



Resumen

La crisis socioambiental en Amazonía ecuatoriana —marcada por la expansión extractiva, la deforestación y la vulneración de derechos— demanda comprender cómo los discursos públicos de conservación configuran la percepción ambiental en la región. Mediante herramientas textométricas de análisis del discurso, se investigó esta percepción a través del discurso público difundido en entornos digitales. Se construyó un corpus de 285 textos con BootCat, utilizando 42 tríadas de búsqueda que combinaron referencias territoriales, nociones de percepción ambiental, conservación y extractivismo. El corpus se segmentó en dos subcorpus: académico (143 textos) y comunicacional (142 textos). El análisis de sentimiento con Orange Data Mining reveló que el subcorpus académico presenta neutralidad afectiva, derivada de la legitimación científica basada en la objetividad, mientras que el comunicacional exhibe una estructura bimodal que oscila entre la denuncia y la reivindicación de derechos, propia del activismo y el periodismo ambiental. El modelado de tópicos mediante Latent Dirichlet Allocation identificó como ejes del discurso académico la planificación territorial, los derechos indígenas y la educación ambiental; el comunicacional articuló tema de minería ilegal, consulta previa y comunicación comunitaria. Se detectó además una zona de solapamiento discursivo que sugiere la emergencia de patrones híbridos en la comunicación ambiental digital amazónica.

Palabras clave Abstract

percepción ambiental, análisis del discurso, textometría, ecosistemas digitales, derecho de la naturaleza

The Ecuadorian Amazon faces a deepening socio-environmental crisis driven by extractive expansion, deforestation, and the systematic erosion of collective rights. Understanding how public conservation discourses shape environmental perception in this context has become increasingly urgent. This study draws on textometric discourse analysis to examine environmental perception as constructed through public discourse in digital spaces. A corpus of 285 texts was compiled using BootCat, with 42 search tuples combining territorial references, environmental perception concepts, and discursive frameworks of conservation and extractivism. The corpus was divided into two subcorpora: academic (143 texts) and communicational (142 texts). Sentiment analysis in Orange Data Mining showed that academic texts tend toward systematic affective neutrality, reflecting an objectivity-based mode of scientific legitimation, while communicational texts exhibit a bimodal distribution that alternates between denunciation and rights assertion — patterns characteristic of environmental activism and journalism. Latent Dirichlet Allocation topic modelling revealed that academic discourse centers on territorial planning, Indigenous rights, and environmental education, whereas communicational discourse clusters around illegal mining, prior consultation, and community communication. A zone of discursive overlap was also identified, pointing to the emergence of hybrid forms in Amazonian digital environmental communication.

Keywords

environmental perception, discourse analysis, textometry, digital ecosystem, Rights of nature.

Direcciones

¹Universidad Estatal Amazónica. Pastaza, Ecuador. Email: acahuana@uea.edu.ec; americ@uea.edu.ec; ce.guanoluisat@uea.edu.ec;

Autor para la correspondencia Cómo citar

Angélica Leticia Cahuana Velasteguí. Universidad Estatal Amazónica. Pastaza, Ecuador. Email: acahuana@uea.edu.ec
CAHUANA VELASTEGUÍ, Angélica Leticia, ANGEL MÉRIC, Olivier Gérard and GUANOLUISA TISALEMA, Carla Estefanía 2026. Percepción ambiental en discursos públicos de conservación en medios digitales amazónicos. PrePrint UEA. Vol. 2026. p. ep07–1207. <https://doi.org/10.59410/PREPRINT-UEA-v2026ep07-1207>

Editores Académicos

Amaury Pérez Martínez

Editorial

Editorial de la Universidad Estatal
Amazónica 2026

Copyright

Derechos de autor 2026 | PrePrint UEA.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

Los autores del artículo autorizan a la RACYT a que este artículo sea compartido bajo las condiciones de la Licencia Creative Commons 4.0 (CC-BY 4.0).

1. Introducción

La Amazonía es un bioma transnacional que abarca cerca de 7 millones de kilómetros cuadrados según los límites biogeográficos, su alcance es tal que se extiende por nueve países sudamericanos (Ricardo 2012). Constituye uno de los sistemas ecológicos más complejos y biodiversos del planeta. En esta región continental, se encuentran aproximadamente el 10% de las especies registradas mundialmente, es considerada un enclave de diversidad, la Amazonía también

es conocida por desempeñar un papel fundamental en la regulación del ciclo del carbono y en el mantenimiento de patrones climáticos (Martínez-Alier 2021). La importancia de la Amazonía no solo se mide por su trascendencia ecológica, sino que también juega un rol protagónico en la sociología ecuatoriana, adquiriendo una dimensión sociopolítica particular. Se concentran cerca de 400 pueblos indígenas distintos y se ha convertido en escenario privilegiado de conflictos socioambientales derivados de la expansión de la frontera agrícola, la minería ilegal, la infraestructura a gran escala

y los proyectos petroleros (Pacahuala, Sanchez-Pimentel, Medina-Gamero, Kwan-Chung 2025).

Uno de los enfoques más evaluados actualmente por especialistas se deriva de actividades como la deforestación y la pérdida de cobertura forestal. Varios países han identificado patrones preocupantes de deforestación que impactan a los biomas (De Oliveira, De Faria, Júnior 2021; Finer, Ariñez, Mamani, Cohen, Santana 2025), así como los conflictos de distribución ecológica vinculados al extractivismo (Martinez-Alier 2021).

Los paisajes amazónicos se encuentran reestructurándose constantemente por presiones antropogénicas a gran escala que conllevan a impactos ecológicos significativos. Además, estas presiones, crean plataformas para el desarrollo de conflictos socioambientales complejos que involucran a diversos actores con intereses contrapuestos (Pacahuala, Sanchez-Pimentel, Medina-Gamero, Kwan-Chung 2025). Frente a esta realidad, la comunicación ambiental ha emergido como herramienta estratégica para definir problemas, asignar responsabilidades jurídicas y proponer soluciones, mientras que las tecnologías digitales han democratizado la producción de contenidos y amplificado las narrativas sobre conservación (Castells 2008). Los medios amazónicos en línea, incluyendo periódicos digitales regionales, blogs de organizaciones ambientales, portales de comunidades indígenas y plataformas de activismo digital, han surgido como actores fundamentales en la construcción de la percepción pública sobre la conservación (Blasco 2022).

A pesar de la relevancia de estos actores comunicacionales, la investigación sobre percepción ambiental en la Amazonía ha sido abordada predominantemente desde enfoques ecológicos, jurídicos o socioeconómicos. En el ámbito de la comunicación, la literatura latinoamericana ha privilegiado el análisis de grandes medios nacionales o estudios de caso específicos de alto perfil mediático (Loose 2020), mientras que los análisis de discurso ambiental se han concentrado en dimensiones ecológicas o en la cobertura del cambio climático (Jimenez Fajardo 2021; Charpentier Alcívar, Freire Mancheno, Contreras Velázquez 2022) pocos estudios privilegiaron el enfoque ecolingüístico de corpus como Fernández (Fernández 2023).

Sin embargo, a pesar del incremento en la producción de contenido digital sobre conservación amazónica, persisten vacíos significativos en la comprensión de cómo los discursos públicos en medios digitales amazónicos configuran la percepción ambiental. En primer lugar, existe una escasez de evaluación crítica y sistemática sobre las narrativas y marcos discursivos empleados por medios regionales amazónicos, lo que impide una comprensión holística de su influencia en la percepción ambiental colectiva. En segundo lugar, los estudios existentes carecen de análisis comparativos entre discursos académicos y comunicacionales, produciendo disertaciones personales e informales que no permiten identificar qué discursos son hegemónicos ni cómo se representa la relación entre naturaleza, desarrollo y sociedad en estos entornos. En tercer lugar, la investigación ha relegado a un plano secundario el estudio de las tecnologías digitales como espacios de disputa discursiva, ignorando cómo las plataformas en línea han transformado la producción y circulación

de conocimiento ambiental en la región.

Comprender la percepción ambiental como un proceso complejo de interpretación y significación mediado por factores culturales y políticos (Charpentier Alcívar, Freire Mancheno, Contreras Velázquez 2022) resulta crucial en un contexto donde coexisten cosmovisiones indígenas que conciben la naturaleza como sujeto de derechos (Garate Amoroso, Olivares Checa, Vera Bermello, Rocafuerte Zambrano 2024) y enfoques extractivistas que la reducen a recurso económico. Los medios digitales amazónicos —incluyendo periódicos digitales regionales, blogs de organizaciones ambientales, portales de comunidades indígenas y plataformas de activismo— han surgido como actores fundamentales en la construcción de la percepción pública sobre la conservación, pero la brecha entre el conocimiento académico especializado y las posturas comunicacionales de los actores locales permanece insuficientemente explorada. Los discursos en medios digitales no son neutrales, se inscriben en marcos interpretativos que privilegian ciertas visiones del desarrollo y de la naturaleza (Jimenez Fajardo 2021). Profundizar el análisis crítico de estos marcos discursivos devela cómo el poder se ejerce a través del lenguaje, naturalizando ciertas representaciones de la realidad mientras deslegitima otras.

