



¿Mejoran los softwares la calidad de los resultados de la investigación en comunicación? El caso de estudio del proyecto europeo H2020 CONCISE¹

Dra. Carolina Moreno-Castro
Universitat de València

1. Introducción

La investigación en comunicación está viviendo una eclosión como disciplina, tanto desde el punto de vista epistémico, como metodológico (Arasaratnam, 2015; Riazi, 2016; Treadwell & Davis, 2019; Peng, Liang, & Zhu, 2019; Hayes, 2020). Han quedado atrás los estudios sistematizados de análisis de contenido sobre una temática a través de diferentes medios de comunicación o de un solo medio, habitualmente prensa, por su excelente accesibilidad. Desde el inicio del Siglo XXI, los investigadores en comunicación han llevado a cabo propuestas innovadoras sobre cómo analizar los flujos de información que circulan por los medios de comunicación, las redes sociales, y otros ecosistemas (como el académico o el político), con diseños de estudios más innovadores y acordes con la realidad social y los nuevos formatos digitales (Allen, 2017; Lindlof & Taylor, 2017; Berger, 2018; Vilches, 2020).

Actualmente, se trabaja sobre corpus que albergan grandes cantidades de datos y, por tanto, para poder ser eficientes con el volumen de información que se maneja, se han comercializado numerosas herramientas de análisis. Algunos de estos softwares son de código abierto (Antconc, Open Calais, AlchemyAPI o STILUS Sem) y, por tanto, permiten extraer nombres propios de una gran

¹ Este trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto europeo H2020-CONCISE, que ha recibido financiación del programa de investigación e innovación de la Unión Europea, con acuerdo de subvención No 824537. Asimismo, una versión sintetizada en inglés de las fases de investigación abordadas por el equipo del proyecto CONCISE, que se encuentran detalladas en este capítulo, se encuentra publicada en: Brondi, S. & Moreno, C. (2020). Three inter-related strands for the content analysis of the CONCISE's citizen discourses. *CONCISE Blog*. Recuperado de <https://ir.uv.es/hzjh1qk>.



cantidad de documentos, entidades, y correlaciones semánticas. Los datos cuantitativos que arrojan estos programas son realmente útiles para la interpretación de los resultados. Por ejemplo, si estamos tratando de identificar universidades españolas u organismos públicos de investigación en bases de datos de medios de comunicación, el programa te puede ofrecer una tabla de contingencia con el número de veces (frecuencia) que aparecen todas las instituciones citadas, en qué medios que se publicó y las fechas. Por lo que se convierte en un indicador de gran interés para calcular la visibilidad de las instituciones científicas en los medios de comunicación en un periodo temporal determinado.

En este sentido, estos softwares de código abierto, no ofrecen tantas posibilidades de transformar esos datos en imágenes, bidimensionales o tridimensionales, pero arrojan tablas, gráficos y listados de términos, muy útiles para avanzar en la investigación. Sin embargo, la mayor parte los softwares que se están utilizando hoy en día para analizar los discursos, son aplicaciones comerciales, como T-Lab o Nvivo. Estos programas permiten extraer una información más precisa del documento y organizar todo el volumen de información, a través de clústeres, listado de palabras, nubes terminológicas, correlaciones semánticas...etc. Esto es muy útil cuando se manejan grandes bases de datos, o amplias transcripciones de discursos, pues te permiten identificar patrones entre toda la información disponible.

Justamente, estos dos softwares son los se han utilizado para analizar los más de tres mil folios que se extrajeron de las consultas ciudadanas que se celebraron durante el otoño de 2019, en cinco países europeos, tal y como veremos en el siguiente epígrafe. Por un lado, usamos el software T-Lab (Lancia, 2012; Cortini, & Tria, 2014; Mazzoni, Marchetti, Albanesi & Cicognani, 2018), una herramienta de análisis de corpus lingüístico que nos permitió un primer nivel del análisis de los discursos de los participantes. Con esta herramienta se exploraron, midieron y mapearon las relaciones de co-ocurrencia entre palabras-clave; se identificaron qué palabras, qué frases /párrafos, y qué temas fueron los más reiterados en los subconjuntos específicos de debate durante la celebración de los grupos de discusión; se visibilizaron los clústeres temáticos; se generaron mapas semánticos de las relaciones secuenciales entre palabras o temas;



además, se representaron y analizaron los textos como si fueran una red de relaciones. En definitiva, el programa T-Lab permitió obtener unas medidas y representaciones gráficas sobre los discursos que fueron tratados como sistemas dinámicos; y finalmente, se crearon, exploraron y exportaron diferentes tipos de tablas de contingencia.

