

# CUADERNOS DE CIENCIAS POLÍTICAS

## No. 9

**Departamento de Gobierno y Ciencias Políticas**  
Pregrado en Ciencias Políticas

**UNIVERSIDAD**  
**EAFIT**<sup>®</sup>

Vigilada Mineducación

# CUADERNOS DE CIENCIAS POLÍTICAS

**No. 9**

*Cuadernos de Ciencias Políticas* es una publicación anual del Departamento de Gobierno y Ciencias Políticas de la Universidad EAFIT-Medellín. Contribuye a la difusión, entre las jóvenes generaciones de estudiantes de ciencias políticas y áreas afines, de trabajos inéditos como artículos, ponencias, revisiones de estado del arte, trabajos producto de prácticas profesionales o investigativas, traducciones y reseñas bibliográficas. Los temas de su política editorial son, fundamentalmente, ciencia política, administración pública, políticas públicas y política comparada, así como filosofía, historia, economía y sociología políticas. El propósito de los *Cuadernos* es servir de foro para la discusión y el intercambio académicos de las teorías que sirven de lentes para evaluar y proyectar rumbos deseables de acción de nuestra política.

**Departamento de Gobierno y Ciencias Políticas**  
**Pregrado en Ciencias Políticas**

**UNIVERSIDAD**  
**EAFIT**<sup>®</sup>

Vigilada Mineducación



Juan Luis Mejía Arango  
**Rector**

Julio Acosta Arango  
**Vicerrector**

Hugo Alberto Castaño Zapata  
**Secretario General**

Jorge Alberto Giraldo Ramírez  
**Decano Escuela de Ciencias y Humanidades**

Mauricio Uribe López  
**Jefe del Departamento de Gobierno y Ciencias Políticas**

Adriana Marcela Ramírez Baracaldo  
**Jefa del Pregrado en Ciencias Políticas**

**ISSN: 2389-9840**

**Portada:**

Pablo Picasso  
"Ma Jolie" (Fragmento)  
Paris, invierno de 1911-1912

**Diseño, diagramación e impresión**

Pregón S.A.S.

Medellín,  
Diciembre de 2018

## **CUADERNOS DE CIENCIAS POLÍTICAS**

Universidad EAFIT-Departamento de Gobierno y Ciencias Políticas

Pregrado en Ciencias Políticas

Periodicidad anual

Medellín-Colombia

### **Coordinador**

**Leonardo García Jaramillo, M.A.**

Universidad EAFIT

### **Consejo Editorial**

**Leonardo García Jaramillo, M.A.**

Universidad EAFIT

**María Fernanda Ramírez, Ph.D.**

Universidad EAFIT

**Liliana López Lopera, Ph.D.(c)**

Universidad EAFIT

**Felipe Piedrahita, M.A.**

Universidad de Antioquia

**Mauricio Uribe, Ph.D.**

Universidad EAFIT

**Mauricio Vélez, M.A.**

Universidad EAFIT

**Julder Gómez, Ph.D.**

Universidad EAFIT

**David Esteban Rico, M.A.(c)**

Universidad de Antioquia

**Editor académico No. 8**

**Leonardo García Jaramillo, M.A.**

Universidad EAFIT

**Corrector de estilo**

Andrés Bustamante Londoño

**Secretaria**

Gloria Elcy Chaverraa

# ***Fracking* en El Tiempo: ¿contribución a la deliberación democrática?<sup>1</sup>**

Andrea Vahos Pérez<sup>2</sup>

## **Resumen**

El presente artículo se ocupa del papel de los medios de comunicación en su contribución a la deliberación ciudadana. Se indaga si la manera como *El Tiempo* cubrió el tema del *fracking* favoreció el razonamiento público al ofrecer información de calidad. Para determinarlo se analizaron 51 contenidos periodísticos para establecer si el medio desarrolló los elementos más destacables y polémicos sobre dicha técnica, a saber: su incidencia económica, ambiental y social. Al respecto, un hallazgo relevante es el del privilegio dado a ciertas fuentes que mostraron a esta técnica de extracción como una necesidad y oportunidad económica; hecho que generó un sesgo significativo, pues los argumentos necesarios para un debate reflexivo como los riesgos ambientales y sociales inherentes al *fracking* fueron deliberadamente opacados.

**Palabras clave:** medios de comunicación, deliberación democrática, *fracking*, *agenda setting*.

## **Introducción**

Los medios de comunicación pueden facilitarnos el acceso a la información, ampliar nuestros horizontes de comprensión y encauzar la manera en que entendemos los hechos. Estas facultades los posicionan como agentes necesarios para el avance de los derechos cívicos y la democracia contemporánea, pues si ejecutan sus labores cumpliendo con sus funciones sociales de entrega de información para el entendimiento mutuo y la deliberación, trascenderán en la creación de una mayor participación ciudadana, compromiso cívico y cultura política.

---

1 Trabajo final del Énfasis en Comunicación Política entregado a los profesores Leonardo García Jaramillo y Jorge Iván Bonilla.

2 Estudiante de último semestre, pregrado en Comunicación Social, Universidad EAFIT. Correo electrónico: avahosp@eafit.edu.co

Según Velasco (2006), dicho supuesto tiene como base el que los individuos revisan y modifican sus preferencias, opiniones y valoraciones en la medida en que acceden a nueva información o perspectivas sobre los fenómenos. En este sentido, la prensa debe asumir un reto que pocas o ninguna otra industria defiende: el atraer a los ciudadanos a los asuntos públicos a pesar de un proceso de despolitización evidente, en “el que el abandono emocional de los grandes referentes ideológicos, la apatía en las consultas electorales y la banalización espectacular de lo político” (Lipovetsky, 2003: 130) caracterizan a la sociedad contemporánea.

Atraer a los individuos hacia la deliberación en la esfera pública es una tarea compleja, ya que es necesario que les anteceda una apropiación de su rol de ciudadanos y que reconozcan la importancia de su participación activa para la democracia. Sobre esta complejidad radica el quehacer periodístico, pues son los profesionales de las comunicaciones quienes producen contenidos que promueven o frenan el interés, la reflexión y el debate ciudadano.

Asumir la trascendencia de los medios para el fomento de la democracia explica el porqué de la presente investigación y justifica el evaluar si en la prensa colombiana se hallan cualidades o defectos mediáticos al momento de generar deliberación. Para hacerlo, se establece la fracturación hidráulica (*fracking*) como tema a indagar, ya que es una técnica que posee múltiples variables susceptibles de debate, por lo que permite verificar si la prensa propicia una discusión pública y abierta a su alrededor, o si, por el contrario, no promueve un proceso en el que cada ciudadano pueda enfrentarse a sus propias ideas, para enmendar o depurar sus opiniones al respecto (Velasco, 2006).

En los últimos años se ha mantenido una discusión amplia sobre el *fracking* en la esfera pública colombiana. Esta fue provocada por las declaraciones emitidas desde el sector petrolero para reactivar su industria mediante la búsqueda de nuevos recursos de crudo para los próximos años. En específico, la cuestión se originó cuando la empresa Ecopetrol dio a conocer a finales de 2016 la proyección de sus inversiones, las cuales suponían la compra de setenta taladros que estarían funcionando a finales de 2017 (El Tiempo, 2016). Tal propuesta generó alerta en grupos ambientalistas y coincidió con la firma de los Acuerdos de Paz, hecho relevante en materia de regulación puesto que en los acuerdos 1 y 4 se señala que: “para cualquier tipo de actividad, tanto petrolera como agroindustrial, energética y de infraestructura de transporte, se debe hacer mucha pedagogía en región, lo que incide en los tiempos de materialización de las iniciativas” (El Tiempo, 2016).

Así, la decisión de reactivar la explotación de crudo incluyendo la técnica de fracturación hidráulica hizo que en 2017 y lo que va de 2018 se dieran una serie de movimientos sociales, debates, consultas populares y declaraciones del Gobierno, gremios y activistas tanto a nivel nacional como regional. Con este panorama, no es de extrañar la importancia que el *fracking* adquirió tanto en lo social como en lo legislativo,<sup>3</sup> así como

---

3 Ver *El Tiempo* (2018, enero 17): <https://bit.ly/2PvxT9B>

tampoco fue sorpresiva su relevancia durante las campañas presidenciales del presente año.<sup>4</sup> Es precisamente esta trascendencia social y mediática lo que argumenta que el tema deba observarse a la luz de teorías políticas y de comunicación.

El anterior escenario generado por Ecopetrol para salir de su crisis marca el inicio de la periodicidad que se analiza en este estudio. Se toman 51 contenidos publicados entre el 28 de noviembre de 2016 (fecha en que fueron emitidas las declaraciones de Ecopetrol) y el 30 de septiembre de 2018, mes en el que la Alianza Colombia Libre de Fracking presentó un proyecto de ley que busca prohibir esta técnica en el país, que cuenta con el respaldo de más de treinta congresistas (Semana, 2018a).

Sobre dicha periodicidad se reconoce que hay una fecha límite por cuestiones prácticas, pero es evidente que el tema seguirá evolucionando, pues están por resolverse varias consultas populares, el destino del ya mencionado proyecto de ley y una acción de tutela recién presentada que busca suspender esta práctica en el país. Así mismo, falta que el Gobierno nacional responda a la moratoria solicitada por el entonces contralor Edgardo Maya Villazón, la cual busca restringir y suspender el *fracking* con el argumento de que en Colombia no se cuenta con los estudios necesarios para implementarla ni con el suficiente soporte institucional (Semana, 2018b).

Lo anterior no se responderá con rapidez porque la posición del nuevo gobierno frente al *fracking* no está definida y, en principio, hay una suerte de incongruencia debido a que el ahora presidente Iván Duque, quien parecía oponerse a esta técnica en las campañas electorales, no se ha pronunciado al respecto. Entre tanto, María Fernanda Suárez, la nueva ministra de Minas y Energía, declaró que no se descarta la implementación de esta técnica en el país y afirma que puede aplicarse en tanto sea “responsable”<sup>5</sup> con el medio ambiente (Ahumada, 2018).

Por lo pronto, se entrevistó que la pugna política de los opositores del *fracking* en Colombia se fortalece bajo el principio de protección, entendido como el deber y el derecho constitucional de garantizar el cuidado del medioambiente no solo por su utilidad para el desarrollo de la vida humana, sino por su importancia en sí mismo. Lo que significa que se ha de tener en cuenta la capacidad de resiliencia de los ecosistemas y se deberá actuar bajo los principios de conservación, sustitución y restauración cuando se realice cualquier actividad que tenga consecuencias sobre el medio ambiente (Lemos y Pedraza, 2015: 14-16).

A la luz de este polarizado e inconcluso contexto, se determinará si en *El Tiempo* se evidencia una influencia positiva o negativa hacia la deliberación pública y la participación política en lo referente a un tema que vincula lo político, económico, social y

---

4 Se encontraron diecisiete noticias en el periódico *El Tiempo* que estaban bajo la etiqueta “presidenciales” e incluían la palabra *fracking* al menos una vez durante el primer semestre de 2018. Es decir, hubo un promedio de 2,8 noticias mensuales que abarcaron este tema durante el período de campaña.

