

Munibe cumple 75 años: una visión desde la sección de ciencias naturales.

Munibek 75 urte bete ditu: ikuspegi bat natur zientzien sailetik.

Munibe becomes 75: a view from the natural sciences section.

Iván de la Hera*, Fernando Alda, Lourdes Ancin, Emilio Barba, Joseba Butroe Jauregi, Alberto Castro, Aitor Cevitanes, David Galicia, Alberto Gosá, Arturo Elosegui, Cristina Herrero-Jáuregui, Asier Hilarrio, Ricardo Ibáñez, Eduardo Leorri, Beatriz Martín, Ibai Olariaga, María Torres-Sánchez y Brian Webster



Resumen

Se cumple el 75 aniversario (1949-2024) del lanzamiento del primer volumen de la revista Munibe por parte de los fundadores de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Aprovechando la celebración de esta efeméride, en este trabajo se hace un breve repaso histórico de los acontecimientos más relevantes acaecidos durante este periodo, y las circunstancias que dieron lugar a la fundación en 1984 de la revista filial de Munibe donde se publican estas páginas: Munibe Ciencias Naturales. Durante los pasados 40 años, Munibe Ciencias Naturales ha publicado 484 artículos en 37 volúmenes, y aquí se analizan algunos datos bibliométricos generales de dichos trabajos. Este análisis revela la gran diversidad de contenidos que la revista ha acogido, aunque se observa que los trabajos zoológicos se están haciendo progresivamente más frecuentes en detrimento de los trabajos botánicos y, sobre todo, de los geológicos. Finalmente, se hacen algunas reflexiones sobre el alcance y propósitos de la revista, así como de las perspectivas de cara a su futuro.

Palabras clave: bibliometría, cronograma, emblemas institucionales, revistas científicas.

* Sociedad de Ciencias Aranzadi.

Comité Científico y de Redacción de Munibe Ciencias Naturales
Zorroagaina 11, 20014 Donostia.

*Correspondencia: delaheiraivan@gmail.com



Laburpena

75. urteurrena bete da (1949-2024) Munibe aldizkariaren lehenengo alea plazaratu zenetik, Aranzadi Zientzia Elkarteko sortzaileen ekimenez. Urtemugaren ospakizuna bitarteko, lan honetan aldi horretan agitu diren gertakari aipagarrien gainbegiratu bat egin da, eta zer-nolako inguruabarretan sortu zen 1984an Muniberen filiala den eta orrialdeok argitaratzen diren aldizkari hau: Munibe Natur Zientziak. Iragan 40 urteetan, Munibe Natur Zientziak 484 artikulua eman ditu argitara 37 liburukitan, eta honako honetan lan horien datu bibliometriko orokor batzuk aztertzen dira. Analisi honek argi erakusten du aldizkariak askotariko edukia jaso dituela, nahiz eta nabaria den zoologia lanak gero eta gehiago izaten ari direla, botanika lanak ez bezala, eta are nabarmenago geologiakoak. Azkenik, gogoeta batzuk ere jaulkitzen dira aldizkariaren xedeez eta norainokoaz, orobat etorkizuneko aurrikuspenez ere.

Gako hitzak: bibliometria, kronograma, ikur instituzionalak, zientzia aldizkariak.

Abstract

This year marks the 75th anniversary (1949-2024) of the publication of the first volume of the journal *Munibe* by the founders of the Aranzadi Scientific Society. On the occasion of this anniversary, this article offers a brief summary of the most relevant events that have occurred during this period and the circumstances that led to the founding in 1984 of the sister publication in which this article is published: *Munibe Natural Sciences*. Over the last 40 years, *Munibe Natural Sciences* has published 484 papers in 37 volumes and this article analyses some of their general bibliometric data. It highlights the great diversity of the subject matter covered in this journal, although it may be observed that zoological papers are gradually becoming more frequent to the detriment of articles on botany and, especially, geology. Finally, this article concludes with a number of thoughts on the aims and scope of the journal, as well as some predictions about its future.

Key words: bibliometrics, timeline, institutional emblems, scientific journals.



Un breve repaso histórico

En este año 2024, se cumplen 75 años desde que los fundadores del “Grupo Aranzadi” (hoy Sociedad de Ciencias Aranzadi) crearan la revista *Munibe*, la cual fue bautizada en homenaje al célebre ilustrado Francisco Xavier María de Munibe, Conde de Peñaflorida. La revista surgió del deseo, en aquel año 1949, de crear una publicación de orientación científica en la región que permitiera a cualquier persona, con independencia de su afiliación, presentar los resultados y conclusiones de sus estudios en el ámbito de las Ciencias Naturales y la Antropología. En sus inicios, la revista también fue empleada como órgano de comunicación de Aranzadi, donde se incluían breves

memorias de actividades, anuncios informativos, o notas de régimen interno. Ante la necesidad de separar esta información más institucional, en 1953 se comenzó a editar “Aranzadiana”, un anuario que actualmente recoge las actividades y noticias de cada uno de los departamentos de Aranzadi. De este modo, se acotó a los trabajos científicos el contenido que se publicaba en la revista Munibe (Barajas, 2022).