En cuanto al programa Nvivo (Welsh, 2002; Leech & Onwuegbuzie, 2011; Jackson & Bazeley, 2019), permitió mejorar la calidad de los resultados de la investigación, considerablemente, aportando una imagen precisa y transparente de los datos. Permitted explorar las tendencias de los temas tratados, identificar temas y extraer conclusiones. Al trabajar en equipo, permitió al consorcio europeo llevar a cabo un informe común en inglés con los datos obtenidos en los cinco países. Sin duda, estos dos softwares permitieron trabajar como si se utilizara un microscopio dentro de las transcripciones. Se podría afirmar que la digitalización ayudó a visualizar los discursos con un nivel de sutileza y de reacciones mucho mayor. Sin embargo, como se explicará en este capítulo, la mejor opción de análisis acordada por el equipo fue la combinación de los métodos manuales con los métodos computerizados.

2. El proyecto europeo CONCISE como caso de estudio

El proyecto europeo CONCISE (<https://concise-h2020.eu/es/>) tiene como objetivo conocer cuál es el papel que desempeña la comunicación de la ciencia sobre la opinión de los ciudadanos europeos en temas científicos de actualidad. Para ello, el consorcio del proyecto, en el que participan cinco países y nueve socios, llevaron a cabo cinco consultas ciudadanas en Eslovaquia, España, Italia, Polonia y Portugal (Moreno-Castro, Mendoza Poudereux & Vengut-Climent, 2020), durante el otoño de 2019. En las consultas participaron alrededor de cien personas en cada país y se realizaron de forma presencial a través de grupos de discusión. Se grabaron todos los debates, aplicando el mismo protocolo de preguntas y actividades en todos los países participantes, y luego se transcribieron los diálogos, codificando y anonimizando cada opinión de cada persona participante. Los debates giraron en torno a cuatro temas controvertidos



en el ámbito de la ciencia: el cambio climático, las vacunas, las medicinas complementarias y alternativas, y organismos modificados genéticamente.

Una vez que se celebraron las consultas ciudadanas en los cinco países, comenzó, en primer lugar, el periodo de transcripción de los debates; y luego de análisis de las transcripciones. Los miembros del equipo de investigación del proyecto europeo CONCISE necesitaron un año para llevar a cabo todo el proceso de análisis de los discursos ciudadanos y poder obtener los primeros resultados (Brondi & Moreno, 2020; Moreno *et. al.*, 2020). Por un lado, se llevó a cabo un análisis cuantitativo estándar con un enfoque léxico-métrico y también una investigación cualitativa, basada en un enfoque metodológico clásico. Por otra parte, se analizaron los discursos de las consultas ciudadanas centrándose en los aspectos sociales de la comunicación y en las formas en que los participantes utilizaron el lenguaje para lograr efectos específicos (como, por ejemplo, para generar confianza, para crear dudas, para evocar emociones, acuerdo o desacuerdo, etc.). Los participantes que estaban sentados en cada mesa de debate en cada uno de los países participantes, tenían el mismo nivel educativo. Así, en las mesas había pluralidad sobre edad, lugar de residencia (urbano o no urbano), nacionalidad (del país de la consulta o de otro país), diversidad funcional, y minorías étnicas. Estos discursos fueron transcritos, anonimizados y codificados. Una vez que los documentos de las transcripciones cumplieron todos los requisitos establecidos por la normativa de protección de datos, se procedió a realizar los análisis de contenido, siguiendo procedimientos particulares que se describen a continuación.

