

Estudios sobre el medioambiente: traducción, comunicación y características de su lenguaje¹

Rubén González Vallejo²

Recibido: 13 de junio de 2022 / Aceptado: 16 de abril de 2023

Resumen. El medioambiente como transdisciplina cubre áreas variopintas que trascienden de su radio de acción y dispone de un lenguaje con gran capacidad de resiliencia al absorber términos de cualquier disciplina implicada directa o indirectamente, ofreciendo una fuerte personalidad en sus características hasta tal punto de ser considerado un lenguaje para fines específicos. Esto se explica, por una parte, a través de la celeridad con la que evolucionan las ciencias que abarca y, por otra, porque se sirve de los términos de las diferentes disciplinas para estudiar y explicar los fenómenos existentes. Por ello, el presente trabajo tiene por objetivos analizar algunas consideraciones teóricas sobre el lenguaje y la traducción del medioambiente; ofrecer una panorámica lingüística de un microcorpus de términos científicos procedentes de la ciencia de la ecología presentes en el DICCIOMED, haciendo énfasis en su composición y en su origen científico; y elaborar una clasificación de los tipos de definiciones que se ofrecen tanto en el DLECT y como en el DICCIOMED.
Palabras clave: Lenguaje ambiental; lenguaje científico; traducción; DICCIOMED; DLECT.

[en] Considerations on the environment: translation, communication and characteristics of its language

Abstract. The environment as a transdiscipline covers a wide range of areas that go beyond its scope of action and has a language with a great capacity for resilience by absorbing terms from any discipline directly or indirectly involved, offering a strong personality in its characteristics to such an extent that it is considered a language for specific purposes. This can be explained, on the one hand, through the speed with which the sciences it covers evolve and, on the other, because it uses terms from different disciplines to study and explain existing phenomena. Therefore, this paper aims to analyse some theoretical considerations on the language and translation of the environment; to offer a linguistic overview of a microcorpus of scientific terms from the science of ecology present in the DICCIOMED, with emphasis on their composition and scientific origin; and to elaborate a classification of the types of definitions offered in both the DLECT and the DICCIOMED.

Keywords: Environmental language; scientific language; translation; DICCIOMED; DLECT.

Sumario: 1. Traducción y comunicación especializada. 2. Características del lenguaje del medioambiente. 3. Análisis del DLECT y DICCIOMED. 3.1. Aspectos morfológicos. 3.2. Aspectos conceptuales. 4. Conclusiones.

Cómo citar: González Vallejo, R. (2023). Estudios sobre el medioambiente: traducción, comunicación y características de su lenguaje. *Estudios de Traducción*, 13, 97-108.

1. Traducción y comunicación especializada

La relevancia de la ciencia de la ecología en traducción no es reciente, pues ya fue recogida en autores como Nida (1975), Newmark (1988), Vlahov y Florin (1970) bajo el concepto de *realia* o *culturema*³. Con el paso del tiempo, ha sido objeto de análisis multidisciplinares dentro del campo de la lingüística, como los estudios léxico-fraseológicos (Marimón Llorca 2008, Faber y León-Araúz 2016, Dunia 2023); terminográficos (Camacho Barreiro 2000; Finol, Araujo, Díaz y Angulo 2010; L'Homme 2015; L'Homme y San Martín Pizarro 2016); traductológicos (Hu Gengshen 2013, González Vallejo 2022, Gallego Gallardo 2022) y ecocríticos (Flys Junquera, Marrero Henríquez y Barella Vigal 2010; Camps 2021).

¹ Este trabajo ha sido subvencionado por el programa Ayudas para la recualificación del sistema universitario español (2021-2023) de la Universidad de Salamanca: Margarita Salas para la formación de jóvenes doctores.

² Universidad de Salamanca
E-mail: ul56528@usal.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9697-6942>

³ Sirva como ejemplo el análisis de los topónimos en lengua quechua que realiza Shapero (2014), los cuales describen el lugar mediante alguno de sus elementos ecológicos: Wamanripapampa está formado por pampa ('terreno plano') y wamanripa ('planta que cura enfermedades') o Masrauqu, formado por masra ('parásito') y uqu ('lugar pantanoso').

La carga semántica y pragmática que deriva del conocimiento ambiental aumenta en vistas de la inconcreción de los campos que abarca. Si bien los diccionarios de especialidad vehiculan el conocimiento especializado, en el caso de la ecología y del medioambiente la representación concreta se presenta ardua cuanto imprecisa por describirse como una “transdisciplina”, al englobar directa o indirectamente gran parte de las ciencias de la naturaleza, además de numerosos sectores, como la logística, la industria o la construcción, por citar solo algunos ejemplos relacionados con el urbanismo. Asimismo, resulta complicado delimitar el alcance de su ciencia, por ser de reciente creación y tener que discernir entre los vocablos ya existentes que pertenecen a dicho ámbito, dado el trasvase continuo que se lleva a cabo entre la ciencia y la sociedad (Marimón Llorca 2008). Un caso concreto es el de palabras que, perteneciendo al campo de la ecología, han encontrado cabida en la lengua común, como *ecosistema*, *cambio climático*, *efecto invernadero*, *dióxido de carbono*, *deforestación*, *repoblación*, etc., y no solamente a través del plano científico, sino también a través de la connotación. Véanse, a tal respecto, el gran peso que han tenido los medios de comunicación en el uso de metáforas en titulares como “El jefe de ciberseguridad del gobierno de Emiratos: Necesitamos ecosistemas resilientes” (Agencia EFE 2022), “Avalancha de conciertos en el inicio del verano tras dos años de sequía” (Agencia EFE 2022) o “El coronavirus y la nueva simbiosis” (Montero 2021).

En este contexto, no es baladí disponer de un gran dominio de la competencia terminológica, pues la realidad objetiva que debe proporcionar el traductor de textos científicos a través de un uso del lenguaje denotativo e informativo debe recaer en una esfera multidimensional y dinámica del texto, sobre todo en la ecología y el medioambiente, ciencias con un gran impacto social y rodeadas de notables factores extradiscursivos, como su presencia en la política o en los noticiarios, lo cual justifica el alcance de su difusión⁴. No sin razón, es un campo limitado tanto social como geográficamente y su léxico refleja su especificidad (Alonso y Ward 2007): por ejemplo, en el espectro faunístico, animales del territorio italiano como el *camoscio appenninico* [gamuza], la *salamandrina dagli occhiali* [salamandra], el *orso marsicano* [oso], el *abete dei nèbrodi* [abeto] o el *apollo di Sicilia* [mariposa], junto con una fuerte concepción de los vientos y la vasta geografía compuesta por montañas, volcanes e islas del Bel Paese (González Vallejo 2021b), producen un efecto catalizador del extrañamiento en el texto de llegada que el traductor deberá saber trasladar a partir de las exigencias del destinatario, del macrotexto y del microtexto.