La primera etapa de Munibe (1949-1983) se caracterizó por la publicación anual de cuatro fascículos que incluían áreas del conocimiento muy diversas, ya que los contenidos de las dos secciones temáticas que hoy se encuentran separadas en dos revistas independientes (i.e., Antropología-Arqueología y Ciencias Naturales) estuvieron entremezcladas durante los primeros 35 años de historia de Munibe (vol. 1 al 35). Junto con su formato y maquetado sencillo, una de las señas de identidad de los primeros volúmenes de Munibe fue la presencia

en su portada del primer emblema de Aranzadi, el cual representa el monte Larrunarri-Txindoki con la llama de la sabiduría en su cúspide. Desde estos inicios, se promovieron intercambios de revistas con otras instituciones, forjando lazos que todavía hoy continúan (e.g., Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Ministerio de Agricultura). En 1963, aprovechando la actualización del formato de la revista, se incorporó el logotipo que identifica en la actualidad a la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Este segundo emblema está inspirado en petroglifos prehistóricos y fue diseñado por el escultor Eduardo Chillida, quien tuvo una gran vinculación con Aranzadi, siendo socio desde 1961 hasta su fallecimiento en 2002, e incluso presidente entre 1963 y 1967.



En 1984, además de desaparecer la publicación por fascículos, tuvo lugar un hecho clave en la historia de Munibe, puesto que se produjo la división temática que condujo al surgimiento de las dos revistas filiales actuales: “Munibe Antropología-Arqueología” y “Munibe Ciencias Naturales”. De esta manera, ambas revistas tomaron caminos independientes a partir del volumen 36. A pesar de esta compartimentalización de contenidos, los ámbitos temáticos de Munibe Ciencias Naturales continuaron siendo tremendamente amplios, conviviendo en un mismo volumen artículos sobre cuestiones muy dispares dentro del estudio y conocimiento del medio natural (véase más abajo). En su trayectoria desde 1984, Munibe Ciencias Naturales también ha dedicado algunos volúmenes completos a temáticas específicas, como la Protección de Espacios Naturales (vol. 44, año 1992), la Fauna Hipogea de Gipuzkoa (vol. 45, año 1993) o el Atlas de Aves Nidificantes de Gipuzkoa (vol. 52, año 2001). Además, entre 1973 y 2014, Munibe contaba con una serie de suplementos (serie denominada “Munibe. Suplemento”), en la que se editaban indistintamente monografías tanto del ámbito de la Antropología-Arqueología como de las Ciencias Naturales. En 2013, poco antes

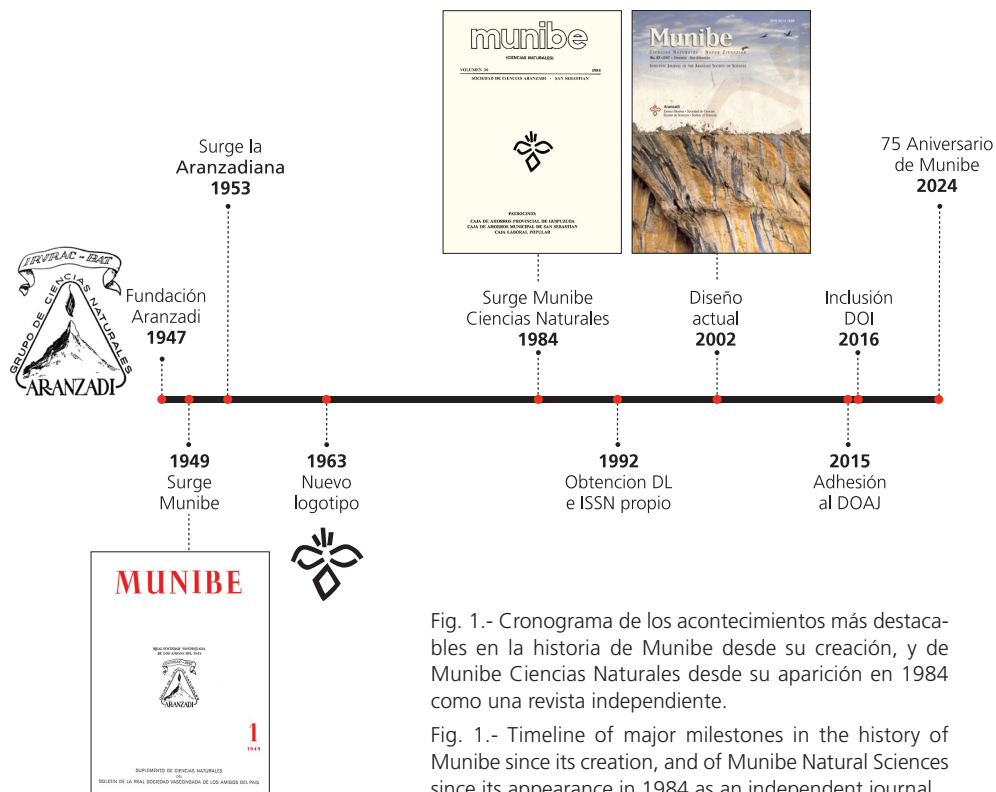


Fig. 1.- Cronograma de los acontecimientos más destacables en la historia de Munibe desde su creación, y de Munibe Ciencias Naturales desde su aparición en 1984 como una revista independiente.

