



Descripción de movimientos retóricos en la etiqueta de productos agroquímicos en inglés

Description of rhetorical moves in pesticide labels in English

María Florencia Martini¹ ·  <https://orcid.org/0000-0002-5797-4557>

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Andrea Karina Belmonte ·  <https://orcid.org/0000-0002-6821-1029>

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Viviana Lorena Garay ·  <https://orcid.org/0000-0002-8553-2203>

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

RESUMEN

Un género discursivo prototípico de las Ciencias Agronómicas en ámbitos profesionales y académicos es la etiqueta de productos agroquímicos. Este trabajo presenta la descripción del género textual desde un marco de análisis basado en los movimientos retóricos presentes en dos secciones centrales del género: *Nombre y descripción del producto* y *Advertencias de seguridad*. Para el estudio se utilizaron 19 etiquetas de productos agroquímicos en inglés de diversos países angloparlantes. Los resultados del análisis evidenciaron la presencia en la sección *Nombre y descripción del producto*, de un movimiento, M1, de identificación y caracterización, en el que resultaron obligatorios los pasos que ofrecen datos del nombre comercial, del tipo de producto y de su formulación

¹ **Corresponding author** – Oficina 409, Facultad de Cs. Agropecuarias, UNC. Ing. Agr. Félix A. Marrone 746, Ciudad Universitaria, 5000, Córdoba (Argentina).

Email: fmartini@agro.unc.edu.ar

química, entre otros. En la sección *Advertencias de seguridad* se encontraron dos movimientos; en el M2 o de información de seguridad y riesgos, se pueden identificar dos pasos obligatorios sobre riesgos e instrucciones de seguridad y en el M3 o de precauciones de seguridad se identifican pasos referidos a la protección del operador y protección ambiental. Se desprende de los hallazgos que existen una homogeneidad y estabilidad relativas del género, lo que permite delinear algunas conclusiones e implicancias pedagógicas para la enseñanza del género en las clases de IFE.

Palabras clave: Inglés con Fines Específicos (IFE), géneros textuales, etiquetas de productos agroquímicos, análisis de movimientos retóricos

ABSTRACT

Pesticide labels constitute a prototypical textual genre in the professional and academic fields of Agronomic Sciences. This paper presents the description of this genre from an analysis framework based on the rhetorical moves found in two central sections: *Product description* and *Security warnings*, present in 19 labels from various English-speaking countries. The analysis evidenced the occurrence of the move M1 (identification and characterization) in product name and description in which the steps that mention the commercial name, product type and chemical composition, among others, were compulsory. In the section *Security warnings* two moves were identified: M2 (security information and risks), in which two compulsory steps addressing security information and risks were found; and M3 (security precautions), in which steps related to operator's protection and environmental care were present. It is possible to conclude from the findings that the genre presents relative homogeneity and stability, which makes it possible to outline general conclusions and pedagogical implications for teaching the aforementioned genre in ESP courses.

Keywords: English for Specific Purposes (ESP), textual genres, pesticide labels, move analysis

1. Introducción

Las prácticas de lectoescritura franquean el acceso y participación de las personas dentro de comunidades discursivas, ya que se relacionan directamente con la identidad y el desempeño de cada participante. Esto resulta evidente dentro del ámbito de los estudios de nivel superior, donde la capacidad de los miembros de una comunidad académica de leer y producir textos propios de su área de conocimiento constituye una condición imprescindible. En ese sentido, el contexto más inmediato que encuentran los estudiantes de nivel superior es la comunidad discursiva propia de su área disciplinar. Estas comunidades se conciben como un grupo de personas que comparten objetivos comunes acordados explícita o implícitamente, que emplean mecanismos de participación para brindar información y retroalimentación, que utilizan uno o más géneros para comunicar sus objetivos y que comparten un léxico específico (Swales, 1990).

La comunidad discursiva de cada disciplina se conforma de manera histórica y situada a través de prácticas de lectura y escritura y del desarrollo de géneros discursivos propios. Es así que los géneros textuales concretan el sistema de conocimiento que se construye a partir de la experiencia sociocultural (Heinemann, 2000, como se citó en Ciapuscio, 2005). En la universidad, se enseña, además de los fundamentos, métodos y objetivos de una disciplina, a procesar los textos que circulan entre quienes la estudian. Esta enseñanza se da en la mayoría de los casos de manera implícita, mientras que en algunas instancias se lleva a cabo un estudio más pormenorizado de los géneros textuales. Es importante subrayar la relevancia que cobra una caracterización retórica y discursiva de los géneros para la enseñanza en el nivel superior, ya que el conocimiento del contenido sólo resultará exitoso si se conocen las convenciones de la disciplina (Cassany y Morales, 2008). Es fundamental, entonces, ayudar a los estudiantes en el estudio de los géneros textuales que son propios de su comunidad disciplinar para facilitar el acceso a ella.

En la Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina, la asignatura Idioma Inglés de las carreras de Ingeniería Agronómica, Ingeniería Zootecnista y Licenciatura en Agroalimentos propone el desarrollo de la habilidad de lectura de textos especializados en inglés a través de actividades de comprensión y expresión en lengua materna a partir de la enseñanza de los géneros prototípicos que circulan en los ámbitos académicos y profesionales de las Ciencias Agropecuarias. Entre los géneros discursivos que se enseñan, se pueden mencionar las páginas de sitios web sobre temas de áreas del saber específicas, los artículos de semidivulgación, los folletos publicitarios de productos químicos y maquinaria y los manuales de usuario (Belmonte, 2018).