Ante esta carencia, el presente estudio tiene como objetivo analizar la percepción ambiental en los discursos de conservación difundidos en medios digitales amazónicos, adoptando una perspectiva interdisciplinaria que integra la ecología política, la sociología ambiental y el análisis crítico del discurso. Esta aproximación permite examinar las estrategias discursivas mediante las cuales se construyen, circulan y legitiman las representaciones de la conservación en el espacio digital, caracterizar las narrativas dominantes y clasificar los ejes temáticos recurrentes que emergen en el corpus analizado.

2. Materiales y métodos

La investigación se enmarca en la lingüística de corpus y el análisis crítico del discurso asistido por computadora. Se adopta un diseño mixto explicativo de carácter no experimental y transversal, dado que el corpus está constituido por textos preexistentes, publicados en medios digitales, que no fueron modificados ni manipulados por los investigadores (Hernández-Sampieri, Mendoza 2018). El uso de herramientas textométricas permite el análisis del corpus mediante estadística léxica, facilitando la identificación objetiva de regularidades, patrones semánticos y estructuras discursivas subyacentes. La integración de hallazgos cuantitativos busca triangular y consolidar la interpretación cualitativa de los discursos, alineándose con los principios de los diseños mixtos explicativos (Johnson, Onwuegbuzie, Tucker, Icenogle 2014).

2.1. Contexto del Estudio

El estudio se sitúa en el contexto socioambiental y político nacional del Ecuador. Se caracteriza, por un lado, por una histórica dependencia de actividades extractivas —principalmente explotación petrolera y minera— vendidas públicamente como pilares del desarrollo económico nacional. Por otro lado, la Constitución de 2008 reconoce los Derechos de

la Naturaleza, lo que introduce tensiones entre desarrollo, sostenibilidad, justicia ambiental y derechos colectivos. Bajo estas premisas, diversos actores producen discursos contrapuestos que establecen un campo discursivo paradójico, constitutivo del objeto de análisis de la presente investigación.

2.2. Construcción del corpus

El corpus textual se estructuró a partir de la compilación de un banco de documentos digitales obtenidos de enlaces web provenientes de páginas institucionales del Estado ecuatoriano, medios de comunicación nacionales, revistas académicas, comunicados de ONGs y blogs digitales. Para la generación de los enlaces se empleó la herramienta de acceso libre BootCat (Baroni, Bernardini 2004), aplicando un enfoque corpus-driven basado en la generación de consultas automatizadas. Se diseñaron 42 tríadas que combinaron referencias territoriales amazónicas, nociones de percepción y valoración ambiental, y marcos discursivos de conservación y extractivismo, con el fin de recuperar textos representativos de los discursos públicos sobre percepción ambiental amazónica en entornos digitales (Tabla 1). Las consultas se ejecutaron a través del motor de búsqueda Google®, aplicando manualmente un filtro de idioma para restringir los resultados a textos en español, así como un filtro temporal comprendido entre el 01/01/2008 y el 31/01/2026, con el objetivo de priorizar producciones discursivas contemporáneas. Dado que BootCaT no permite la parametrización directa de metadatos temporales, el filtro de fecha del motor de búsqueda se empleó como estrategia inicial de priorización; la delimitación cronológica definitiva se verificó posteriormente a partir de las fechas de publicación explícitas presentes en los textos recopilados. Para cada una de las 42 consultas se parametrizó la recuperación de 15 URLs (Anexo 1).

Dado que los archivos generados a partir de páginas web presentan irregularidades estructurales propias del HTML, se empleó un parser tolerante (HTML recovery) que permitió la extracción del contenido textual. Posteriormente, se eliminaron elementos no discursivos denominados ruido de extracción (scripts, estilos y texto de navegación) y se aplicaron filtros léxicos para suprimir ruido recurrente (avisos de cookies, publicidad y llamadas a la acción). Finalmente, se descartaron los textos con una extensión inferior a 200 palabras. Este procedimiento permitió conservar 290 textos

válidos. Tras la depuración técnica y la clasificación por origen, el corpus definitivo de análisis quedó conformado por 285 documentos.

Con fines comparativos, el corpus general se segmentó en dos subcorpus diferenciados según la naturaleza y el origen de las fuentes, mediante una clasificación manual fundamentada en criterios institucionales y retóricos:

- Subcorpus académico (n = 143): integrado por textos provenientes de repositorios universitarios (FLACSO, UASB, UCUENCA, UPS), bases de datos científicas (SciELO, Redalyc, Dialnet, ResearchGate) y editoriales especializadas (CLACSO, FLACSO Andes). Incluye tesis de posgrado, artículos arbitrados, capítulos de libro y memorias de congresos, caracterizados por un discurso especializado, lenguaje técnico-científico y marcos teóricos consolidados.
- Subcorpus comunicacional (n = 142): conformado por textos procedentes de plataformas digitales, incluyendo blogs especializados (Mongabay, Amazon Frontlines), portales de noticias (GK City, El País, Plan V), sitios web de ONG (WWF, Amazon Watch, Fundación ALDEA), foros sociales y denuncias públicas. Este bloque refleja discursos cercanos a la opinión pública y al activismo digital, con lenguaje orientado a la sensibilización y la visibilización de conflictos socioambientales.
- La distinción entre ambos subcorpus permite analizar comparativamente las diferencias en la construcción discursiva de la percepción ambiental según el tipo de emisor, la rigurosidad académica y la circulación en el ecosistema digital. Las fuentes seleccionadas responden a una diversidad de realidades políticas y sociales, que incluye comunicados oficiales, pronunciamientos de la sociedad civil, el papel de las confederaciones, análisis académicos y artículos de medios especializados. Esta composición garantiza no solo la representatividad del corpus en relación con la percepción ambiental en los discursos públicos, sino también la posibilidad de rastrear cómo los mismos significantes son disputados y debatidos por actores con intereses y marcos ideológicos antagónicos.

Tabla 1 | Palabras clave y Tríadas ingresados en BootCat. Nota: Cada tríada está compuesto por tres términos que fueron ingresados simultáneamente en BootCat; se recuperaron 15 URLs por cada consulta. Elaboración propia.

Nº	Término Nº 1: Base	Término Nº 2: Percepción.	Término Nº 3: Discurso.
1	Amazonía ecuatoriana	Discurso ambiental	Conservación
2	Región amazónica	Percepción ambiental	Sostenibilidad
3	Territorios amazónicos	Narrativas ambientales	Desarrollo
4	Cuenca amazónica	Debate ambiental	Biodiversidad
5	Selva amazónica	representaciones ambientales	conservación
6	Amazonía	percepción ambiental	relación sociedad naturaleza
7	Amazonía	imaginarios ambientales	conservación
8	Amazonía ecuatoriana	valoración ambiental	territorio

9	Discursos amazónicos	significación ambiental	naturaleza
10	Medios amazónicos	representaciones de la naturaleza	desarrollo
11	Pueblos indígenas	cosmovisión indígena	Amazonía
12	Nacionalidades indígenas	derechos de la naturaleza	Amazonía
13	Amazonía	naturaleza como sujeto	discurso público
14	Comunidades amazónicas	saberes ancestrales	conservación
15	Amazonía	sumak kawsay	gestión ambiental
16	Amazonía	áreas protegidas	conservación ambiental
17	Yasuní	conservación	discurso mediático
18	Amazonía ecuatoriana	manejo comunitario	recursos naturales
19	Territorios amazónicos	gobernanza ambiental	conservación
20	Amazonía	servicios ecosistémicos	desarrollo sostenible
21	Amazonía	extractivismo	conflicto socioambiental
22	Minería	Amazonía	Percepción ambiental
23	Minería ilegal	Territorios amazónicos	Contaminación
24	Amazonía ecuatoriana	Explotación petrolera	discurso público
25	Extractivismo	Desarrollo	Amazonía
26	Pastaza	Conservación ambiental	Comunidades indígenas
27	Napo	Minería	Impacto ambiental
28	Orellana	Petróleo	Discurso ambiental
29	Morona Santiago	Territorios indígenas	Extractivismo
30	Sucumbíos	Contaminación	Percepción ambiental
31	Zamora Chinchipe	Minería	Conflicto socioambiental
32	Amazonía	Discurso mediático	Conservación
33	Prensa digital	Amazonía	Medio ambiente
34	Medios digitales	Amazonía ecuatoriana	Extractivismo
35	Noticias ambientales	Amazonía	Pueblos indígenas
36	Cobertura mediática	Yasuní	Conservación
37	Amazonía	Conservación	Desarrollo extractivo
38	Territorios amazónicos	Derechos indígenas	Minería
39	Naturaleza	Recurso económico	Amazonía
40	Conservación ambiental	Extractivismo	Amazonía
41	Pueblos indígenas	Territorio	Desarrollo
42	Amazonía	Conflicto socioambiental	Extractivismo

2.3 Técnicas de análisis textométrico.

El análisis del corpus se realizó mediante una secuencia integrada de herramientas textométricas y de minería de texto, organizada en tres fases complementarias.

