





















ECOSISTEMAS consolida su apuesta por un sistema de publicación abierto y justo avanzando hacia su internacionalización

ECOSISTEMAS consolidates its commitment to an open and fair publishing system and moves towards its internationalization

Ignasi Bartomeus¹ , Laura Hernández Mateo² , Leyre Jiménez-Eguizábal³ , Mercedes Molina-Morales⁴ , Mar Sobral⁵ , Raquel Benavides⁶ , Cristina C. Bastias⁷ , Antonio Jesús Pérez-Luque² , Jorge Garrido-Bautista⁴ , Jesús Vilellas⁸ , Pablo Palencia⁹ , Yosune Miquelajauregui¹⁰ , Néstor Pérez-Méndez¹¹ , Gissell Lacerot¹² , Julen Astigarraga⁸ , María Viota¹³ , Jose Manuel Álvarez-Martínez⁹ , Gemma Clemente-Orta¹⁴ , Daniel Montagud¹⁵ , Verónica Cruz-Alonso¹⁶ 

- (1) Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC). Sevilla, España.
- (2) Instituto de Ciencias Forestales (ICIFOR-INIA, CSIC). Madrid, España.
- (3) Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET), Móstoles, España.
- (4) Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada. Granada, España.
- (5) Departamento de Geografía. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, España.
- (6) Departamento de Sistemas y Recursos Naturales, ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural, UPM, Madrid, España.
- (7) Área de Ecología. Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal. Universidad de Córdoba. Córdoba, España.
- (8) Universidad de Alcalá, Departamento de Ciencias de la Vida, Alcalá de Henares, España.
- (9) Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad -IMIB- (Universidad de Oviedo - CSIC - Principado de Asturias). Mieres, Asturias.
- (10) Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad, Instituto de Ecología, UNAM, Ciudad de México, México.
- (11) Programa de Cultivos Extensivos Sostenibles, Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries, IRTA-Ampostà, Cataluña.
- (12) Departamento Interdisciplinario de Sistemas Costeros y Marinos. Centro Universitario Regional del Este. Universidad de la República. Maldonado, Uruguay.
- (13) Cátedra UNESCO sobre Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental. Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Leioa, País Vasco.
- (14) Departamento de Ciencia e Ingeniería Forestal y Agrícola, Universidad de Lleida (UdL), Lleida, Cataluña.
- (15) Departamento de Microbiología y Ecología, Universitat de València (UV). Valencia, España.
- (16) Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

Autor de correspondencia / Corresponding author*: Ignasi Bartomeus [nacho.bartomeus@gmail.com]

> Recibido el 07 de abril de 2024 / Received on 07 April 2024

Como citar / How to cite: Bartomeus, I., Hernández Mateo, L., Jiménez-Eguizábal, L., Molina-Morales, M., Sobral, M., Benavides, R., Bastias, C.C., Pérez-Luque, A.J., Garrido-Bautista, J., Vilellas, J., Palencia, P., Miquelajauregui, Y., Pérez-Méndez, N., Lacerot, G., Astigarraga, J., Viota, M., Álvarez-Martínez, J.M., Clemente-Orta, G., Montagud, D., Cruz-Alonso, V. 2024. Ecosistemas consolida su apuesta por un sistema de publicación abierto y justo avanzando hacia su internacionalización. *Ecosistemas* 33(1): 2734. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2734>

Mucho ha cambiado el panorama de la publicación científica desde que se creó *ECOSISTEMAS* en 1992. Lo que nació como “boletín informativo” de la Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET), ha sabido crecer y evolucionar adaptándose a los tiempos y demandas del sistema científico. Este progreso es fruto del compromiso y entusiasmo de los diferentes equipos editoriales que lo han dirigido, así como de todos los autores y revisores, tanto dentro como fuera de la AEET, que han contribuido para que hoy siga viva. *ECOSISTEMAS* comenzó a publicarse en castellano en 1992 (en formato impreso) como revista de divulgación científica y técnica de ecología y medio ambiente (Fig. 1). En 2001 se comienza a publicar en formato electrónico, abaratando los costes de publicación y posibilitando una difusión más rápida y amplia de los contenidos, particularmente en Hispanoamérica. Aunque previamente se llevaba a cabo la revisión por pares para los artículos de investigación y de revisión, es a partir de 2012 cuando la revista se consolida como revista científica (Cayuela et al. 2012b). Además, en ese momento se establece la política editorial que ha guiado a la revista hasta el día