Uno de los géneros específicos de esta área de conocimiento es la etiqueta de productos agroquímicos. Su centralidad está dada, entre otros, por la importancia que cobra el uso de estos productos en las prácticas agrarias actuales y por los potenciales riesgos derivados de su mal uso para la salud humana y la conservación ambiental. En ese sentido, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (s.f.) marca en su sitio web como una de sus metas dentro del objetivo de desarrollo sostenible 3, referido a salud y bienestar, la reducción sustancial para el 2030 del número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y por la contaminación del aire, el agua y el suelo. Se desprende de tal meta el desafío de promover la lectura eficiente de etiquetas de productos agroquímicos para la utilización y manipulación correcta y sostenible de agroquímicos por parte de ingenieros agrónomos, trabajadores rurales, transportistas y personal de salud que pueda entrar en contacto con el producto. Este género de tipo profesional tiene amplia circulación entre los estudiantes de las carreras de Ingeniería Agronómica de

la FCA en el área de la Terapéutica Vegetal. De acuerdo a una encuesta en la que se consultó a 79 estudiantes de la asignatura Idioma de la FCA en 2021, poco más del 70% de ellos dice leer etiquetas de productos agroquímicos en español con frecuencia (Belmonte y Martini, 2021). La gran mayoría de los lectores de etiquetas de productos agroquímicos relevados (83%) expresa que la lectura del género presenta un grado de dificultad alto o medio mientras que solo el 17% cree que la dificultad es baja. Estos hallazgos marcan la necesidad de seguir trabajando desde la perspectiva del Inglés con Fines Específicos la lectura eficiente de este género textual.

De acuerdo a un estudio de análisis multinivel realizado dentro del marco teórico propuesto por Ciapusio y Kuguel (2002), la estructura textual de las etiquetas presenta secciones relativamente estandarizadas, o en proceso de creciente estandarización, y éstas se podrían clasificar como secciones centrales, es decir, aquellas que se repiten en todas o casi todas las etiquetas analizadas, y secciones anexas o subsidiarias, aquellas que pueden o no estar incluidas en éstas (Belmonte, Martini y Garay, 2022). Debido a la extensión de estas secciones se eligieron para el análisis *Nombre y descripción del producto* y *Advertencias de seguridad* a fin de obtener un panorama general del género textual y los movimientos prototípicos de esas secciones. Si bien el estudio mencionado aporta a la descripción del género y se suma al cuerpo de investigaciones existentes sobre la lectura de etiquetas y sus patrones de uso en contextos productivos variados, no existen hasta el momento estudios sobre su organización retórica desde la perspectiva del Análisis del Género.

Por tanto, los objetivos de este trabajo son a) identificar los movimientos retóricos y pasos presentes en las secciones centrales *Nombre y descripción del producto* y *Advertencias de seguridad* de las etiquetas de productos agroquímicos y b) describir su frecuencia de aparición y sus intenciones comunicativas.

2. Marco teórico

Los géneros textuales pueden definirse como eventos, orales o escritos, que tienen propósitos comunicativos comunes reconocidos por los miembros de una comunidad discursiva y que presentan características retóricas y elementos lingüísticos que les son propios (Swales, 1990). La diversificación y la especificidad de áreas temáticas en la ciencia han dado lugar a una mayor variedad de géneros discursivos en contextos académicos y profesionales (Swales, 2004). En este sentido, Bhatia (2002) plantea la necesidad de contemplar también aspectos contextuales, socio-cognitivos y pedagógicos, los cuales se extienden más allá del análisis textual.

Los géneros textuales, en tanto estructuras de conocimiento cognitivo que se conservan en forma de representaciones mentales dinámicas, se configuran a partir del conocimiento de convenciones que cada sujeto incorpora al interactuar, desde la perspectiva sociolingüística que propone Parodi (2009). Estas convenciones, que se construyen cognitivamente en contextos culturales, son centrales en los procesos discursivos que se ponen en juego en la sociedad. En ese mismo sentido, la didáctica contextual de la enseñanza de la lectura plantea el estudio de aspectos del contexto que dan sentido a los elementos lingüísticos y a las prácticas de lectura (Dorronzoro, 2005).

Implementar esta visión desde el enfoque de Inglés con Fines Específicos (IFE) y del Inglés con Fines Académicos (IFA) permite que a partir de conocimientos mínimos de la segunda lengua los estudiantes puedan adentrarse en un proceso de aprendizaje específico para su campo disciplinar y avanzar en el desarrollo de la competencia comunicativa de acuerdo con las necesidades de su profesión (García-Sánchez, 2020). En el contexto de estos enfoques, resulta central la enseñanza de los géneros discursivos que circulan en una determinada comunidad académico-profesional. Las disciplinas específicas exigen que los estudiantes hagan propias las formas socialmente consensuadas de construcción, negociación y circulación del conocimiento en la universidad.

