevada variabilidad, se configura como un fenómeno extraordinariamente variable, tanto espacial como temporalmente.

Por tanto, el estudio de la erosión del suelo puede abordarse desde enfoques distintos, según se considere el análisis de los factores, de las formas en que se produce la erosión, de las actividades antrópicas que intensifican el proceso o de las técnicas de medida y modelos utilizados para evaluar las pérdidas de suelo. Esta disparidad de objetivos tiene un reflejo inmediato en los trabajos científicos, como lo demuestran el gran número de descriptores que han sido necesarios establecer en la base de datos para efectuar la clasificación bibliográfica.

La [Figura 3](#) presenta agrupadas en 23 descriptores todas las referencias bibliográficas incorporadas en la base de datos, aportando una visión general sobre las principales líneas de investigación desarrolladas en España para estudiar la erosión hídrica del suelo.

Tal como indica la [Figura 3](#), los principales campos de estudio son aquellos

relacionados con la evaluación cuantitativa, indirecta o directa, de la erosión (descriptores V y VI), la caracterización de los factores erosivos (descriptores VIII, IX, X y XI), la incidencia en el proceso del abandono de tierras de cultivo y de los incendios forestales (descriptores XIII y XIV), el análisis de un tipo de morfología erosiva (descriptor XVII) y la experimentación de diferentes procedimientos para recuperar suelos degradados por la actividad erosiva (descriptor XX).

CONCLUSIONES

Esta base de datos puede constituir un instrumento muy útil para la comunidad científica, fundamentalmente por dos motivos:

- Solventa la ausencia en nuestro país de una recopilación bibliográfica sobre trabajos que estudian la erosión.
- Organiza la ingente producción científica y técnica publicada en España en los últimos años; trabajos, que además de numerosos, se localizan en fuentes muy dispersas, difíciles de acceder en muchas ocasiones.

De este modo mediante Bib-Eron se pueden almacenar, organizar y recuperar todas las referencias bibliográficas sobre erosión hídrica existentes en el Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE). Hasta el momento sólo se han considerado los trabajos con constancia física en el CIDE, por tanto, aunque conozcamos la existencia de estudios ya publicados o de tesis doctorales o memorias de licenciatura ya presentadas, éstos únicamente se incorporarán a la base de datos cuando el equipo técnico del CIDE tenga el original o fotocopia de la publicación.

La actualización de la base de datos continúa realizándose periódicamente, estando previsto que en los próximos meses pueda consultarse en la página Web del CIDE (<http://www.uv.es/cide/>), permitiendo a futuros usuarios realizar búsquedas bibliográficas rápidas y eficaces.

REFERENCIAS

Hartemink, A.E. (1999). In Reply to: "Publish or Perish (1) Journal Prices and Impact". IJSS. Bulletin **96**, 22-24

FIGURAS Y TABLAS.

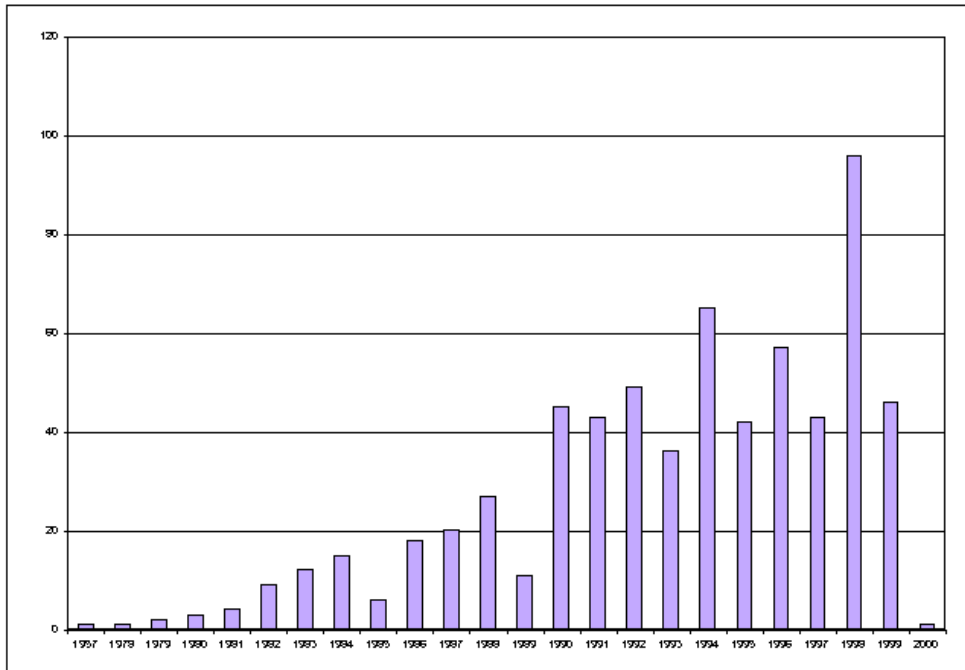


Figura 1. Evolución cronológica de las publicaciones.