Fig. 1.- Timeline of major milestones in the history of Munibe since its creation, and of Munibe Natural Sciences since its appearance in 1984 as an independent journal.

de la desaparición de Munibe Suplemento se lanzó el primer número de “Munibe Monographs. Nature series”, una nueva serie de monografías dedicada en exclusiva a las ciencias naturales, y que en la actualidad cuenta con cinco volúmenes: Tortugas Marinas del Noreste Atlántico (vol. 1, 2013), Revisión sobre el Patrimonio Natural de la Montaña de Jaizkibel (vol. 2, 2014), Conservación y Manejo de Mamíferos Semiacuáticos del Suroeste de Europa (vol. 3, 2014), Flora y Hábitats Pirenaico-Cantábricos ante el Reto del Cambio Climático (vol. 4, 2021) y las III Jornadas para la Conservación de Anfibios (vol. 4, 2023). Las propuestas de monográficos para esta publicación paralela a Munibe Ciencias Naturales pueden ser planteadas a su Editor Jefe (actualmente Juan Arizaga), pero quienes promuevan el monográfico deben encargarse también de la labor editorial y de la búsqueda de financiación para la versión impresa, ya que Aranzadi sólo aporta su experiencia en la maquetación y producción de los textos.

En 1992, Munibe Ciencias Naturales formalizó su trayectoria como una revista independiente al obtener sus códigos propios de Depósito Legal (D.L. SS 444-92) e ISSN

(*International Standard Serial Number*: ISSN 0214-7688). Algo más tarde, en 2002, Munibe Ciencias Naturales adquiere las dimensiones, formato y diseño que siguen vigentes hasta la actualidad. Este cambio de imagen de la revista fue posible gracias a la implicación de Javier Arbilla, quien diseña y maquetó los textos de Munibe desde entonces hasta la actualidad (Fig. 1). Los cambios más significativos en la revista durante los últimos 20 años vienen condicionados por las grandes oportunidades de difusión que ha ofrecido internet. Como muchas otras revistas, Munibe Ciencias Naturales se distribuía tradicionalmente sólo en versión impresa al final del año. Aunque esta costumbre no ha cambiado con la era digital, los manuscritos de Munibe Ciencias Naturales son ahora también publicados gratuitamente en formato PDF en la página web de la revista poco tiempo después de ser aceptados, por lo que ya no es necesario esperar a la versión impresa para conocer los artículos y consultarlos. Además, se ha realizado una importante labor en la página web de la revista para tener digitalizados y accesibles de forma permanente todos los contenidos de Munibe desde su origen. Esta importancia de los medios digitales condujo a Munibe Ciencias Naturales a obtener su ISSN electrónico (eISSN 2172-4547), adscribirse en 2015 al Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ) y, desde 2016, a disponer de DOI (*Digital Object Identifier*) en todos sus artículos publicados (Fig. 1).

Mantener una revista científica activa durante 75 años no está exento de desafíos de diferente índole, ya sean organizativos, logísticos o económicos. Estas dificultades transitorias explican que el presente volumen de 2024 de Munibe Ciencias Naturales sea sólo el número 72, cuando asumiendo la publicación de un volumen por año debería haber sido el 76, como es el caso de Munibe Antropología-Arqueología. Los años en los que no existe un volumen de Munibe Ciencias Naturales son: 1999, 2000, 2006, 2007 y 2008. Por su parte, los volúmenes 41 (1989) y 42 (1990) fueron publicados juntos en un único tomo. De manera similar, en 2001 se publicaron dos volúmenes simultáneamente, el 51 y el 52, pero en tomos diferentes. La supervivencia en el tiempo de Munibe es particularmente meritoria si se considera que perduró durante casi 30 años de una época compleja en la que no existía el reconocimiento social que la ciencia y el análisis de datos empíricos tienen en la actualidad. Este logro ha sido posible, no solo gracias al interés que Munibe suscita en la audiencia y en las personas que envían sus manuscritos, sino también al apoyo de las entidades patrocinadoras a lo largo de los años, la labor técnica de la biblioteca de Aranzadi, y los comités editoriales. Por lo que respecta al patrocinio, estamos particularmente agradecidos a las dos entidades que han hecho posible un año más la publicación de Munibe Ciencias Naturales: la Diputación de Gipuzkoa, que ha mantenido el apoyo a la revista de manera ininterrumpida desde 2002; y al ahora denominado Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, que lo hace desde 2009. Igualmente, otras entidades como el Gobierno Vasco, Kutxa y Laboral Kutxa hicieron un esfuerzo por apoyar a Munibe Ciencias Naturales en el pasado. Respecto a los comités editoriales, conviene