Desde la perspectiva IFE, el estudio de los géneros textuales se basa en las características lingüísticas de éstos y su relación con sus funciones y el contexto. Este estudio se lleva a cabo mediante el análisis de los movimientos retóricos que se realizan en los textos propios de una disciplina. Los movimientos retóricos son segmentos textuales que llevan a cabo una función comunicativa específica y que, a su vez, pueden dividirse en pasos obligatorios u opcionales (Swales, 1981). Kanoksilapatham (2007) adhiere a lo propuesto por Swales acerca de que cada movimiento además de tener un propósito específico contribuye al propósito general del texto. La extensa investigación sobre el análisis de movimientos retóricos ha contribuido al trabajo en diferentes campos disciplinares y ha permitido el reconocimiento de las necesidades pedagógicas de quienes leen o escriben textos en lengua extranjera.

Uno de los géneros profesionales que circulan dentro de los ámbitos de las Ciencias Agrarias es la etiqueta de productos agroquímicos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2015) definen la etiqueta de productos agroquímicos como un elemento obligatorio escrito, impreso o gráfico, que se adhiere al exterior de un envase de producto agroquímico. Además de encontrarse en los envases

comerciales, las etiquetas de productos agroquímicos están disponibles en la Web en diferentes formatos para su lectura en línea y descarga. Las etiquetas generalmente vienen acompañadas de información adicional en un cuadernillo y en la Web pueden encontrarse la etiqueta comercial que recubre el envase, la etiqueta junto con el cuadernillo o, menos frecuentemente, el cuadernillo solamente.

Existe un estudio previo (Belmonte, Martini y Garay, 2022) que describe y caracteriza las etiquetas de productos agroquímicos como género discursivo desde la perspectiva teórica del análisis multinivel de Ciapuscio y Kuguel (2002). Dicho estudio caracterizó la etiqueta de productos agroquímicos desde cuatro niveles: funcional, situacional, semántico y formal. Desde el punto de vista funcional, el género tiene la función principal de dirigir, acompañada de las funciones subsidiarias de informar y contactar. Por un lado, se dan indicaciones y recomendaciones para asegurar un uso seguro de los productos. Por otro lado, se brinda información para que los lectores puedan seguir las indicaciones adecuadamente y se ofrece información de contacto de la empresa manufacturera y de emergencia. Con respecto al nivel situacional, los ámbitos de circulación del género son el profesional y el académico en el contexto de actividades relacionadas con el control fitosanitario. Existe una relación de asimetría entre los productores del texto y los lectores dado por el conocimiento especializado de los primeros y un conocimiento menos especializado o de tipo general por parte de lectores como trabajadores rurales, transportistas y profesionales de la salud.

Desde el punto de vista semántico, y de acuerdo con el trabajo de Belmonte, Martini y Garay, (2022) se trata de un género principalmente didáctico que se inscribe en el dominio de las Ciencias Agronómicas. Su estructura textual presenta secciones relativamente estandarizadas algunas de las cuales son secciones centrales, es decir, que se encuentran en todas o casi todas las etiquetas de productos agroquímicos y secciones anexas o subsidiarias, que pueden o no estar incluidas. A nivel formal, algunos de los recursos sintácticos que caracterizan al género son un uso profuso de formas imperativas, así como también verbos en presente del modo indicativo, el uso de la voz pasiva y de verbos modales que dan cuenta de diferentes matices de significado. En cuanto a los recursos léxicos se advierte el uso de sintagmas nominales extensos para condensar información y el empleo de vocabulario especializado. Además, se incluyen palabras de uso general que adoptan un significado específico en este contexto. Asimismo, se utiliza una variedad de recursos no verbales y diversos elementos gráficos que presentan la información de manera visual.

3. Antecedentes

Algunas investigaciones han abordado distintos aspectos relacionados con la lectura de etiquetas de agroquímicos en contextos agrícolas. Un estudio de Waichman, Eve y da Silva (2007) indagó sobre los niveles de comprensión de la información de estas etiquetas y de manejo de productos agroquímicos por parte de productores de Brasil, así como sus actitudes hacia su uso. Rother (2008) estudió la interpretación que los trabajadores de viñedos comerciales en Sudáfrica hacen de los pictogramas de las etiquetas que informan sobre riesgos de uso. Por otro lado, Damalas y Khan (2016) evaluaron las actitudes de productores de algodón en la región de Punjab, Pakistán, hacia la comprensión de las etiquetas de productos agroquímicos que aplican en sus cultivos.

Por otra parte, Galvin, Kasner, Cruz y Palmández (2020) investigaron sobre la viabilidad de una aplicación de software que ofrece información en inglés y español sobre seguridad en el uso de pesticidas y riesgos para la salud. Raimondo, Costa Gutiérrez, Cabrera y Benimeli (2022) evaluaron los conocimientos, actitudes y prácticas de manejo de pesticidas de trabajadores agrícolas y su impacto ambiental en cursos de agua en la provincia de Catamarca, Argentina. Joshi, Sapkota, Dhakal, Bhujel y Yadav (2022) estudiaron los patrones de uso de pesticidas en plagas de arroz y el nivel de conocimiento de éstos que tienen los trabajadores rurales en Khajura, Nepal. Sachan *et al.* (2022) también investigaron sobre el grado de conocimiento de los trabajadores agrícolas de Lucknow, India, sobre el uso y los riesgos del sobreuso de pesticidas.