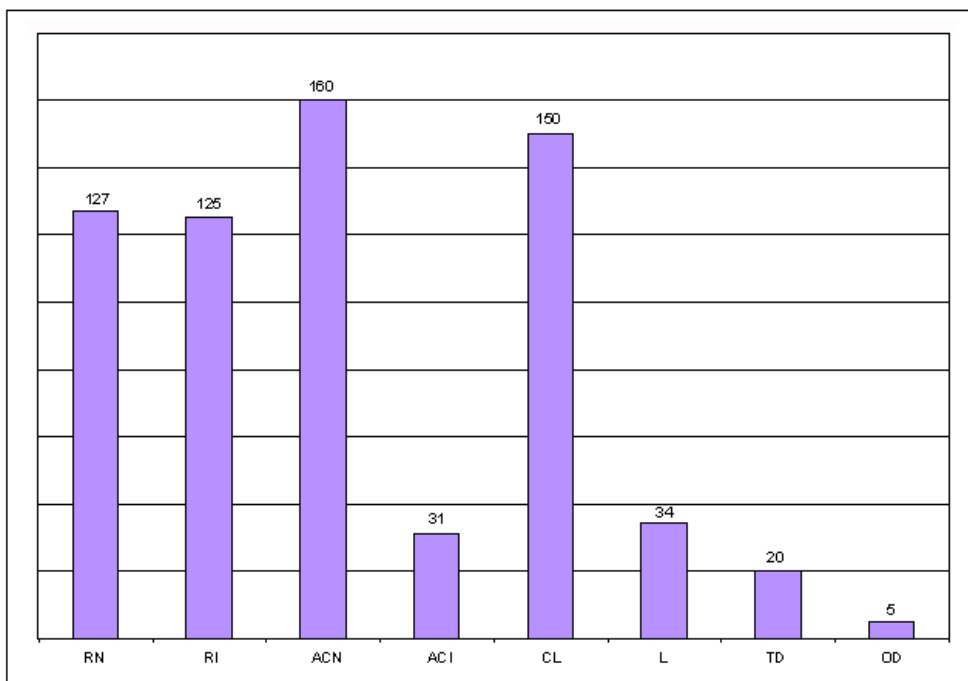


Figura 2. Tipos de documentos publicados.

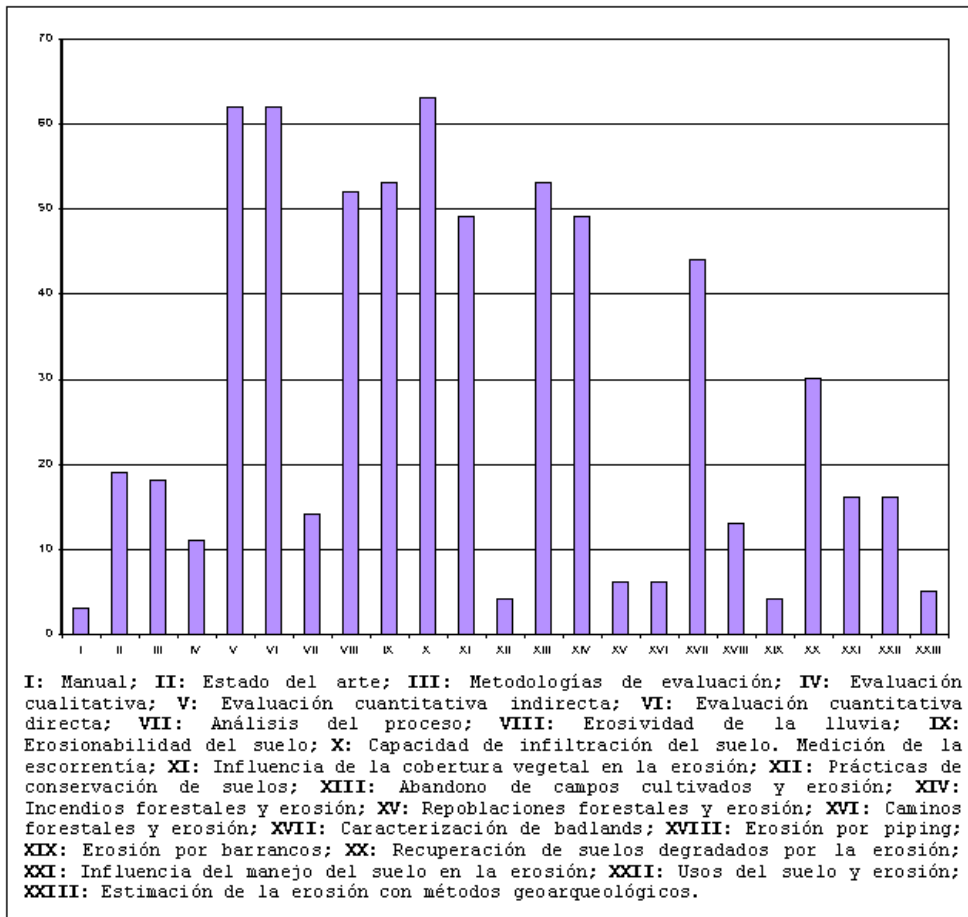


Figura 3. Número de referencias bibliográficas agrupadas por descriptores.