Miembros de los Comités Editoriales de Munibe Ciencias Naturales (1984-2024)	N vol.
Alberto Gosá (CR y CC), Arturo Elosegui (CR y CC), Enrique Castién (CR), Ibai Olariaga (CR y CC), Iñaki Azkarate (CR), Jesús Aldaba (CR)	18
Imanol Arluziaga (CR)	16
Iñaki Aizpuru (CR)	15
Alberto Castro (CC), Ariñe Crespo-Díaz (CR), Asier Hilario (CC), Eduardo Leorri (CC), Emilio Barba (CC), Fernando Alda (CC), Ignacio Doadrio (CC), Iván de la Hera (CC), Juantxo Agirre-Mauleon (CR), Lourdes Ancin (CR)	14
Joseba Butroe-Jauregi (CR), Luis Viera (CR), Ricardo Ibáñez (CC)	13
Cándido García (CR), Carlos Galán (CR), David Álvarez (CC), Ion Garin (CR)	12
David Galicia (CC)	11
Brian Webster (CR), Mertxe Labara (CR), Nagore Zaldúa (CR)	10
Beatriz Martín (CC), Jorge González (CR)	9
Cristina Herrero-Jáuregui (CC)	8
Antonio Bea (CR), Juan Arizaga (CR y CC), María Torres-Sánchez (CC)	6
Aitziber Gartzia (CR), Álvaro Bueno (CC), Jesús Altuna (CR),	5
Aitor Cevitanes (CC), Félix Ugarte (CR), Leticia Martínez de Murguía (CR), M. Carmen Escala (CC), Patxi Tamés (CR)	4
María Salaberria (CR)	3
Kiko Álvarez (CR), Maite Louzao (CC), Pilar Catalán (CR)	2
Carlos García (CR), Koro Mariezkurrena (CR)	1

Tabla. 1.- Miembros históricos y actuales de los comités editoriales de Munibe Ciencias Naturales ordenados alfabéticamente y en función del número de volúmenes (N vol.) de la revista en los que han participado como miembros de alguno de dichos comités entre 1984 y 2024. Indicamos entre paréntesis si cada miembro formó parte del Comité Científico (CC), del Comité de Redacción (CR) o de ambos (CR y CC). Nótese que, si bien ha existido un Comité de Redacción de Munibe Ciencias Naturales desde 1984, el primer Comité Científico fue establecido en 2011.

Table. 1.- Historical and current members of the editorial committees of Munibe Natural Sciences arranged in alphabetical order and in accordance with the number of volumes (N vol.) of the journal in which they have taken part as members of any of the aforementioned committees between 1984 and 2024. In brackets, we indicate whether each member formed part of the Scientific Committee (SC), the Editorial Committee (EC) or both (EC and SC). Please note that, although there has been an Editorial Committee of Munibe Ciencias Naturales since 1984, the first Scientific Committee was set up in 2011.

destacar que el compromiso y empeño de todos los profesionales que constituyen el Comité Científico y de Redacción de Munibe Ciencias Naturales es completamente altruista. Como homenaje a la contribución de todos ellos durante los 40 años de existencia de Munibe Ciencias Naturales, presentamos una tabla con todos sus nombres, ordenados según el número de volúmenes de Munibe Ciencias Naturales en los que han participado hasta ahora como integrantes de alguno de los comités (Tabla 1).

Análisis bibliométrico

De acuerdo con el texto de presentación inicial de la revista en 1949, Munibe surgió con el propósito de ser un foro amplio en cuanto a sus temáticas y no exclusivo de los miembros de la Sociedad de Ciencias Aranzadi (Grupo Aranzadi, 1949). Sin embargo, hasta la fecha, no se ha realizado un análisis objetivo sobre el tipo de trabajos que se publican en Munibe Ciencias Naturales y las afiliaciones de sus autores. Menos aún sabemos sobre los cambios en contenidos y perfil de las autorías que pueden haberse producido en la revista a lo largo del tiempo. Entre los años 1949 y 1997 se publicaron periódicamente lo que se denominaban los “Índices de Munibe-Autores y Materias”, de los que existen cinco entregas donde se organizaron por temática y autoría las publicaciones de Munibe durante cinco periodos. Los tres primeros periodos corresponden a la etapa previa a 1984, donde las dos series aún no estaban separadas: 1949-1972 (Elosegui Irazusta, 1973), 1973-1977 (Mariezkurrena, 1978), y 1978-1982 (Mariezkurrena, 1982); mientras que los dos siguientes periodos se centran en Munibe Ciencias Naturales tras la citada separación: 1983-1987 (Anónimo, 1987), y 1988-1997 (Viera, 1997). El propósito de estos índices era facilitar la consulta retrospectiva de los contenidos publicados de Munibe en una época en la que esto sólo era posible con una copia impresa de la revista en las manos. Con la llegada de la era digital y las plataformas online de bases de datos bibliográficas (e.g., *Web of Science*, *Scopus*, *Google Académico*), este tipo de síntesis perdieron su función y dejaron de confeccionarse y publicarse.