El estudio ya mencionado de Belmonte, Martini y Garay (2022) que formó parte de un proyecto de investigación financiado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SeCyT) de la UNC constituye un antecedente directo del presente trabajo. Este trabajo representó un primer acercamiento de este equipo al estudio de este género textual.

Con respecto al estudio de los movimientos retóricos es posible afirmar que la mayor parte de las investigaciones que se han ocupado de su análisis han sido realizadas sobre géneros académicos, en particular sobre el artículo científico. Esto lo demuestran los trabajos de Swales (1981, 1990, 2004), Nwogu (1997), Posteguillo (1999), Kanoksilapatham (2005), así también como las investigaciones sobre las diferentes secciones del artículo científico (Anthony, 1999; Samraj, 2002; Lim, 2006; Pho, 2008), entre otros. Por otro lado, existen también estudios sobre los movimientos retóricos de los géneros profesionales, particularmente sobre textos legales y en el ámbito de los negocios (Bathia, 1993; Breeze, 2014; Dos Santos, 2002; Mehrpour y Mehrzad, 2013 y Sarfo, 2011 como se citó en Bonsu, Afful y Hu, 2023).

Entre los estudios realizados sobre el análisis de los movimientos retóricos de géneros profesionales, el trabajo de Cheng, Sin y Zheng (2008) buscó examinar y contrastar los rasgos lingüísticos y movimientos retóricos de dictámenes de cortes chinas y norteamericanas para especificar las preferencias retóricas que los caracterizan. El estudio planteó que el análisis de géneros textuales en el contexto legal de China, al combinarse con un análisis de tipo cultural, puede dar lugar a un área de estudios que comprenda géneros tales como legislación, dictámenes legales y otros documentos.

En el ámbito de los textos de la medicina, el estudio de Helán (2011) encontró que los informes de casos médicos presentan más o menos movimientos retóricos dependiendo de si tienen o no conclusiones. Asimismo, se evidenció que estos movimientos tienden a ser cíclicos cuando es necesario. El rasgo distintivo del género es la rareza y la novedad de los casos informados. El autor concluyó que desde el punto de vista pedagógico este análisis de movimientos favorece a los estudiantes en sus prácticas de escritura que se nutren de las convenciones establecidas por la comunidad médica.

En un área afín a las Ciencias de la Salud, el trabajo de Mijomanović, Aleksić-Hajduković y Sinadinović (2021) se propuso explorar los propósitos comunicativos de informes de caso en odontología en relación con la longitud del texto, además de estudiar los conceptos de rareza y novedad y analizar la estructura de sus movimientos retóricos para determinar las similitudes y diferencias entre este género y el de informes de casos en medicina. Aunque los informes estudiados se consideran textos de investigación científica, se tienen en cuenta como escritura profesional por el impacto que presentan en la práctica cotidiana del personal de las Ciencias de la Salud, ya que su lectura puede permitirles observar situaciones extraordinarias o efectos secundarios importantes que luego guían sus decisiones acerca de tratamientos. Los resultados del trabajo mencionado pueden ser de utilidad para docentes de IFE en el área de odontología que buscan guiar a los estudiantes en la lectura y redacción de informes de caso.

En el ámbito de los negocios, la investigación de Henry y Roseberry (2001) abordó el estudio de las características lingüísticas asociadas con los movimientos retóricos del género profesional cartas de presentación para demostrar la importancia de esa asociación con el fin de favorecer procesos efectivos de enseñanza de estrategias de redacción en inglés de este género dirigida a estudiantes no nativos de inglés que buscan empleo en compañías multinacionales en Occidente.

4. Metodología

4.1. Selección del corpus

En la construcción del corpus de este estudio se buscaron etiquetas en inglés en páginas web de empresas agroquímicas. El corpus de análisis resultante se compuso de 41 etiquetas de productos agroquímicos seleccionadas de manera aleatoria, disponibles en línea en las páginas web de empresas asentadas en países angloparlantes tales como Estados Unidos, Reino Unido, Nueva Zelanda, Australia y Canadá. Casi el 70% de los agroquímicos seleccionados son herbicidas e insecticidas, con un total de 16 y 12 respectivamente. Se incluyeron también 11 fungicidas, 1 bactericida y 1 pesticida de amplio espectro. En el corpus se incluyen 4 textos del tipo de marbete etiqueta, 34 del tipo cuadernillo/etiqueta y 3 en formato cuadernillo.

Debido a la evidente longitud y complejidad de los textos, y a limitaciones de tipo temporal, se tomó la decisión de acotar el corpus. Teniendo en cuenta estudios anteriores sobre otros géneros tales como el *abstract* que recomiendan una muestra de 10 a 15 ejemplares para detectar convenciones retóricas de un género textual (Swales y Feak, 2010), se seleccionaron 19 etiquetas para el análisis manual de los movimientos retóricos. La selección se llevó a cabo de forma aleatoria entre las de formato etiqueta/cuadernillo. Se utilizó para esto la herramienta *Randbetween* de Excel de Microsoft. De estos textos, se seleccionaron para un análisis preliminar 4 de forma aleatoria también y utilizando la misma herramienta.