5 Hay sectores que opinan que el adjetivo “responsable” no es aplicable a la fracturación hidráulica por los factores de riesgo ambientales y sociales expuestos anteriormente. A propósito, se analizará si el medio acepta o critica dicha categorización.

ambiental. Este periódico fue seleccionado porque es el medio al que más acuden los colombianos al momento de buscar información, lo cual se ve reflejado en el 26% de alcance en su versión impresa y 22% en su portal web, según Cifras & Conceptos (2017). Sin embargo, estos datos contrastan con los de Alexa (2018), ranquin en el que se indica que *El Tiempo* es el tercer medio digital más visitado después de *Pulzo* y *Minuto 30*.

Otras razones que inciden en la elección de *El Tiempo* son la clara y diversa categorización del tema<sup>6</sup> y la numerosa cantidad de noticias sobre el *fracking* en relación con las pasadas campañas electorales.<sup>7</sup> Así, resulta adecuado que, bajo los preceptos de Orozco (2012), se analice si el periódico impreso y digital más leído en Colombia produce contenidos que favorecen la participación ciudadana al nombrar temas con términos que impliquen potencial deliberativo, dar voz a los actores marginales y entender a la verdad como un proceso de construcción conjunta en el que la ciudadanía interactúa.

Con el fin de establecer correspondencia entre el medio y sus responsabilidades democráticas a la luz del *fracking* en Colombia, se abordarán los conceptos de democracia deliberativa, razonamiento público, participación y deliberación ciudadana. Por otro lado, la metodología con la que se demostrará dicha correlación será el análisis de contenidos; en este se tendrán en cuenta presupuestos de la teoría de la fijación de la agenda (*agenda setting*) que permitirán establecer cómo *El Tiempo* contribuye a la deliberación democrática a partir del tipo de atributos que se priorizan sobre el *fracking* y la manera en que se encuadran.

De estos elementos se desprenden tres objetivos para la consecución de la investigación: se hallarán cualidades o defectos mediáticos al momento de generar deliberación y participación ciudadana sobre el *fracking*. Luego se identificarán la primacía y encuadre que dicho periódico construye sobre el tema. Por último, se evaluará la aplicación de los estándares normativos y de calidad periodística en el periódico *El Tiempo*.

Para la realización de este ejercicio también resultará esencial considerar las ideas propuestas por Orozco (2012), Velasco (2006) y Sen (2010), quienes suministran la base del estudio en términos de calidad y estándares periodísticos para interrogar y evaluar lo siguiente: ¿El periódico *El Tiempo* fomenta la democracia deliberativa al seguir estándares normativos y de calidad periodística cuando cubre las noticias sobre *fracking*?

Como una respuesta parcial a esta pregunta, se plantea como hipótesis que en el portal digital de *El Tiempo* se presentan falencias en la aplicación de estándares normativos y de calidad en el punto de *diversidad de voces*. Esto implica una afectación a la democracia deliberativa porque no se desarrollan a profundidad las perspectivas más sensibles sobre el *fracking*.

6 En *El Tiempo* se utilizan las etiquetas “presidenciales”, “sectores”, “medio ambiente” y “otras ciudades” frecuentemente, mientras que en *El Espectador* no se etiqueta y en *El Colombiano* se hace arbitrariamente, siguiendo más la lógica de palabras clave que la categorización de temas.

7 En un primer barrido se lograron identificar diecisiete noticias en *El Tiempo* bajo la etiqueta “presidenciales”, mientras que en medios como *El Espectador* y *El Colombiano* esta cifra no supera las diez notas bajo etiquetas similares como “política” o “elecciones”.



En principio, dicha falencia se evidencia en la tendencia del medio a cubrir las noticias sobre *fracking* dando prominencia a las voces de la variable económica (fuentes oficiales, empresariales y gubernamentales); hecho que deja a un lado a los actores del plano ambiental y social (las comunidades susceptibles de afectación, ambientalistas, expertos, organizaciones sindicales, institutos de investigación y regulaciones constitucionales, entre otros). Sin embargo, este juicio se someterá a comprobación a fin de verificar dicha falla y se evaluarán otra serie de estándares normativos y de calidad periodísticos para determinar qué tanto *El Tiempo* contribuye o no a los principios deliberativos.

## Conceptos básicos sobre el *fracking*

El *fracking* o fracturación hidráulica “es una técnica que permite extraer el llamado gas de esquisto, un tipo de hidrocarburo no convencional que se encuentra literalmente atrapado en capas de roca, a gran profundidad” (Martins, 2013: §5). Este método ha causado considerables distanciamientos. Sus defensores dicen que es “una técnica que da respuesta a la creciente demanda de energía con recursos más limpios que el carbón. Sus detractores lo consideran un grave riesgo para la salud y el medioambiente” (Martins, 2013: §1).

A decir verdad, los hidrocarburos no convencionales y los hidrocarburos convencionales son composicional y genéticamente idénticos. Su diferencia radica en que los hidrocarburos extraídos de un pozo convencional ya han migrado a reservorios permeables, lo cual significa que los recursos petrolíferos han sido expulsados de su roca madre<sup>8</sup> y se encuentran almacenados en un espacio (reservorio) donde la roca presenta buena permeabilidad, lo que impide su migración y facilita su extracción por la diferencia entre la presión del yacimiento y la presión atmosférica. Mientras que en un pozo de fracturación hidráulica los recursos se sustraen de yacimientos no convencionales (YNC); esto implica que se hace una extracción de hidrocarburos que aún permanecen en la roca madre donde se generaron o han migrado a rocas-reservorio muy compactas. Las rocas generadoras y las rocas compactas que aún contienen hidrocarburos se denominan reservorios no convencionales y se encuentran a mayores profundidades (Schneider, 2014).

Esta técnica fue inventada en la década de 1980 con el fin de acceder a los hidrocarburos atrapados en las rocas madres y compactas; sustratos que suelen encontrarse a profundidades superiores a los dos mil metros y cuya extracción implica la creación de un túnel vertical en cuyo extremo inferior se realiza la perforación de una serie de túneles horizontales que permiten abarcar una mayor zona de drenaje. Hecho esto, se realiza una estimulación hidráulica en las rocas para crearles fracturas de entre 50 m y 100 m, las cuales se logran mediante la inyección de un fluido compuesto por 90% de agua, 9,5% de arena y 0,5% de aditivos. Luego de la estimulación hidráulica, la arena

---

8 Roca donde aún hay hidrocarburos que no han sido expulsados de manera natural a los reservorios.

se posa en las fisuras y permite que permanezcan abiertas para que los hidrocarburos atrapados en las rocas madres y compactas fluyan al exterior y sean procesados<sup>9</sup> (Schneider, 2014).

### **Principales variables sobre el *fracking*.**

La fracturación hidráulica presenta múltiples variables que deben ser tenidas en cuenta por ser asuntos de interés público, estas son: su incidencia económica, sus implicaciones ambientales y sus repercusiones sociales.

*Incidencia económica.* Según Barbosa y Carriazo (2017), al implementarse esta técnica en países como Canadá, México y Estados Unidos, sus reservas de petróleo se multiplican por 6, 56 y 3 veces respectivamente, para una disponibilidad de 388 trillones de pies cúbicos (TCF) en Canadá, 681 TCF en México y 862 TCF en EE. UU., valores que modificarían el panorama energético mundial si se generara una explotación masiva de hidrocarburos no convencionales (HNC).

La Asociación Colombiana de Petróleo, ACP (2018) argumenta en defensa del *fracking* que los YNC contribuirían a la economía del país mediante la generación de empleo, el aumento de regalías para el desarrollo de las regiones, la estimulación del comercio local en las regiones de explotación, el incremento de la inversión extranjera, la autosuficiencia energética y la ejecución de nuevos proyectos de infraestructura. Sin embargo, esta visión se matiza en la práctica, pues se evidencia que la falta de diversificación en la economía de una región presupone un alto riesgo y pueden empezar a surgir conflictos y cuestionamientos alrededor de las garantías laborales, la distribución de regalías y la ejecución de proyectos de infraestructura y desarrollo social.

*Implicaciones ambientales.* El problema ambiental se posiciona como el grueso del debate frente al *fracking*. Por un lado, hay asociaciones petroleras que afirman que esta técnica se ha venido perfeccionando y que todos sus riesgos pueden evitarse con la aplicación de los protocolos de operación en las empresas (ACP, 2018). Pero también hay posiciones de expertos y gremios que declaran aleatorio lo que pueda suceder en materia ambiental, ya que cada caso resulta único y las consecuencias en una zona difícilmente se plasmarán en otros sitios.

Esta incertidumbre se fundamenta en que las fracturas generadas en cada yacimiento son variables, pues la deformación de las rocas puede cambiar de un metro a otro por la complejidad de la historia de sus esfuerzos, su heterogeneidad y su anisotropía.<sup>10</sup> Así lo indica Fierro (2015), quien añade que solo pueden alegarse tres cuestiones al respecto:

9 Los hidrocarburos extraídos de las rocas madres se designan con la palabra *Shail*. Los extraídos de la roca compacta se denominan *Tight*. Así, hay *oil shale* (pizarra bituminosa), *gas shale* (gas pizarra), *tight gas* (gas de lutita) y *tight oil* (aceite de lutita). Sin embargo, se aclara que ambos proceden general e indistintamente de los minerales esquisto, lutita o argilitas.

10 Son las cualidades generales de una materia. En este caso hace referencia a las características variables de las rocas según su composición, forma y posicionamientos mineralógicos o acciones de temperatura y tensión, entre otros factores.

La revisión de información científica en los Estados Unidos muestra evidencias de múltiples factores que pueden afectar el ambiente y la salud pública, a pesar de las mejoras tecnológicas. En Colombia, la generación de conocimiento geo-ambiental es aún muy deficiente. (Elementos vulnerables poco caracterizados o no identificados). La apuesta de YNC es riesgosa al implantar una actividad que genera amenaza sobre el ambiente y la sociedad en un contexto de vulnerabilidades geo-ambientales, ecosistémicas y sociales poco caracterizado (2015: 59).

Desde otra perspectiva ambiental, opositores y críticos del *fracking* declaran que esta técnica implica tres grandes riesgos que son: la afectación de los recursos hídricos, la disminución de la calidad del aire y la inducción sísmica.

*Afectación de los recursos hídricos.* En este primer caso se sitúa la mayor preocupación de los activistas, ya que las fuentes hídricas parecen ser las más susceptibles de perjuicio en los dos tipos de extracción de hidrocarburos. Según Lemos y Pedraza (2015), la cantidad de agua requerida, la contaminación de fuentes de agua potable y el manejo del agua residual son los tres factores que se consideran al momento de evaluar los riesgos acuíferos en la explotación de YNC.