Sin embargo, la dificultad aumenta cuando no hay términos universales en todas las lenguas para describir el mismo incidente geográfico. Así lo resaltan Faber y León-Araúz (2021) a partir de estudios etnofisiográficos que han analizado los accidentes geográficos, en donde la percepción cultural desempeña un papel importante en su clasificación:

A good example of this is how wetlands are named and categorized. For instance, bogs or fens are usually grouped together and referred to as *mires* in Europe but not in the United States. Marshes in Europe are often called *reed swamps*, but swamps in the United States are dominated not by reeds but rather by trees. *Carr* is the northern European way of referring to the Southeast American wooden swamp, which in the United Kingdom is also called *wet woodland*. There are also specific types of wetlands that are only predominant in certain geographic areas and that are not lexicalized in all cultures, such as the Australian *billabong* and the Canadian *muskeg* (p. 590).

Otra dificultad traductora reside en la analogía de conceptos culturalmente marcados en el medioambiente, como los conceptos de ‘parque regional’ y ‘*parco regionale*’ en italiano y español, dado que, si bien se encuentra a nivel comunitario entre las diferentes lenguas de trabajo una cierta simetría entre ambos conceptos, si se ahonda en la legislación nacional, dividida en regional y estatal, se asiste a una falta de correspondencia en la clasificación de áreas protegidas a causa de factores como la división político-administrativa del país o de los órganos legislativos, entre otros (Durán-Muñoz y Peruzzo 2014).

Con todo, ya de la peculiaridad de este lenguaje se tomaba consciencia a principios de siglo, si bien con escasas herramientas documentales, pues el cambio de paradigma hacia una preocupación ambiental en la sociedad favoreció “la aparición de una nueva y precisa terminología científica, la recuperación de un rico vocabulario de dialectalismos y rusticismos, a la vez que el manejo de términos de imprecisa delimitación semántica y escaso rigor conceptual” (Martín de Nicolás 2001: 19). Recordemos que la lengua general y el lenguaje especializado comparten el mismo código gráfico, sistema fonológico, estructura morfológica interna y sintaxis (Martín Zorraquino 1997), pese a ciertos aspectos lingüísticos, funcionales y pragmáticos que las divide (Cabré 1993, en Martín Zorraquino 1997). En este sentido, la terminología no puede estudiarse por sí sola, pues es consecuencia de una fuerte simbiosis entre la comunicación especializada y la general, al no

⁴ Aprovechamos estas líneas para resaltar que, en el caso del medioambiente, y más allá de una competencia documental y terminológica, se requiere que el traductor haya adquirido en sus estudios de traducción una mínima ecoalfabetización en su formación, la cual busca aplicar los postulados de la educación ambiental, y que concebimos en traducción como una visión más amplia mediante un proceso de concepción integral de los procesos medioambientales como un sistema de engranaje, por el cual todo elemento tiene relación con los demás desde una visión holística, exoecológica y endoecológica (González Vallejo 2022).

mantener estatus diferentes ni al mantener los lenguajes especiales una uniformidad que los separe de la esfera de la comunicación general (Cabré 2000).

En la vertiente de la comunicación, los especialistas usan una lengua especial, caracterizada por peculiaridades cognitivas y discursivas en común que, en numerosas ocasiones, se escapa del círculo científico y acaba entrando en la lengua común del habla (Gómez de Enterría 1998). Si analizamos la lengua del medioambiente, sobre todo por iniciativa de los noticiarios, no nos resulta extraño escuchar hablar de la alcalinidad de las aguas, de la presencia de alimentos alergénicos o del contagio a través de los aerosoles, si bien gozan de una explicación no apta para los neófitos. Sin embargo, no siempre asistimos dentro del espectro especializado a registros cultos o al uso de términos técnicos, dado que depende de la forma en que los especialistas usan la comunicación y del tipo de participantes en la interacción (Sevilla Muñoz y Sevilla Muñoz 2003). Estos autores describen tres situaciones en donde varía el registro científico-técnico usado por los especialistas. Aplicado al medioambiente, inicialmente la comunicación puede darse entre especialistas a través de la lengua oral, como en las conferencias, seminarios o debates sobre un tema de corte científico-técnico; y a través de la lengua escrita, como en el caso de las publicaciones científicas, informes académicos o ensayos⁵. En segundo lugar, cuando la comunicación mantiene un registro informal tanto en la lengua oral, a través de los debates informales sobre medioambiente, como en la lengua escrita, si consideramos, por ejemplo, el intercambio de comunicación electrónica por correo. Por último, en tercer lugar, cuando entre los participantes se encuentra el no docto, a quien pueden adaptar el lenguaje especializado dependiendo del contexto y de sus conocimientos previos, como en programas de radio o televisión que intentan profundizar en algún aspecto técnico y que se valen de explicaciones y reformulaciones, en la comunicación oral; y noticias en la comunicación escrita, como las secciones exclusivas medioambientales que han ido incorporando los periódicos, conscientes de la demanda y del papel del periodismo ambiental.

A este respecto, Martín de Nicolás (2001: 19) enfatiza el papel que tienen los diferentes actores en la lengua de la ecología a través de tres grupos: los ecólogos, los ecologistas y los técnicos ambientales:

Básicamente podemos encontrar tres tipos de diferentes de usuarios de lo que podríamos llamar un lenguaje de la ecología, si bien esas diferencias parecen ir atenuándose: los ecólogos, esto es, los científicos de la ecología; los ecologistas, activistas que consideran prioritarios los problemas ambientales y que utilizan ciertas máximas de la ecología para fundamentar sus deseos de cambio económico, político y social; y, finalmente, los técnicos ambientales, planificadores, ordenadores del territorio, ingenieros sanitarios, personas que contribuyen, en suma, al mantenimiento del sistema.

Sin duda, la comunicación en esta lengua se ve obstaculizada por algunos elementos importantes, como la falta de documentación específica en algunos pares de lenguas o de manuales didácticos para aprender su lenguaje, puesto que, actualmente, los referentes más importantes para adquirir la terminología específica de la ecología o para aprender los procesos naturales en el ámbito divulgativo son las páginas de organismos internacionales y de organizaciones no gubernamentales, esto es, los anteriores “ecologistas”. Piénsese en los neologismos que han forzado su entrada a través de los medios de comunicación, como *basural* para evitar el anglicismo *littering*. Si bien la aceptación de los nuevos términos se acoge en la RAE cuando están ampliamente extendidos, como el caso de *ecocidio* que aparece también en el diccionario Clave, a veces tenemos que recurrir a bancos de neologismos, como el BOBNEO del Observatorio de Neología de la Universidad Pompeu Fabra o el *Diccionario de neologismos del español actual* (en este encontramos *antivertidos*, *biopesticida*, *ecoamigable*, *ecoagricultura*, *ecoeficiencia*, *ecoinnovación* o *miniecoparque*, entre otros). Asimismo, este ejercicio de documentación requiere incluso visitar las páginas de empresas transnacionales para adquirir la terminología de vanguardia a causa de la falta de glosarios específicos, como el caso del léxico específico del campo del petróleo, el cual puede encontrarse ampliamente detallado en diferentes páginas de petroleras. El problema es recurrente: las áreas que cubre son tan vastas que un mero diccionario sobre ecología no llegaría a satisfacer las necesidades mínimas de un científico o de un traductor, lo cual empuja a la posibilidad de buscar continuamente documentos en redes intertextuales hasta dar con el importante.