Para seleccionar las secciones a analizar se tomó en cuenta una entrevista que se realizó a seis docentes de asignaturas de las Ciencias Agropecuarias cuyas disciplinas requieren la lectura de etiquetas de agroquímicos, tales como Cultivos Extensivos, Arboricultura, Manejo de Agua y Suelo, entre otras. La entrevista indagó sobre las secciones que los docentes siempre leen. Ellos expusieron que las secciones de lectura obligatoria comprenden, entre otras, nombre y descripción del producto, advertencias de seguridad, restricciones de uso, dosaje y momento de aplicación. Debido a la extensión de estas secciones se eligieron para el análisis *Nombre y descripción del producto* y *Advertencias de seguridad* a fin de obtener un panorama general del género textual y los movimientos prototípicos de esas secciones.

Se llevó a cabo también un análisis de frecuencia de los pasos presentes en las etiquetas de productos agroquímicos incluidas en el corpus para determinar la regularidad de su ocurrencia en los movimientos estudiados, adoptando la

clasificación propuesta por Nwogu (1997) para pasos obligatorios, convencionales y no convencionales. Para dicho análisis se emplearon códigos creados *ad hoc* para identificar los pasos presentes y facilitar el procesamiento de la información. Estos códigos se incluyen en las Tablas 1, 2 y 3 a modo ilustrativo.

5. Resultados y discusión

Dentro de la sección *Nombre y descripción del producto*, se identificó el movimiento M1 *Identificación y caracterización*, en el que resultan obligatorios los pasos que ofrecen datos distintivos del nombre comercial y logo corporativo, del tipo de producto y de su formulación química. Se considera probable que esto suceda porque dicha información influye tanto sobre la definición e identidad del producto como sobre su valoración y la decisión de compra por parte del consumidor. Esta función se complementa a través de pasos altamente convencionales, tales como la mención de la función del producto, su formulación acompañada de una advertencia general de seguridad, el contenido neto del envase y la identificación de los posibles usuarios del agroquímico. Existen pasos que resultan opcionales, tales como los que ofrecen detalles menos centrales como por ejemplo grupos de resistencia o regulaciones, aquellos que brindan recomendaciones generales de uso, seguridad y prácticas ambientales o aquellos que anticipan información que puede ampliarse en movimientos subsecuentes, como el código QR que franquea el acceso a un folleto de seguridad detallado (Ver Tabla 1).

De acuerdo con el marco de análisis de Nwogu (1997), se consideraron obligatorios los pasos identificados en el 100% de las etiquetas analizadas. Se clasificaron como convencionales aquellos movimientos que se detectaron en el 50% o más de los textos. Por otra parte, se consideraron opcionales aquellos pasos que se encontraron en menos del 50% de los textos. Además, el equipo estableció una subcategorización adicional para aquellos pasos que se pudieron encontrar en más del 75% de las etiquetas de agroquímicos y los clasificó como altamente convencionales. Esto dio lugar a una descripción pormenorizada de los pasos más estables y, desde una perspectiva pedagógica, este hallazgo brindó evidencia para la inclusión de las expectativas a tener en cuenta durante la lectura de este género textual en las clases.

MOVIMIENTO 1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN	PASOS	CÓDIGO	PORCENTAJE	FRECUENCIA
	Nombre comercial	PNC	100%	OBLIGATORIO
	Tipo de producto (con y sin letra)	PTP	100%	OBLIGATORIO
	Logo de la empresa	PL	100%	OBLIGATORIO
	Formulación y composi-	PFCQ	100%	OBLIGATORIO

ción química			
Empresa empaquetadora	PEE	100%	OBLIGATORIO
Contenido neto	PCN	84%	ALTAMENTE CONVENCIONAL
Identificación de empresa productora y/o distribuidora	PPD	57%	CONVENCIONAL
Palabra de advertencia	PPA	47%	OPCIONAL
Grupo de resistencia	PGR	42%	OPCIONAL
Código de barra	PCB	42%	OPCIONAL
Prácticas ambientales	PPAM	36%	OPCIONAL
Número de emergencias y contacto	PNE	21%	OPCIONAL
Recomendaciones de uso	PRU	15%	OPCIONAL
Clasificación de riesgo	PHC	0,5%	OPCIONAL

Tabla 1. Pasos del Movimiento 1: Identificación y caracterización.

Los movimientos 2 y 3 se encuentran comprendidos dentro de la sección *Advertencias de seguridad*. En el segundo movimiento, M2, *Información de seguridad y riesgos*, se pueden identificar dos pasos obligatorios que plasman el objetivo básico de mencionar los riesgos y las instrucciones de seguridad. Estos pasos se ven apoyados por aquellos altamente convencionales de refuerzo de las instrucciones de seguridad y de inclusión de palabras de advertencia. Todos ellos son acompañados, a su vez, por pasos opcionales que reiteran información acerca del producto, tales como el nombre comercial y el tipo de producto (Ver Tabla 2).