En general, el análisis de contenido es un proceso sistemático de adquisición y síntesis de la información contenida en un discurso, cuyo objetivo es detectar la ocurrencia de temas específicos. El proceso de análisis consta de los siguientes pasos: la lectura de toda la información disponible, su organización, el procesamiento y la síntesis, para llegar finalmente a la representación de los resultados en una forma adecuada para introducir las claves interpretativas ofrecidas por el investigador (por ejemplo, matrices de datos o tablas de doble entrada, cuyas celdas informan frecuencias o puntuaciones). El consorcio del proyecto CONCISE acordó cada uno de los pasos a seguir durante los análisis



con el fin de compartir las opciones operativas y alinear los procedimientos de análisis (Brondi & Moreno, 2020).

El primer paso realizado en el análisis de contenido fue el léxico-métrico y cuantitativo, con el software T-Lab, dirigido a identificar el uso de las palabras simples; este paso tiene sus pros y sus contras. Una ventaja es su enfoque independiente del idioma, que es especialmente adecuado para análisis comparativos entre países como es el caso del proyecto CONCISE. Además, su proceso formal analiza los datos automáticamente a través de operaciones rápidas y sencillas. Por tanto, es útil para examinar una gran cantidad de datos. Sin embargo, dado que la elección de las palabras individuales como unidades elementales es rígida, se tuvieron en cuenta algunos límites. Uno de ellos, fue la ambigüedad de algunas expresiones lingüísticas; otra fue la posible pérdida del uso contextual de algunas palabras. Desde un punto de vista estadístico, el análisis consideró la frecuencia con la que las palabras individuales emergen del discurso y sus relaciones recíprocas. Este enfoque léxico-métrico se estructuró de la siguiente manera (Brondi & Moreno, 2020):

1. La preparación de los textos a analizar
2. El cálculo de estadísticas textuales
3. La construcción del diccionario
4. Las herramientas específicas de análisis (es decir, análisis de co-ocurrencia, comparativos y temáticos).

1. Elaboración de textos. Los socios del proyecto europeo CONCISE prepararon las transcripciones siguiendo criterios muy estrictos, como, por ejemplo, eliminando del texto cualquier oración dicha por los moderadores y cualquier comentario agregado por los transcriptores; asimismo, se revisó y corrigió cualquier error tipográfico; Por lo tanto, el primer paso que se llevó a cabo fue codificar las transcripciones. Para ello, se identificó cada cita de los participantes con un código, que contenía información sobre la mesa donde estuvo sentado cada ciudadano, sobre el tema de debate, género, rango de edad, nivel educativo, si vivían en un pueblo o en una ciudad, y finalmente, un código de anonimización), en el formato adecuado txt, requerido por el interfaz



del software T-Lab. Así delante de cada cita de cualquier ciudadano, aparecía un código como este:

```
* TABLE_ONE * TOPIC_CAM * GENDER_FEMALE * AGE_25TO34 *  
EDUCATION_SECONDARY * PROVENANCE_URBAN *  
PARTICIPANT_1038086504.
```

Este código significa que la persona estaba sentada en la mesa 1 (de la consulta ciudadana celebrada en España), que el tema de debate era la medicina complementaria o alternativa, que tenía entre 25 y 34 años, que tenía educación secundaria y que provenía de una zona rural.

2. Computación de estadísticas textuales. Después de importar el archivo resultante, completamente anonimizado y codificado, al software T-Lab, se seleccionó el idioma y se definieron algunas opciones de preprocesamiento para limitar la dispersión de datos; esto es, se configuró el programa para convertir las formas flexionadas de cada palabra, en su raíz común, con la que se presentan en el diccionario (como por ejemplo, los verbos en infinitivo, los nombres singulares; es decir, la lematización) y para eliminar palabras "vacías" (como por ejemplo, las preposiciones, los artículos, las conjunciones; es decir, se verificaron las palabras vacías). Luego, el software calculó el número de palabras (es decir, ocurrencias), palabras diferentes (es decir, formas), palabras de ocurrencia única (es decir, hapaxes) y sus frecuencias mutuas. Esa información preliminar permitió verificar la idoneidad de los datos para análisis posteriores.

3. Construcción de diccionario. El software creó la lista de palabras identificadas en los discursos por orden alfabético y de aparición. Se verificó el reconocimiento adecuado de las palabras, se seleccionaron las palabras citadas al menos diez veces (es decir, palabras clave) y se visualizó con una nube de palabras los términos clave más recurrentes de cada consulta pública. Esto proporcionó una representación inicial de los temas más comunes discutidos en cada una de las consultas celebradas en los cinco países europeos.