En una primera fase, se empleó la plataforma TXM para el análisis lingüístico detallado del discurso, permitiendo el estudio de frecuencias absolutas y relativas, concordancias, coocurrencias y segmentación léxica (Heiden, Magué, Pincemin 2010). A partir de estas operaciones se identificaron los índices de especificidad léxica de cada subcorpus, los campos semánticos diferenciadores y las unidades de coocurrencia de alta asociación estadística. Este análisis permitió caracterizar el perfil lexicogramatical de cada régimen discursivo y establecer las bases para la interpretación cualitativa.

En una segunda fase, se utilizó Orange Data Mining (ODM) como herramienta exploratoria para identificar patrones de similitud, agrupamientos y tendencias discursivas a nivel intertextual, a partir de representaciones vectoriales del corpus (Janez, Tomaz, Ales, Crt, Tomaz, Mitar, Martin, Matija, Marko, Anze, Miha, Lan, Lan, Jure, Marinka, Blaz 2013). ODM fue seleccionado por su versatilidad, facilidad de uso y capacidad para integrar diferentes técnicas de análisis en un entorno visual, lo que facilita la reproducibilidad del proceso metodológico.

Las técnicas aplicadas en ODM incluyeron:

- **Análisis de sentimiento.** Mediante el widget Sentiment Analysis (Bioinformatics Laboratory 2024a), operando sobre textos en español, se asignó una puntuación numérica continua a cada texto del corpus, permitiendo contrastar la distribución afectiva

entre el subcorpus académico y el comunicacional. Los resultados se visualizaron mediante diagramas de densidad violin plots (Bioinformatics Laboratory 2024b)(Bioinformatics Laboratory 2024b), que revelaron la neutralidad sistémica del discurso académico y la polarización bimodal del discurso comunicacional.

- **Modelado de tópicos** (Bioinformatics Laboratory 2024c). Se aplicó el algoritmo Latent Dirichlet Allocation (LDA) configurado para la extracción de 10 tópicos latentes en cada subcorpus. Esta técnica permitió identificar los ejes temáticos centrales, las constelaciones léxicas de mayor peso y las zonas de solapamiento discursivo entre ambos conjuntos.
- **Análisis de agrupamiento y escalamiento multidimensional** (Bioinformatics Laboratory 2024d). Se emplearon técnicas de agrupamientos jerárquico (método de Ward) y escalamiento multidimensional (MDS) para visualizar la arquitectura léxica, las distancias semánticas entre términos y la formación de núcleos y periferias discursivas en cada subcorpus.
- **Análisis de frecuencias y representación gráfica.** Se generaron gráficos de frecuencia ponderada para corroborar visualmente los hallazgos obtenidos mediante LDA y especificidad léxica.

La tercera fase consistió en una lectura cualitativa de las concordancias, coocurrencias y tópicos destacados, con el fin de interpretar los mecanismos discursivos mediante los cuales se construyen, circulan y legitiman las representaciones de la conservación. La convergencia entre los resultados de TXM y ODM funcionó como estrategia de validación mutua: cuando ambas herramientas señalaron un mismo campo

temático, se consolidó como hallazgo robusto; las divergencias metodológicas se exploraron como oportunidades para identificar facetas complementarias del fenómeno.

El rigor metodológico se garantizó mediante la aplicación sistemática y uniforme de los criterios de preprocesamiento y análisis a todo el corpus textual. Asimismo, se aseguró la diversidad y representatividad de las fuentes, lo cual fortalece la validez interna de los resultados. La trazabilidad del proceso analítico en ODM permite la replicabilidad del

3. Resultados y discusión

3.1. Análisis lexicométrico comparativo (TXM)

El índice de especificidad de TXM revela que el perfil léxico diferenciador del subcorpus académico se organiza en torno a tres campos semánticos dominantes que anclan el discurso en la complejidad analítica. El primero es un campo sociopolítico (social: 75,9; conflicto: 39,4; movimiento: 23,6; género: 29,0; mujer: 25,4; capitalismo: 21,8), que sitúa el análisis ambiental amazónico en una perspectiva de justicia social y relaciones de poder. El segundo es un campo educativo-pedagógico (educación: 59,4; estudiante: 54,0; docente: 53,7; educativo: 43,1; enseñanza: 26,4; escolar: 29,5), que evidencia una línea temática consistente sobre educación ambiental formal. Este resultado complementa los estudios de Trujillo y Lomas (Trujillo, Lomas Tapia 2018) sobre percepción ambiental en poblaciones indígenas, al evidenciar que la dimensión educativa ocupa un lugar central en la producción de conocimiento especializado sobre la región. El tercero es un campo epistemológico-metodológico (investigación: 35,1; teoría: 32,5; estudio: 28,9; teórico: 26,1), que confirma la orientación hacia la producción de conocimiento sistemático.

En contraste, el subcorpus comunicacional exhibe un perfil léxico radicalmente distinto, organizado en torno a tres campos que responden a una lógica de denuncia y reivindicación. El primero remite a la identidad y derechos de los pueblos amazónicos (indígena: 1.000; pueblo: 1.000; derechos: 258,0; humanos: 254,8; CIDH: 1.000). El segundo alude a la amenaza extractiva y criminal (ilegal: 212,9; deforestación: 182,7; minería: 145,3; criminal: 90,0). El tercero apunta a la comunicación e institucionalidad mediática (digital: 129,1; comunicación: 90,7; red: 70,3). Los valores máximos de especificidad para indígena, pueblo y CIDH indican que estos términos son absolutamente característicos del subcorpus comunicacional y prácticamente ajenos al académico.

Esta distancia léxica inicial sugiere que ambos subcorpus no solo emplean vocabularios distintos, sino que construyen posiciones enunciativas diferenciadas frente al objeto amazónico: mientras el académico produce categorías analíticas (neextractivismo, gobernanza, biocéntrico), el comunicacional nombra actores concretos, víctimas, perpetradores y demandas jurídicas.

El análisis de las redes de coocurrencias con once pivotes clave (ambiental, ambiente, conflicto, conservación, contaminación, explotación, extractivismo, ilegal, minería, naturaleza y petrolera) permite precisar cómo cada subcorpus estructura semánticamente estos núcleos compartidos.

estudio, fortaleciendo su confiabilidad metodológica.

2.4 Consideraciones éticas

La investigación se basó exclusivamente en fuentes de acceso público, por lo que no implicó la participación directa de personas ni comunidades excluyendo datos de redes sociales. Se respetaron los principios de ética académica, garantizando la correcta citación de todas las fuentes utilizadas y evitando la descontextualización de los discursos analizados.

El pivote ambiental coocurre en el académico principalmente con gobernanza (177,7), socio (139,4) y climático (117,4), articulando un marco de gobernanza ambiental latinoamericana donde el compuesto socioambiental opera como unidad léxica consolidada (distancia media: 0,88). En los comunicados, ambiental se vincula a consulta (169,8), impacto (61,5) y participación (53,6), anclando el término en el andamiaje jurídico-administrativo de la consulta previa. Esta divergencia indica que el académico problematiza lo ambiental desde la coordinación institucional y el cambio climático, mientras que el comunicacional lo hace desde los mecanismos de defensa jurídica comunitaria.

El pivote naturaleza activa en el académico una red semántica filosófica y jurídica: humano (205,6), ser (173,3), relación (133,2), derecho (127,0), armonía (79,6), sujeto (65,9) y cosmovisión (35,9). Esta constelación apunta al debate sobre los Derechos de la Naturaleza y la ontología indígena como marco alternativo. En los comunicados, la red de naturaleza se humaniza menos y se territorializa más, aunque los análisis de especificidad muestran que aparece transversalmente ligada a derechos y defensor.

El pivote extractivismo revela una de las asimetrías más pronunciadas. En el académico, el campo es de alta densidad teórica: neo (104,6; distancia media 0,3, casi adyacente), progresista (37,5), neoextractivismo (16,1) y acosta (14,4), delimitando el debate académico latinoamericano. En el comunicacional, este campo es marginal (solo 88 formas coocurrentes frente a 385 en el académico), lo que indica que el término extractivismo como categoría teórica es prácticamente una propiedad exclusiva del discurso académico. Los comunicados prefieren nominar directamente la minería o la explotación petrolera antes que abstraer bajo la categoría extractivismo.

Los pivotes conflicto, minería e ilegal exhiben patrones complementarios. En el académico, conflicto coocurre casi exclusivamente con socioambiental (207,7; distancia 0,4), extendiéndose hacia armado (127,2), minero (41,9) y agrotóxico (37,1), revelando las causas estructurales desde una perspectiva analítica. En los comunicados, el mismo campo se criminaliza: minería e ilegal forman una colocación casi fija (Score: 308,2; distancia media: 0,69), acompañada de oro, minero, mercurio, crimen y coalición. La diferencia cualitativa es reveladora: mientras el académico extiende la ilegalidad hacia tráfico, coltán y Guainía como geografía de la ilegalidad extractiva con especificidad territorial, los comunicados la conectan con narcotráfico, crimen organizado y criminal, enmarcándola como fenómeno transnacional de violencia.

El pivote conservación construye en el académico el campo técnico-científico más denso: biodiversidad (203,3), área

(168,1), sostenible (159,1), ecosistema (85,5) y restauración (74,2). En los comunicados, los términos de conservación aparecen integrados en la denuncia territorial: territorial, local, deforestación, ecosistema y biodiversidad funcionan como parte de un léxico de salvaguarda frente a la amenaza inminente.