The panorama of scientific publication has changed a lot since *ECOSISTEMAS* was created in 1992. What was born as a “newsletter” of the Spanish Association of Terrestrial Ecology (AEET), has managed to grow and evolve, adapting to the times and demands of the scientific system. This progress is the result of the commitment and enthusiasm of the different editorial teams that have managed it, as well as all the authors and reviewers, both inside and outside the AEET, who have contributed to making it alive today. *ECOSISTEMAS* began to be published in Spanish in 1992 (in printed format) as a journal for scientific and technical dissemination of ecology and the environment (Fig. 1). In 2001 it began to be published in electronic format, lowering publication costs, and enabling faster and wider dissemination of content, particularly in Latin America. Although peer review was previously carried out for research and review articles, it was in 2012 that the journal was consolidated as a scientific journal (Cayuela et al. 2012b). Furthermore, at that time the editorial policy that has guided *ECOSISTEMAS* to this day was established (Cayuela et al. 2012a),

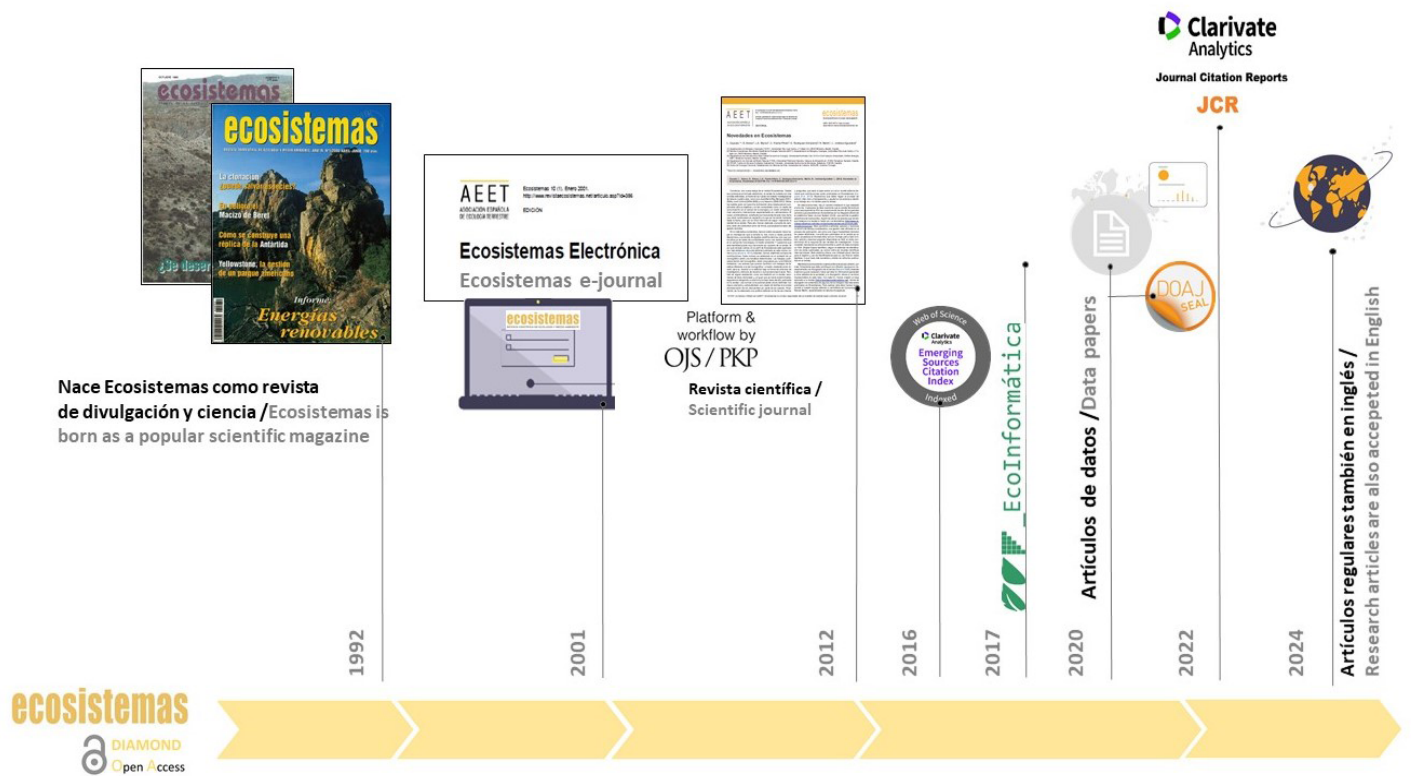


Figura 1. Hitos de la revista ECOSISTEMAS desde su creación en 1992, hasta la actualidad (a la izquierda: imágenes del primer y último número de la revista en papel).

Figure 1. Milestones of ECOSISTEMAS from its creation in 1992 to the present (on the left: images of the first and last issue of the journal in paper form).

de hoy (Cayuela et al. 2012a), y se integra en la plataforma *Open Journal System* (OJS), que permite la gestión editorial electrónica. En la última década los objetivos de la revista se han centrado, por un lado, en la indexación en diferentes bases de datos de literatura científica que avalan la calidad y la fiabilidad de las prácticas editoriales y que son usadas en la evaluación y