Acerca de la cantidad de agua, se sabe que los volúmenes necesarios para explotación de HNC varían según el tipo de yacimiento, pero se estima que el consumo de agua durante una estimulación requiere entre 5000 y 10 000 m<sup>3</sup>, cifra comparable con el caudal promedio del Río Magdalena que es de 8000 m<sup>3</sup>/s (Schneider, 2014). A propósito de estas demandas acuíferas, se estima que 31% de la extensión global de las áreas de esquisto están ubicadas en regiones con *estrés hídrico*, lo que significa que el consumo de agua para *fracking* podría competir con otras actividades humanas como la agricultura (Lorenzo, Rulli, Davis, & D'Odorico, 2018).

En la segunda variable se manifiesta que la contaminación del agua puede ser provocada por derrames de lodo de perforación, fugas o accidentes en la superficie, fugas a través de la estructura geológica o fugas provocadas por una inadecuada cementación del pozo. También se conoce que puede haber contaminación por metano, pero los estudios indican que la mayoría de accidentes e intrusiones de aguas subterráneas parecen deberse a una incorrecta manipulación, lo cual puede ser evitado con la aplicación de buenas prácticas y protocolos (Delgado y Serigot, 2016).

La última disyuntiva alrededor del sistema acuífero es el manejo de aguas residuales, punto en el que se estima que puede haber un recobro del agua inyectada en las rocas que oscila entre 15 y 70% (Schneider, 2014). No obstante, el agua recuperada y almacenada suele estar contaminada por los aditivos del fluido inyectado, el gas extraído y la roca de almacén. Según Silva y Carriazo (2017), dichos residuos representan entre 10 y 35% de la mezcla inicial de agua y químicos usados para la extracción de HNC.

En relación con las fuentes hídricas, en Colombia se da una cuestión polémica en el ámbito legislativo que parte del derecho fundamental al agua y su protección, disyuntiva que bien esbozan Lemos y Pedraza (2015) cuando afirman que:

Es necesario que se evalúe con detenimiento cómo va el Estado a conservar el recurso hídrico con la cantidad de agua que requiere la técnica, cómo va a renovar el recurso y a no limitar el uso y el aprovechamiento de esta por las comunidades, las cuales, en términos del artículo 1 de la Ley 99 de 1993, son quienes tienen la prioridad en la utilización de los recursos hídricos (2015: 23).

*Disminución de la calidad del aire.* Por otro lado, se encuentra el problema de la calidad del aire, cuya mayor contaminación puede darse por fugas de metano. Al respecto, Lemos y Pedraza (2015) mencionan estudios en los que se estima que los escapes de gases como metano, etano, propano y butano en los yacimientos convencionales oscilan entre 1,7 y 6%, mientras que en los YNC dichos escapes varían entre 3,6 y 7,9%. Sin embargo, se reconoce que el control de las fugas de metano es mucho más exhaustivo en la explotación de HNC que en la minería tradicional del carbón, pues en la fracturación hidráulica este gas es un subproducto que se comercializa, así que sus fugas implican pérdidas económicas (Delgado y Serigot, 2016).

*Inducción sísmica.* El tercer gran riesgo ambiental por el que hay oposición frente al *fracking* es su asociación con movimientos telúricos que, según Lemos y Pedraza (2015), pueden originarse en el proceso de estimulación hidráulica, ya que “el agua de retorno que se reinyecta puede penetrar en un sistema de fallas y acelerar la producción de un sismo que de todas formas habría ocurrido” (2015: 11). Sobre este conflicto también se plantea que el *fracking* no solo acelera la generación de los movimientos de tierra, sino que los induce en la medida en que la estimulación por inyección de fluidos fragmenta las rocas de subsuelo, lo que provoca un desplazamiento de las mismas.

*Repercusiones sociales.* La última variable que se evidencia con la exploración y explotación de HNC es su afectación al tejido social, asunto en el que Lemos y Pedraza (2015) advierten que los YNC podrían ocasionar daños en la salud de las comunidades cercanas por la sismicidad, la emisión de gases de efecto invernadero (metano), el ruido y el polvo excesivos.

Por otro lado, se encuentra que las actividades extractivas están relacionadas con la violencia en los territorios colombianos y que afectan a grupos minoritarios. Sobre este hecho Roa-García (2017) encontró que los grandes proyectos extractivos son los principales contribuyentes al riesgo de extinción de grupos indígenas y escribe que la Consultoría para los derechos humanos y el desplazamiento, COHDES (2012) reconoce que:

las actividades extractivas exacerban la violencia física en los territorios colombianos en una variedad de formas y que las regiones ricas en recursos tienen una mayor presencia de fuerzas militares para proteger la infraestructura de los proyectos extractivos y controlar la oposición social a la extracción (Roa-García, 2017: 60).

### **Autorización del *fracking* en Colombia.**

Según Lemos y Pedraza (2015) el panorama de autorización para la fracturación hidráulica en el país tiene como base la Resolución 180742 de mayo de 2012 y el Decreto 3004 de diciembre de 2013, documentos en los que el Ministerio de Minas estableció los

procedimientos para la explotación de HNC y autorizó formalmente la práctica al fijar los criterios para su exploración en YNC. Sin embargo, este aval dado por MinMinas ha sido problemático, en parte por las obligaciones promulgadas en la Constitución de 1991, donde se expresa que la participación ciudadana e inclusión de las minorías en la toma de decisiones incluye la deliberación y pedagogía sobre prácticas como la extracción de recursos no renovables en caso de que afecten sus territorios.

Al respecto, Roa-García (2017) aclara que estas oportunidades estuvieron latentes durante años y que solo comenzaron a activarse con la intensificación de los conflictos socio-ambientales del presente siglo, los cuales provocaron una serie de rectificaciones legislativas entre las que se destaca la consolidación de la sentencia T-445, norma con la que el Tribunal Constitucional reinterpreto el artículo 332 de la Constitución que establece que el subsuelo es propiedad del Estado, precisando que los municipios también constituyen el Estado.

Dicha aclaración sobre la soberanía regional amplió en la práctica las posibilidades de participación y deliberación ciudadana, ya que las comunidades afectadas podrían decidir si en sus municipios se daba aval o no a la extracción de recursos naturales. Hubo pues una expansión del “ámbito político con la participación de una amplia gama de comunidades campesinas tradicionalmente marginadas, organizaciones de la sociedad civil, individuos, gobiernos locales y regionales, y los tribunales administrativos y judiciales locales y nacionales” (Roa-García, 2017: 69).

En resumen, aunque el Ministerio de Minas haya expedido documentos para la autorización del *fracking* en el país, su viabilidad se ha frenado bajo el fundamento de que no se conocen con certeza las implicaciones que esta técnica puede generar en el medio ambiente y las condiciones de vida del ser humano. La polémica en Colombia aún continúa, la Corte Constitucional, por ejemplo, se ha pronunciado múltiples veces sobre la técnica y ha proporcionado valiosos argumentos en los que se justifica que la protección de derechos colectivos y ambientales como la protección del medioambiente y el cuidado de los recursos hídricos son imprescindibles para la garantía de los derechos fundamentales.

## **Calidad de la información: el deber ser de los medios de comunicación frente a la deliberación**

Tanto en la teoría como en la práctica, la democracia ha presentado significativos desarrollos. En términos generales suele definirse como una doctrina política en la que el pueblo se autogobierna, lo cual implica el establecimiento de métodos para la toma de las decisiones públicas como la regla de mayorías. La soberanía popular o decisión mayoritaria se legitima en principio en razón de la suma de las voluntades individuales. Esta concepción de la democracia (Ferrajoli, 2013) es estrictamente *descriptiva* o *procedimental*, pues únicamente se refiere al conjunto de reglas y procedimientos que, si se cumplen, permiten que a un sistema político se le catalogue como democrático.

Otra concepción de la democracia es la *prescriptiva* o *normativa*, en la cual se plantea que los modelos, además de aplicar procedimientos y métodos mayoritarios que validen la toma de decisiones, incluyan valores y principios que limiten lo decidido al evaluar si resulta justo, bueno o perjudicial para las partes minoritarias. En este sentido, el principio mayoritario se restringe en aras de satisfacer los intereses de todos, lo que implica, no una validez, sino una legitimidad en términos de igualdad de libertades fundamentales y derechos sociales (García, 2015).

Como indica la expresión, la democracia deliberativa tiene dos características: lo *democrático*, referido a la participación de todos los posibles afectados por una decisión que se tome; y lo *deliberativo*, entendido como el proceso comunicativo en el que los implicados ofrecen argumentos y se comprometen con los valores de racionalidad e imparcialidad para llegar a la toma de decisión (Velasco, 2006). Sus rasgos característicos son: el amplio proceso de discusión anterior a la toma de decisiones públicas y “la intervención de todos aquellos que se verían afectados (así sea potencialmente) por las decisiones en juego” (Gargarella, 2011: 138).

Su potencial no puede explotarse si los ciudadanos se sienten ajenos a esos caminos intermedios. Para Post (2007), es indispensable que las personas se apropien de sus roles públicos, pero sobretodo, es necesario que perciban que los procesos de decisión responden genuinamente a sus condiciones, valores e intereses. Para lograrlo, se considera que los procesos comunicativos son un insumo clave, pues si se conocen las actitudes y demandas de la opinión pública, las políticas o decisiones del Gobierno podrán ser más sensibles y asertivas al momento de responder a ellas.

Lo anterior explica por qué la democracia deliberativa es un marco que requiere libertad de expresión y necesita que los medios de comunicación cumplan con sus funciones sociales. Es claro que el acceso a información de calidad, entendida como la integridad y adecuación de los productos periodísticos, contribuye o desfavorece que los ciudadanos se sientan involucrados, formen opinión, realicen juicios y tomen decisiones bien fundadas.

### **El papel de los medios para la deliberación.**

La idea misma de deliberación, según Sen (2010), es el ejercicio de la razón pública expresada en términos de participación, diálogo e interacción pública. Esto explica por qué se afirma que la deliberación es el principal ingrediente democrático aun con sus exigentes implicaciones prácticas. Según Velasco (2006), la eficacia del modelo deliberativo recae sobre los procesos informacionales, ante todo, porque el ideal deliberativo presenta tres condiciones: que todos los ciudadanos sean libres para expresar sus opiniones e iguales en términos de derechos, que posean unas condiciones cognitivas adecuadas y que tengan a disposición la información relevante para deliberar y decidir en cada caso.

En un sistema político deliberativo no puede permanecer desinformada una ciudadana que, además de voto, tiene voz. Debe tener acceso a información de calidad que promueva espacios de discusión y aumente la capacidad de razonamiento abstracto y

reflexivo, pues el propósito es aumentar la calidad discursiva para lograr hacer juicios adecuados que permitan llegar a las mejores decisiones. En este punto es donde se resalta la importancia de los medios de comunicación, pues su razón de ser es entregar la información que por derecho le pertenece a la sociedad y la cual es uno de los principales insumos para deliberar. Por este motivo, dice Sen (2010), la prensa libre e independiente es uno de los criterios que determina el avance del razonamiento público.