Con la intención de entender mejor el tipo de contenidos que se han publicado en Munibe Ciencias Naturales desde su creación en 1984, así como el grado de implicación de autores y autoras no pertenecientes a Aranzadi, identificamos la temática principal y catalogamos las autorías (su afiliación o no a Aranzadi) de los 484 trabajos (ya sean artículos, notas o revisiones) que se han publicado en sus 37 volúmenes (del vol. 36 de 1984 al vol. 72 de 2024). Para evitar sesgos en los contenidos, hemos excluido los 19 trabajos publicados en los tres volúmenes monográficos de Munibe Ciencias Naturales (vol. 44, 45 y 52), los cuales no serían una muestra aleatoria y representativa de la variedad de contenidos que se envían normalmente a la revista. De manera similar, y por ser trabajos promovidos desde el Comité Editorial de la revista con un posible

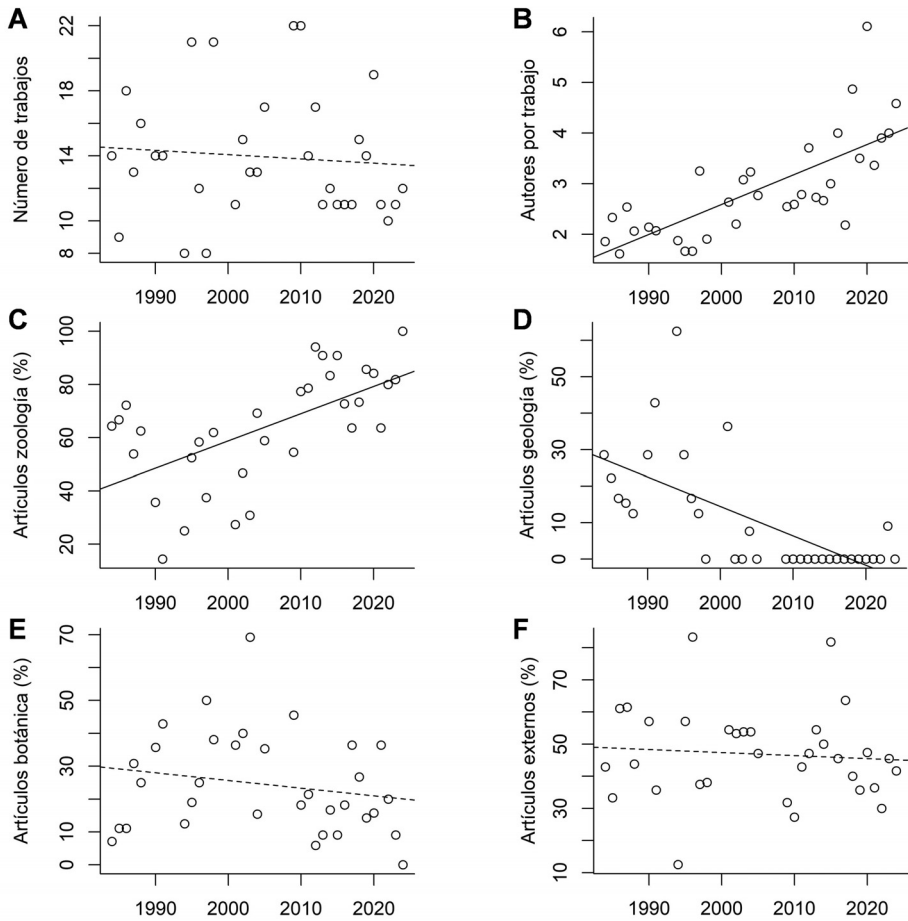


Fig. 2.- Evolución temporal del número de trabajos publicados por año (A); el número medio de autores por trabajo (B); el porcentaje de artículos de Zoología (C), Geología (D) y Botánica (E); y el porcentaje de artículos en los que no hay ningún autor con la afiliación de Aranzadi (F). Las líneas muestran las rectas de regresión, que son continuas si la relación de la variable respuesta y el año es significativa, y discontinuas si la relación no lo es de acuerdo con un análisis de correlación de Spearman.

Fig. 2.- Development over time of the number of papers published per annum (A), the average number of authors per paper (B), the percentage of Zoology (C), Geology (D) and Botany (E) articles, and the percentage of articles in which the list of authors does not include anyone affiliated to Aranzadi (F). The regression lines shown are solid if the response variable relationship is significant and dotted if the relationship is not in accordance with the Spearman correlation analysis.

sesgo en la afiliación, se han descartado también los dos índices de contenidos publicados en Munibe Ciencias Naturales, dos reseñas bibliográficas, así como la presente revisión. Tras la exclusión de estos 24 trabajos, los resultados que se presentan a continuación están basados en los 460 restantes distribuidos en 34 volúmenes y 33 tomos (vol. 41 y 42 en un único tomo).