El pivote contaminación, por su parte, exhibe un contraste epistemológico nítido. En el académico, el campo es físico-químico y técnico: agua (178,6), suelo (66,5), aire (65,7), atmosférico (39,3) e hídrico (25,4). En los comunicados, el mismo campo se humaniza: agua (85,0), mercurio (55,1), río (34,4), salud (17,4) y pez (9,6). La aparición de salud y pez en los comunicados —ausentes o marginales en el académico— indica que la contaminación se construye discursivamente como amenaza directa a la cadena alimentaria y a la salud comunitaria, no como fenómeno abstracto.

El contraste entre las redes de coocurrencia confirma que ambos subcorpora operan como regímenes discursivos diferenciados que no solo poseen vocabularios distintos, sino que estructuran la realidad ambiental amazónica desde posiciones epistemológicas contrapuestas. El subcorpus académico despliega un marco analítico-explicativo orientado a producir herramientas teóricas: nombra estructuras (capitalismo, neoextractivismo), construye categorías híbridas (socioambiental, biocéntrico) y diferencia escalas y actores desde la distancia analítica. El subcorpus comunicacional configura un marco de denuncia y llamada a la acción: nombra sujetos vulnerados (pueblos indígenas), instancias de protección jurídica (CIDH, consulta previa) y amenazas concretas (minería ilegal, deforestación).

Esta dualidad responde a lógicas retóricas constitutivas de sus respectivos géneros. Como señalan los índices de especificidad, el léxico académico se legitima mediante la complejidad conceptual y la abstracción, mientras que el léxico comunicacional se legitima mediante la nominalización directa del daño y la reivindicación de derechos. Sin embargo, la presencia de términos compartidos —ambiental, naturaleza, conflicto, conservación— no implica que ambos discursos hablen de lo mismo. Al contrario, la comparación de sus redes de coocurrencia demuestra que los mismos significantes son disputados: ambiental es gobernanza y cambio climático en el académico, mientras que es consulta previa y licencia en los comunicados; contaminación es vector físicoquímico en uno y es salud pública comunitaria en el otro.

3.2. Análisis de minería de texto comparativo con ODM

El análisis de sentimiento aplicado al corpus completo revela dos distribuciones afectivas marcadamente diferenciadas (**Figura 1**). El subcorpus académico exhibe una distribución extremadamente estrecha y centrada en cero. Su forma alargada y fina refleja que la gran mayoría de los 143 textos posee un sentimiento prácticamente neutro, con escasas desviaciones hacia polaridades positivas o negativas. Esta neutralidad afectiva no es casual: constituye una estrategia discursiva constitutiva del género académico, donde las estructuras pasivas, la nominalización, el vocabulario técnico y la distancia enunciativa —rasgos confirmados por TXM en términos como socioambiental, neoextractivismo y ecosistema— suprimen sistemáticamente la dimensión emocional

como condición de legitimación científica Olave Arias (Olave Arias 2022).

El subcorpus comunicacional, en contraste, presenta una forma más ensanchada con mayor densidad de casos en valores positivos intermedios (entre 0 y +5) y una cola positiva que alcanza hasta +12,5. Esta asimetría positiva resulta, en principio, paradójica si se considera que el contenido del subcorpus está mayoritariamente orientado a la denuncia de problemáticas socioambientales como minería ilegal, contaminación o violación de derechos territoriales. Sin embargo, la explicación más consistente con el análisis léxico previo es que los comunicados combinan dos registros afectivos opuestos: un léxico de negatividad asociado a la denuncia de amenazas (minería ilegal, contaminación, violación), y un léxico de positividad vinculado a la afirmación de derechos, identidad y cosmovisión (los pueblos indígenas tienen derecho a..., la Amazonía es..., nuestros territorios, *sumak kawsay*). Los comunicados incorporan una dimensión afectiva que, como advierte Belli, et al (Belli, Revilla, Sánchez Díez, Gonzalo Puyod 2022), resulta central para movilizar audiencias, construir percepciones y generar presión social.

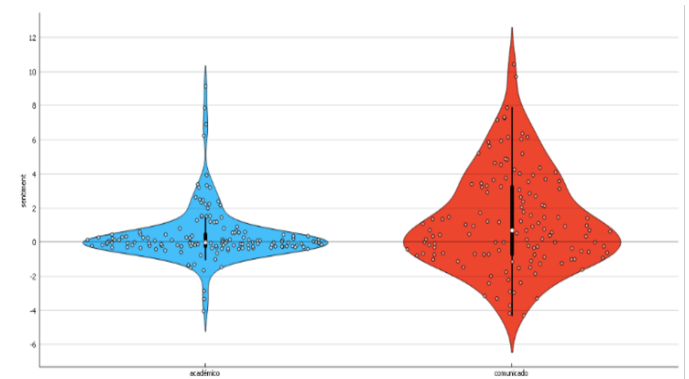


Figura 1 | Análisis comparativo de sentimiento. Violin plots del subcorpus académico (azul) y comunicacional (rojo). Elaborado con Orange Data Mining

El contraste entre ambas distribuciones permite sostener que, mientras el discurso académico construye autoridad mediante la supresión de la subjetividad, la comunicación ambiental y el activismo operan desde la emocionalidad estratégica, donde la afirmación identitaria funciona como contrapeso discursivo frente a la denuncia de las amenazas, cumpliendo funciones persuasivas de movilización social.

El modelado de tópicos latentes mediante LDA con diez tópicos por subcorpus confirma la existencia de ejes temáticos internos diferenciados y aporta una dimensión que el análisis de coocurrencias no puede capturar por su propia lógica pivotada.

El subcorpus académico se estructura en torno a cuatro líneas diferenciadas: (1) educación ambiental escolar y etnobotánica (Ta1/Ta7/Ta8); (2) planificación territorial provincial (Ta4/Ta6); (3) género y ciencia ambiental (Ta1/Ta2/Ta10); y (4) derechos indígenas y recursos naturales (Ta5/Ta9/Ta10). Crucialmente, el Tópico 1 detecta una dimensión de género/ecofeminismo específica que TXM no lograba identificar plenamente al no incluir género como pivote, aunque sus índices de especificidad ya señalaban su presencia (género: 29,0; mujer: 25,4).

Tabla 2 | Convergencia entre especificidades TXM y tópicos LDA. Nota: Elaboración propia con TXM y Orange Data Mining

Corpus académico		
Tópico académico Ta1	no, mujer, social, tener, más, él, ambiental, ciencia, estudio, proceso	
Tópico académico Ta2	no, más, tener, mujer; él, primero, Amazonía, alto, pueblo, hacer	
Tópico académico Ta3	investigación, no, social, comunicación, cambio, más, desarrollo, tener, él, climático	
Tópico académico Ta4	ambiental, no, actividad, área, desarrollo, provincia, proyecto, territorio, plan, tener	
Tópico académico Ta5	no, derecho, tener, ambiental, recurso, más, indígena, social, pueblo, desarrollo	
Tópico académico Ta6	área, zona, uso, no, espacio, desarrollo, cultural, actividad, natural, vereda	
Tópico académico Ta7	no, ambiental, vida, educación, agua, más, cambio, tener, él, socia	
Tópico académico Ta8	geografía, social, no, tener, él, docente, ambiental, enseñanza, planta, conocimiento	
Tópico académico Ta9	indígena, no, pueblo, comunidad, más, tener, área, actividad, él, nacional	
Tópico académico Ta10	no, social, más, él, tener, mujer, político, proceso, nuevo, hacer	
Especificidad TXM	Score TXM	Tópico LDA relacionado
Social	75,9	Ta10: procesos políticos y movimientos sociales
Educación/docente/escolar	59,4/53,7/29,5	Ta8: didáctica de la geografía y educación ambiental
Género/mujer	29,0/25,4	Ta1: género, ciencia y estudios ambientales
Conflict	39,4	Ta10/Ta5: política, movimientos, derechos
Investigación	35,1	Ta3: investigación en comunicación y cambio climático
Capitalism	21,8	Ta10: procesos políticos y capitalismo
Corpus comunicacional		
Tópico 1 comunicacional Tc1	Indígena, ilegal, minería, Amazonía, pueblo, minero, no, actividad, territorio, cambio	
Tópico 2 comunicacional Tc2	No, más, tener, derecho, agua, él, ambiental, también, país, indígena	
Tópico 3 comunicacional Tc3	Arte, no, naturaleza, contemporáneo, nuevo, espacio, artístico, proyecto, él, obra	
Tópico 4 comunicacional Tc4	Amazonía, no, indígena, pueblo, territorio, más, amazónico, climático, bosque, comunidad	
Tópico 5 comunicacional Tc5	Pueblo, indígena, derecho, humanos, derechos, CIDH, estado, territorio, comunidad, no	
Tópico 6 comunicacional Tc6	Ambiental, consulta, no, derecho, ley, decreto, comunidad, proyecto, proceso, corte	
Tópico 7 comunicacional Tc7	Indígena, pueblo, no, ambiental, social, derecho, comunidad, medio, comunicación, humanos	
Tópico 8 comunicacional Tc8	Comunidad, comunicación, no, social, medio, más, él, indígena, red, comunitario	
Tópico 9 comunicacional Tc9	Indígena, pueblo, amazónico, Amazonía, comunidad, territorio, más, desarrollo, sostenible, recurso	
Tópico 10 comunicacional Tc10	Amazonía, más, ciudad, climático, amazónico, video, región, urbano, ambiental, no	
Especificidad TXM	Score TXM	Tópico LDA relacionado
Indígena/pueblo	1.000/1.000	Tc1/Tc4/Tc5/Tc7/Tc9 (transversal)
Derechos/humanos/CIDH	258,0/254,8/1.000	Tc5: Derechos, indígenas y CIDH.
Ilegal	212,9	Tc1: Minería ilegal y crimen organizado
Deforestación	182,7	Tc1/Tc4: Minería-Deforestación Amazónica
Minería	145,3	Tc1: Minería ilegal (tópico principal)
Consulta	132,4	Tc6: Consulta previa y marco jurídico
Digital/comunicación	129,1/90,7	Tc8: Comunicación comunitaria digital
Criminal/defensor	90,0/86,1	Tc1/Tc5: amenaza y protección