2. Características del lenguaje del medioambiente

El lenguaje del medioambiente tiene una gran capacidad de adaptación y de innovación al nutrirse de otras ciencias en total movimiento. Es interesante la capacidad de este lenguaje técnico-científico de crear “neologismos permanentes”, pues es un método de creación imprescindible para el léxico, desapareciendo al

⁵ A este respecto, señalamos anteriores trabajos en donde se han analizado recursos medioambientales específicos, como las revistas de comunicación especializada que consideramos el ámbito por excelencia de difusión de este vasto conocimiento científico: dentro de las revistas jurídicas de mayor impacto en italiano y español encontramos *Actualidad Jurídica Ambiental*, *Revista Iberoamericana de Derecho Ambiental y Recursos Naturales*, *Justicia Ambiental*, *Revista de Derecho Ambiental*, *Lexambiente* y *Rivista Giuridica dell' Ambiente*; dentro de las divulgativas, en cambio, encontramos *Boletín ciencias de la tierra*, *Retema*, *Tecnología ambiental*, *Teorema ambiental* y *Observatorio medioambiental* (González Vallejo 2021a).

poco tiempo y siendo sustituidos por otros en boga (Calonge 1993: 16). A tal propósito, coincidimos con Martín Zorraquino (1997) en que los países que no pueden ofrecer un desarrollo técnico en ciertos sectores adquieren neologismos de origen extranjero, los cuales, si no están conformados por bases grecolatinas, dificultan a introducirse en el léxico por su inhabitual formación de palabras (en el caso del medioambiente, encontramos recurrentemente términos como *ungardening*, *slow fashion*, *green design*, *zero waste*, *geoengineering*, *green finance* o *upcycling*, entre muchos otros). Por otra parte, esta autora reflexiona sobre la inestabilidad de los términos técnicos, destinados a no pervivir por el cambio de clasificación que se da a los fenómenos.

El continuo auge de los problemas medioambientales ha hecho que el profano empiece a usar términos específicos en la lengua común, produciéndose un trasvase, como *rayos cósmicos*, *smog*, *calentamiento global*, *ecoturismo* y *ecourbanismo*, sin ser plenamente consciente del alcance semántico de dichos términos. Esto cobra una especial importancia, por ejemplo, cuando se traducen términos de una cultura a otra, pues los falsos amigos están al acecho también en una disciplina tan amplia como la ecología. Realizando una batida rápida en la combinación italiano-español, encontramos el caso de ‘presa’, que no es *presa* en italiano (significa en español ‘agarre’); ‘gola’ es *imboccatura* en italiano y no *gola*, que en español es ‘garganta’; o el caso de ‘laguna’, que es *deposito d’acqua naturale* en italiano y no *laguna*, que significa ‘bufera’ en español. Asimismo, analizando diferentes manuales bibliográficos, como el diccionario de ecología de Sarmiento (2000) sobre ecología, y estudiando más detenidamente sus características, nos encontramos ante un sinfín de combinaciones léxicas y creaciones sintagmáticas, como:

- Palabras con raíces latinas y griegas, como *brasmología* (raíz *brasm-*), *bentónica* (*bentos-*), *alelofagia* (*alelo-*), *criofilo* (*crio-*), *cromótrofos* (*cromo-*), *entomología* (*entomo-*), *fitoplancton* (*-plancton*), etc.;
- Palabras en plural, como *marismas*, *fenoles*, *halones* o *llanuras de inundación*; y nombres propios como *Agenda 30* o *Informe Brundtland*;
- Palabras derivadas de autores que han influenciado con sus teorías y han pasado a ser adjetivos para designar tales doctrinas, como *lamarkismo*, *lalthusianismo*, *darwinismo* o *devriesianismo*;
- Compuestos sintagmáticos formados por términos como ‘principio’ (*principio holocénico*, *principio del factor limitante*, *principio de insulación continental*, *principio de languidez relativa* y *principios espaciales de diversidad*, etc.); ‘leyes’ (*Ley de Bancroft*, *Ley biogenética fundamental*, *Ley del diezmo ecológico*, *Ley de la inclusión espacial*, etc.); ‘hipótesis’ (*hipótesis de la reina roja*, *hipótesis gaia*, *hipótesis nula*, etc.); ‘línea’ (*línea de Lydekker*, *línea de Cresta*, *línea de niveles*, etc.) o ‘estudio’ (*estudio de factibilidad*, *estudio epidemiológico*, *estudio integrado*, etc.);
- Términos culturalmente marcados, conocidos también como *culturemas* o *realias*, que no tienen una correspondencia en otras realidades por considerarse propias de un entorno concreto, como los siguientes encontrados en el mismo manual de Sarmiento (2000: 472-474):

CHAC-CHAC. Nombre con que se conoce a la zona peruana del Gran Pajonal y que se aplica en general a cualquier comunidad controlada por las quemadas e incendios periódicos de los campos abandonados que favorece el establecimiento del helecho pirófito *Pteridium aquilinum* y luego de herbazales de *Andropogon spp.* (*sensu* Jordan)

GEEST. Tipo de paisaje alemán de superficies secas, arenosas y poco fértiles colindantes con los Marschet, creadas durante las glaciaciones (originalmente fueron cubiertas de bosque pero en la actualidad poseen eriales de matorrales y coníferas).

KWONGAN. Término australiano de Nueva Gales del Sur, que denota los brezales y otras áreas naturales de vegetación herbácea y arbustiva rala.

A causa de su ya mencionada transdisciplinariedad, es importante controlar el lenguaje y los patrones estructurales que subyacen en cada ciencia que abarca (Lemke 1997). No sin razón, por citar un ejemplo, encontramos que el lenguaje de la química dispone de un extenso vocabulario que le permite recoger tanto los símbolos y las fórmulas, con el fin de recoger elementos y compuestos, como las reacciones y los mecanismos, que de ellos se derivan. Un claro ejemplo de taxonomía de este lenguaje lo encontramos en Jacob 2001 (en Farré, Zugbi y Lorenzo 2014), quien distribuye el lenguaje en cuatro niveles: la simbología química que subyace en la representación de las sustancias; el metalenguaje que se crea cuando se explican las sustancias, como *mezcla* o *compuesto*; el lenguaje utilizado para hablar de leyes y teorías químicas, como el empleado en las leyes ponderales (piénsese en la *Ley de Lavoisier*, de Proust o la *Ley de las proporciones múltiples*); y, por último, el cuarto engloba el campo epistemológico y filosófico del lenguaje en sí.