El segundo paso del análisis de contenido fue el estudio clásico y cualitativo, y se llevó a cabo con Nvivo, siguiendo los pasos estandarizados que a continuación se detallan:

1. La elección de la unidad elemental.
2. La definición del libro de códigos.
3. La aplicación de la codificación a los textos.
4. La tabulación de los resultados y / o su interpretación.

Estas etapas, que se describirán a continuación, contienen una gran parte de subjetividad, ya que derivan de las decisiones del investigador. Las fortalezas de este enfoque clásico son paradójicamente consecuentes a esa discreción que, aparentemente, también parece constituir su límite más evidente: el proceso de abstracción de los conceptos contenidos en las unidades elementales y su clasificación en categorías más generales y generalizables es, de hecho, una operación que es estrictamente responsabilidad del investigador, ya que el amplio abanico de información disponible, por su propia naturaleza, sólo puede detectarse mediante análisis manual.

1. La elección de la unidad elemental. Se usaron los turnos conversacionales como unidades elementales de análisis. Esto nos permitió preservar la complejidad de los conceptos expresados por los participantes.

2. La definición del libro de códigos. El consorcio CONCISE compartió un único libro de códigos con una estructura de árbol, como lo requiere el software NVivo. El libro de códigos incluía variables independientes (es decir, los temas en discusión y las características de los participantes), y dependientes (es decir, los contenidos mencionados por los participantes). En cuanto a las variables dependientes, en sus primeras ramas, el árbol contenía algunos nodos, los cuales eran transversales a los cuatro temas y fueron identificados a priori. Luego, cada rama se completó con otros códigos específicos del tema, que emergieron de los datos durante el proceso de codificación.



En particular, se propusieron tres conjuntos principales de variables dependientes a priori, que eran coherentes con los objetivos del proyecto CONCISE. Partiendo de los guiones de preguntas que habían utilizado los moderadores para las discusiones, se propusieron tres conjuntos de variables: a) ¿cómo se informa a los ciudadanos?; b) la confiabilidad de los canales y de las fuentes de información; y c) las propuestas que hicieron los participantes para mejorar la comunicación científica. En particular, las variables dependientes relacionadas con el primer objetivo "¿cómo se informa a los ciudadanos?" fueron los canales y las fuentes de información. Tanto los canales como las fuentes de información estuvieron representados por muchas categorías de actores (es decir, ciudadanos, comunicadores, políticos, organizaciones, instituciones y medios de comunicación). Con respecto al primer objetivo, también se consideró el nivel de concienciación del problema, que se definió como la combinación de la familiaridad (nivel de conocimiento, por ejemplo, bajo o alto), el compromiso (nivel de interés y participación, por ejemplo, bajo o alto) con el problema a discutir; la percepción de la información en términos de cantidad (por ejemplo, falta o exceso) y calidad (por ejemplo, engañosa).

Con respecto a las variables dependientes relacionadas con el segundo objetivo "la confiabilidad de las fuentes de información" fueron: la continua confianza / desconfianza (es decir, en qué nivel se ubican las expectativas del receptor sobre las noticias científicas); y algunas dimensiones que caracterizan los procesos de comunicación (es decir, credibilidad, legitimidad, autoridad, novedad y propósito). Con respecto al segundo objetivo, también se consideraron algunas formas de evaluación realizadas por los individuos para evaluar cuán confiable es la comunicación científica. Algunos ejemplos de tales formularios de evaluación fueron: verificación de información (por ejemplo, profundización y desacreditación); triangulación de fuentes (por ejemplo, pluralismo de fuentes utilizadas); y criterios personales (por ejemplo, instinto, filtros personales, sentido común).

Finalmente, las variables dependientes relacionadas con el tercer objetivo "propuestas de los participantes para mejorar la comunicación científica" se construyeron en función de los contenidos específicos que emergieron de los textos. En concreto, la codificación se basó en los modelos de comunicación

clásicos (emisor, canal, mensaje, y receptor). Esto permitió identificar en qué aspectos se ubican las propuestas y profundizar en el tipo de recomendaciones sugeridas. Asimismo, para responder preguntas específicas de investigación, se tuvieron en cuenta tres áreas de acción y análisis en el proceso de codificación, con sus múltiples facetas: compromiso público, co-creación y compromiso con la ciencia ciudadana.