Orozco (2012) indica que debe haber una prensa capaz de crear un flujo de información que permita el debate público, pero los medios también deben promover un debate “privado” debido a que la deliberación exige de los ciudadanos un “dejarse hablar”, entendido como el proceso interno en que cada uno pueda enfrentarse a sus propias ideas a fin de filtrarlas, reestructurarlas o confirmarlas para acceder a los mejores argumentos. Los medios permiten supervisar y comprender el entorno, así que pueden proveer a las personas de información que las haga conscientes de las oportunidades y consecuencias de las políticas y decisiones gubernamentales; hecho que incrementa su interés en lo político y promueve la configuración de una comunidad participativa que propende por la convivencia social (Orozco, 2012).

Aunque se reconoce que los medios son fundamentales en la democracia es evidente que no todos los contenidos promueven la deliberación. La información y las noticias deben ser de calidad, es decir, deben favorecer la participación ciudadana, mostrar el disenso y promover el consenso presentando puntos de vista alternativos que generen discusión y reflexión. Desde el periodismo se puede acudir a múltiples técnicas y estrategias para producir información que favorezca el avance del razonamiento público e involucre más a los ciudadanos en esta esfera. Al respecto, se tendrán en cuenta unas propuestas teóricas que pueden ser evaluadas en conjunto para determinar qué tanto contribuyen los medios a la deliberación pública.

La primera es la “teoría de fijación de agenda” o *agenda setting*, cuyos presupuestos permiten analizar el cumplimiento de *estándares técnicos de calidad periodística* al identificar la relevancia de temas en los medios y el enfoque que les asignan. La segunda se refiere a los *estándares normativos de calidad periodística*, los cuales permiten evaluar la salud de los medios en términos del cumplimiento de sus funciones sociales.

### **Agenda setting y estándares técnicos para la calidad de la información.**

McCombs y Evatt (1995) explican cómo los medios seleccionan los *asuntos* y traducen o presentan sus *aspectos* a partir de un doble proceso de primacía (*priming*) y encuadre (*framing*), que consigue que se resalten y encaucen temas, ideas e imágenes en la opinión pública. Este modelo se conoce como *agenda setting*; teoría que comprende dos niveles y que explica cómo los medios influyen en la manera en que los individuos entienden los acontecimientos y comprenden su mundo privado en relación con el discurso público.

El primer nivel de agenda se refiere a cómo los medios resaltan ciertos hechos que determinan y forman la agenda pública. Este consta de dos postulados que permiten identificar cuáles son los *asuntos* que los medios destacan por encima de otros: *prominencia* y *primacía*.

*Prominencia* (saliencia): Aunque las agendas mediáticas cubren muchos temas, hay unos que no se publican y otros *asuntos* sobre los que se genera más discusión pública porque se les da mayor grado de importancia. Este proceso se establece mediante la exclusión o inclusión de temas según la prioridad que se les otorgue.

*Primacía* (Priming): Además de excluir e incluir información, afirman McCombs y Evatt (1995), los periodistas también tienen la tarea de establecer la primacía de los temas. Este paso consiste en jerarquizar los *asuntos* seleccionando aquellos acontecimientos a los que el medio les dará más relevancia y sobre los que se pronunciará en mayor medida. Su análisis es vital para establecer si determinado medio procura destacar *temas comunes a todos* que saquen al sujeto de su mundo privado y lo inviten a la participación ciudadana al interconectarlo con las cuestiones públicas.

El segundo nivel de agenda se refiere a los *aspectos*, imágenes o perspectivas que los periodistas destacan sobre los temas priorizados y que terminan por configurar cómo las personas piensan acerca de los *asuntos*. Su análisis se hace a partir de la noción de *encuadre*.

*Encuadre* (Framing): El *encuadre* o los *encuadres* son porciones de información que hacen que las percepciones de los individuos tomen cursos o enfoques específicos, es decir, influyen en el modo en que la gente piensa sobre los temas posicionados en la agenda pública. Esto no significa que exista un efecto alienante, pues como señalan McCombs y Evatt (1995), se trata de una influencia que depende de otras variables como la experiencia personal, la importancia y la incertidumbre de cada individuo frente a los temas o *asuntos*.

Se trata de una fase en la que los medios seleccionan algunos *aspectos* de la realidad y los hacen prominentes, lo que genera un enfoque particular sobre el problema, tema o noticia. Suele manifestarse y puede analizarse observando si los periodistas hacen interpretaciones de los hechos, valoraciones morales o recomendaciones. En este nivel de agenda pueden examinarse, entre otros, los *estándares técnicos de calidad periodística* que se enuncian a continuación.

*Confiabilidad*: Se aprecia el uso de las fuentes y actores en los contenidos periodísticos. Se evalúa al calcular la cantidad de fuentes y actores en relación con el número de contenidos, determinar su autoridad y calcular la proporción entre fuentes documentales y fuentes personales.

En este caso resultaría más confiable un medio que apele más a fuentes documentales o a fuentes personales expertas. Además, lo ideal sería que hubiese una dispersión de los tipos de fuentes y los tipos de actores, pues esto indicaría que el medio intenta hacer menos parcial la información y ofrecer múltiples perspectivas sobre los acontecimientos.

*Adecuación*: Se debe observar si el medio explica el contexto en que se dan los hechos noticiosos o si solo se queda en el acontecer coyuntural. Se evalúa al observar qué tantos antecedentes o consecuencias se presentan como parte de la información.



*Transparencia:* Evalúa si la manera en que el medio enmarca la información es adecuada al tema. Depende en cada caso, pero con el *fracking* puede observarse si el medio contempla sus tres principales ámbitos que son el ambiental, el económico y el social.

### **Estándares normativos para la calidad de la deliberación.**

La información de calidad es fundamental para involucrar a los individuos en la esfera pública y promover su participación en los procesos de discusión, adaptación y toma de decisiones. Pues bien, esto significa que los contenidos periodísticos deben apelar a principios de igualdad, racionalidad, reflexividad e imparcialidad para contribuir genuinamente en los procesos deliberativos.

Para evaluar si los medios sí siguen estos principios en pro del entendimiento mutuo y el debate público, Sen (2010) y Orozco (2012) han definido unos parámetros que los periodistas pueden seguir cuando buscan, recogen y seleccionan la información para sus contenidos; parámetros desarrollados desde una perspectiva normativa sobre las funciones sociales de los medios de comunicación y los cuales plantean una serie de técnicas y estrategias orientadas a que los productos periodísticos tengan un mayor potencial deliberativo.

Sen (2010) propone que los medios son importantes y necesarios, esencialmente, porque protegen la libertad de expresión; hecho que permite comunicarnos con los otros y comprender mejor el mundo en que vivimos. Sin embargo, dice que esta no es su única razón de ser y por eso formula varios parámetros o estándares para evaluar su papel en la democracia, los cuales se exponen a continuación.

*Contribuir a la calidad de vida.* Los periodistas deben construir información que contenga las exigencias y demandas sociales a fin de que se conozcan y pueda responderse a ellas. Cuando los medios facilitan que las personas se comuniquen unas con otras, se expande una libertad en la medida en que se conocen requerimientos, avances, casos y oportunidades que pueden aumentar las capacidades de otras personas y mejorar sus condiciones de vida.

*Fomentar el escrutinio crítico.* La prensa sirve como difusora del conocimiento especializado y también da a conocer información general sobre los hechos acaecidos en un determinado territorio. Sin embargo, tiene otra función social que es servir como organismo de control político; esta modalidad se llama periodismo investigativo e implica llevar a la luz información que permanecería desconocida de no ser por su labor. Con el cumplimiento de este estándar los ciudadanos obtienen conocimientos que les permiten tomar una posición crítica frente a las instituciones públicas, económicas y sociales.

*Formar en valores.* Los medios de comunicación hacen posible el intercambio de información y son indispensables en la difusión de discursos públicos en distintas esferas para la renovación de valores, normas y prioridades. En este sentido, escribe Sen (2010), su deber ser es generar interacciones y poner en la agenda esas cuestiones polémicas que requieren discusión pública. Esto es necesario porque permiten que

haya un proceso razonado en la formación de nuevos valores, transformaciones culturales y modificaciones legislativas. Además, así se prevé que la resolución de esas nuevas normas sea consciente y tenga en cuenta las particularidades de las minorías.

*Facilitar el razonamiento público.* Por último, Sen (2010) indica que cuando los medios son realmente libres y eficientes es cuando pueden facilitar de manera significativa el proceso discursivo. Su necesidad radica en la promoción del razonamiento público, efecto que pueden lograr entendiendo la “verdad” como un proceso de construcción de información en el que, como dice Orozco (2012), los ciudadanos y periodistas aporten en conjunto para construirla.

*Dar voz.* La democracia deliberativa es un modelo que se fundamenta en que los procesos discursivos legitiman las decisiones públicas con mayor fortaleza, pues estas se configuran y evalúan alrededor de las necesidades, intereses y valores de los implicados. Por esta razón, dice García (2015), las instituciones públicas pueden perdurar más y conservar su autoridad en un Estado donde se halle receptividad a las voces y donde el diálogo sea más fluido y constante.

La prensa tiene una función social protectora, pues puede darle voz a los olvidados y desventajados para que la garantía de sus derechos y libertades también esté asegurada (Sen, 2010). Al respecto, Orozco (2012) denuncia que en los medios solo se han reproducido, generalmente, las voces de las fuentes oficiales como expertos, políticos e integrantes de las Fuerzas Armadas. Esto implica una visión reducida de los fenómenos, refleja parcialidad y, en consecuencia, desincentiva la reflexión y el debate crítico. Sen (2010) propone que los medios den voz a las víctimas o afectados de los acontecimientos.

La *polifonía de voces* (Orozco, 2012) es un objetivo de calidad periodística que consiste en dar voz a los que no han hablado, a los que deberían hablar y a los que no se les ha preguntado. Para lograrlo, es necesario distinguir entre las fuentes y los actores de las noticias, observando cuáles tienen intereses en hablar y cuáles lo necesitan porque resultan afectados por los hechos y decisiones referentes al suceso noticioso. Su necesidad radica en que fortalece la información y favorece la deliberación porque permite que los ciudadanos tengan múltiples visiones sobre un hecho y no terminen identificándolo con una única causa o personalidad.

El estándar de *dar voz* también resulta crucial para Orozco (2012) y aunque ambos teóricos se refieren a lo mismo, ella lo denomina *pluralidad de voces* y lo lleva más allá al definir técnicas para potenciarlo y aclarar que los medios deben reconfigurar su actual modelo de trabajo si buscan ser más influyentes.

Orozco (2012) plantea otros estándares normativos que demandan la generación e implementación de estrategias periodísticas que interpelen al ciudadano: *nombrar para conectar* y *enmarcar para dialogar*.

*Nombrar para conectar.* Son los periodistas los que titulan la información y quienes con frecuencia terminan dándole nombre a los problemas o reproduciendo los proporcionados por las fuentes oficiales. Por esta razón, escribe Orozco (2012), los medios deben tener especial cuidado en la forma en que designan los problemas, pues si se nombra en términos de lo público es más probable que la información trascienda y propicie deliberación. En este sentido, habrá mayor participación ciudadana cuando la nominalización de una decisión o política pública, en lugar de mostrarse como un asunto de expertos, refleje los intereses y valores de los ciudadanos comunes.