El subcorpus comunicacional exhibe una organización más polarizada, articulada en tres ejes dominantes: la minería ilegal (Tc1), los derechos de los pueblos indígenas y la CIDH (Tc2/Tc5/Tc6/Tc7), y la consulta previa en su dimensión jurídica (Tc6). Sin embargo, el LDA detecta también líneas temáticas que el análisis de coocurrencias no alcanzaba a diferenciar: la comunicación comunitaria con perspectiva feminista (Tc8), el arte ambiental contemporáneo (Tc3) y el urbanismo amazónico digital (Tc10). Esta heterogenei-

dad interna, invisible en TXM por no figurar sus términos clave entre los pivotes seleccionados, constituye uno de los hallazgos más relevantes de la integración metodológica: el discurso de los comunicados no es un bloque homogéneo de denuncia, sino un espacio atravesado por múltiples vetas temáticas que conviven y se disputan el sentido de lo ambiental. En la Figura 2 se puede apreciar la distribución de las frecuencias de las palabras constitutivas del tópico en referencia a su frecuencia de uso en el corpus correspondiente.

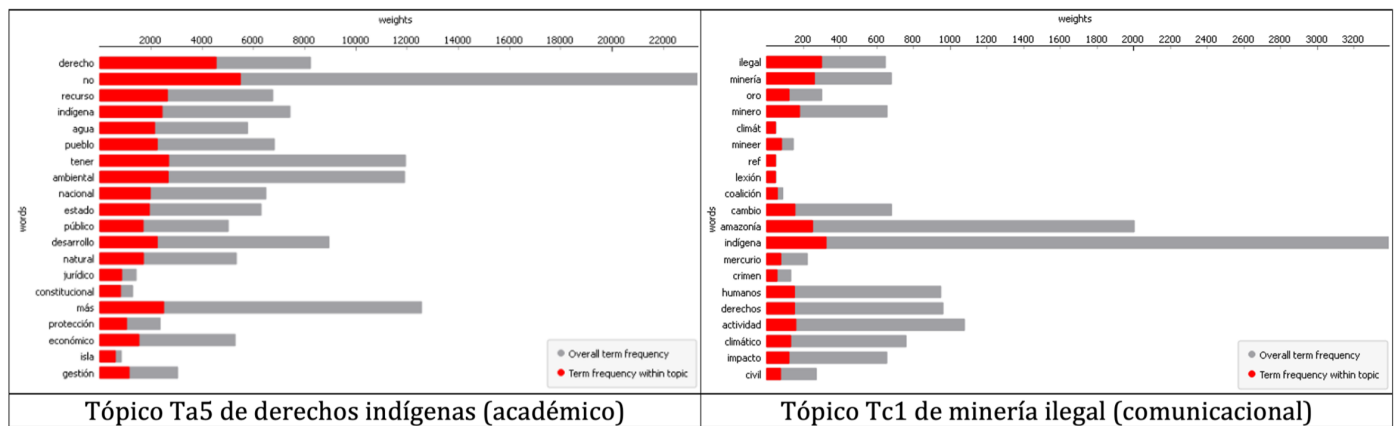


Figura 2 | Comparativa de tópicos LDA. Elaborado con Orange Data Mining

Un hallazgo metodológicamente relevante es que el algoritmo de agrupamientos agrupó los textos de manera automática, sin información previa sobre las categorías, y dicha agrupación coincidió en gran medida con la anotación

de subcorpus. Esta característica estadística indica que los patrones de frecuencia léxica de ambos conjuntos son lo suficientemente distintivos como para que el algoritmo los diferencie de forma natural.

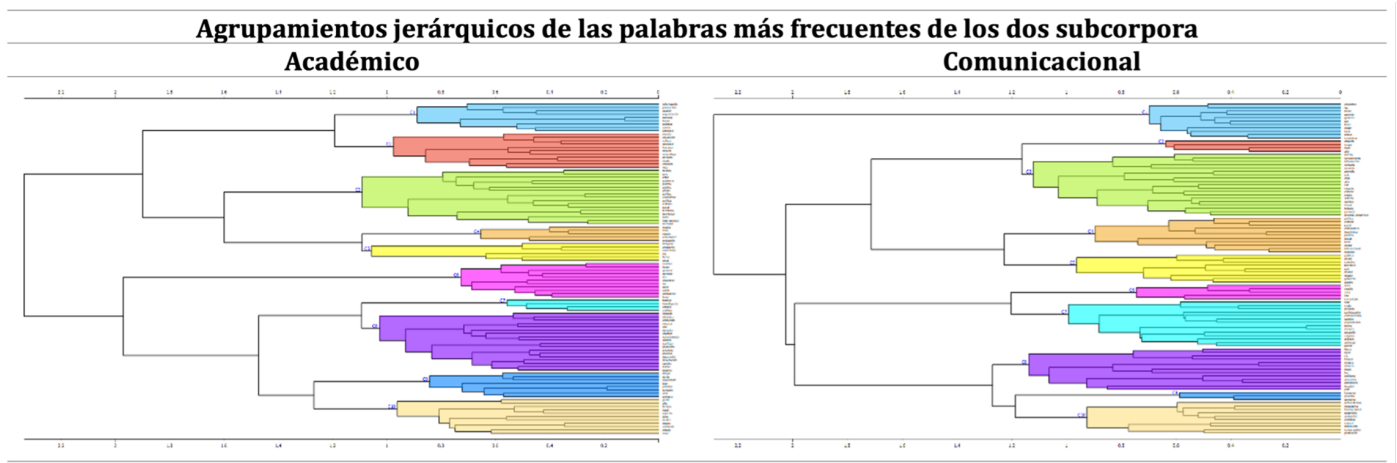


Figura 3 | Dendrogramas comparativos. Elaborado con Orange Data Mining

El análisis de agrupamiento jerárquico (Ward, 10 agrupamientos) y el escalamiento multidimensional (MDS) permiten visualizar la arquitectura interna de cada régimen discursivo y sus respectivas periferias temáticas.

En el subcorpus académico, el dendrograma se organiza en dos macro grupos. El superior agrupa un léxico de alta abstracción y generalidad: procesos y estructuras (información, producción, gestión, sistema, forma, práctica) y dimensiones humanas (humano, educación, sociedad, persona, naturaleza, vida). El inferior reúne léxico más técnico y políticamente situado: el agrupamiento político-territorial (país, gobierno, público, político, territorio, internacional), el agrupamiento de referencias amazónicas e indígenas (comunidad, indígena, Amazonía, río, agua) y, particularmente relevante, el agrupamiento del vocabulario ambiental crítico (ambiental, impacto, derecho, objetivo, problema, desarrollo, movimiento). La distancia significativa entre el agrupamiento ambiental crítico y el agrupamiento indígena-amazónico sugiere

que, dentro del corpus académico, los textos que abordan el análisis ambiental desde la crítica política y los que se ocupan de la cuestión indígena no necesariamente comparten un mismo repertorio léxico, apuntando a la existencia de subcomunidades textuales relativamente diferenciadas.

En el subcorpus comunicacional, el dendrograma revela una arquitectura más polarizada. El agrupamiento más denso (C8) agrupa con gran cohesión los términos del núcleo extractivo-territorial: bosque, tierra, río, agua, minero, ilegal, indígena, amazónico, Amazonía. El agrupamiento jurídico-internacional (C9) reúne CIDH, humanos y derechos. El agrupamiento de conservación (C10) agrupa deforestación, ecosistema, biodiversidad, sostenible, natural, naturaleza, conservación. La separación de estos tres agrupamientos indica que, aunque coexisten en el corpus, los textos que los activan presentan perfiles léxicos suficientemente distintos como para constituir agrupaciones separadas, revelando subcomunidades enunciativas internas.