En los 33 tomos de Munibe Ciencias Naturales analizados, el número de trabajos publicados por tomo varía ampliamente entre 8 y 22 (media de 13,9 trabajos y desviación estándar de 3,9; Fig. 2A), aunque el número de trabajos por tomo no ha cambiado de forma significativa a lo largo del tiempo (Spearman $r = -0,16$; $P = 0,368$; Fig. 2A). Por su parte, el número de autores por publicación oscila entre 1 y 24 (media = 2,9; desviación estándar = 2,6), siendo los trabajos con un único autor (142 publicaciones) o dos autores (133 publicaciones) los más frecuentes, lo que condiciona una distribución de frecuencias asimétrica y sesgada en el número de autores por trabajo. Al calcular el número medio de autores que firman cada trabajo dentro de cada tomo, se observa un aumento significativo con los años (Spearman $r = 0,81$; $P < 0,001$; Fig. 2B). Este patrón de aumento en el número de autores ha sido ya observado en otros análisis bibliométricos de determinadas disciplinas científicas (Bautista y Pantoja, 2000) y en otras revistas (Gordo, 2014), lo que se explica por una tendencia de los estudios científicos, y de la ciencia en general, a ser cada vez más colaborativos.

De manera similar a lo que ya anticipaban los dos índices por materias publicados más recientemente (Anónimo, 1987; Viera, 1997), las temáticas principales de los 460 trabajos de Munibe Ciencias Naturales considerados aquí son, en orden de mayor a menor frecuencia de publicación: Zoología ($N = 297$ publicaciones), Botánica ($N = 114$) y Geología ($N = 43$) (véase anillo interno en Fig. 3). Sólo seis publicaciones de las 460 consideradas no encajaron en alguna de estas tres categorías (véase "Otros" en anillo interno de la Fig. 3), las cuales corresponden con trabajos del ámbito de la Limnología ($N = 2$), Gestión del Medio Natural ($N = 2$), Ecología general ($N = 1$) y Genómica ($N = 1$). Para facilitar el análisis y visualización de los datos, la agrupación temática general de cada trabajo ha sido algo laxa en algunos casos, por lo que pedimos disculpas por adelantado a los lectores más puristas. De tal manera, dentro del área de la Botánica se han incluido también 21 trabajos sobre Micología, los cuales aparecen diferenciados en la subclasificación hecha para la Botánica (véase anillo externo de la Fig. 3). Dentro de las 43 publicaciones adscritas a la Geología se han aglutinado disciplinas muy diversas, como trabajos de Paleontología ($N = 12$), Edafología ($N = 3$), Hidrogeología ($N = 2$), Espeleología ($N = 2$) y Técnicas de Pirólisis ($N = 1$), con el resto de las publicaciones teniendo un perfil geológico mucho más evidente ($N = 23$; Fig. 3). Por su parte, las subcategorías principales que se han podido diferenciar dentro de la Zoología han sido cuatro (Fig. 3): Ornitología ($N = 131$), Entomología ($N = 55$), Herpetología ($N = 46$) y Mastozoología ($N = 20$). Sin embargo, hay otras 45 publicaciones categorizadas dentro de la Zoología que abordan estudios sobre otros grupos

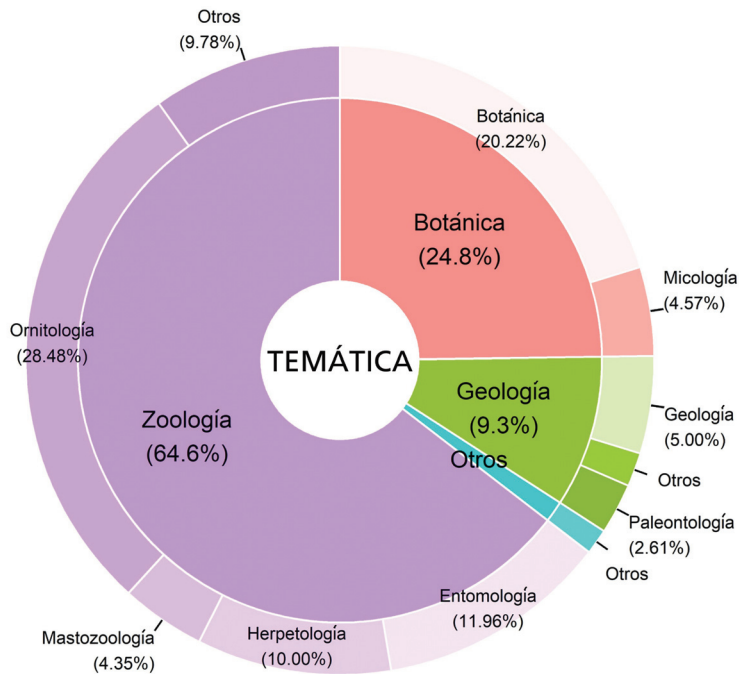


Fig. 3.- Porcentaje de artículos publicados en Munibe Ciencias Naturales entre 1984 y 2024 (N = 460 trabajos) de cada una de las tres áreas temáticas principales (anillo interno) abordadas: Zoología, Botánica y Geología. Dentro de cada área temática se indican también los porcentajes respecto al total general de cada una de las subcategorías temáticas establecidas (anillo externo).