acreditación de la actividad científica (Puerta-Piñero et al. 2021). Así, entre otras plataformas, en 2016 ECOSISTEMAS fue incluida en el ESCI (*Emerging Sources Citation Index*) de la WOS (*Web of Science*), en 2020 en DOAJ (*Directory of Open Access Journals*) y en 2022 aparece con factor de impacto en el *Journal Citation Report* de Clarivate. Además, la revista ha reflejado la deriva, y apuesta de los socios de la AEET en los últimos años, hacia la denominada “ciencia abierta”, más transparente, accesible y colaborativa (Vicente-Saez y Martínez-Fuentes 2018). En este sentido, en 2017, se crea la sección de notas ecoinformáticas con el objeto de avanzar hacia una ciencia reproducible (Rodríguez-Sánchez et al. 2016; Rodríguez Echeverría et al. 2017). Finalmente, en consonancia con la corriente de ciencia abierta y la gestión de datos FAIR (Findable, Accesible, Interoperable, and Reusable en inglés; que en español significa encontrable, accesible, interoperable y reutilizable), se ha apostado por la publicación de artículos de datos en la revista a partir de 2020 (Puerta-Piñero et al. 2020).

Actualmente, el mundo editorial de las revistas científicas se encuentra en un momento convulso. Las nuevas tecnologías nos han brindado la capacidad de diseminar trabajos científicos a una velocidad y alcance sin precedentes, y a un coste técnico asequible (Khoo 2019). Sin embargo, el uso del número de artículos como criterio para la evaluación científica y los beneficios que las editoriales pueden obtener al publicar artículos, a veces han propiciado malas prácticas durante el proceso editorial. Como sugieren Bauwens et al. (2023), la mercantilización de la ciencia está teniendo consecuencias en la calidad, credibilidad y acceso de la publicación científica. En este marco imperan dos tipos de revistas de acceso abierto (*Open Access*, OA). Por un lado, están las denominadas doradas (*Golden OA*) de la mayo-