*Enmarcar para dialogar.* El quehacer de la prensa no se basa simplemente en dar información. Los medios enmarcan nuestras percepciones y cuentan nuestra existencia en común, por este motivo Orozco (2012) enuncia que los periodistas además de narrar la información, deben hacer que los ciudadanos se cuestionen y consideren lo que podrían hacer desde su posición para aportar en las problemáticas que se presenten.

Para finalizar, se reconoce que los medios deben ser libres e independientes en favor de la deliberación ciudadana, pero ante todo deben ser críticos para el cumplimiento de los estándares técnicos y normativos mencionados en los dos últimos apartados. De otra manera no podrían generar la integración social y propiciar el razonamiento público que se requiere en el marco de una democracia deliberativa. Su papel no solo es crucial, también resulta exigente en la medida en que deben ofrecer información de calidad que propicie la discusión pública. Tarea nada sencilla, pues implica dar argumentos, ofrecer posturas diversas y tolerar lo divergente entre las prácticas periodísticas a fin de ofrecer panoramas que más allá del consenso, permitan el disenso necesario para la deliberación.

## **Análisis de contenido**

En *El Tiempo* se encontraron 51 contenidos referidos al *fracking* en Colombia. De estos, 32 piezas son noticias, 12 son entrevistas, 4 son contenidos de un especial patrocinado y 3 son especiales propios. Por la naturaleza diversa y específica de cada género, es necesario hacer un análisis segmentado de los mismos a fin de evitar alteraciones en los datos y observar si se hallan diferencias según su tipo. Así, se analizarán los contenidos en el siguiente orden: noticias, entrevistas, especiales propios y especial patrocinado.

### **Análisis de noticias.**

#### ***Categorías o subtemas en el cubrimiento sobre fracking.***

En la versión digital de *El Tiempo* se hallaron 32 noticias referidas al *fracking*, desde el 28 de noviembre de 2016 hasta el 20 de septiembre de 2018, pero tal como se puede apreciar en la Tabla 1, la suma de noticias encuadradas es 38. Esto se debe a que hay cuatro contenidos que, por su extensión y complejidad, pueden ubicarse en dos o más categorías.

**Tabla 1.**  
**Categorización de noticias sobre el fracking en El Tiempo (2016-2018)**

	NECESIDAD ECONÓMICA	CONFLICTIVIDAD SOCIAL	INSEGURIDAD JURÍDICA	PRONUNCIAMIENTOS GUBERNAMENTALES	RIESGOS AMBIENTALES
NÚMERO DE NOTICIAS ENCUADRADAS	10	10	6	10	2
NÚMERO DE PALABRAS REFERIDAS AL ENCUADRE	8919	3233	1904	1774	585
PROMEDIO DE PALABRAS POR ENCUADRE	279	101	60	55	18

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental de las noticias sobre *fracking* (El Tiempo, 28 de noviembre de 2016 a 20 de septiembre de 2018).

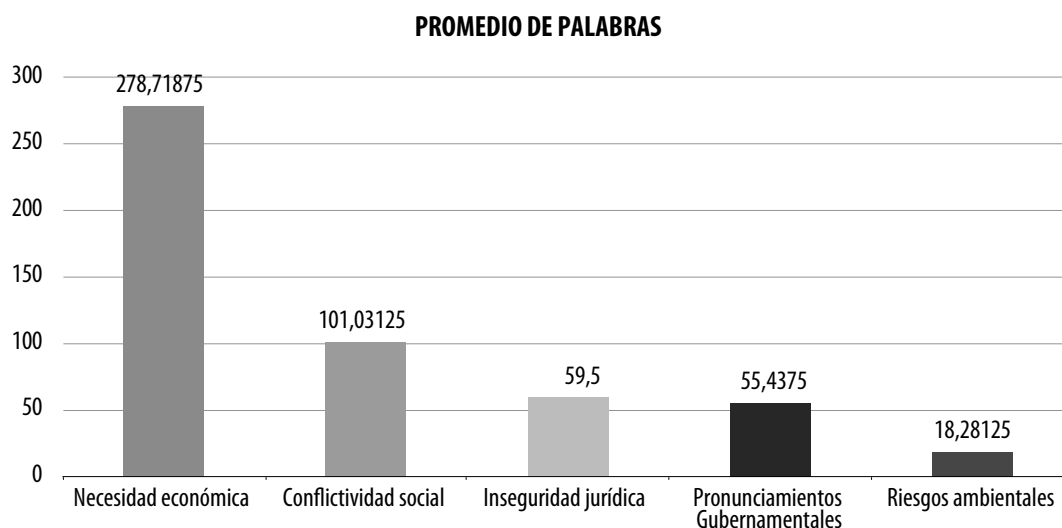
Aunque el número de noticias encuadradas (10) en el marco *económico*, la *conflictividad social* y los *pronunciamientos gubernamentales* es el mismo, la categoría que se presenta en mayor cuantía es la *económica*. Esto se debe a que el número de palabras que utilizó *El Tiempo* al hablar de *fracking* en términos de regalías, productividad, utilidades o desarrollo económico, supera en 2,8 veces a la categoría más cercana (*conflictividad social*) y 15,2 veces a la categoría de menor cuantía (*riesgos ambientales*).

La *conflictividad social* es el segundo marco con el que más se abordan las noticias, este llega a un total de 3233 palabras y a un promedio de 101 palabras por noticia. Se refiere a las consultas populares, movilizaciones, protestas o pronunciamientos de comunidades, expertos y activistas que se hacen para advertir o impedir la exploración y explotación de YNC en el país.

Sobre la *inseguridad jurídica* se hallan seis noticias específicamente enmarcadas; sin embargo, el número de palabras (1904) que se utilizan para construir la noticia es más alto que el subtema de *pronunciamientos gubernamentales* (declaraciones de ministros, candidatos y gobernadores) que tiene diez noticias y 1774 palabras. La razón de esta inconsistencia en los datos reside en que hay casos en los que se apela a la falta de regulación y claridad sobre los entes encargados de reglamentar el *fracking* en el país, pero esto ocurre a manera de comentarios o frases en noticias con enfoques diferentes.

En último lugar se encuentra el subtema referido a los *riesgos ambientales* que el *fracking* implica. En este caso hubo dos noticias y 585 palabras que versaban específicamente sobre el ámbito, pero debe aclararse que hubo más noticias con otros enfoques más prominentes en las que lo ambiental fue brevemente mencionado.

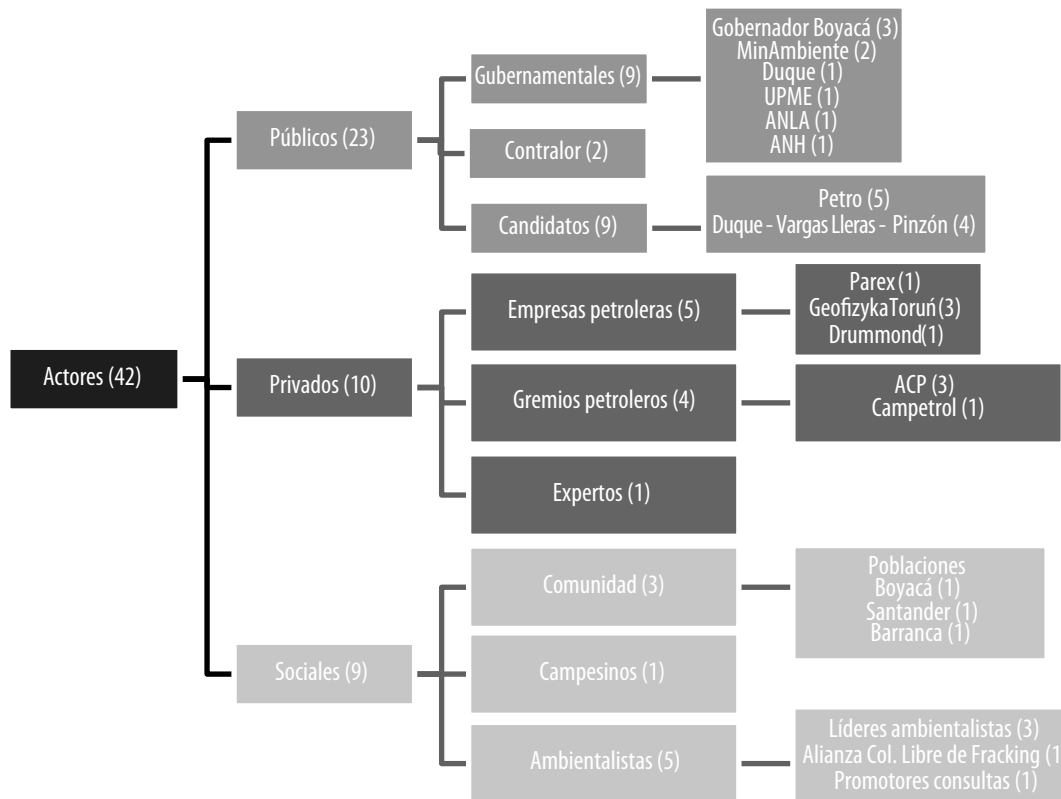
Por lo demás, la siguiente gráfica muestra las dimensiones totales en términos del promedio de palabras utilizadas por categorías. Estas proporciones ratifican el ordenamiento descrito anteriormente y permiten concluir que el marco más mencionado en las noticias cubiertas por *El Tiempo* sobre *fracking* es la *necesidad económica*, seguido por la *conflictividad social*, la *inseguridad jurídica*, los *pronunciamientos gubernamentales* y los *riesgos ambientales*, respectivamente.



**Gráfica 1. Promedio de palabras utilizadas en los artículos sobre el *fracking* en las cinco categorías de encuadramiento. Elaboración propia a partir de la revisión documental de las noticias sobre el *fracking* publicadas en *El Tiempo* entre el 28 de noviembre de 2016 y el 20 de septiembre de 2018.**

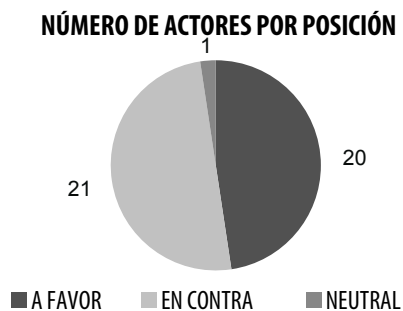
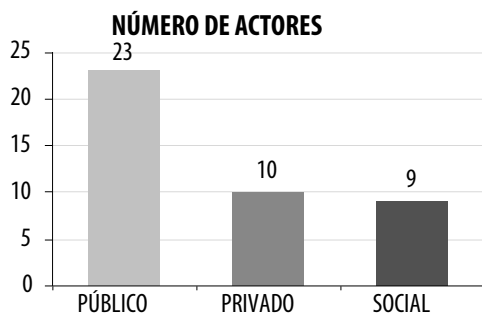
### Actores en las noticias.