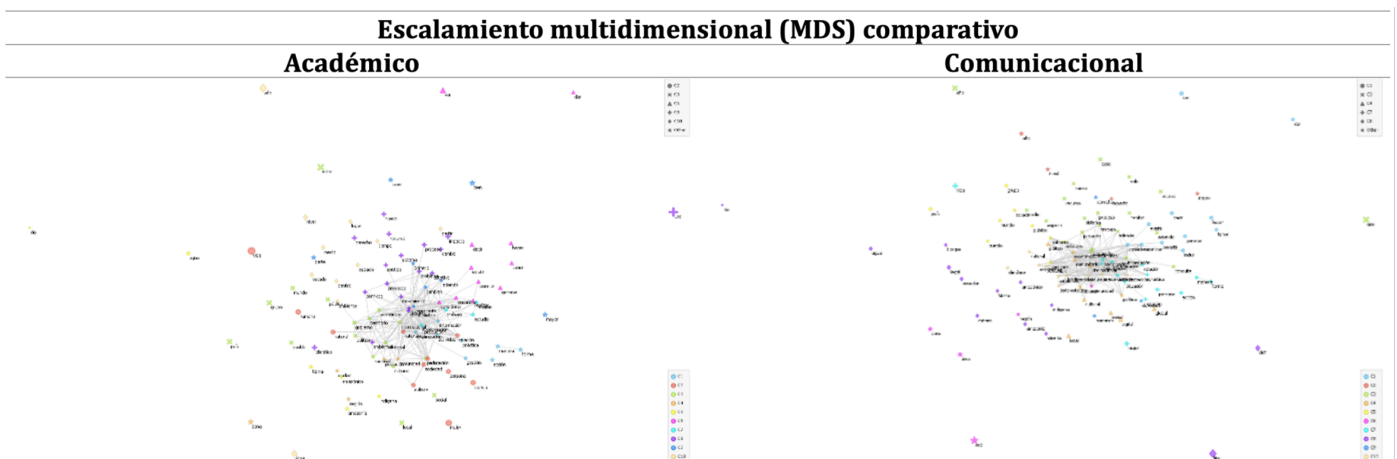


Figura 4 | Escalamiento multidimensional (MDS). Elaborado con Orange Data Mining

En la **figura 4** se puede apreciar la estructura general del escalamiento multidimensional de los dos subcorpora. El MDS del subcorpus académico muestra un núcleo central denso que reúne los términos de mayor frecuencia y relación (ambiental, naturaleza, territorio, comunidad, conflicto, movimiento, investigación, relación, práctica, actividad, organización), operando como lengua franca del discurso académico ambiental. Hacia los bordes se despliegan las periferias temáticas: río y agua (extremo izquierdo, agrupamiento amazónico físico-material); vida y humano (zona superior, filosofía ambiental); mujer y local (margen inferior, vector pedagógico de género); año (extremo derecho, dimensión temporal/histórica).

El MDS del subcorpus comunicacional presenta un núcleo central más diverso: conocimiento, económico, colectivo, comunidad, territorio, deforestación, participación, conservación, ambiental, biodiversidad, ecosistema, sostenible. Las periferias resultan reveladoras: CIDH aparece notablemente aislado en el extremo inferior derecho, confirmando su rol como marcador de un subgénero textual específico vinculado a informes de derechos humanos. En la zona media izquierda se agrupan ilegal, minero, minería y amazónico, formando un agrupamiento periférico cohesivo, mientras que red aparece en el extremo inferior izquierdo señalando el campo de las redes comunitarias de comunicación. Ley se sitúa en el extremo inferior, apuntando al ámbito jurídico-constitucional.

La posición de ilegal en la periferia izquierda, alejada del núcleo ambiental central, pero formando un agrupamiento propio con minero, confirma un hallazgo recurrente: la minería ilegal constituye una línea temática autónoma dentro del subcorpus, con su propia comunidad de producción textual y un vocabulario suficientemente diferenciado como para no integrarse plenamente en el discurso ambiental general. La integración de los resultados de Orange Data Mining permite formular con mayor precisión la hipótesis central del análisis: los dos subcorpora constituyen dos regímenes discursivos diferenciados que no solo tienen vocabularios distintos (TXM), sino también estructuras temáticas globales (LDA), texturas afectivas (sentimiento) y arquitecturas léxicas (agrupamientos/MDS) propias.

La neutralidad afectiva del corpus académico, evidenciada en el violin plot, responde a una estrategia de legitimación científica observable en la distribución estrecha centrada en cero. Esta característica se alinea con los planteamientos de Hyland (2005) sobre la neutralidad como estrategia de legitimación epistémica: el discurso académico, para ser reconocido como válido, debe despojarse de marcas explícitas de subjetividad y afectividad, presentándose como objetivo y distanciado. En contraste, la estructura bimodal del corpus comunicacional se alinea con las observaciones de Svampa (2018) respecto a la oscilación estratégica entre denuncia y reivindicación en los discursos de activismo y comunicación ambiental.

El LDA complementa y enriquece la lectura de TXM de manera bidireccional. Por un lado, valida los hallazgos de especificidad: la centralidad de la educación ambiental en el académico (Ta8) confirma los índices de especificidad de educación, docente y escolar; la centralidad de la minería ilegal

en el comunicacional (Tc1) confirma la colocación más fuerte del corpus. Por otro lado, revela dimensiones invisibles para el análisis de coocurrencias pivotadas: la dimensión de género y ecofeminismo atraviesa ambos subcorpora —como objeto de investigación científica en el académico (Ta1) y como práctica comunicativa comunitaria en los comunicados (Tc8)—, configurando una línea temática transversal que dialoga con los trabajos de Ochoa, et al., (2024) sobre el rol de las mujeres indígenas en la defensa territorial y en la protección de saberes ancestrales y su transmisión.

Asimismo, la distinción que el LDA opera entre dos campos jurídicos en los comunicados —el internacional (CIDH, OEA, pueblos en aislamiento, Tc5) y el constitucional-administrativo (consulta previa, decreto, corte, Tc6)— tiene implicaciones para comprender quién produce los discursos: el Tc5 apunta a organizaciones panamazónicas con presencia internacional, mientras que el Tc6 apunta a actores jurídicos locales o nacionales que litigan en sede constitucional. Esta distinción, invisible en el análisis de coocurrencias de TXM —que detectaba el campo jurídico como una unidad indiferenciada—, demuestra que la integración metodológica no solo valida, sino que diferencia con precisión los hallazgos, permitiendo una cartografía de los actores y sus estrategias discursivas que ninguna herramienta por separado podría ofrecer.

La detección de tópicos inesperados en el subcorpus comunicacional —arte ambiental contemporáneo (Tc3), comunicación comunitaria feminista (Tc8) y urbanismo amazónico digital (Tc10)— amplía significativamente el mapa temático del corpus. Estos tópicos son invisibles en TXM porque sus términos clave (bienal, curatorial, feminista, video, urbano) no figuraban entre los once pivotes analizados. Su emergencia mediante LDA confirma que los comunicados no son exclusivamente textos de denuncia jurídica o alerta extractiva, sino que incluyen una dimensión cultural, comunicativa y artística que forma parte constitutiva de la identidad discursiva de los medios amazónicos en línea. Este hallazgo sugiere que la comunicación ambiental digital amazónica está experimentando una hibridación genérica donde conviven formatos tradicionales de activismo con nuevas formas de expresión simbólica y cultural.

Finalmente, la arquitectura léxica revelada por agrupamientos y MDS permite visualizar cómo cada régimen discursivo organiza su espacio semántico. El académico presenta un núcleo denso y periferias disciplinarias bien diferenciadas, reflejando una estructura centrípeta donde el vocabulario canónico (ambiental, naturaleza, territorio, comunidad) funciona como lengua franca compartida. El comunicacional, en cambio, exhibe un núcleo más diverso y periferias especializadas (CIDH, ilegal, red), reflejando una estructura más centrífuga donde diferentes comunidades enunciativas (jurídicas, extractivo-territoriales, comunicacionales) operan con léxicos parcialmente autónomos.

3.3. Lectura sintética integrada: convergencias, divergencias y zona de solapamiento

La triangulación de los resultados de TXM y Orange Data Mining permite una lectura sintética que trasciende la suma de los hallazgos parciales. Esta lectura se organiza en torno a tres ejes: las convergencias metodológicas como

validación mutua, las divergencias como valor añadido de la integración, y la identificación de una zona de solapamiento discursivo que sugiere procesos de hibridación en curso.

Convergencias: validación mutua de los regímenes discursivos Cuando TXM y Orange coinciden en señalar un mismo

campo temático, esa confluencia funciona como validación mutua de dos métodos con lógicas distintas operando sobre los mismos datos. Las convergencias más sólidas (Tabla 3) confirman que la distinción entre dos regímenes discursivos no es un artefacto metodológico sino una propiedad estructural del corpus.