	PASOS	CÓDIGO	PORCENTAJE	FRECUENCIA
MOVIMIENTO 2 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y RIESGOS	Mención de riesgos	PMR	94%	ALTAMENTE CONVENCIONAL
	Instrucciones de seguridad	PIS	94%	ALTAMENTE CONVENCIONAL
	Refuerzo de instrucciones de seguridad	PRIS	89%	ALTAMENTE CONVENCIONAL
	Palabra de advertencia	PPA	84%	ALTAMENTE CONVENCIONAL
	Nombre comercial	PNC	15%	OPCIONAL
	Número de emergencia	PNE	15%	OPCIONAL
	Recomendaciones para el personal de salud	PRPS	15%	OPCIONAL
	Tipo de producto	PTP	1%	OPCIONAL
	Clasificación de riesgo	PHC	0,5%	OPCIONAL
	Instrucciones de protección ambiental	PISPA	0,5%	OPCIONAL

Tabla 2. Pasos del Movimiento 2: Información y Seguridad y Riesgos.

Por último, el movimiento M3, *Precauciones de seguridad*, presenta dos pasos obligatorios: protección del operador y protección ambiental. Cabe señalar que en casos excepcionales éstos pueden encontrarse presentes en otro movimiento, de acuerdo con la organización textual de cada etiqueta. El hecho mencionado puede tener justificación en el alto nivel de peligrosidad que presenta la manipulación y el uso de agroquímicos tanto para el usuario como para el ambiente en el que se aplican, además esto también podría tener como objetivo deslindar de responsabilidad a la empresa productora acerca de los efectos negativos del uso inadecuado del producto. Asimismo, la conciencia acerca de la toxicidad del producto puede dar lugar a que el paso que informa sobre almacenamiento y desecho resulte altamente convencional. Los pasos opcionales de este movimiento amplían y completan la realización del objetivo, e incluyen un paso que informa acerca de prácticas ambientales, la inclusión de una hoja de seguridad adicional y la mención de un número al que acudir en emergencias o para contactar a la empresa productora en caso de necesidad (Ver Tabla 3).

	PASOS	CÓDIGO	PORCENTAJE	FRECUENCIA
MOVIMIENTO 3 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	Protección del operador	PISPO	100%	OBLIGATORIO
	Protección ambiental	PISPA	94%	ALTAMENTE CONVEN- CIONAL
	Almacenamiento y desecho	PISAD	78%	ALTAMENTE CONVEN- CIONAL
	Prácticas ambientales	PPAM	47%	OPCIONAL
	Número de emergencias y contacto	PNE	1%	OPCIONAL
	Mención de riesgos	PMR	1%	OPCIONAL
	Instrucciones de seguridad	PIS	1%	OPCIONAL
	Hoja de seguridad	PHS	0,5%	OPCIONAL

Tabla 3. Pasos del Movimiento 3: Precauciones de seguridad.

6. Conclusiones e implicancias pedagógicas

El presente trabajo contribuye a generar un abordaje situado del género textual etiqueta de productos agroquímicos desde el análisis de movimientos retóricos. Es importante mencionar la novedad de este análisis teniendo en cuenta que no existen a nuestro buen saber estudios sobre este género desde esta perspectiva. Con respecto a los hallazgos, se evidencia que los movimientos y pasos presentes en el corpus analizado y su regularidad de ocurrencia demuestran la homogeneidad y estabilidad relativa del género. Se desprende, por tanto, que existe una creciente estandarización de la organización retórica de las secciones estudiadas, que parece relacionarse no solamente con el esfuerzo de organismos internacionales y el sector

privado sino también con el sentido común compartido, ya que esta organización refleja una conciencia muy marcada de la peligrosidad de las sustancias que se manipulan y los riesgos potenciales. Por otra parte, el aporte de los lectores expertos entrevistados acerca de las secciones relevantes para su campo disciplinar abre puertas a nuevos estudios que amplíen el alcance del análisis para incluir secciones que no se han estudiado hasta aquí.

Es importante mencionar que los hallazgos aquí presentados resultan relevantes desde el punto de vista pedagógico, ya que como se menciona en el trabajo de Mijomanović, Aleksić-Hajduković y Sinadinović (2021), la lectura de textos propios del campo disciplinar y profesional es de valor en la formación de los estudiantes en el nivel superior. Los resultados de este trabajo ofrecen sustento al diseño de materiales y recursos para secuencias didácticas que podrán aplicarse para favorecer la lectura eficiente de estos textos en el ámbito de las Ciencias Agronómicas. En consonancia con los hallazgos de Helán (2011) acerca de los beneficios que trae el análisis de movimientos retóricos en la enseñanza dentro del contexto de los estudios superiores, se considera que este estudio puede representar un aporte en el desarrollo de estrategias didácticas para la enseñanza de la lectura comprensiva de este género textual, ya que ofrece un panorama de la organización retórica de los textos y de su contenido.

Se espera que el conocimiento del género textual y el reconocimiento de los movimientos retóricos y de los pasos estables que los conforman permitan a los estudiantes establecer expectativas realistas acerca de qué encontrarán en cada sección de las etiquetas de productos agroquímicos y que esto contribuya a que su proceso de lectura resulte más eficiente.

About the authors

La **Mgtr. María Florencia Martini** es docente e investigadora de la Cátedra de Inglés de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la U.N.C. en Córdoba, Argentina. Trabaja en clases de inglés con fines específicos en el campo de las ciencias agropecuarias y disciplinas afines en los niveles de grado y posgrado, y diseña materiales para dichas clases. Participa de actividades de investigación en las áreas de IFE a nivel universitario, de desarrollo de competencias y de Alfabetización Académica.