Como se observa en la Gráfica 2, hay 42 actores en las 32 noticias cubiertas por *El Tiempo*, lo que significa que hay 1,3 actores por noticia cuando se cubre el tema del *fracking*. Estos están divididos en tres categorías que son *públicos*, *privados* y *sociales*, donde los primeros son los principales sujetos o entes generadores o “focos” de las noticias, con 23 apariciones. Luego se encuentran los actores *privados* con 10 participaciones y, por último, se hallan 9 actores *sociales* implicados en los acontecimientos.



**Gráfica 2. Clasificación de actores en el cubrimiento de *El Tiempo* sobre el fracking (noviembre 28 de 2016 a 20 de septiembre de 2018). Elaboración propia.<sup>11</sup>**

Acerca de los actores hay otro factor que resulta fundamental para analizar su grado de aparición en los contenidos noticiosos; este es la posición de los posibles actores en relación con la implementación del *fracking* en el país (ver Gráfica 4).



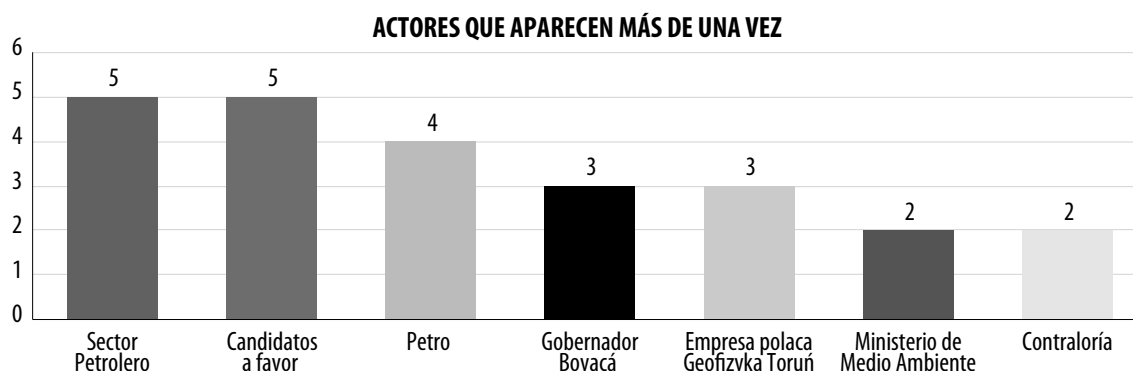
**Gráficas 3 y 4. Número de actores identificados y posiciones frente al fracking.**

<sup>11</sup> Todas las gráficas de este trabajo son propias, razón por la cual no se hará dicha mención de aquí en adelante.

Su posición puede ser *a favor*, *en contra* o *neutral*. Las dos primeras son evidentes y se refieren a las personas, empresas, gremios o movimientos que apoyan o se oponen a la implementación de la técnica. Los actores *neutrales*, a diferencia de los mencionados, suelen ser expertos, organismos e instituciones ambientales que declaran incierto el panorama del *fracking* en Colombia por la falta de estudios y previsiones a largo plazo sobre los riesgos ambientales y sociales que implica este tipo de extracción. Respecto de la posición, se comprobó la presencia de veintiún actores a favor, veinte en contra y uno neutral. Estos datos son significativos pues refuerzan la idea de que el tema genera grandes divisiones; lo cual dificulta la generación de consenso y permite verificar el siguiente fenómeno alrededor del cubrimiento sobre el *fracking*:

Cuando *El Tiempo* cubre las declaraciones de un actor que está a favor de la fracturación hidráulica sobre la posibilidad de autorización, exploración o explotación, la siguiente noticia suele ser la respuesta, advertencia, manifestación o movilización en contra de la iniciativa. Por este motivo y la falta de contenido pedagógico es que se observa casi el mismo número de actores a favor y actores en contra.

En las Gráficas 2 y 3 se mostró el tipo de actores que fueron más prominentes, sin embargo, es pertinente revisar cuáles son los entes específicos que más se repiten en la muestra noticiosa. Al respecto, el siguiente diagrama expresa cuáles y cuántos actores fueron protagonistas dos o más veces (Gráfica 5).



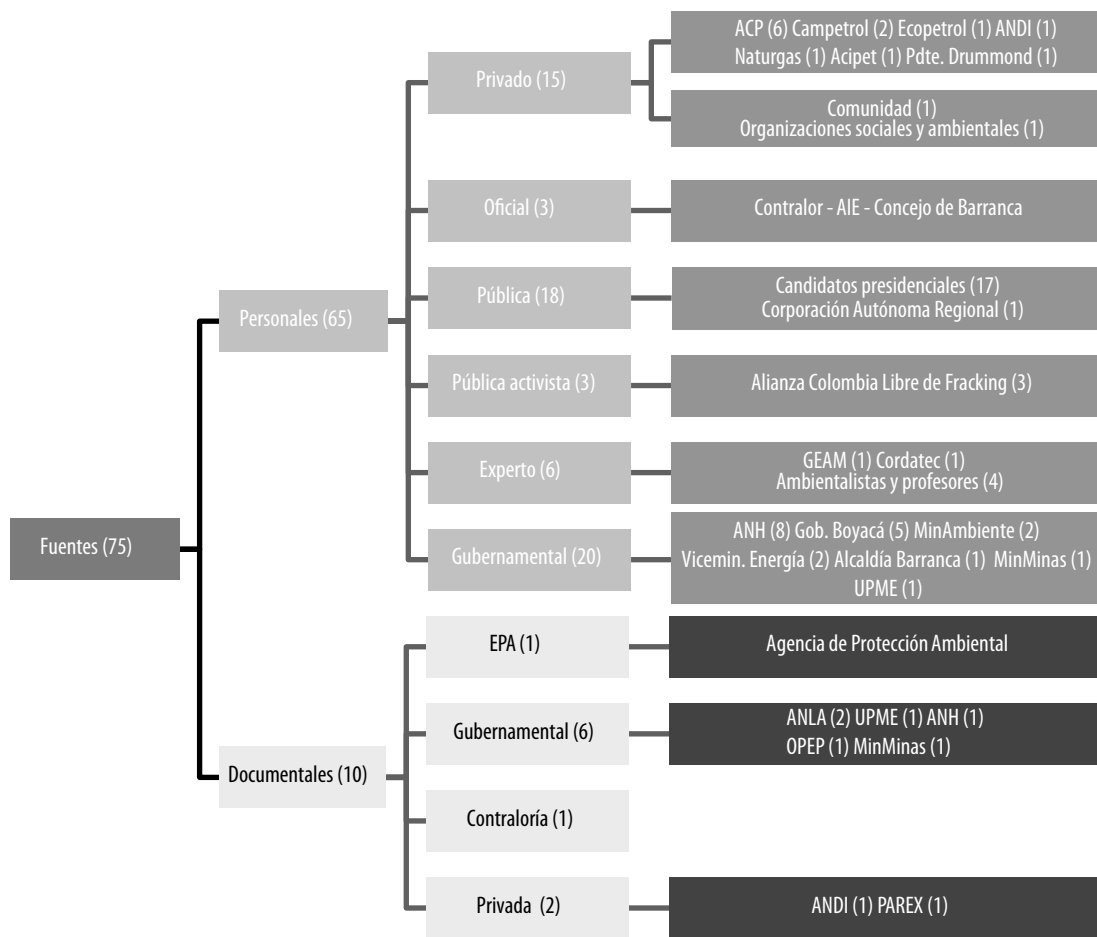
**Gráfica 5. Actores que aparecen más de una vez en las noticias sobre *fracking*.**

De los 42 actores, solo 7 aparecen más de una vez como protagonistas o implicados principales. De ellos, 4 están a favor y 3 en contra, pero lo más llamativo es que los que más generan noticias en el medio son aquellos que hacen parte del sector petrolero como la Asociación Colombiana del Petróleo (ACP), la Cámara colombiana de bienes y servicios petroleros (Campetrol) y algunos candidatos presidenciales que estaban más a favor del *fracking* como Duque, Vargas Lleras y Pinzón. Mientras que en un tercer lugar y con cuatro noticias, aparece Petro, el único candidato presidencial que se declaró en contra de la técnica.

Por último, se obtuvieron los resultados de la relación entre los tipos de actores y el rol que tienen respecto del *fracking* (Ver anexo 1). Estos datos arrojaron que los actores

públicos que tienen mayor prominencia son los candidatos y el personal que hace parte del Gobierno como los ministros y el gobernador de Boyacá. Mientras que en los actores privados, los que más aparecen son todos empresariales a excepción de un actor experto. Por último, se halló que todos los actores sociales cumplen la función o especificación de ser activistas.

**Fuentes en las noticias.**

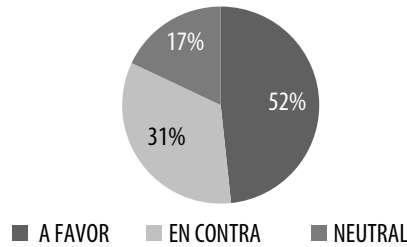


**Gráfica 6. Fuentes reportadas en las noticias sobre el fracking.**

En las 32 noticias hubo un total de 75 fuentes, lo equivalente a 2,3 fuentes por noticia; dato relevante en la medida en que Orozco (2012) afirma que en el periodismo colombiano no suele haber más de 1,3 fuentes por noticia. Sin embargo, dicho número no es suficiente, pues como se evidencia en la Gráfica 6, hay una desproporción porque el tipo de fuentes *personales* suma 65 unidades, mientras que las documentales apenas llegan a la decena. Además, se observa que dentro de las categorías *personales y documentales* hay una segunda prominencia de fuentes, esta se detalla en la cuarta fila del esquema anterior y contiene el consolidado de todas las voces que hicieron al menos un pronunciamiento.



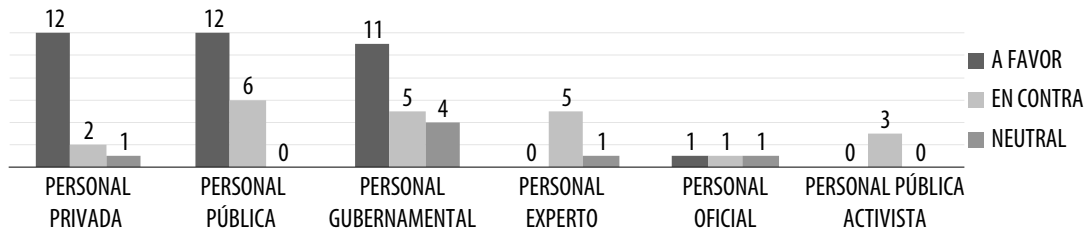
**POSICIÓN GENERAL DE LAS FUENTES**



**Gráfica 7. Porcentaje general de las posiciones frente al fracking.**

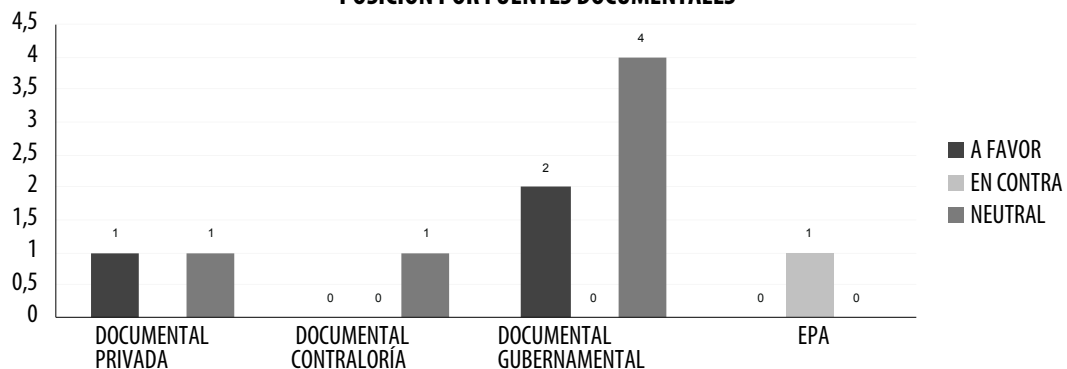
Al igual que en el caso de los actores, las fuentes presentaron posiciones frente a la autorización, exploración o explotación de HNC en Colombia y como lo evidencia el consolidado de la Gráfica 7, más de la mitad de las personas que hablaron en las noticias apoyaban la implementación de la práctica. Aunque la posición general de las fuentes arroja una tendencia relevante, es necesario examinar la posición dentro de las tipologías *personales y documentales* a fin de determinar con mayor precisión el tipo de fuentes de donde provienen los opositores, los partidarios y los neutrales (ver Gráficas 8 y 9).