Tabla 3 | Contraste ente subcorpus académico y comunicacional

Dimensión	Subcorpus académico (TXM + Orange)	Subcorpus comunicados (TXM + Orange)
Marco dominante	Análítico-explicativo (TXM: especificidades; LDA: T3, T10)	Denuncia y acción política (TXM: especificidades; LDA: T1, T5, T6)
Sentimiento	Neutro / estrecho (Orange violin)	Polarizado / asimétrico positivo (Orange violin)
Arquitectura léxica	Núcleo abstracto + periferia disciplinar (MDS académico)	Núcleo ambiental concreto + periferias jurídica e ilegal (MDS com)
Ambiental	Gobernanza, justicia climática, impacto (TXM) / T4 gestión provincial (LDA)	Consulta, licencia, participación (TXM) / T6 marco jurídico (LDA)
Conflicto	Socioambiental, armado, actor (TXM) / T10 político (LDA)	Armado, guerra, desplazamiento (TXM) / T1 ilegalidad (LDA)
Minería / ilegal	Gran escala, técnica, impacto (TXM) / agrupamiento C8 periférico (MDS)	Ilegal, criminal, narcotráfico (TXM) / T1 dominante (LDA)
Naturaleza	Derechos, cosmovisión, biocéntrico (TXM) / T7 filosófico (LDA)	Derechos, defensor, solución (TXM) / T2 derechos (LDA)
Conservación	Biodiversidad, ecosistema, técnico (TXM) / transversal en LDA	Territorial, local, sumaco (TXM) / C10 agrupamiento propio (MDS)
Tópicos exclusivos (LDA)	T1 género/ecofeminismo; T8 etnobotánica escolar	T3 arte ambiental; T8 comunicación comunitaria feminista; T10 urbanismo

Las divergencias entre ambos métodos generan el verdadero valor analítico de la integración. TXM detecta campos de baja frecuencia, pero alta asociación —neoeextractivismo (16,1), biocéntrico (28,6), agrotóxico (37,1)— que circulan en redes semánticas remarcables, pero no alcanzan la masa léxica suficiente para dominar un tópico LDA. Orange, a su vez, revela tópicos globales —arte ambiental, comunicación comunitaria feminista, urbanismo amazónico— que permanecían invisibles en el análisis de coocurrencias por no estar sus términos clave entre los pivotes seleccionados.

La divergencia más productiva del análisis tiene que ver con la dimensión de género. El Tópico 1 del LDA académico (género y ecofeminismo) y el Tópico 8 del LDA de comunicados (comunicación comunitaria feminista) revelan que esta cuestión atraviesa ambos subcorpora, pero de maneras radicalmente distintas: en el académico aparece como objeto de investigación científica, categoría analítica susceptible de ser estudiada; en los comunicados se articula con la práctica comunicativa comunitaria, como acción situada y ejercicio de voz. Esta dimensión transversal, que el análisis TXM no alcanzaba a capturar, emerge con claridad gracias al modelado de tópicos y recuerda que la mirada metodológica, como cualquier mirada, gana profundidad cuando aprende a mirar desde más de un ángulo.

Un hallazgo metodológicamente relevante es que el algoritmo de agrupamientos de Orange agrupó los textos de manera automática, sin información previa sobre las categorías de subcorpus, y dicha agrupación coincidió en gran medida con la anotación manual. Sin embargo, el análisis de sentimiento revela excepciones significativas: algunos textos académicos aparecen en agrupamientos de valores mixtos junto a comunicados, y viceversa. Esto apunta a la existencia de una zona de solapamiento discursivo donde:

- Textos académicos con carga valorativa se aproximan al perfil comunicacional: artículos de opinión científica, informes de investigación con orientación activista, o análisis políticos con marcaje afectivo explícito.
- Comunicados analíticos comparten rasgos con el discurso académico: informes técnicos de ONG, comunicados con fundamentación jurídica detallada, o artículos de blogs especializados con estructura argumentativa compleja.

Esta zona de solapamiento no es residual sino estructuralmente significativa: sugiere la emergencia de formatos híbridos en la comunicación ambiental digital amazónica, donde las fronteras entre academia y activismo tienden a desdibujarse. Este fenómeno, abordado recientemente desde la ecolingüística (Gallego Gallardo 2024), constituye una de las vetas más promisorias para futuras investigaciones sobre la transformación de las formas de producción y circulación del conocimiento ambiental en el espacio digital.

La cuestión indígena: sujeto versus objeto del discurso ambiental presentado como una polarización de indígena y pueblo (especificidad: 1.000 en comunicados) es el hallazgo de especificidad más radical del análisis. La integración metodológica permite precisar su estructura: en los comunicados, prácticamente todos los tópicos LDA incluyen indígena y pueblo entre sus términos principales (Tc1, Tc4, Tc5, Tc7, Tc9), indicando que no forman una línea temática acotada, sino que son el sujeto omnipresente del discurso. En el académico, en cambio, aparecen principalmente en el Tópico 5 (derechos y recursos) y el Tópico 9 (comunidades y áreas naturales), como objetos de análisis en contextos temáticos específicos.

Esta diferencia de posicionamiento —sujeto de enunciación

en los comunicados, objeto de análisis en el académico— tiene implicaciones epistemológicas de primer orden: sugiere que los dos subcorpora no solo hablan de la Amazonía de maneras diferentes, sino que son producidos desde posiciones subjetivas y epistemológicas radicalmente distintas respecto a quiénes son los agentes legítimos del discurso ambiental. Mientras el académico habla sobre los pueblos indígenas, el comunicacional habla desde los pueblos indígenas o en su nombre inmediato, configurando una asimetría de agencia discursiva que el análisis integrado hace visible con precisión estadística.

3.4. *Discusión general: hacia una epistemología de la percepción ambiental en medios digitales*

Los resultados presentados permiten sostener que la percepción ambiental en la Amazonía ecuatoriana no es un fenómeno unitario sino un campo de disputa discursiva donde coexisten, con escasa hibridación, pero con zonas de solapamiento significativas, al menos dos regímenes de construcción del sentido.

El régimen académico opera con una lógica de complejidad y distancia analítica. Su léxico se legitima mediante la objetivación técnica, su estructura temática se organiza en torno a la producción de categorías explicativas, su textura afectiva es neutral como condición de legitimación epistémica, y su arquitectura léxica exhibe un núcleo denso con periferias disciplinarias diferenciadas. Este régimen responde a la lógica de los campos científicos especializados, donde la validez del discurso depende de su alineación con marcos teóricos consolidados y de su capacidad para nombrar estructuras más allá de los eventos inmediatos.

El régimen comunicacional opera con una lógica de urgencia y posicionamiento. Su léxico se legitima mediante la nominalización directa del daño y la reivindicación de derechos, su estructura temática se organiza en torno a la denuncia de amenazas concretas y la afirmación identitaria, su textura afectiva es polarizada con asimetría positiva —la retórica de derechos funciona como contrapeso afectivo frente a la denuncia—, y su arquitectura léxica exhibe un núcleo ambiental-territorial con periferias jurídicas e ilegales autónomas. Este régimen responde a la lógica del activismo y el periodismo de investigación, donde la validez del discurso depende de su capacidad para movilizar audiencias, visibilizar injusticias y generar presión política.

La integración de TXM y Orange Data Mining ha permitido no solo caracterizar estos regímenes de manera independiente, sino identificar los mecanismos de su diferenciación y los puntos de su posible convergencia. El análisis de sentimiento cuantifica la distancia afectiva; el LDA mapea la organización temática global; los agrupamientos y el MDS visualizan la arquitectura léxica; y el análisis de cocurrencias de TXM precisa las redes semánticas locales. Ninguna de estas herramientas por separado podría haber generado la cartografía integral que la integración metodológica permite construir.

Esta cartografía tiene implicaciones para la comprensión de cómo se establece el fundamento técnico-discursivo de la conservación y su consecuente impacto en la percepción colectiva. La caracterización de narrativas y la clasifica-

ción de ejes temáticos recurrentes —conservación, economía, explotación de recursos e impacto socioambiental— emergentes en el corpus de medios digitales, permite explicar las tensiones entre objetividad científica y movilización activista, ofreciendo una base metodológica para futuros estudios sobre la construcción social del ambiente en la Amazonía ecuatoriana.

4. Conclusiones

La presente investigación logró cartografiar los patrones subyacentes mediante los cuales se articula la percepción ambiental en el ecosistema digital ecuatoriano, revelando que dicha percepción no constituye un campo semántico unitario, sino un territorio disputado por lógicas de construcción de sentido distintas. Así, el objetivo propuesto —examinar cómo los discursos públicos de conservación configuran la mirada colectiva hacia la Amazonía— se cumplió al evidenciar que la legitimidad del discurso ambiental se negocia de manera diferenciada: desde la abstracción analítica que privilegia la objetivación técnica hasta la nominación directa del daño que apela a la movilización social. Esta dualidad permite comprender que la conservación no es un concepto estable, sino un significante cuyo sentido se fija provisionalmente según el régimen enunciativo que lo activa.

No obstante, estos hallazgos abren una interrogante de mayor alcance para el análisis del discurso ambiental en contextos ecolingüísticos amazónicos transnacionales: si en el ámbito ecuatoriano ya se observa una tensión entre el distanciamiento epistémico y la urgencia activista, ¿cómo se reconfiguran estas dinámicas cuando los discursos migran a escala panamazónica, atravesando fronteras nacionales, jurisdicciones lingüísticas y cosmogonías distintas? La Amazonía, como bioma transnacional, alberga no solo múltiples pueblos indígenas y lenguas, sino también regímenes jurídicos asimétricos sobre los derechos de la naturaleza y la consulta previa. En este escenario, la emergencia de formatos híbridos —donde lo analítico y lo denunciativo dejan de ser compartimentos estancos— adquiere una dimensión ecolingüística crucial: se trata de una transformación en las formas de nombrar, clasificar y sentir el ambiente que desafía las jerarquías tradicionales entre conocimiento especializado y saber situado.