3. La aplicación de la codificación a los textos. Después de importar los textos al software NVivo, los socios de CONCISE los codificaron. Se seleccionaron todos los pasajes de texto que consideraron relevantes y se asociaron con uno o más nodos preexistentes del libro de códigos.

| TOTAL CORPUS | |
|---------------------------------------|---|
| OBJECTIVE1: HOW CITIZENS ARE INFORMED | |
| CHANNEL/SOURCE OF INFORMATION | |
| . 349 Media | |
| . 204 Traditional media | |
| . 151 TV | [10 La 2, 2 24horas, 1 Euronewa, 1 Andalucía TV, 4 Antena 3, 1 Discovery Channel, 7 LaSexta, 1 TVE; television programs: 4 Aquí la tierra, 4 Redes, 2 Agrosfera, 2 Equipo de invertidación, 1 Boticaria García, 1 Documentos TV, 3 El escarabajo verde, 1 Maestros de la costura, 1 La botica de la abuela] |
| . 48 Newspapers | [3 La Vanguardia, 2 El País, 1 20 minutos, 1 El mundo, 1 Levante, 1 Las provincias, 1 suplemento de ciencia La Vanguardia, 1 suplemento de ciencia El País] |
| . 27 Radio | [1 Radio Nacional, 1 A ciencia cierta, 1 Cadena Dial, 1 Cadena Ser, 1 Radio Klara] |
| . 15 Magazines | [2 Muy interesante, 2 Método, 2 National Geographic, 1 Discovery salud, 1 MIT Technology Review, 1 Nature, 1 Semanal XL] |
| . 12 documentaries | [1 La pesadilla de Darwin] |
| . 11 Books | [1 Genes, 1 GenÉtica, 1 La biología de la creencia, 1 Los genes que comemos, 1 Morir joven a los 115 años, 1 Sapiens, 1 Transgénicos sin miedo, 1 Una verdad incómoda] |
| . 145 Digital media | |
| . 105 Social networks | [11 Facebook, 7 Instagram, 24 Twitter, 8 WhatsApp, 11 YouTube] |
| . 83 Internet | [1 23andMe.com, 1 España 2030, 1 Google académico, 1 actualidad.rt.com, 1 despertares.org] |
| . 8 digital press | [1 yourNews.es, 1 Diario medico, 2 eldiario.es] |
| . 3 scientific podcats | [cienciaes.com, mix.io] |
| . 2 Blogs | [1 Tomates con genes] |

Figura 4. Tabla de resultados del objetivo 1 del corpus en la consulta ciudadana celebrada en España

Posteriormente, se desarrolló una jerarquía de codificación (es decir, se creó un nodo principal para el tema más amplio y nodos secundarios para los subtemas específicos).



4. La tabulación de los resultados y / o su interpretación. Al final del proceso de codificación, cada socio de CONCISE produjo un informe resumido. Incluía una descripción de los principales resultados organizados en cinco secciones: la primera sección trataba sobre la consulta pública completa y las otras áreas trataban sobre los cuatro temas debatidos (cambio climático, vacunas, medicinas complementarias y alternativas, y organismos modificados genéticamente). Cada sección siguió la misma estructura; es decir, un árbol de nodos compartido a través del libro de códigos, complementado con los aspectos emergentes específicos del país. En particular, para cada rama (y sub-rama) del árbol de nodos, se especificaba el número de referencias, codificadas con un nodo, acompañadas de algunos extractos explicativos.

El tercer paso, seguido por el consorcio CONCISE para el análisis de los discursos ciudadanos desde un enfoque cualitativo, fue una combinación de investigación inductiva y deductiva, desde una perspectiva antropológica. El enfoque inductivo constaba de tres fases: a) análisis en profundidad del discurso, b) búsqueda de patrones y c) desarrollo de teorías. En este momento, estamos realizando un seguimiento de la investigación deductiva para confirmar o invalidar las conclusiones de los estudios de países cruzados.