La **Mgtr. Prof. Belmonte** trabaja en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNC donde se desempeña como Prof. Asociado y Coordinadora de la cátedra de

Inglés de las carreras de pregrado, grado y posgrado. Es también investigadora de SECYT y dirige proyectos sobre sus áreas de interés, entre ellas, el Inglés con Fines Específicos, el Análisis de Necesidades en cursos IFE y la Alfabetización Académica.

Viviana Garay es Profesora de Inglés y Especialista en Tecnologías Multimedia para Desarrollos Educativos por la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Se desempeña como docente de Inglés con Fines Específicos en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Como investigadora, participa en proyectos de investigación con apoyo de la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SeCyT) de la UNC.

Authorship and contribution policy

Authorship

Conceptualization: Martini, M. F. – Belmonte, A. K. – Garay, V.L.

Methodology: Martini, M. F. – Belmonte, A. K. – Garay, V.L.

Software: Not applicable.

Validation: Not applicable.

Writing – original draft: Martini, M. F. – Belmonte, A. K. – Garay, V.L.

Writing – review & editing: Martini, M. F. – Belmonte, A. K. – Garay, V.L.

Funding

Full name of the funding agency: Secretaría de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Project reference number (if applicable): 33820190100050CB

Project or program title (if applicable): Una aproximación a la descripción del marbete o etiqueta de productos agroquímicos como género textual.

Image use consent

Not applicable.

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

Data availability statement

The data of this study is available upon request.

License

This article is published under the CC BY 4.0 License.

Editorial history

Received: 15 May 2024

Accepted: 6 September 2024

Revised: 10 October 2024

Published: 30 June 2025

Referencias

- Anthony, L. (1999). Writing research article introductions in software engineering: How accurate is a standard model? *IEEE Transactions on Professional Communication*, 42(1), 38-46. <https://doi.org/10.1109/47.749366>
- Anthony, L. (2020). AntConc (Version 4.2.0) [Computer Software]. Tokyo, Japan: Waseda University. <https://www.laurenceanthony.net/software>
- Anthony, L. (2022). AntFileConverter (Version 2.0.2) [Computer Software]. Tokyo, Japan: Waseda University. <https://www.laurenceanthony.net/software>
- Belmonte, A. (2018). A needs analysis case regarding the use of English of Farming Engineering students of the School of Agronomic Sciences of the National University of Córdoba, Argentina. Córdoba: Repositorio UNC. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/19295>
- Belmonte, A. y Martini M. F. (2021). Prácticas de lectura de los estudiantes de la FCA relacionadas con el género textual marbete: Impacto para los ODS e implicancias pedagógicas. *Libro de resúmenes de las Jornadas Integradas de Investigación, Extensión y Enseñanza de la Facultad de Ciencias Agropecuarias*. UNC, Argentina.
- Belmonte, A., Martini, M. F. y Garay, V. (2022). El género textual etiqueta de producto agroquímico desde un abordaje de análisis multinivel: descripción e implicancias pedagógicas para cursos de IFE. *Revista de Lenguas para Fines Específicos*, 28 (1), 228 - 243. <https://doi.org/10.20420/rlfe.2022.496>
- Bhatia, V. K. (2002). Applied genre analysis: a multiperspective model. *Ibérica, Revista de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos*, 4, 3-19. <http://www.aelfe.org/documents/text4-Bhatia.pdf>
- Bonsu, E. M., Afful, J. B. y Hu, G. (2023). A corpus-based genre analysis of letters of regularization: The case of land institutions in Ghana. *Ibérica*, 45, 215-241. <https://doi.org/10.17398/2340-2784.45.215>
- Cassany, D. y Morales, O. (2008). Leer y escribir en la universidad: Hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos. *Revista Memoralia*, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (Unellez), Cojedes: Venezuela.
- Cheng, L., Sin, K. L. y Zheng, Y. (2008) Contrastive analysis of Chinese and American court judgments. *Critical Approaches to Discourse Analysis across Disciplines*, 2, 49-58. <https://www.lancaster.ac.uk/fass/journals/cadaad/wp-content/uploads/2015/01/>