Fig. 3.- Percentage of articles published in Munibe Natural Sciences between 1984 and 2024 (N = 460 papers) of each of the main subject areas (inner ring) dealt with: Zoology, Botany and Geology. Within each subject area, percentages of each of the established subject subcategories (outer ring) with regard to the general total are also indicated.

taxonómicos muy distantes filogenéticamente, como peces, crustáceos, equinodermos, anélidos, cnidarios, esponjas, briozoos, y zooplancton, entre otros. Esta descripción resume y sirve como reflejo de la diversidad de intereses y temáticas que se abordan en Munibe Ciencias Naturales.

Al analizar la frecuencia con la que los trabajos de Zoología, Botánica y Geología aparecen cada año respecto al total de estudios publicados, se observan tendencias muy diferentes para cada temática. Por ejemplo, las publicaciones de Zoología han aumentado significativamente con el tiempo (Spearman $r = 0,65$; $P < 0,001$), llegando a constituir la temática principal de los contenidos de la revista en los últimos años, y el cien por ciento en 2024 (Fig. 2C). Por otro lado, los trabajos de las otras dos temáticas tienden a reducirse con el paso de los años, aunque esta tendencia es sólo significativa para la Geología (Spearman $r = -0,75$; $P < 0,001$; Fig. 2D), cuyos artículos son

anecdóticos en los últimos 25 años. Por su parte, la tendencia negativa de la cantidad de trabajos sobre Botánica no es significativa (Spearman $r = -0,19$; $P = 0,302$; Fig. 2E).

Por último, se ha evaluado el número de trabajos, de los 460 considerados, en los que no aparece la Sociedad de Ciencias Aranzadi entre las afiliaciones firmantes de los trabajos. El porcentaje de trabajos en los que no aparece Aranzadi como afiliación respecto al total publicado cada año se empleó para medir la contribución externa a los contenidos de la revista, lo que nos puede servir para estimar la difusión de Munibe Ciencias Naturales más allá de la organización que promueve su publicación (Díaz *et al.*, 2016). De este análisis se desprende que casi la mitad de los trabajos publicados ($N = 215$; 47%) se han realizado íntegramente por autores no vinculados a Aranzadi y por tanto sin el auspicio de esta organización. Además, este porcentaje anual de trabajos externos a Aranzadi no ha variado con el paso de los años (Spearman $r = -0,14$; $P = 0,437$; Fig. 2F). Este patrón no parece estar influenciado por los cambios en el número de autores a lo largo del tiempo (Fig. 2B), puesto que el número medio de autores por año y el porcentaje anual de artículos externos a Aranzadi no están correlacionados (Spearman $r = -0,22$; $P = 0,229$), y el aumento de autores con el paso de los años es sólo significativo para los trabajos que contienen la afiliación de Aranzadi (Spearman $r = 0,75$; $P < 0,001$), pero no para aquellos trabajos que no la tienen (Spearman $r = 0,29$; $P = 0,096$).

Estado actual y perspectivas de futuro

Las revistas académicas o técnicas constituyen el canal principal y más fidedigno para la comunicación de los avances científicos (Abadal, 2017). Esto es en gran medida gracias a que los trabajos científicos publicados en revistas académicas se someten a un Comité Científico y un sistema de revisión por pares (*peer-review*) que vela por la rigurosidad y calidad de los trabajos. La ambición de una revista académica convencional es estar presente en la *Web of Science*, atraer a su contenido los trabajos más punteros, recibir citas que mejoran sus indicadores de calidad, y generar dinero con la venta de artículos y suscripciones, sobre todo desde las editoriales comerciales (FECYT, 2012). Estos criterios, aunque presentes, no son los motores principales del funcionamiento de Munibe Ciencias Naturales, o de cualquier revista auspiciada por una sociedad científica como Aranzadi. El valor científico, el cual es difícil de medir de manera objetiva, de los trabajos que se publican en nuestra revista es bastante heterogéneo y aspira a ir más allá de la estrecha comunidad científica y académica, además de no tener pretensiones comerciales. Debe tenerse en cuenta también que el grado de formación científica de nuestros lectores potenciales es también variado, muchos de ellos socios de Aranzadi, por lo que creemos que la política de la revista y sus contenidos no deberían perder de vista esta circunstancia. Es por ello que, de manera tácita, Munibe Ciencias Naturales aspira a la complicada tarea de ser un foro

accesible que permita acercar la lógica científica y el pensamiento crítico a esa parte de la sociedad interesada en las Ciencias Naturales. La revista, por tanto, está abierta a cualquier naturalista, ya sea autodidacta o con titulación universitaria, sea amateur o profesional, que tenga algo interesante que comunicar y quiera desempeñar la tarea laboriosa (pero gratificante si resulta exitosa) de compartir y publicar el avance del conocimiento realizado con su trabajo. Este trabajo puede ser desde una observación puntual relevante (e.g., una especie exótica o inusual, un fenómeno no descrito anteriormente) hasta, para los más osados, un estudio sistemático complejo. Para las observaciones puntuales, el texto debería ir acompañado de una descripción detallada y una pequeña revisión ya que, en caso contrario, este tipo de comunicaciones serían más propias de plataformas de registro de observaciones como *Ornitho*, *iNaturalist*, o *eBird*. Muchas de estas contribuciones, aunque sencillas, pueden ser importantes para mejorar nuestro conocimiento del medio natural (Méndez-Iglesias, 2010), pudiendo incluso suscitar medidas de gestión con su publicación (e.g., detección de una especie exótica invasora).