Por otra parte, en ocasiones los textos sobre ecología aparecen en géneros fuertemente marcados culturalmente, como el jurídico a través de las leyes, órdenes y resoluciones medioambientales, lo cual supone la convivencia de dos lenguajes de especialidad. En este contexto, el Derecho ambiental se postula como una disciplina a partir de los años 70, cuando los diferentes países miembros de la ONU empiezan a tomar conciencia de los desastres medioambientales con la celebración de la Cumbre de Estocolmo y con la emanación de medidas supranacionales. En el caso de España, su entrada en la UE en 1986 y las conferencias

sobre el medioambiente que se fueron subsiguiendo propiciaron su preocupación por el entorno. De Benito Langa (2014: 211-215) enfatiza las características del derecho ambiental en relación con diferentes ramas jurídicas, puesto que, si bien con el derecho constitucional presenta en común una cierta sencillez a través de infinitivos y de frases cortas, con el derecho administrativo y el penal comparte una abundante hipotaxis y un elevado uso de gerundios. Asimismo, nos servimos de su clasificación para alistar las peculiaridades de los textos medioambientales con trasfondo jurídico:

- Existe una sobreabundancia de normativa, dado que, a la supranacional que deben respetar los Estados miembros de la Unión Europea, se añade la derivada del Estado, de las CC. AA y de las autoridades locales. Asimismo, la proliferación de desastres medioambientales promueve la continua emanación de leyes de prevención para casuísticas futuras.
- Acomuna características con los textos administrativos y penales y características textuales complejas (ya ampliamente pormenorizadas en trabajos anteriores sobre el lenguaje jurídico en González Vallejo 2020). Además, es una disciplina jurídica que usa las denominadas “leyes penales en blanco” del alemán Karl Binding, ya que sanciona remitiéndose a otras leyes y sectores jurídicos distintos y valiéndose de sus principios.
- La terminología es heterogénea a causa de los sectores específicos que las leyes pueden abarcar y en ellas se utilizan funciones metalingüísticas, como la definición de conceptos medioambientales. A tal respecto, véanse estos dos ejemplos, en donde se explican los conceptos de estudio de impacto ambiental y de evaluación ambiental, respectivamente: “El promotor informa que en el estudio de impacto ambiental se define como criterio de exclusión «la ubicación de estas instalaciones fuera de las zonas excluidas y restringidas (límites del Parque Natural)» (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, resolución núm. 249, 2017) y “en el artículo 5.1 a) se define «evaluación ambiental» como «procedimiento administrativo instrumental respecto del de aprobación o de adopción de planes y programas, [...]» (Tribunal Constitucional, sentencia 53/2017).
- Precisión terminológica y combinación léxica, pues el lenguaje técnico se caracteriza por una biunivocidad y monosemia, como en el caso de *absorción atmosférica*, *acidez de agua*, *dasonomía* o *decapado*. Asimismo, la variedad de creación de términos puede dar lugar a abreviaciones, siglas (GEF), compuestos sintagmáticos (*gestión ambiental participativa*), símbolos químicos (NO), palabras de difícil pronunciación (Istmo), palabras con ambos géneros sin cambio de significado (*geófito-geófito*), composición de palabras (*macroconsumidor*) etc.
- Por último, las instituciones responsables del medioambiente aparecen como palabras culturalmente marcadas, pues representan un aspecto de la cultura jurídico-administrativa de una sociedad. En el caso del medioambiente, encontramos muchos organismos públicos de la Administración General del Estado encargados de su conservación, como la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto para la Reestructuración de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

Como ejemplo adicional de fusión entre el lenguaje ambiental y el jurídico, se presenta el Real Decreto 630/2013, de especies exóticas invasoras, a través de la esfera ecológica y jurídica. Inicialmente, los conceptos relativos a la fauna y a los ecosistemas se refieren a la esfera ecológica, como nombres científicos de especies en latín (*Acrothamnion preissii*, *Didymosphenia geminata* o *Gracilaria vermiculophylla*) junto con el nombre común y el investigador que las descubrió; tecnicismos (*asilvestrado*, *alóctono*, *piscícola*, *cinogenético*, *zoogenéticos*, *fitogenéticos*); o conceptos culturalmente marcados, que a su vez, desempeñan una función jurídica de regulación en tal ámbito, como la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Naturales, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras y los Puestos de Inspección Fronterizos (PIF). A propósito, ya en la vertiente jurídica del documento, no podemos obviar la esfera jurídica de la terminología. Encontramos, por un lado, algunas características prototípicas del lenguaje jurídico, esto es, la nominalización (“La prohibición de comercialización de las especies vegetales incluidas en el catálogo entrará en vigor el 1 de diciembre de 2013”); una fuerte carga intertextualidad que remite a otras leyes, con el objetivo de abarcar toda la casuística (“de acuerdo con el Reglamento (CE) 1/2005, de 22 de diciembre de 2004, relativo a la protección de los animales durante el transporte y las operaciones conexas y por el que se modifican las Directivas 64/432/CEE y 93/119/CE y el Reglamento (CE) n.º 1255/97”); y la abundancia de hipotaxis, que conlleva la dificultad de esclarecer la información, como en el siguiente caso:

Artículo 9. Medidas urgentes. En caso de constatarse la existencia de una amenaza grave producida por la aparición de una especie exótica invasora, incluida o no en el catálogo, y paralelamente a lo establecido en el artículo 5, se informará a la red de alerta establecida en el artículo 12, y se aplicarán de forma urgente, por parte

de las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla y de la Administración General del Estado en el ámbito de sus competencias u otras autoridades competentes, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, las medidas necesarias para el seguimiento, control y posible erradicación de la citada especie, en el marco del operativo establecido en la red de alerta.

3. Análisis del DLECT y DICCIOMED

En el siguiente apartado se pretende ofrecer una panorámica lingüística de un microcorpus de términos científicos procedentes de la ciencia de la ecología. Para tal selección, se han tenido en cuenta dos de los recursos de libre acceso que forman parte del proyecto «Enclave de ciencia» de la Real Academia Española, esto es, el Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico de la Universidad de Salamanca (DICCIOMED) y el Diccionario científico-técnico generado a partir del Diccionario de la lengua española de la RAE (DLECT). El proyecto nació de la colaboración de la RAE y la FECYT para la creación de recursos científico-técnicos a través del corpus CORPES, del medio de noticias científicas SINC y de diferentes materiales de la FECYT. A través de ambos instrumentos se han extraído filtrando por búsquedas los términos marcados en el campo de la ecología, dando como resultado 153, en el caso de DICCIOMED y 26 en el DLECT. De entre ellos, *clímax*, *eutrofia*, *hábitat* y *mesotrofia*, se repiten en ambos diccionarios⁶.

El objetivo es analizar la estructura de las palabras en el DICCIOMED, haciendo énfasis en su composición y origen científico, y elaborar una clasificación de los tipos de definiciones que ofrecen tanto el DLECT como el DICCIOMED. A continuación, para una mayor división, detallaremos los aspectos estructurales (I) y conceptuales (II) del corpus:

3.1. Aspectos morfológicos

En el análisis se han detectado seis términos compuestos únicamente por su raíz clásica, como en *clímax*, *deme*, *demo*, *edafón*, *hábitat* y *huésped*. El resto de los términos, a saber 151, se han desgranado etimológicamente y se clasifican a continuación por su flexibilidad en la prefijación, composición y parasíntesis⁷.