and it was integrated into the *Open Journal System* (OJS) platform, which allows the electronic editorial management of the journal. In the last decade, the objectives of the journal have focused, on the one hand, on its indexing in different databases of scientific literature that guarantee the quality and reliability of editorial practices and that are used in the evaluation and accreditation of scientific activity (Puerta-Piñero et al. 2021). Thus, among other platforms, in 2016 ECOSISTEMAS was included in the ESCI (*Emerging Sources Citation Index*) of the WOS (*Web of Science*), in 2020 in DOAJ (*Directory of Open Access Journals*), and in 2022 it appeared with an impact factor in the Clarivate *Journal Citation Report*. Furthermore, the journal has reflected the drift, and commitment of AEET members in recent years, towards the so-called “open science” that is more transparent, accessible, and collaborative (Vicente-Saez and Martínez-Fuentes 2018). In this sense, in 2017, the ecoinformatics notes section was created to move towards a reproducible science (Rodríguez-Sánchez et al. 2016; Rodríguez Echeverría et al. 2017). Finally, in line with the trend of open science and FAIR data management (Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable), we have opted for the publication of data articles since 2020 (Puerta-Piñero et al. 2020).

Currently, the publishing world of scientific journals is in a turbulent moment. New technologies have given us the ability to disseminate scientific work at unprecedented speed and scope, and at an affordable technical cost (Khoo 2019). However, the use of the number of articles as a criterion for scientific evaluation and the benefits that publishers can obtain by publishing articles have sometimes led to bad practices during the editorial process. As suggested by Bauwens et al. (2023), the commercialization of science is having consequences on the quality, credibility, and access of scientific publications. In this framework, two types of open-access journals (*Open Access*, OA) prevail. On the one hand, there is the so-called *Golden OA* of most commercial publishers, where the costs of open access to publication, often excessively high, are paid by the authors or their institutions. On the other hand, there are diamond jour-

ría de las editoriales comerciales, donde los costes del acceso abierto a la publicación, muchas veces excesivamente elevados, son pagados por los autores o por sus instituciones. Y por otro lado están las revistas diamond, como *ECOSISTEMAS*, en las que los gastos de publicación son sufragados por instituciones científicas sin ánimo de lucro (universidades, sociedades científicas, asociaciones profesionales u otras), y donde la comunidad científica tiene control sobre todo el proceso editorial. A pesar de que este modelo está impulsado por el manifiesto de DORA (<https://sfdora.org/>), apoyado por diversas fundaciones y agencias de investigación (Ancion et al. 2022) y recomendado por la Comisión Europea (EC 2024), representa tan sólo el 9% del volumen total de publicaciones (Bosman et al. 2021). El modelo de publicación “diamond”, más transparente, equitativo e impulsado y dirigido por la comunidad científica, está ganando fuerza debido al aumento de costes de acceso a la investigación en el panorama editorial comercial (Rowe et al. 2022), pero le queda mucho camino por recorrer.

En este momento de cambio, la Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET) quiere redoblar su apuesta por ofrecer a sus socios y socias, así como a la comunidad científica internacional, una plataforma que permita la rápida difusión de resultados de manera abierta, sin costes para autores y lectores, y garantizando al mismo tiempo el rigor científico. Somos conscientes del reto que eso supone, pero los retos son el motor para el cambio. En este tiempo *ECOSISTEMAS* se ha consolidado como una revista ampliamente leída en países hispanohablantes. Parte del éxito se debe a los monográficos especiales, que concentran la mayor parte de los artículos publicados y son un referente para muchos investigadores y docentes. Sin embargo, su alcance internacional es limitado ya que, actualmente, la lengua franca para compartir avances científicos es el inglés. Desde 2014 *ECOSISTEMAS* publica los resúmenes y pies de figura en inglés, pero esta medida no ha sido suficiente para atraer a una parte mayoritaria de nuestros socios a publicar sus trabajos en *ECOSISTEMAS* (Fig. 2).

nals, such as *ECOSISTEMAS*, in which the publication costs are covered by non-profit scientific institutions (universities, scientific societies, professional associations, or others), and where the scientific community has control over the entire editorial process. Although this model is driven by the DORA manifesto (<https://sfdora.org/>), supported by various foundations and research agencies (Ancion et al. 2022) and recommended by the European Commission (EC 2024), represents only 9% of the total volume of publications (Bosman et al. 2021). The “diamond” publishing model, more transparent, equitable and driven and directed by the scientific community, is gaining strength due to inequalities and increasing costs of access to research in the commercial publishing landscape (Rowe et al. 2022), but it has a long way to go.