Para ello, se siguieron los siguientes pasos:

1. Identificar los contextos de los discursos de cada país donde se realizaron cada una de las consultas ciudadanas

Elementos contextuales. Para interpretar adecuadamente los diálogos ciudadanos, se tuvieron en cuenta factores contextuales como, por ejemplo, debates políticos o electorales, regulación o gobernabilidad reciente, la difusión a través de los medios de comunicación de algunas noticias sobre los temas tratados, debido a un interés periodístico, eventos o circunstancias acaecidas. También se tuvieron en cuenta los contextos culturales, políticos, económicos o sociales de cada uno de los países en los que se celebraron las consultas ciudadanas (Allen, 2017; Lindlof & Taylor, 2017; Berger, 2018; Vilches, 2020).

Para la comprensión de cada uno de los temas debatidos durante los debates, también se tuvo en cuenta cómo se habían representado estos asuntos en la agenda temática de los medios de comunicación. Para ello, utilizamos diferentes



bases de datos de prensa como Mynews; e incluimos dos filtros: un período de un año previo a la consulta ciudadana; y solo buscamos en los medios nacionales. La búsqueda se realizó identificando las palabras entre comillas, que podrían estar en el titular o en el cuerpo de la información: "cambio climático"; "vacunas"; "medicina complementaria" o "medicina alternativa" o "terapia complementaria" o "terapia alternativa"; y "organismo modificado genéticamente" o "transgénico".

2. Identificar las computadoras centrales en los discursos públicos cuando se debaten estos cuatro temas

A modo de ejemplo, mostramos una selección de diferentes encuadres que se utilizaron para cada tema debatido. Por ejemplo, para el Cambio Climático los referentes fueron: confiabilidad y rigor de las fuentes de información; personajes simbólicos (políticos, famosos, influencers); consensos y disensiones (evidencia científica y negacionistas); instituciones públicas (administración, científicos, universidades, sistema nacional de ciencia y tecnología); activismo y movimientos sociales, y discursos políticos (programas, proyectos políticos, neomalthusianos). Los encuadres informativos propuestos para las vacunas fueron: la confiabilidad y autoridad de las fuentes de información; cantidad y estructura de la información; el papel del médico de familia / atención primaria; el papel de los padres y las madres; los engaños sobre vacunas y teorías de conspiración; y corporaciones farmacéuticas. Los referentes contextuales propuestos para las terapias complementarias y alternativas fueron: el papel de los canales de YouTube y las redes sociales en la difusión de la MCA; el efecto placebo; boca a boca; A mí me funciona (anécdotas); un lío de prácticas y productos; y bienestar y estilo de vida. Los marcos de referencia utilizados para los organismos modificados genéticamente fueron: el derecho a la información sobre el etiquetado de los alimentos; el papel de las multinacionales; activismo ambiental; el principio de precaución aplicado a los OMG; regulación de OGM; alimentos, medicamentos y agricultura; y organizaciones y movimientos activistas contra los transgénicos, entre otros.



3. Aplicar los diferentes niveles de análisis

Una vez aproximado a los discursos de forma manual, se aplicaron diferentes niveles de estudio

1. Micro-nivel de estudio: identificamos las propiedades internas de los discursos a través de elementos de verosimilitud, argumentos, valores y figuras retóricas en los debates.

1. Nivel de estudio meso: ubicamos los discursos diferenciales; es decir, los consensos / disensiones, las redundancias y los silencios. También intentamos identificar narrativas dominantes y vanguardistas.

1. Macro-nivel de estudio: dialéctica contextual, entre narrativas, con una visión holística de los debates. Para ello, se debe utilizar información contextual.

4. Empezar por identificar cuáles son las características de los debates

Es decir, ¿cómo se argumenta a favor o en contra de una idea o punto de vista? ¿O cómo se refuerzan los argumentos o acuerdos posicionales y se replican otros? Para ello, ubicamos en los debates el número de veces que aparece cada una de las siguientes frases. Hacemos propuestas para buscar estas expresiones en cada idioma. Proponemos una serie de términos, en negrita, que hemos utilizado para identificar cómo se introducían opiniones personales con actitud positiva o negativa hacia el tema que se estaba discutiendo.

-Introducir una opinión personal de forma positiva

Yo creo, yo pienso, me parece a mí, a mí, es verdad, mi opinión, yo considero, yo opino...