Prefijo + elemento compositivo o raíz	Alógeno; epibentos; epífita; epíxilo; eutrofia
Prefijo + raíz general o científica	Anádromo; diádromo; sintrofia
Prefijo + elemento + raíz científica	Ametoico
Prefijo + raíz + raíz	Interespecífico

Tabla 1. *Prefijación* (elaboración propia)

Con raíces generales y científicas	Anemocoria
Con dos o más raíces clásicas o elementos compositivos	Antropofita; barófilo; biogeografía; carpófago; criófito; criptofito; dermatozoo; ectofita; ectotermo; edafogénesis; endodemo; endofilo; entomógeno; estenobéntico; estenócoro; filófago; fitófago; fitogeografía; halobio; halófilo; heliófilo; hematermo; hematófago; hematozoo; herpetofauna; heterógeno; hidrófito; higrofito; hipogeo; homeotermo; litofita; mesofita; micorriza; monófago; necrotrofia; necrótrofo; paleoecología; pirófilo; reoplancton; rizófago; termofito; xerófilo; xerofita; xeromorfo; xilófago; zoogeografía
Raíz general o científica + elemento compositivo	Amófilo; anemófilo; anfibio; antófago; catarobio; entomófilo; escatófago; estenófago; estenotermo; eurífago; fanerófito; fenológico; ictiófago; limnófilo; liquenófago; mirmeocófago; potamófilo; reófilo; saprobio; saprófago; saprófilo; saprofito; talasobionte; termitófilo;
Raíz general o científica + elemento compositivo + elemento compositivo	Etoecología; eurixerófilo
Elemento compositivo + raíz general o científica + elemento compositivo	Acrodendrófilo; bioecología; fitocenología; ornitocoprófilo

⁶ Si bien hemos procedido a extraer los términos pertenecientes al campo de la ecología, algunos de ellos disponen de otras acepciones que tienen relación con otros campos, como *anfibio* (zoología), *batial* (geología), *clímax* (fisiología), *endémico* (medicina), *nerítico* (biología) y *pelágico* (biología), entre otros.

⁷ En DICCIOMED se repiten dos términos, *abisal* y *parásito*, para los que se proporcionan dos acepciones. Por ello, se incluirán una sola vez en el análisis estructural y dos, a causa de sus diferentes acepciones, en el análisis conceptual.

Elemento compositivo + raíz científica	Antropocoro; hidrobionte; isoplancta; xenoico; zooplancton
Elemento compositivo + raíz general	Biodiversidad; catádro; ecoclina; filoptosis; fitobentos; halotolerante; hemacrimo; mesotrofia; parásito; rizosfera
Elemento compositivo + prefijo + raíz	Ecodesarrollo; ectoparásito
Elemento compositivo + elemento compositivo + raíz	Holoparásito

Tabla 2. *Composición* (elaboración propia)

Prefijo + raíz clásica o científica + sufijo	Abisal; anagénesis; axénico; epipelágico; sinusia
Prefijo + raíz científica + elemento compositivo + sufijo	Anoxibiótico
Prefijo + elemento compositivo + elemento compositivo + sufijo	Anhidrobiosis
Prefijo + elemento compositivo + sufijo	Abiótico; afótico; endémico
Elemento compositivo + raíz general o científica + sufijo	Agrobiocenosis; autorregulación; comensalismo; fitocenosis; hidrocórico; mesopelágico; metacrosis; monotrófico; parasitoide; termotropismo; zoocoria
Elemento compositivo + elemento compositivo + sufijo	Cosmopolita; criptobiótico; hermatozoario; microbiota
Elemento compositivo + elemento compositivo + raíz + sufijo	endozoocoria
Elemento compositivo + raíz + sufijo + sufijo	Parasitoidismo
Raíz científica + raíz normal + sufijo	Euribático
Raíz + elemento compositivo + sufijo	Estenofótico; fanerozoico; gnotobiosis; poiquiloterma; saprozoico
Raíz general + científica + sufijo	Mirmecocoria
Raíz + raíz + sufijo	Tigmotaxia; zonolimnético
Raíz + sufijo	Batial; nécton; nerítico; pelágico

Tabla 3. *Parasíntesis* (elaboración propia)

A continuación, como resultado de esta clasificación, se arrojan algunas consideraciones:

- La gran mayoría de los términos proceden de raíces y elementos compositivos griegos, aunque en ocasiones se han introducido a través de otros idiomas, como *altruismo*, *climácico*, *cosmopolita* y *endémico* (francés); *criptófita* y *fanerófita* (danés); *ectotermo*, *fanerozoico* y *microbiota* (inglés); *holoparásito*, *micorriza*, *necrotrofia*, *parasitoide* y *sintrofia* (alemán).
- Algunos elementos compositivos o raíces disponen tanto de etimología general como científica, como *eco* en *ecoclina*, que significa ‘casa’ (gen.) e ‘interrelación de los organismos entre sí y con su entorno’ (cient.) o *bionte* en *hidrobionte*, que significa ‘que vive’ (gen.) y ‘organismo vivo’ (cient.). Otros casos son *antropocoro*, *isoplancta*, *xenoico* y *zooplancton*.
- Algunos términos han sido objeto de resemantización, pues se perdieron en la Edad Media y posteriormente fueron introducidos a partir del Renacimiento con un nuevo significado científico, como *clímax* (‘escalera’, ‘gradación retórica’, que posteriormente pasó a ‘Estado óptimo de una comunidad biológica, dadas las condiciones del ambiente’) y *monófago* (‘que come a solas’, ‘que es poco generoso’, que posteriormente pasó a ‘que sólo consume un tipo de alimentos’). Otros casos son *alógeno*, *anádro*, *carpófago*, *clímax*, *demo*, *escatófago*, *eutrofia*, *hipogeo*, *ictiófago*, *monófago*, *necton*, *nerítico*, *pelágico*, *rizófago*, *sinusia*, *xilófago*.

- Neologismos coincidentes con palabras antiguas: *catádro*, que no tiene nada que ver con su anterior significado ‘desechado’, sino que se ha creado sobre la base de *anádro*; y *endémico*, cuyo significado ‘nativo’ adquirió más especialización en el s. XIX.
- Pese a que los neologismos acuñados con prefijos *eco-* y *bio-* tienen una productividad indiscutible en la formación de nuevos términos relativos al medioambiente (véase en el NEOMA *ecoalbergue*, *ecocardiograma*, *ecoeficiencia*, *bioactivo*, *bioconstrucción*, *biodisponibilidad*, *biomarcador*, etc.), no son recientes en su uso medioambiental. En el DICCIOMED encontramos 130 neologismos (un 83,3 % del total), cuya procedencia se remonta al siglo XVIII (2 presencias), XIX (48), XX (57) o imprecisamente al XIX o XX (23). Entre ellos, algunos poseen autoría reconocida, como *axénico*, acuñado en inglés por J.A. Baker y M.S. Ferguson) o *criptobiótico*, en alemán por O. Kuntze. Otros casos corresponden a *ectotermo* (inglés); *xerófilo* (francés); *hidrófito* y *fanerófito* (danés); *fanerozoico* (inglés); *hematermo* (latín científico); *holoparásito*, *necrotrofia*, *parasitoide*, *poiquilotermo*, *rizosfera*, *saprobio*, *sintrofia*, *fenológico* y *edafón* (alemán).