At this time of change, the Spanish Association of Terrestrial Ecology (AEET) wants to redouble its commitment to offering its members, as well as the international scientific community, a platform that allows the rapid dissemination of results in an open manner, at no cost for authors and readers, while guaranteeing scientific rigor. We are aware of the challenge that this entails, but challenges are the engine for change. During this time *ECOSISTEMAS* has established itself as a magazine widely read in Spanish-speaking countries. Part of the success is due to the special issues or monographs, which concentrate the majority of published articles and are a reference for many researchers and teachers. However, its international reach is still limited since, currently, the *lingua franca* for sharing scientific advances is English. Since 2014 *ECOSISTEMAS* has published summaries and figure captions in English, but this measure has not been enough to attract a large number of researchers to publish their works in *ECOSISTEMAS* (Fig. 2).

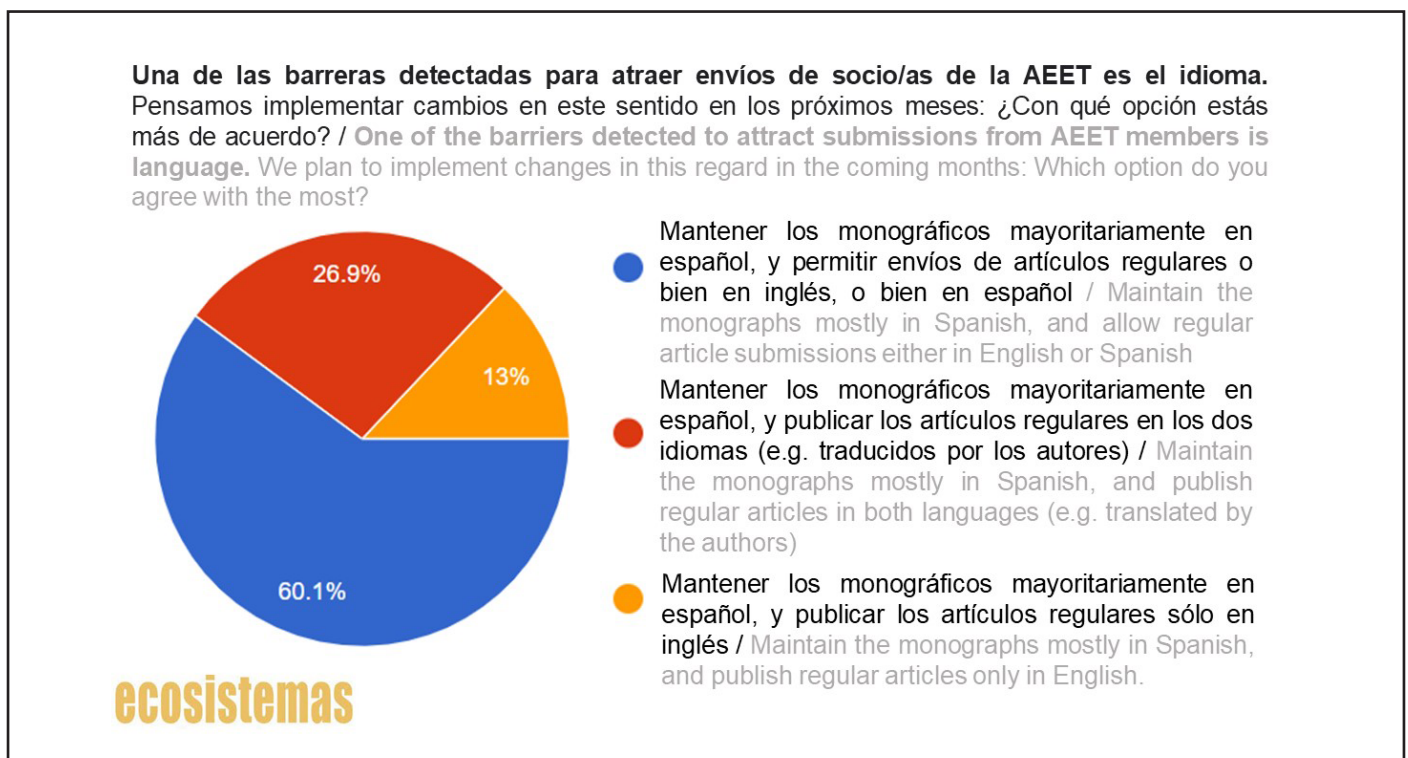


Figura 2. Pregunta sobre las barreras para publicar en la revista realizada a los socios y las socias de la AEET, en enero de 2024, en la encuesta sobre el futuro de *ECOSISTEMAS*. La Figura muestra el porcentaje de respuestas de los 195 participantes.

Figure 2. Questionnaire about barriers to publishing in the journal was asked to AEET members in January 2024 in the survey on the future of *ECOSISTEMAS*. The figure shows the percentage of responses from the 195 participants.

Actualmente, hemos renovado el equipo editorial y nuestro objetivo principal es consolidar e impulsar *ECOSISTEMAS* como una revista útil, no solo para la comunidad científica, sino también para los socios y socias de la AEET. Creemos que la mayor fortaleza y elemento diferenciador que tiene *ECOSISTEMAS* respecto de otras revistas es la comunidad científica que la avala y promueve, la AEET. Todos nosotros somos autores, revisores y editores de varias iniciativas en un esfuerzo mayormente altruista para hacer avanzar la ciencia. Creemos que el modelo actual de publicación tiene limitaciones importantes. La mayoría de editoriales están en manos privadas y por tanto los beneficios, muchas veces obscenos, no revierten en la sociedad. Apoyar revistas editadas por sociedades científicas es necesario, pero incluso en esos casos, los costes para publicar (p.e. "Article Processing Charges" o APCs) o para leer son una barrera clara a un avance equitativo y justo de la ciencia. Con este contexto en mente, las prioridades que ha identificado el equipo editorial actual, tras largas conversaciones con la junta de la AEET, los equipos editoriales pasados, y la consulta formal e informal a los socios y socias de la AEET son las siguientes:

- **Abrir la publicación de artículos al Inglés.** Creemos en una ciencia donde el idioma no sea una barrera para nadie (Amano et al. 2016). Aunque el inglés sea la lengua internacional de la ciencia, la utilización de otros idiomas en la comunicación científica es esencial para muchos colectivos. **Por tanto, mantener las publicaciones en español es clave para nosotros, y los monográficos que cumplen una función muy importante en la sociedad hispanohablante y en la comunidad docente, se mantendrán mayoritariamente en español.** Sin embargo, publicar en español también puede ser una barrera para la diseminación internacional de los resultados. Esta es la razón por la que **a partir de 2024 la revista será bilingüe y aceptará artículos de investigación en inglés y español.** Eso sí, todos los artículos mantendrán los resúmenes y pies de figura en ambos idiomas. Esta opción ha sido la más votada (Fig. 2) según la encuesta recientemente abierta a los socios y socias de la AEET.
 - **Mejorar la experiencia editorial de la plataforma de envío.** *ECOSISTEMAS* usa una plataforma de acceso abierto (OJS) que nos ha permitido disponer de un sistema moderno y simple para la gestión editorial de la revista. Para seguir mejorando en este aspecto hemos implementado diferentes funciones importantes para su usabilidad. Primero, desde este número, todos los artículos se publican en formato html, además de en PDF. También hemos actualizado y simplificado las secciones de la revista y clarificado nuestra adhesión a los estándares más altos de ciencia abierta, incluyendo la integración con ORCID, una política clara sobre la aceptación de *pre-prints* (Desjardins-Proulx et al. 2013) y la necesidad de seguir apostando por publicar datos y código para hacer la ciencia reproducible entre otros.
 - **Mantener una filosofía *Diamond Open Access* sin costes ni para publicar, ni para leer los artículos.** Publicar artículos científicos tiene un coste. A pesar de que ni los autores, ni los revisores, ni los editores cobran, hay unos gastos de mantenimiento de la plataforma, así como una gestión técnica de edición de los artículos. La AEET tiene el compromiso de cubrir estos costes, siempre y cuando la labor de *ECOSISTEMAS* revierta en los socios y sea valorada positivamente. Creemos que la ciencia no debe ser un negocio, por tanto, durante el siguiente año seguiremos estudiando diferentes opciones de financiación que aseguren la viabilidad a largo plazo de la revista. En este contexto, en marzo hemos enviado nuestra Expresión de Interés a la Coalición Global para la Sostenibilidad de los Servicios de Ciencia Abierta (SCOSS) que actualmente busca nuevas organizaciones para ser financiadas durante el periodo 2024 a 2026.
 - **Apostar por el sistema de publicación al que colectivamente aspiramos.** Los anteriores puntos no tienen senti-
- Currently, we have renewed the editorial team and our main objective is to consolidate and promote *ECOSISTEMAS* as a useful journal, not only for the scientific community, but also for the members of AEET. We believe that the greatest strength and differentiating element that *ECOSISTEMAS* has compared to other journals is the scientific community that endorses and promotes it, the AEET. All of us are authors, reviewers, and editors of various initiatives in a largely altruistic effort to advance science. We believe that the current publishing model has important limitations. The majority of publishing editorials are in private hands and therefore the profits, often obscene, do not revert to society. Supporting journals published by scientific societies is necessary, but even in those cases, the costs to publish (e.g. "Article Processing Charges" or APCs) or to read are a clear barrier to equitable and fair advancement of science. With this context in mind, the priorities that the current editorial team has identified, after extensive conversations with the AEET board, past editorial teams, and formal and informal consultation with AEET members, are as follows:
- **Open the publication of articles in English.** We believe in a science where language is not a barrier for anyone (Amano et al. 2016). Although English is the international language of science, the use of other languages in scientific communication is essential for many groups. **Therefore, maintaining publications in Spanish is key for us, and monographs, which play a very important role in Spanish-speaking scientific society and the teaching community, will remain mostly in Spanish.** However, publishing in Spanish can also be a barrier to the international dissemination of results. This is the reason why **starting in 2024 the journal will be bilingual and will accept research articles in English and Spanish.** Of course, all articles will maintain abstracts and figure captions in both languages. This option has been the most voted (Fig. 2) according to the survey recently opened to AEET members.
 - **Improve the editorial experience of the journal platform.** *ECOSISTEMAS* uses an open-access platform (OJS) that has allowed us to have a modern and simple system for the editorial management of the journal. To continue improving in this aspect, we have implemented different important functions for its usability. First, starting with this issue, all articles are published in html format as well as PDF. We have also updated and simplified sections of the journal and clarified our adherence to the highest standards of open science, including integration with ORCID, a clear policy on the acceptance of preprints (Desjardins-Proulx et al. 2013), and the need to continue betting on publishing data and code to make science reproducible, among others.
 - **Maintain a *Diamond Open Access* philosophy with no costs to publish or read articles.** Publishing scientific articles has a cost. Although neither the authors, the reviewers, nor the editors charge, there are some maintenance costs for the platform, as well as the technical management of editing the articles. The AEET is committed to covering these costs, as long as the work of *ECOSISTEMAS* benefits the AEET members and is valued positively. We believe that science should not be a business, therefore, over the next year, we will continue studying different financing options that ensure the long-term viability of the journal. In this context, in March we sent our Expression of Interest to the Global Coalition for the Sustainability of Open Science Services (SCOSS) which is currently seeking new candidate organizations during the 2024 to 2026 cycle to be funded.
 - **Bet on the publishing system to which we collectively aspire.** The previous points do not make sense if the members of the AEET, and to a greater extent the international community, do not obtain a benefit from *ECOSISTEMAS*. Therefore, it is important to explain that, if we want a fair, open, and rigorous system, we must opt for it. We believe that these changes can make *ECOSISTEMAS* an attractive journal and

do si los socios y socias de la AEET, y en mayor ámbito la comunidad internacional, no obtienen un beneficio de *ECOSISTEMAS*. Por tanto, es importante explicar que, si queremos un sistema justo, abierto y riguroso, hemos de apostar por él. Creemos que estos cambios pueden hacer de *ECOSISTEMAS* una revista atractiva y hacemos un llamamiento a los socios y socias a enviar artículos regulares y confiar en nosotros para su disseminación.