-Introducir una opinión personal de forma negativa o replicar

No creo, no estoy de acuerdo, (A mí) no me parece, no es verdad, no lo veo así...

-Identificar experiencias personales, anécdotas

Para mí, A mí, A mí me, A mi (hijo, hija, etc.), A un/a (amigo/a), A un/a (vecino/a)...

5. Interpretación de resultados

Una vez que se alcanzó la conversación a nivel micro, los fragmentos se seleccionaron literalmente (textualmente), para poder analizar los argumentos de manera integral; en relación con el resto de participantes en la misma mesa, con el contexto general de la consulta, y con el contexto social. Este proceso de análisis más próximo a lo antropológico permitió obtener matices mucho más ricos y atractivos para la investigación social.

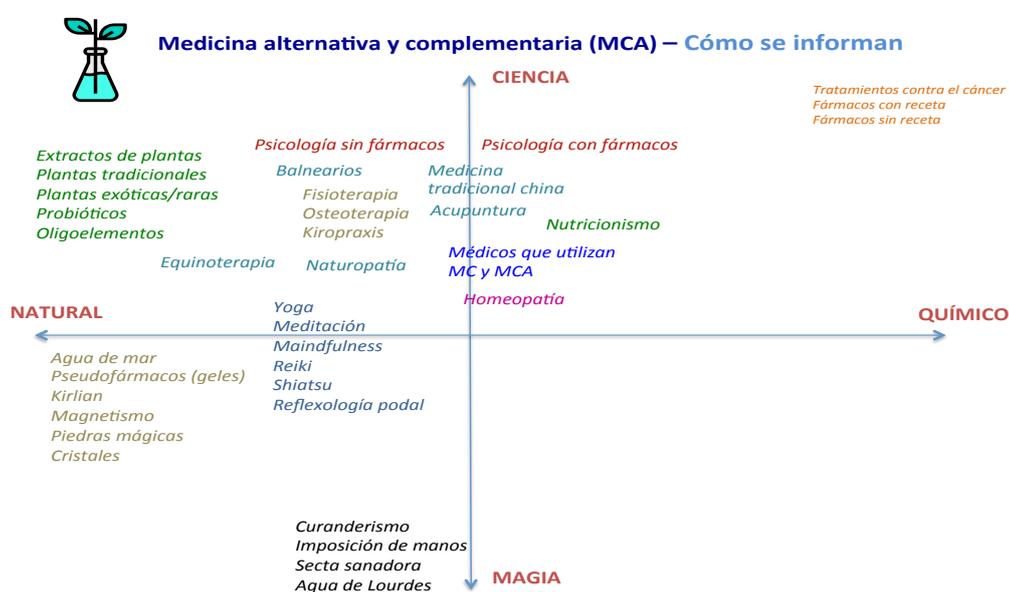


Figura 5. Representación manual del análisis del discurso a nivel micro sobre cómo se informan los ciudadanos sobre medicinas complementarias y alternativas

Finalmente, cada país decidió aplicar la metodología de análisis de contenido de manera general, siguiendo los pasos explicados anteriormente, sobre el corpus de estudio completo. En el caso español, se optó por analizar los temas debatidos de manera independiente.



3. Conclusiones

La principal conclusión sobre este trabajo es que los softwares empleados en la investigación en comunicación arrojan resultados basados en la evidencia científica, ayudando al investigador a procesar ágilmente todos los datos. De hecho, en el caso de Nvivo, el software no analiza datos cualitativos, sino que ayuda al equipo de investigación para que se pueda llevar a cabo la interpretación de los resultados de forma eficiente. En estos momentos del siglo XXI, sin la aplicación de la inteligencia artificial, ni del aprendizaje en profundidad de máquinas, es imposible que un software pueda analizar datos cualitativos de forma precisa.