3.2. Aspectos conceptuales

Para clasificar las definiciones se ha utilizado inicialmente la taxonomía realizada por Guerrero Ramos y Pérez Lagos (2017), añadiendo otras clasificaciones como la definición etimológica, de relación y ejemplificadora. A continuación, se proporcionan consideraciones de cada una de ellas junto con las presencias detectadas entre paréntesis:

Definición	Función	Ejemplos
Definición Enciclopédica DLECT: 14 DICCIOMED: 46	Representa el mecanismo más usado en ambos instrumentos, en donde la descripción de las características esenciales para definir el objeto se puede observar en el empleo de sustantivos que encabezan las definiciones.	<i>Anacoresis</i> : ‘Aislamiento total de algunos seres vivos, hasta el punto de imposibilitar sus migraciones’. <i>Anemocoria</i> : ‘Distribución de las semillas o esporas mediante el viento’. <i>Transecto</i> : ‘Muestreo caracterizado por la toma de datos’. <i>Eutrofia</i> : ‘Propiedad de las aguas de los lagos’.
Definición etimológica DLECT: 3 DICCIOMED: 44	Aporta en la acepción un significado que se corresponde plenamente con su descomposición etimológica.	<i>Anhidrobiosis</i> : a(n)- gr. ‘no’, ‘sin’ + hydr(o)- gr. ‘agua’ + bio- gr. ‘vida’ + -ō-sis gr. ‘proceso’ [no + agua + vida + proceso]. Definición: ‘Estado de vida latente en el que se interrumpe el metabolismo por falta de agua’. <i>Endófilo</i> : endo- gr. ‘dentro’ + phyll(o)- ‘hoja’ + -o/-a esp [dentro + hoja]. Definición: ‘Que vive o se desarrolla en el interior de una hoja’. <i>Filófago</i> : phyll(o)- gr. ‘hoja’ + -phag(o)- gr. ‘que come’ + -o/-a esp [que come + hoja]. Definición: ‘Que se alimenta de hojas’.
Definición sinonímica o antónímica DLECT: 3 DICCIOMED: 10	Reproduce únicamente sinónimos como definición, al final de la acepción o antónimos mediante la introducción de «a diferencia de, se contrapone a, compárese con». En ocasiones, se proporcionan ambos.	<i>Fitosociología</i> : ‘Sociología vegetal’ <i>Microbiota</i> : ‘Fauna y flora microscópica de una región; biota microscópica’. <i>Nerítico</i> : ‘Se aplica a los organismos animales y vegetales que viven en el mar o en los lagos, en zonas próximas al litoral, a diferencia de los pelágicos’. <i>Anagénesis</i> : ‘[...]’. También se denomina evolución filética, y se contrapone a la cladogénesis o evolución diversificante’.
Definición sustancial: incluyente o excluyente DLECT: 1 DICCIOMED: 2	Explica la definición mediante la exclusión de otros términos.	<i>Mesotrofia</i> : ‘Propiedad de las aguas de lagos con poca transparencia y escasa profundidad, que no son ni oligotróficos ni eutróficos’. <i>Mesofita</i> : ‘Planta que se desarrolla en condiciones medias de humedad, que no es ni xerofita ni higrofito’.
Definición causal DLECT: 1 DICCIOMED: 2	Especifica la función del objeto definido (en este caso dos procesos).	<i>Autorregulación</i> : ‘Capacidad de los ecosistemas para recuperar o compensar [...]’. <i>Filoptosis</i> : ‘Defoliación precoz de una planta por temperatura excesiva como defensa para disminuir la respiración’.

Definición de relación DLECT: 4 DICCIONED: 37	De gran relevancia en el DICCIONED, atribuye un vínculo directo entre el significado y el sujeto, a través de los mecanismos «se aplica, aplicado a, se dice de, relativo a, de la, perteneciente a, cualquiera, propio y exclusivo de».	<i>Ametoico</i> : ‘Del parásito que se hospeda durante todo su ciclo de vida’. <i>Saprobio</i> : ‘Del organismo que se desarrolla o vive’. <i>Zonolimnético</i> : ‘Se aplica a animales planctónicos de agua dulce’.
Definición ejemplificadora DLECT: 1 DICCIONED: 8	Ejemplariza el objeto definido con concreción.	<i>Ectotermo</i> : ‘Referido a animales cuya temperatura corporal depende de la del medio exterior; por ej., los reptiles’. <i>Xenobiótico</i> : ‘Dicho de una sustancia química: Que es ajena a los organismos de un ecosistema; p. ej., los pesticidas, los cosméticos o los residuos industriales’.
Definición perifrástica DLECT: 1 DICCIONED: 2	Parafrasea la misma definición.	<i>Fitecenosis</i> : ‘Comunidad de plantas, conjunto de plantas de un lugar’. <i>Ecodesarrollo</i> : ‘Desarrollo sostenible; desarrollo que atiende a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de atender a sus propias necesidades’.

Tabla 4. *Tipos de definiciones* (elaboración propia)

A continuación, como resultado del estudio de esta clasificación, se arrojan algunas consideraciones:

- En ocasiones las definiciones carecen de homogeneización: a los ejemplos anteriormente mencionados para introducir la relación, encontramos varios mecanismos para los ejemplos, «por ej., tales como, como, ya sea», y el sintagma «de plantas y animales» (*bioecología*) y «de animales y plantas» (*biogeografía*) usado indistintamente. Asimismo, se pueden observar erratas, como en *biodiversidad*, ‘Existencia de multiplicidad plantas y animales’ (en lugar de ‘múltiples’), y aparentes incongruencias, como en el caso de *fanerófito*, que significa ‘Planta leñosa o herbácea perenne de más de 25 o 50 cm. de altura’. En una primera lectura, se encontraría una imprecisión, ya que más de 50 cm, es más de 25 cm; sin embargo, después de una búsqueda avanzada, nos encontramos con que es un hiperónimo que engloba plantas en ese rango de altura, como las nanofanerófitos (<2 cm), microfanerófitos (2-10 cm), mesofanerófitos (10 – 22 cm), macrofanerófitos (22 - 50 cm) y megafanerófitos (>50 m).
- Se contabilizan solo 6 imágenes en las definiciones de los 179 términos del estudio. El uso aleatorio de imágenes implica un descuido en la creación de las entradas, ya que la adquisición cognitiva de un término aumenta junto con un modelo visual del objeto definido.
- En cuanto a las definiciones, en algunas definiciones se hace referencia constantemente a otros términos del campo medioambiental (como en *holoparásito*, *endodemo*, *endozoocoria*) e incluso a los de otras ramas, como en *ecoclina*, ‘variación continua o gradiente de ecotipos [...]’ (campo de la biología). Asimismo, en ocasiones incluso se define el término al que se hace referencia, como en *climácico*, ‘perteneciente o relativo al clímax || estado óptimo de una comunidad biológica’. Por último, se encuentran referencias a compuestos sintagmáticos, que se podrían resolver con alguna de las definiciones de relación anteriormente expuestas, como *afótico*, ‘Región afótica: La región del fondo [...]’. Por último, en ocasiones se repite la palabra definida en la definición, como en *transecto*, ‘franja de terreno acotada para realizar un transecto’.