El sistema de publicación seguirá evolucionando. Queremos ser motor y parte de este cambio, y contamos con todos vosotros para tener el sistema de publicación que queremos y merecemos.

we call on members to send regular articles and trust us for their dissemination.

The publishing system will continue to evolve. We want to be the driving force and part of this change, and we count on all of you to have the publication system that we want and deserve.

Referencias / References

- Amano, T., González-Varo, J.P., Sutherland, W.J. 2016. Languages are still a major barrier to global science. *PLoS biology* 14(12), p.e2000933. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2000933>
- Ancion, Z., Borrell-Damián, L., Mounier, P., Rooryck, J., Saenen, B. 2022. Action Plan for Diamond Open Access. *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6282403>
- Bauwens, T., Reike, D., Calisto-Friant, M. 2023. Science for sale? Why academic marketization is a problem and what sustainability research can do about it. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 48, 100749. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2023.100749>
- Bosman, J., Frantsvåg, J.E., Kramer, B., Langlais, P.-C., Proudman, V. 2021. *OA Diamond Journals Study. Part 1: Findings*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4558704>
- Cayuela, L., Alonso, Á., Blanco, J.A., Puerta-Piñero, C., Rodríguez-Echeverría, Martín, N., Jiménez-Eguizábal, L. 2012a. La política editorial de *Ecosistemas*. *Ecosistemas* 21(3):100-102. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2012.21-3.14>
- Cayuela, L., Alonso, Á., Blanco, J.A., Puerta-Piñero, C., Rodríguez-Echeverría, Martín, N., Jiménez-Eguizábal, L. 2012b. Novedades en *Ecosistemas*. *Ecosistemas* 21(3):97-99. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2012.21-3.13>
- Desjardins-Proulx, P., White, E.P., Adamson, J.J., Ram, K., Poisot, T., Gravel, D. 2013. The case for open preprints in biology. *PLoS Biology* 11(5), p.e1001563. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001563>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Kramer, B. 2024. *Study on scientific publishing in Europe – Development, diversity, and transparency of costs*, Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/89349>
- Khoo, S.Y.-S. 2019. Article Processing Charge Hyperinflation and Price Insensitivity: An Open Access Sequel to the Serials Crisis. *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries* 29(1):1. <https://doi.org/10.18352/lq.10280>
- Puerta-Piñero, C., Pérez-Luque, A.J., Rodríguez-Echeverría, S. 2020. *Ecosistemas apuesta por la publicación de artículos de datos (Data Papers)*.» *Ecosistemas* 29(3): 2118. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2118>
- Puerta-Piñero, C., Blanco, J.A., Pérez Luque, A., Alonso, Á., Cerón-Souza, I., Molina Morales, M., Lacerot, G., et al. 2021. Nuevos tiempos, nuevos cambios también para *Ecosistemas*. *Ecosistemas* 30(1), 2213. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2213>
- Rodríguez-Sánchez, F., Pérez-Luque, A. J., Bartomeus, I., Varela, S. 2016. Ciencia reproducible: qué, por qué, cómo. *Ecosistemas* 25(2), 83-92. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2016.25-2.1>
- Rodríguez-Echeverría, S., Alonso, A., Amoroso, M., Blanco, J.A., Lacerot, G., Molina-Morales, M., Puerta-Piñero, C., et al. 2017. *Ecosistemas: seguimos creciendo*. *Ecosistemas* 26(1), 86-87. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2017.26-1.11>
- Rowe, C., Agius, M., Convers, J., Funning, G., Galasso, C., Hicks, S., Huynh, T., et al. 2022. The launch of *Seismica*: a seismic shift in publishing. *Seismica* 1(1). <https://doi.org/10.26443/seismica.v1i1.255>
- Vicente-Saez, R., Martínez-Fuentes, C. 2018. Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition. *Journal of business research* 88, 428-436. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.043>