Tanto T-Lab, como Nvivo, son paquetes de gestión de datos que ayudan a gestionar el proceso de análisis de datos, ya que ofrecen indicadores realmente valiosos que, de forma manual, serían muy complejos de obtener. Por ejemplo, a partir de conocer que el medio de comunicación que más veces fue citado en los discursos en los cinco países fue la televisión, hay que descender hasta las citas donde aparece registrada la televisión y ver qué valoración realizan los ciudadanos sobre este medio. Como, por ejemplo, comprobar como hay recuerdos sobre la televisión del pasado, con añoranza (cualquier tiempo pasado fue mejor), entre los más mayores; sin embargo, entre los más jóvenes cuando se citaba la televisión era para indicar que apenas veían contenidos de actualidad a través de este medio. En este sentido, no es solo una cuestión de arrojar indicadores terminológicos, sino de estructuras completas de los debates, o nodos que se producen en torno a los temas y que resulta realmente interesante poder tenerlos identificados para luego realizar un análisis más pormenorizado. En todo caso, respondiendo a la pregunta que se plantea en este capítulo, y teniendo en cuenta la experiencia de este proyecto internacional que ha buscado analizar y comparar los datos en el contexto europeo, se considera esencial la ayuda y los datos que han proporcionado los softwares empleados para la calidad de la investigación, así como para la transferencia de resultados a la sociedad.

4. Referencias

- Allen, M. (Ed.). (2017). The SAGE encyclopedia of communication research methods. Sage Publications.
- Arasaratnam, L. A. (2015). Research in intercultural communication: reviewing the past decade. *Journal of International and Intercultural Communication*, 8(4), 290-310.
- Berger, A. A. (2018). *Media and communication research methods: An introduction to qualitative and quantitative approaches*. Sage Publications.
- Brondi, S. & Moreno, C. (2020). Three inter-related strands for the content analysis of the CONCISE's citizen discourses. CONCISE Blog. Recuperado de <https://ir.uv.es/hzjH1qK>.
- Cortini, M., & Tria, S. (2014). Triangulating qualitative and quantitative approaches for the analysis of textual materials: An introduction to T-lab.
- Hayes, A. F. (2020). *Statistical methods for communication science*. Routledge.
<https://doi.org/10.1177/0894439313510108>
- Jackson, K., & Bazeley, P. (2019). *Qualitative data analysis with NVivo*. SAGE Publications Limited.
- Lancia, F. (2012). The logic of the T-LAB tools explained. URL: <http://www.tlab.it/en/toolsexplained.php>.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2011). Beyond constant comparison qualitative data analysis: Using NVivo. *School Psychology Quarterly*, 26(1), 70.
- Lindlof, T. R., & Taylor, B. C. (2017). *Qualitative communication research methods*. Sage publications.
- Mazzoni, D., Marchetti, L., Albanesi, C., & Cicognani, E. (2018). L'uso di T-LAB in psicologia della salute. Una rassegna della letteratura. *Psicologia della Salute*, 24, 91-114. DOI: 10.3280/PDS2018-002009
- Moreno, Carolina et al (2020). Communication role on perception and beliefs of EU citizens about science. Policy Brief 2020.
- Moreno-Castro, C., Mendoza Poudereux, I., & Vengut-Climent, E. (2020). CONCISE's Public consultations. Valencia: ScienceFlows &
- Peng, T. Q., Liang, H., & Zhu, J. J. (2019). Introducing computational social science for Asia-Pacific communication research.
- Riazi, A. M. (2016). Innovative mixed-methods research: Moving beyond design technicalities to epistemological and methodological realizations. *Applied Linguistics*, 37(1), 33-49.
Social Science Computer Review, 32 (4), 561-568.
- Treadwell, D., & Davis, A. (2019). *Introducing communication research: Paths of inquiry*. SAGE Publications, Incorporated.
- Vilches, L. (Ed.). (2020). *La investigación en comunicación: métodos y técnicas en la era digital*. Editorial Gedisa.
- Welsh, Elaine (2002). Dealing with Data: Using NVivo in the Qualitative Data Analysis Process [12 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 3(2), Art. 26, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0202260>.

Cómo citar este trabajo: Moreno-Castro, Carolina (2020). "¿Mejoran los softwares la calidad de los resultados de la investigación en comunicación? El caso de estudio del proyecto europeo H2020 CONCISE", en *Actas del VII Congreso Internacional de la AE-IC 'Comunicación y Diversidad' 28 al 30 de octubre de 2020 en Valencia* (España). Asociación Española de Investigación de la Comunicación.