4. Conclusiones

El medioambiente como transdisciplina cubre áreas variopintas que trascienden de su radio de acción y dispone de un lenguaje con gran capacidad de resiliencia al absorber términos de cualquier disciplina implicada directa o indirectamente, ofreciendo una fuerte personalidad en sus características hasta tal punto de ser considerado un lenguaje para fines específicos. A tal propósito, tómesese el ejemplo anteriormente propuesto sobre una ley medioambiental, que aúna con gran eficiencia las características marcadas de las esferas jurídica y ecológica, representando un ejemplo de género híbrido jurídico-ambiental, y los ejemplos extraídos de Sarmiento (2000). Estos casos nos han servido para ilustrar que en el medioambiente encontramos una terminología heterogénea que desemboca en términos específicos de un territorio, cuya traslación provoca no pocos problemas; una capacidad de adaptación al lenguaje del género que la acoge, como el jurídico; un número elevado de palabras con raíces latinas y griegas; palabras plurales; palabras derivadas de autores que han influenciado con sus teorías y han pasado a ser adjetivos para designar tales doctrinas; compuestos sintagmáticos y un trasvase continuo entre la lengua general y el lenguaje especializado, pues en esta área los medios de comunicación

desempeñan una función importante de transmisores de tecnicismos. Asimismo, se muestra imperante la necesidad de crear neologismos para mostrar una realidad en constante evolución, como es nuestro entorno, pues la mayor parte de los idiomas debe recurrir a los términos extranjeros de referencia del cambio climático o la globalización. Todo ello pone de manifiesto un estudio necesario de sus características, no solo desde un plano meramente morfológico, sino también holístico, implicando a la historia del lenguaje como factor determinante para entender su progresión y origen, ya que la terminología medioambiental representa una cuna de gran innovación y combinación léxicas.

Por último, se ha querido estudiar la terminología específica de la ecología en dos de los recursos de libre acceso que forman parte del proyecto «Enclave de ciencia» de la Real Academia Española, esto es, el Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico de la Universidad de Salamanca (DICCIONED), con 153 términos, y el Diccionario científico-técnico generado a partir del DLE (DLECT), con 26. En ellos, se han analizado los aspectos estructurales y conceptuales de los términos extraídos.

En cuanto a la estructura, se han destacado 4 clasificaciones del mecanismo de la prefijación, siendo el más productivo el esquema “Prefijo + elemento compositivo o raíz” (*alógeno*); 9 de la composición, pudiéndose destacar los esquemas “Con dos o más raíces clásicas o elementos compositivos” (*antropofita*), “Raíz general o científica + elemento compositivo” (*amófilo*) y “Elemento compositivo + raíz general” (*catádro*); y 13 de la parasíntesis, siendo el más productivo “Elemento compositivo + raíz general o científica + sufijo” (*agrobiocenosis*). Asimismo, se han indicado algunos neologismos coincidentes con palabras antiguas; elementos compositivos o raíces disponen tanto de etimología general como científica; y términos que han sido objeto de resemantización, pues se perdieron en la Edad Media y posteriormente fueron introducidos a partir del Renacimiento con un nuevo significado científico.

A nivel estructural, hemos creado una clasificación con las definiciones más recurrentes en ambos instrumentos, siendo la más importante la definición enciclopédica, en donde se describen las características esenciales del sujeto, seguido de la etimológica, que aporta en la acepción un significado que se corresponde plenamente con su descomposición etimológica, y de relación, que atribuye un vínculo directo entre el significado y el sujeto. Posteriormente, y por orden de relevancia, siguen la definición ejemplificadora, la sinonímica o antonímica, la sustancial, la casual y la perifrástica. Por otra parte, en su análisis, hemos resaltado la falta de homogeneización en las definiciones, tanto a nivel de relación, como ejemplificación y visual, pues tan solo contabilizan solo 6 imágenes en las definiciones de los 179 términos del estudio.

Con todo, aprovechamos estas líneas para destacar la necesidad de estudio de su lenguaje y llevar a clase propuestas específicas, ya que el plano formativo se muestra escaso al no disponer de glosarios en campos específicos y, sobre todo, de correspondencia bilingüe en multitud de combinaciones de pares de lenguas que no tienen el inglés en uno de sus extremos. Por ello, se requieren futuras líneas de investigación que aborden la creación y explotación de corpus en campo medioambiental para extraer relevantes ejemplos de campos concretos, como la ingeniería medioambiental o las afamadas energías renovables.

Referencias

- Agencia EFE (3 de junio de 2022). El jefe de ciberseguridad del gobierno de Emiratos: Necesitamos ecosistemas resilientes. Disponible en: https://www.eldiario.es/agencias/jefe-ciberseguridad-gobierno-emiratos-necesitamos-ecosistemas-resilientes_1_9051156.html
- Agencia EFE (21 de mayo de 2022). Avalancha de conciertos en el inicio del verano tras dos años de sequía. Disponible en: https://www.eldiario.es/cultura/avalancha-conciertos-inicio-verano-anos-sequia_1_9012119.html
- Alonso, Araceli y Ward, Janet (2007). El léxico del medio ambiente en los diccionarios generales. En L. Ruiz, A. Muñoz y C. Álvarez (Eds.), *Actas – I, X Simposio Internacional de Comunicación Social. Santiago de Cuba, 22-26 de enero de 2007* (pp. 68-72). Centro de Lingüística Aplicada de Santiago de Cuba.
- Cabré, María Teresa (2000). Terminologie et linguistique: la théorie des portes. *Terminologies nouvelles. Terminologie et diversité culturelle*, 21, 10-15. Disponible en: <http://elies.rediris.es/elies16/Cabre.html>
- Calonge, Julio (1993). El lenguaje científico y técnico. *Miniensayos. Fundación Juan March*, 1 (16). Disponible en: <https://www2.march.es/bibliotecas/publicaciones/visor/fjm-pub/524/8/>
- Camacho Barreiro, Aurora Magdalena (2000). Diccionario de términos ambientales. Antecedentes, propuesta terminográfica y estudio terminológico. *Revista de lexicografía*, 7. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/5448/RL_7-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Camps, Assumpta (2021). ¿Cuán “natural” es “lo natural”? Ecocrítica y traducción. *Transfer. Revista electrónica sobre traducción e interculturalidad*, 17 (1-2), 36-71. Disponible en: <https://revistes.ub.edu/index.php/transfer/article/view/37719/36298>
- De Benito Langa, Javier (2014). Sucinta introducción al léxico español del derecho al medio ambiente. *Ибероамериканские тетради. Cuadernos Iberoamericanos*, 2 (4), 210-216. Disponible en https://mgimo.ru/upload/docs2/Julia_de_Benito_Langa.pdf
- DICCIONED (Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico). Disponible en: <https://dicioned.usal.es/>