A pesar de ser una revista que publica un abanico de temáticas muy amplias, Munibe Ciencias Naturales no recibe muchos manuscritos, siendo un total de 151 los recibidos en la última década (15 manuscritos al año; 2015-2024). De los manuscritos recibidos, aproximadamente el 12 por ciento son rechazados, mientras que hay un cinco por ciento de los manuscritos que, tras ser revisados, no vuelven a ser reenviados, previsiblemente porque no hubo la capacidad de realizar los cambios que los pares y el Comité Científico plantearon en la revisión. Con estos niveles de recepción de manuscritos, no son esperables cambios a corto plazo en los criterios de aceptación, o en la forma de organizar y estructurar los contenidos de la revista. Sí que parece razonable tomar alguna medida para estimular el envío de trabajos, sobre todo en el ámbito de la Geología. Esto evitaría la previsible uniformización de los contenidos y que Munibe Ciencias Naturales se convierta en una revista zoológica, como el análisis bibliométrico general presentado en este trabajo sugiere. Igualmente, los datos muestran que aproximadamente la mitad de las contribuciones publicadas corresponden a autores y/o proyectos que no tienen vinculación directa con Aranzadi, lo cual parece una buena cifra para una revista de una sociedad científica.

Con todo lo expuesto anteriormente, creemos que los estándares y propósitos (en cuanto a calidad, temáticas y difusión de los trabajos) a los que los fundadores de Munibe aspiraban al crear esta revista se siguen cumpliendo 75 años después, a pesar de la coyuntura socioeconómica y de que el esfuerzo de los implicados en que Munibe Ciencias Naturales vea la luz cada año es mayoritariamente altruista. Por ello, la lectura a día de hoy de la exposición que se escribió para presentar Munibe en 1949 (véase en la página siguiente) nos hace sentir que el espíritu con el que surgió esta revista sigue aún vigente, y esperamos que continúe en esta línea, honrando con ello la memoria de quienes propiciaron esta iniciativa.

Conscientes de nuestra responsabilidad, no queremos eludirla y, por ello, MUNIBE no limitará su colaboración a los miembros integrantes del Grupo "Aranzadi", sino que abre gozosamente sus páginas a cuantos quieran honrarla con la exposición de temas que enmarquen dentro del área de nuestras actividades. De especialistas y profanos, de profesionales y aficionados, de todos los que puedan con sus datos y comunicaciones aumentar interés y variedad de sus páginas, espera MUNIBE eficaz ayuda que le permita cumplir la misión para la que nace. Para todos los colaboradores vaya, desde ahora, nuestro agradecimiento más profundo.

Fragmento de la presentación de Munibe
(Grupo Aranzadi, 1949)

Bibliografía

Abadal, Ernest (ed.), 2017. Revistas científicas. Situación actual y retos de futuro. Vol. 108. Edicions Universitat Barcelona.

Anónimo, 1987. Índices de Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak). Autores y materias (años 1983-1987). Munibe Ciencias Naturales 39, 135-140.

Barajas, Javier, 2022. La Casa de las Ciencias vol. 1. Aranzadi, Donostia.

Bautista, Luis María; Pantoja, Juan Carlos, 2000. A bibliometric review of the recent literature in ornithology. Ardeola 47, 109-121.

Díaz, Mario; Moreno, Eulalia; Amat, Juan A.; Arroyo, Beatriz; Barba, Emilio, González-Solís, Jacob; Laiolo, Paola; De Lope, Florentino; Merino, Santiago; Obeso, José Ramón; Velando, Alberto., 2016. Ardeola, a scientific journal of ornithology: cooperative survivorship within the red queen game. Ardeola 63(1), 3-14.

Elosegui Irazusta, Jesús, 1993. Índices de Munibe. Autores, Materias, Recensiones. Munibe, Ciencias Naturales 25, 71-119.

Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, 2012. Manual de buenas prácticas en edición de revistas científicas. España: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT.

Gordo, Óscar, 2014. Evolución de los contenidos de la Revista Catalana d'Ornitologia: un análisis bibliométrico. Revista Catalana d'Ornitologia 30, 63-85.

Grupo Aranzadi, 1949. Munibe Presentación. Munibe 1, 1-2.

Mariezkurrena, Koro, 1978. Índices de Munibe. Autores y materias. (Años 1973-1977). Munibe 30, 283-288.

Mariezkurrena, Koro, 1982. Índices de Munibe. Autores y materias. (Años 1978-1982). Munibe 34, 367-374.

Méndez-Iglesias, Marcos, 2010. Cómo escribir artículos científicos. Tundra Ediciones.

Viera, Luis Ignacio, 1997. Índices de Munibe Ciencias Naturales-Natur Zientziak. Autores y Materias (Años 1988-1997). Munibe Ciencias Naturales 49, 143-154.