**POSICIÓN POR FUENTES PERSONALES**



**Gráfica 8. Comparativo de posiciones de fuentes personales frente al fracking.**

**POSICIÓN POR FUENTES DOCUMENTALES**



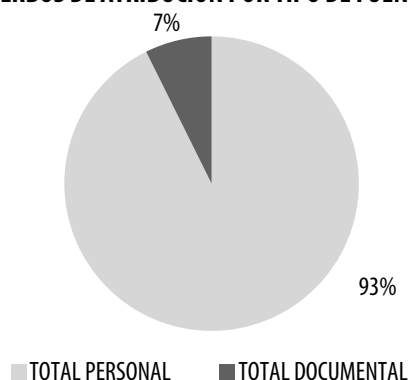
**Gráfica 9. Comparativo de posiciones de fuentes documentales frente al fracking.**

Ambos diagramas muestran que la mayoría de fuentes *a favor* (38 de 39) corresponden a las tipologías *gubernamental, pública y privada*. Mientras que las *expertas* son las que

más se alzan *en contra* (17 de 23) junto con el candidato Gustavo Petro, que es una fuente personal pública, y el gobernador de Boyacá. Por último, se resalta que 8 de las 13 fuentes *neutrales* corresponden a documentos y personalidades gubernamentales diversas. Por otro lado, se cuantificaron los verbos de atribución que los periodistas usaron cuando cada fuente daba sus declaraciones.

En total hubo 191 verbos de atribución que estuvieron distribuidos con una inclinación mayor hacia las fuentes personales (177) que las documentales (14). Este criterio es de suma importancia debido a que el número de verbos de atribución es equivalente a la cantidad de veces en que cada fuente se pronunció (ver Gráficas 10 y 11).

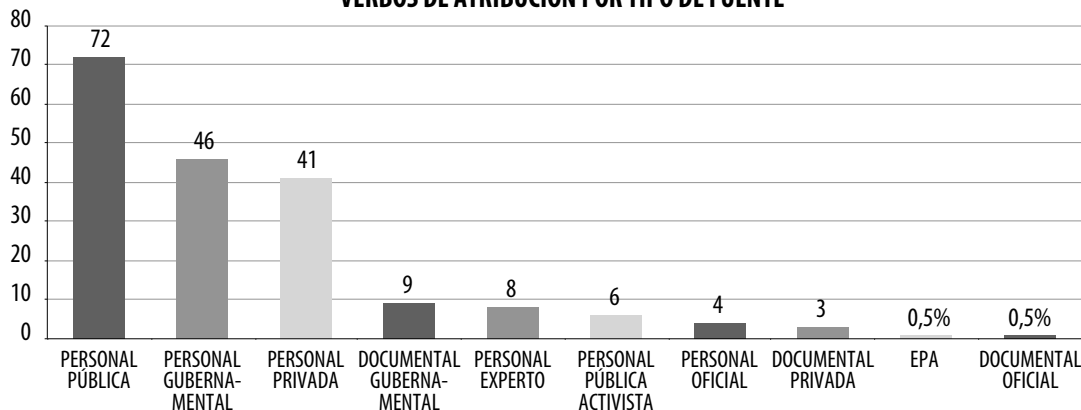
**VERBOS DE ATRIBUCIÓN POR TIPO DE FUENTE**



**Gráfica 10. Porcentajes de verbos de atribución por tipo de fuente.**

En el diagrama de barras de la Gráfica 11 se puede observar la desproporción entre cuánto hablan los tipos de fuentes encontradas en las noticias ya que 159 de 191 se hallan acumuladas en tres tipos: *públicas gubernamentales* y *privadas*. Esto hace evidente la poca cantidad de fuentes *expertas* y *públicas activistas*; cuestión destacable porque son estos quienes suelen estar *en contra* del *fracking* y son las voces que dan argumentos sobre los posibles riesgos y afectaciones a las comunidades y al medio ambiente.

**VERBOS DE ATRIBUCIÓN POR TIPO DE FUENTE**



**Gráfica 11. Verbos de atribución por tipos de fuente.**

Sobre este ítem se destaca que las seis fuentes que más hablaron en alguna noticia fueron el presidente de Campetrol, el ex candidato presidencial Gustavo Petro, el presidente de Drummond y los candidatos presidenciales Duque, Vargas Lleras y Pinzón. Además, se obtuvo que estas fueron las fuentes que aparecen en el mayor número de noticias: los candidatos presidenciales, la Asociación Nacional de Hidrocarburos (ANH), ACP, MinMinas y MinAmbiente.

### Análisis de entrevistas.

En *El Tiempo* se encontraron doce entrevistas relacionadas con la fracturación hidráulica, de las cuales once tuvieron como entrevistada a una única persona y solo hubo una en la que se incluyeron a tres personas como fuentes. Así mismo, hubo cuatro noticias que, por su amplitud, estuvieron enmarcadas en dos subtemas, mientras que las ocho restantes sí fueron enfocadas hacia algún ámbito. Por este motivo la suma de los encuadres da 16 y no 12 en la Tabla 2.

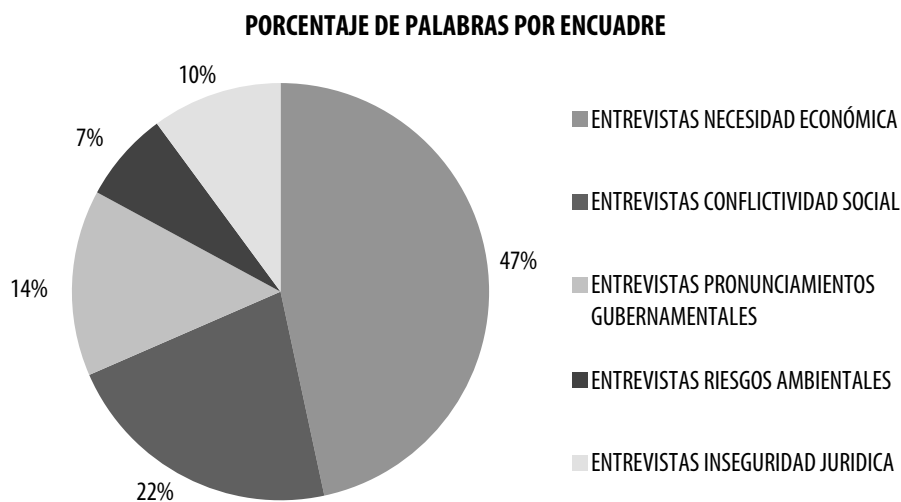
**Tabla 2.**  
**Segmentación de entrevistas por encuadre**

	NECESIDAD ECONÓMICA	CONFLICTIVIDAD SOCIAL	RIESGOS AMBIENTALES	PRONUNCIAMIENTOS GUBERNAMENTALES	INSEGURIDAD JURÍDICA
NÚMERO DE ENTREVISTAS ENCUADRADAS	5	3	3	3	2
NÚMERO DE PALABRAS REFERIDAS AL ENCUADRE	1858	1814	1561	1035	429

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental de las noticias sobre *fracking* (El Tiempo, 28 de noviembre de 2016 a 20 de septiembre de 2018).

La Tabla 2 muestra la segmentación de entrevistas por encuadre; como se evidencia, cinco se hallaron en el marco de *necesidad económica*, luego estuvieron las categorías de *conflictividad social*, *pronunciamientos gubernamentales* y *riesgos ambientales* con tres piezas cada una, mientras que la *inseguridad jurídica* se ubicó en último lugar con dos contenidos referentes.

A diferencia de la inconsistencia vista en las noticias, el orden encontrado en la cantidad de noticias encuadradas es el mismo en relación con la cantidad de palabras que se publicaron en cada subtema. Así, se reveló que las entrevistas de las categorías de *necesidad económica*, *conflictividad social* y *pronunciamientos gubernamentales* también tienen las mayores y similares proporciones de información o número de palabras (ver Gráfica 12).



**Gráfica 12. Porcentaje de palabras por encuadre.**

### **Entrevistados.**

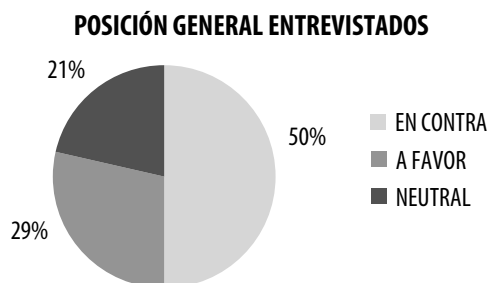
Once fueron las personas entrevistadas por *El Tiempo* que hicieron referencia al *fracking*. De ellos, siete fueron personas expertas, dos gubernamentales, una privada y una pública. De los expertos, seis se hallaban *en contra* del *fracking* o mantuvieron una postura *neutral* y hacían parte de diferentes movimientos ambientalistas o de institutos de investigación sobre la biodiversidad y el medio ambiente. Solo un experto se salió de este rango, quien fue José Antonio Ocampo, codirector del Banco de la República y cuya postura pareció más *a favor*.

Las dos personas que hacían parte del Gobierno fueron Ricardo Lozano, ministro de Medio Ambiente y María Fernanda Suárez, ministra de Minas y Energía. En este caso, el primero presentó una postura *neutral* frente a la exploración y explotación de HNC en el país, mientras que la segunda se encontró *a favor* y desató una discusión al catalogar al *fracking* como “responsable”.<sup>12</sup>

Por último, el único entrevistado perteneciente al sector privado fue Francisco Lloreda, presidente de la ACP y quien evidentemente se encontró *a favor* de la técnica. Mientras que, con una postura *en contra*, el único entrevistado perteneciente a la categoría pública fue el excandidato presidencial Gustavo Petro.