Precisamente, uno de los desafíos más urgentes consiste en explorar cómo las plataformas digitales están reconfigurando la ecología del conocimiento ambiental en la región. Si los medios en línea del Ecuador ya muestran espacios donde los discursos especializados adquieren tonalidades valorativas y los textos de denuncia incorporan sofisticación argumentativa, cabe preguntarse si este fenómeno de hibridación constituye una tendencia regional o responde a dinámicas locales específicas. ¿Cómo circulan las categorías ontológicas indígenas —aquellas que nombran la interrelación entre humanos y no humanos sin recurrir a la dicotomía naturaleza/cultura— cuando son traducidas al español digital y confrontadas con marcos jurídicos occidentales en contextos latinoamericanos de la cuenca amazónica? ¿Hasta qué punto el español funciona como lengua franca de la conservación digital amazónica, y qué epistemologías quedan invisibilizadas en ese proceso de hegemonización lingüística?

Estas preguntas resultan fundamentales para una ecolingüística crítica atenta a las asimetrías de poder en la construcción del sentido ambiental. El análisis comparativo de corpus transnacionales, que incorpore textos en portugués, lenguas originarias y eventualmente inglés como lengua de financiamiento de la conservación, permitiría determinar si los patrones aquí identificados —la polarización afectiva, la autonomía del discurso sobre criminalidad extractiva, la centralidad de los pueblos indígenas como sujetos de enunciación— se replican, se atenúan o se transforman radicalmente en otros contextos nacionales. Asimismo, resulta imprescindible indagar si las herramientas textométricas, diseñadas originalmente para corpus en lenguas mayoritarias, son capaces de capturar las particularidades morfosintácticas y semánticas de las lenguas amazónicas sin forzarlas a

moldes analíticos foráneos.

En última instancia, este estudio constituye un punto de partida para comprender que la percepción ambiental en la región no se reduce a una actitud individual frente al entorno, sino que se materializa en prácticas discursivas institucionalizadas que distribuyen de manera desigual el derecho a nombrar, definir y proponer futuros para la Amazonía. La continuación de esta línea de investigación exigirá no solo ampliar el corpus más allá de las fronteras ecuatorianas, sino también desarrollar marcos metodológicos sensibles a la diversidad ontológica y lingüística del bioma, de modo que el análisis del discurso ambiental deje de ser, él mismo, una práctica extractivista de conocimiento y se convierta en una herramienta de diálogo epistémico genuino

Contribuciones de los autores

Angélica Leticia Cahuana Velastegui: Conceptualización, Recursos, Supervisión, Redacción: preparación del borrador original y Redacción – Revisión y edición

Olivier Gérard Angel Méric: Conceptualización, Recursos, Supervisión, Redacción: preparación del borrador original y Redacción – Revisión y edición

Carla Estefania Guanoluiza Tisalema: Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología y Redacción: preparación del borrador original

Todos los autores aprobaron la versión enviada y editada.[0.5em]

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

5. Referencias

BARONI, Marco and BERNARDINI, Silvia, 2004. BootCaT: Bootstrapping corpora and terms from the web. Proceedings of the 4th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2004. Online. 2004. P. 1313–1316. Available from https://marcobaroni.org/publications/lrec2004/bootcat_lrec_2004.pdf

BELLI, Simone, REVILLA, Juan Carlos, SÁNCHEZ DÍEZ, Sara and GONZALO PUYOD, Alejandro, 2022. Marcos discursivos de un movimiento ecologista emergente y su impacto virtual. *Revista Española de Sociología*. Online. 29 March 2022. Vol. 31, no. 2, p. a100. DOI 10.22325/fes/res.2022.100. Available from <https://recoy.fecyt.es/index.php/res/article/view/90600>

CASTELLS, Manuel, 2008. The New Public Sphere: Global Civil Society, Communication Networks, and Global Governance. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*. Online. 1 March 2008. Vol. 616, no. 1, p. 78–93. DOI 10.1177/0002716207311877. Available from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002716207311877>

CHARPENTIER ALCÍVAR, Andrea, FREIRE MANCHENO, Jorge Andrés and CONTRERAS VELÁZQUEZ, Luz María, 2022. Diagnóstico sobre la percepción ambiental de estudiantes de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*. Online. 1 September 2022. Vol. 5, no. 3, p. 174–183. DOI 10.62452/vjw37290. Available from <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/416>

DE OLIVEIRA, Erica Karolina Barros, DE FÁRIA, Bruno Lopes and JÚNIOR, Leonidas Soares Murta, 2021. Áreas protegidas e desmatamento na amazônia: análise da terra indígena Ituna-Itatá no Pará, Brasil. *Recital-Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG*. Online. 2021. Vol. 3, no. 3, p. 142–163. Available from <https://recital.almenara.ifnmg.edu.br/recital/article/view/224/103>

FERNÁNDEZ, Francisco Moreno, 2023. Discursos sobre medioambiente en lengua española. análisis del corpus HCIAS-UMWELT. *Boletín de la Academia Puertorriqueña de la Lengua Española*. Online. 2023. Vol. 9, p. 319–353. Available from <https://baple.academiapr.org/index.php/baple/article/view/13419/10301>

GALLEGO GALLARDO, Isabel, 2024. Reflexiones sobre la ecolingüística y el análisis crítico del discurso. *Ecolingüística: Revista Brasileira de Ecologia e Linguagem*. Online. 2024. Vol. 10, no. 1, p. 27–42. Available from <http://hdl.handle.net/10498/38516>

GARATE AMOROSO, Julio, OLIVARES CHECA, Hanny, VERA BERMELO, Fabian and ROCAFUERTE ZAMBRANO, Olga, 2024. La naturaleza como sujeto de derechos en la Constitución Ecuatoriana. *Revista*

Lex. Online. 25 July 2024. Vol. 7, no. 25, p. 628–641. DOI 10.33996/revistalex.v7i25.205. Available from <https://revistalex.org/index.php/revistalex/article/view/283>

HEIDEN, Serge, MAGUÉ, Jean-philippe and PINCEMIN, Bénédicte, 2010. TXM : Une plateforme logicielle open-source pour la textométrie. 10th International Conference on the Statistical Analysis of Textual Data-JADT 2010. Online. 2010. P. 1021–1032. Available from <https://shs.hal.science/halshs-00549779v1>

JIMENEZ FAJARDO, Jarrinson Alejandro, 2021. Economía de Selva en la Amazonia Suramericana. *Interconectando Saberes*. 2021. Vol. 11, p. 73–85. DOI <https://doi.org/10.25009/is.v0i11.2670>

JOHNSON, R. Burke, ONWUEGBUZIE, Anthony J., TUCKER, Susan A. and ICENOGLE, Marjorie L., 2014. Conducting Mixed Methods Research. In: LEAVY, Patricia (ed.), *The Oxford Handbook of Qualitative Research*. Online. Los Angeles: Oxford University Press. p. 556–569. Available from <https://academic.oup.com/edited-volume/38166/chapter/333008732>

LOOSE, Eloisa Beling, 2020. Periodismo y Cambio Climático en América Latina. *HALAC – Historia Ambiental, Latinoamericana y Caribeña*. Online. 2020. Vol. 10, no. 3, p. 150–172. DOI 10.32991/2237-2717.2020v10i3. Available from <https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/450/437>

MARTINEZ-ALIER, Joan, 2021. Mapping ecological distribution conflicts: The EJAtlas. *The Extractive Industries and Society*. Online. December 2021. Vol. 8, no. 4, p. 100883. DOI 10.1016/j.exis.2021.02.003. Available from <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214790X21000289>

OLAVE ARIAS, Giohanny, 2022. Sudamérica en su laberinto: análisis del discurso político sudamericano en la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2019 y 2020. *Sao Paulo: Universidade de São Paulo*. Available from <https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/922>

PACAHUALA, Emilio Rosario, SANCHEZ-PIMENTEL, Janett, MEDINAGAMERO, Aldo and KWAN-CHUNG, Chap Kau, 2025. Minería ilegal y degradación ambiental en la Amazonía: una revisión sistemática. *Revista Científica de la UCSA*. Online. 1 December 2025. Vol. 12, no. 3, p. 208–216. DOI 10.18004/ucsa/2409-8752/2025.012.03.208. Available from https://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2409-87522025000300208&lng=es&nrn=iso&tlng=es

RICARDO, Betó, 2012. Amazonía bajo presión. Online. São Paulo: Instituto

Socioambiental. Available from <http://hdl.handle.net/10469/23816>

TRUJILLO, Carmen Amelia and LOMAS TAPIA, Kennedy Rolando, 2018. Percepción cultural y ambiental del agua en comunidades indígenas de

Otavalo-Ecuador. Delectus. Online. 1 June 2018. Vol. 1, no. 1, p. 17-30. DOI 10.36996/delectus.v1.i1.14.16. Available from <https://revista.inic-peru.edu.pe/index.php/delectus/article/view/16>