- Diccionario de neologismos del español actual (2014). Disponible en: <https://www.um.es/neologismos/index.php/>
- Durán-Muñoz, Isabel y Peruzzo, Katia (2014). I testi turistici sulle aree naturali protette in italiano e spagnolo: un compito semplice per il traduttore? *Ecozon@: European Journal of Literature, Culture and Environment*, 5 (1), 65-83. Disponible en: https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/20565/aree_Duran_Ecozon%40_2014_vol5.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Enclave de Ciencia. *Diccionario científico-técnico generado a partir del DEL (Diccionario de la lengua española)* (2020). Disponible en: <https://enclavedeciencia.rae.es/diccionarios/dlect/search>
- Faber, Pamela y León-Araúz, Pilar (2016). Specialized knowledge representation and the parameterization of context. *Frontiers in Psychology*, 7. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2016.00196/full>
- Faber, Pamela y León-Araúz, Pilar (2021). Designing Terminology Resources for Environmental Translation. En Meng Ji y Sara Laviosa (Eds.), *The Oxford Handbook of Translation and Social Practices* (pp. 587-616). Oxford University Press.
- Farré, Andrea S.; Zugbi, Sergio y Lorenzo, M. Gabriela (2014). El significado de las fórmulas químicas para estudiantes universitarios. El lenguaje químico como instrumento para la construcción de conocimiento. *Educación química*, 25 (1).
- Finol, Ana; Araujo, Ismenia; Díaz, Laugeni y Angulo, Nancy (2010). Elaboración de un diccionario multimedia inglés-español de Ciencias Ambientales. *Opción*, 26 (63), 89-104. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/310/31019075005.pdf>
- Flys Junquera, Carmen, Marrero Henríquez, José Manuel y Barella Vigal, Julia (2010). *Ecocríticas. Literatura y medioambiente*. Iberoamericana Vervuet.
- Gallego Gallardo, Isabel (2022). El análisis del discurso medioambiental en Alemania: una propuesta ecolingüística para la traducción. En: Beatriz de la Fuente Marina e Iris Holl (Eds.), *La traducción y sus meandros: diversas aproximaciones en el par de lenguas alemán-español* (pp. 17-30). Ediciones Universidad de Salamanca.
- Gómez De Enterría, Josefa (1998). El lenguaje científico-técnico y sus aplicaciones didácticas. *Carabela*, 44, 30-39.
- González Vallejo, Rubén (2020). Un análisis lingüístico sobre las características del lenguaje jurídico italiano y español. *Lenguas para Fines Específicos*, 26 (2), 58-71. Disponible en: <https://ojsspdc.ulpgc.es/ojs/index.php/LFE/article/view/1278/1167>
- González Vallejo, Rubén (2021a). Recursos digitales para la traducción jurídica en el campo medioambiental (italiano-español). *Cuadernos de Filología Italiana*, 28, 73-88. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/CFIT/article/view/71382/4564456559185>
- González Vallejo, Rubén (2021b). Interpretar el medioambiente: documentación y peculiaridades (italiano-español). *Revista de Lenguas Modernas*, 34, 59-77. Disponible en <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rIm/article/view/43795/47053>
- González Vallejo, Rubén (2022). Ecoalfabetización en el aula de traducción: apuntes y propuestas. *TRANS: Revista de traductología*, 26, 179-196. Disponible en: <https://revistas.uma.es/index.php/trans/article/view/13589/16110>
- Guerrero Ramos, Gloria y Pérez Lagos, Manuel Fernando (2017). La definición en el diccionario desde la teoría lingüística. *Pragmalingüística*, 25, 286-310. Disponible en: <https://revistas.uca.es/index.php/pragma/article/view/3411/3774>
- Hu Gengshen (2013). *Eco-Translatology: Construction & Interpretation*. The Commercial Press.
- L'Homme, Marie Claudie (2015). Découverte de cadres sémantiques dans le domaine de l'environnement le cas de l'influence objective. *Terminàlia*, 12, 29-40. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5615825.pdf>
- L'Homme, Marie Claudie y San Martín Pizarro, Antonio (2016). Définition terminologique: systématisation de règles de rédaction dans les domaines de l'informatique et de l'environnement. *Cahiers de lexicologie: Revue Internationale de lexicologie et lexicographie*, 109, 145-172.
- Lemke, Jay L. (1997). *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores*. Paidós.
- Marimón Llorca, Carmen (2008). Los diccionarios de ecología y medio ambiente en español o el léxico entre la ciencia y la conciencia. *Verba hispánica: anuario del Departamento de Lengua y Literatura Española de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Ljubljana*, 16, 91-105. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2942829>
- Martín De Nicolás, María del Mar (2001). El español de la ecología y el medioambiente. Cuestiones lingüísticas y didácticas. En Josefa Gómez de Enterría Sánchez (Ed.), *La enseñanza-aprendizaje del español con fines específicos* (pp. 19-40). Edinumen.
- Martín Zorraquino, María Antonia (1997). Formación de palabras y lenguaje técnico. *Revista Española de Lingüística*, 27, 317-340. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=41347>
- Montero, G. (11 de febrero de 2021). El coronavirus y la nueva simbiosis. *El País*. Disponible en: https://elpais.com/ciencia/2021-02-11/el-coronavirus-y-la-nueva-simbiosis.html?rel=buscador_noticias
- NEOMA. *Diccionario de neologismos del español actual*. Disponible en <https://www.um.es/neologismos/index.php/>
- Newmark, Peter (1988). *A textbook of Translation*. Prentice-Hall International.
- Nida, Eugene (1975). *Componential Analysis of Meaning. An introduction to Semantic structures*. Mouton Publishers.
- Organización Mundial Del Turismo (2019). *Tourism definitions*. Disponible en: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284420858>
- Sarmiento, Fausto (2000). *Diccionario de ecología: paisajes, conservación y desarrollo sustentable para Latinoamérica*. Abya Yala.

- Sevilla Muñoz, Manuel y Sevilla Muñoz, Julia (2003). Una clasificación del texto científico-técnico desde un enfoque multidireccional. *Language Design*, 5, 19-38. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/pub/landes/11394218v5/11394218v5p19.pdf>
- Shapero, Joshua (2014). Paisajes callados: el idioma quechua y el estudio del medio ambiente andino. Argumentos. *Revista de Análisis y Crítica*, 4, 47-54. Disponible en: https://argumentos-historico.iep.org.pe/wp-content/uploads/2014/11/shapero_setiembre2014.pdf
- Vlakhov, Sergei y Florin, Sider (1970). *Neperevodimoye v perevode: realii. Masterstvo perevoda*. Sovetskii pisatel.

Normativa

Resolución de 3 de octubre de 2017. BOE, núm. 249, de 16 de octubre de 2017.

Sentencia 53/2017, de 11 de mayo de 2017. BOE, núm. 142, de 15 de junio de 2017.

Real Decreto 630/2013, de especies exóticas invasoras. BOE, núm. 185, de 03 de agosto de 2013.