Volume-2_Le-Kui-Ying-Long.pdf

- Ciapuscio, G. (2005). La noción de *género* en la Lingüística Sistémico Funcional y en la Lingüística Textual. *Revista Signos*, 38(57), 31-48. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342005000100003>
- Ciapuscio, G. y Kuguel, I. (2002). Hacia una tipología del discurso especializado: aspectos teóricos y aplicados. En J. García Palacios y M. T. Fuentes Morán (Eds.), *Texto, terminología y traducción* (pp. 121-146). Salamanca: Almar.
- Damalas, C. y Khan, M. (2016). Farmers' attitudes towards pesticide labels: implications for personal and environmental safety. *International Journal of Pest Management*, 62(4), 319-325. <https://doi.org/10.1080/09670874.2016.1195027>
- Dorronzoro, M. I. (2005). Didáctica de la lectura de la lengua extranjera, en E. Klett, et. al., *Didáctica de las lenguas extranjeras: una agenda actual* (pp. 13-30). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Araucaria
- Galvin, K., Kasner, E., Cruz, I., y Palmández, P. (2020). Bridging safety language disparities in orchards: A pesticide label mobile app. *Journal of Agromedicine*, 26(1), 6-14. <https://doi.org/10.1080/1059924x.2020.1795035>
- García Sánchez, S. (2020). *Educación, IFE y TIC para el siglo XXI: Inglés aplicado al Trabajo Social*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Publicaciones y Difusión Científica.
- Helán, R. (2011). Helping medical students write: Genre analysis of medical case reports. *FORLANG – Cudzie jazyky v akademickom prostredí*, 75-85. Košice: Technická univerzita v Košicích.
- Henry, A. y Roseberry, R. L. (2001). A narrow-angled corpus analysis of moves and strategies of the genre: Letter of application. *English for Specific Purposes*, 20(2), 153-167. [https://doi.org/10.1016/s0889-4906\(99\)00037-x](https://doi.org/10.1016/s0889-4906(99)00037-x)
- Joshi, H., Sapkota, P., Dhakal, S., Bhujel, P. y Yadav, P. (2022). Chemical pesticides use pattern, status and farmer's awareness in rice growing areas of Khajura, Nepal. *Sustainability in food and agriculture (SFNA)*, 3(2), 62-66. <https://sfna.org.my/archives/2sfna2022/2sfna2022-62-66.pdf>
- Kanoksilapatham, B. (2005). Rhetorical structure of biochemistry research articles. *English for Specific Purposes*, 24(3), 269-292. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2004.08.003>
- Kanoksilapatham, B. (2007). Introduction to move analysis. En D. Biber (Ed.), *Discourse on the move* (pp. 23-41). John Benjamins.
- Lim, J. (2006). Method sections of management research articles: A pedagogically motivated qualitative study. *English for Specific Purposes*, 25(3), 282-309. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2005.07.001>
- Mijomanović, S., Aleksić-Hajduković, I. y Sinadinović, D. (2021). Case reports in dental medicine: A genre analysis. *ESP Today*, 9(1), 129-149.

- <https://doi.org/10.18485/esptoday.2021.9.1.7>
- Nwogu, K. (1997). The medical research paper: Structure and functions. *English for Specific Purposes*, 16(2), 119-138. [https://doi.org/10.1016/S0889-4906\(97\)85388-4](https://doi.org/10.1016/S0889-4906(97)85388-4)
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). Objetivo 3: Salud y bienestar. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals/salud-bienestar>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *International code of conduct on pesticide management: guidelines on good labelling practice for pesticides (Revised)*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241509688>
- Parodi, G. (2009). El corpus académico y profesional del español PUCV-2006: Semejanzas y diferencias entre los géneros académicos y profesionales. *Estudios Filológicos*, 44, 123-147. Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0071-17132009000100008&script=sci_abstract
- Pho, P. D. (2008). Research article abstracts in applied linguistics and educational technology: A study of linguistic realizations of rhetorical structure and authorial stance. *Discourse Studies*, 10(2), 231-250. <https://doi.org/10.1177/1461445607087010>
- Posteguillo, S. (1999). The schematic structure of computer science research articles. *English for Specific Purposes*, 18(2), 139-160. [https://doi.org/10.1016/S0889-4906\(98\)00001-5](https://doi.org/10.1016/S0889-4906(98)00001-5)
- Raimondo, E. E., Costa Gutierrez, S. B., Cabrera, S. E., y Benimeli, C. S. (2022). Knowledge, attitudes, and practices on pesticide application among farmworkers from communities in western Catamarca Province, Argentina. *Nova Scientia*, 14(28), 1-34. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/193065>
- Rother, H. A. (2008). South African farm workers' interpretation of risk assessment data expressed as pictograms on pesticide labels. *Environmental Research*, 108(3), 419-427. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2008.07.005>
- Sachan, B., Kandpal, S. D., Singh, A. K., Kaushik, A., Jauhari, S. y Ansari, A. (2022). Agricultural pesticide use and misuse: A study to assess the cognizance and practices among North Indian farmers. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(10), 6310-6314. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_405_22
- Samraj, B. (2002). Introductions in research articles: variations across disciplines. *English for Specific Purposes*, 21(1), 1-17. [https://doi.org/10.1016/S0889-4906\(00\)00023-5](https://doi.org/10.1016/S0889-4906(00)00023-5)
- Swales, J. M. (1981). *Aspects of article introductions*. Birmingham: Language Studies Unit. University of Aston.
- Swales, J. M. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, J. M. (2004). *Research genres: Explorations and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Swales, J. M. y Feak, C. B. (2010). From text to task: Putting research on abstracts to work. En M. F. Ruiz-Garrido, J. C. Palmer-Silveira, y I. Fortanet Gómez (Eds.), *English for professional and academic purposes* (pp. 167-180). Amsterdam: Rodopi.
- Waichman, A. V., Eve, E. y da Silva Nina, N. C. (2007). Do farmers understand the information displayed on pesticide product labels? A key question to reduce pesticides exposure and risk of poisoning in the Brazilian Amazon. *Crop protection*, 26(4), 576-583. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2006.05.011>