Con todo, se obtuvo que a diferencia de las noticias, en las entrevistas la posición *en contra* fue mayoritaria (siete personas), mientras que las personas *a favor* estuvieron en segundo lugar (cuatro). Sin embargo, algo se mantuvo como constante: aunque la posición *neutral* aumentó en tres puntos porcentuales, siguió estando en último lugar (ver Gráficas 7 y 13).

<sup>12</sup> Sobre las declaraciones de “*fracking* responsable”, ver *El Tiempo* (2018, agosto 15): <https://bit.ly/2MAe70a>



**Gráfica 13. Posiciones frente al fracking.**

Sobre el comparativo anterior se advierte que aunque resulta interesante la inversión de posiciones entre las noticias y las entrevistas, la diferencia entre el número de entrevistados (11) y el número de fuentes noticiosas (75) hace que una comparación resulte inadecuada en términos de representatividad.

### **Análisis de cuestionarios y respuestas.**

Solo dos de las doce entrevistas fueron exclusivas sobre el tema de fracturación hidráulica; las diez restantes trataron otros aspectos como la biodiversidad, el petróleo, la economía, el posconflicto, el crecimiento verde, entre otros. Aun así, su análisis es pertinente en cuanto se encontraron perspectivas y concepciones significativas al ver el total de la muestra.

En primer lugar, llama la atención que hubo más datos sobre temas económicos (22) que sobre temas sociales y ambientales (7). La mayoría de los económicos fueron ofrecidos en las respuestas de Ocampo (Banco de la Republica) y Lloreda (ACP); este último también dio tres datos sobre elementos sociales relacionados con las consultas populares. Los otros cuatro datos ambientales o sociales, en cambio, fueron expresados por Gustavo Petro y por Frank Rijsberman, director del Instituto Global de Crecimiento Verde.

La diversidad entre las posiciones respecto del *fracking* fue un hallazgo llamativo. Hubo entrevistados como Petro, que se opusieron completamente y declararon su prohibición. Otros no fueron tan directos, pero en sus respuestas se daba a entender que era una técnica dañina para las poblaciones y el medio ambiente. Expresiones como “es un error decir que el *fracking* no afecte a los ecosistemas” fueron apeladas por cinco entrevistados que tomaban claramente una postura *en contra* de la explotación de HNC.

Otros cuatro entrevistados, como la ministra de Minas y Energía, dieron a entender que esta técnica se podía implementar con “responsabilidad”. Sobre este punto fue llamativo que Brigitte Baptiste, directora del Instituto Humboldt, expresara en otra entrevista que “el *fracking* sostenible no existe”, pero que el “responsable” sí y que es aquel que se efectúa asumiendo los riesgos implicados.

Los tres entrevistados restantes apelaron al crecimiento de energías renovables no convencionales, a la necesidad de estudios y a la variabilidad del *fracking* en términos de ubicación, geomorfología, medio ambiente y comunidades. Sus frases fueron del

tipo “hay necesidad de debate y discusión”, por este motivo se clasificaron como *neutras*, pues no se pudo determinar una posición más allá de su incertidumbre por la falta de información.

### **Análisis del especial de *El Tiempo*.**

En la muestra hubo un reportaje gráfico y dos contenidos que el medio hizo a manera de pedagogía. El primero cubrió una manifestación sobre el *fracking* y los dos restantes no cubrieron acontecimientos u opiniones sobre el tema, sino que buscaron explicar qué es y ofrecer algunas de sus implicaciones.

*Reportaje gráfico:* Son trece fotografías en las que el periodista puso como pie de foto las frases que se veían en los carteles que sostuvieron las personas que se movilizaron en una marcha contra el *fracking* en Medellín, en abril de 2018. Dice que esta fue un “carnaval” contra el *fracking* y en “pro de la vida”. Denomina a las personas que marchan como “protestantes” o “manifestantes” y agrega que fueron cerca de trescientas personas quienes “buscaron defender el agua, el territorio y los ecosistemas, por encima de la extracción de petróleo” (Nieto, 2018).

Esta es una pieza atípica en el contenido, pues pocas veces se cubre la posición de la ciudadanía. Se resalta que el periodista replicó mensajes en las etiquetas de las fotos que mostraron algunas razones ambientales generadoras de la movilización.

*Video explicativo:* es un video contextual en el que se explica qué es el *fracking* y sus implicaciones en lo económico, ambiental y social. Por mucho, es una de las piezas más completas y que advierte, desde múltiples posturas, las implicaciones y posibles riesgos de la técnica.

El video es claro e invita a pensar si es necesario explotar HNC en el país. Deja de lado los problemas sociales del *fracking* y también otros ambientales como el ruido y la calidad del aire, pero sí advierte sobre los riesgos del agua y dice por qué en Colombia esta cuestión es especialmente riesgosa. Explica la diferencia de la extracción no convencional respecto de la convencional (pozo, metros, líquidos), se aclara que los aditivos son malos para el medio ambiente, que la cubierta del pozo no recubre la totalidad del ducto y que con los años se puede dañar y llegar a afectar las aguas subterráneas.

El video dura 5:25 minutos y al final se plantea la siguiente pregunta: “¿Vale la pena asumir los riesgos del *fracking*?”, a lo cual se responde que no es fácil ni conveniente dar una respuesta, pero que se debe tener en cuenta que las razones económicas para hacer *fracking* no son tan potentes porque el sector petrolero pide incentivos tributarios para implementar la técnica en razón de que este tipo de extracción es más costosa que la convencional y que la industria petrolera está decaída.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Ver video en *El Tiempo* (2018, agosto 30): <https://bit.ly/2MDGfiS>

*Especial interactivo*: es un artículo en el que se pregunta qué es el *fracking* y la respuesta se da en términos de profundidad del pozo, y no sobre las alteraciones en la roca, el suelo, los aditivos, entre otros. Dicen que no se trata de una práctica nueva y que los YNC son aquellos en los que los hidrocarburos están atrapados en roca, sin embargo, no se profundiza en el tema de las rocas, que es la principal diferencia.

Escriben que en Colombia hay estudios técnicos para su realización y que afecta al medio ambiente solo si se cometen errores en la aplicación. Luego se menciona que hay estudios que demuestran afectaciones al agua y a la calidad del aire y que por eso los ambientalistas se oponen. No dice que también afecta a las comunidades aledañas, que genera ruido y está asociado a microsismos. Por último, explican que, de aprobarse, el Magdalena Medio sería la principal zona para aplicar el *fracking*.

Luego de dar la información, hay una serie de preguntas para que las personas evalúen qué tanto saben sobre el tema. Las respuestas correctas se enfocan al procedimiento, en los países que la aprobaron, y dan a entender que el *fracking* se puede hacer de manera responsable o que solo tiene afectaciones si se cometen errores en su manejo.

### **Análisis del informe especial patrocinado.**

A finales de septiembre de 2018, *El Tiempo* publicó un especial patrocinado con cuatro contenidos sobre el *fracking*. Todos están alojados en un portal específico con el título “Fracking. Debate necesario”, el cual presenta una estética predominantemente gráfica en la que apenas se encuentra un texto que dice: “Colombia necesita opciones responsables para la autosuficiencia energética y las finanzas públicas”. Esta frase es relevante porque confirma la prominencia del subtema *necesidad económica* en todos los tipos de contenidos tratados hasta ahora.

El especial fue patrocinado por la ACP y contó con el apoyo de la Asociación Colombiana de Geólogos y Geofísicos del Petróleo (acggp), la Asociación Colombiana de Ingenieros (aciem), la Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleo (acipet), la Cámara Colombiana de Bienes y Servicios Petroleros (campetrol), la *Society of Petroleum Engineers* (SPE) Sección Colombia, y naturgas.

Sobre los patrocinadores debe destacarse que, como se observó en el análisis de noticias y entrevistas, la ACP es una de las fuentes más recurrentes en las noticias de *El Tiempo* (seis veces) y que el presidente del gremio, Francisco Lloreda, tiene una de las entrevistas más largas (2151 palabras) de todas las publicadas. Además, Acipet, Campetrol y Naturgas también aparecen como fuentes noticiosas.

Volviendo a los contenidos, se observó que todos poseen una misma línea narrativa, pues básicamente tienen el mismo mensaje en distintos formatos y su factura es de alta calidad. La duración del video es de casi seis minutos, los artículos suman 3045 palabras y el infográfico abarca dos páginas aproximadamente.

### **Video.**

El video comienza expresando que el tema del *fracking* debe interesarles a todos por tres razones *económicas*: porque las personas pagarían menos en servicios de energía y gas,

porque le brindaría mayor autosuficiencia energética al país y porque sería una gran fuente de regalías. Esto es incierto en la medida en que el precio de los combustibles no depende únicamente de la mayor o menor cantidad de reservas nacionales, sino también de los costos de distribución, procesamiento, las reservas internacionales, entre otros factores. La segunda es cierta; la barrera de autosuficiencia podría ampliarse en caso de hacer *fracking*, pero esta barrera también puede expandirse mediante fuentes renovables no convencionales. La última razón es quizá la más aceptable y la que más haría ceder a los lectores, sin embargo, como se observó en el análisis del especial publicado por *El Tiempo*, las regalías no serían tan convenientes por el costo para implementar la técnica en Colombia y la posible “disminución de impuestos” al sector petrolero para la explotación de HNC.

Luego el video habla sobre la técnica y los fluidos utilizados, dicen que los aditivos del fluido de inyección son de conocimiento público y que suelen utilizarse en procesos industriales, pero que también hacen parte de productos de uso común. Esto hace que las personas consideren que los riesgos ambientales en materia de la contaminación de las aguas y el manejo del agua residual no sean tan graves. Pero como se observó en la segunda sección de este artículo, es posible que estas aguas no puedan volver a utilizarse para otras actividades humanas por la contaminación que el gas, la roca de almacén y dichos químicos generan y que se quieren mostrar como “inofensivos”.

Al final se dice que Colombia tiene una de las mejores regulaciones técnicas del mundo, citan a EE. UU. como ejemplo de conveniencia, enuncian dónde se ha permitido, reiteran que ya hay regulación y que se han hecho estudios de viabilidad (beneficios) en el país. También se menciona que el país cuenta con uno de los marcos técnicos y ambientales más estrictos del mundo. Concluyen afirmando que el marco está en “total compromiso con el medio ambiente” y que “involucra a las comunidades y al medio ambiente”. Por último, muestran el *hashtag* #frackingresponsable.

Aunque dicen que en el país hay una de las mejores regulaciones técnicas, no se aclara si es sobre la extracción del petróleo en general o sobre qué. De cualquier manera, un argumento recurrente y válido en contra de esta tesis es que los términos de referencia tomados por las autoridades encargadas para reglamentar la técnica en Colombia son de otros países,<sup>14</sup> así que no son convincentes en cuanto no corresponden a la geología del país que, naturalmente, es diferente.<sup>15</sup>

Además, dichos estudios de viabilidad se enmarcan en lo técnico-económico, pues se refieren a los realizados por la Asociación Nacional de Hidrocarburos (ANH) y Min-Minas, mas no a los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) que los productores de gas y crudo deben presentar en cada caso a organismos como la Autoridad Nacional de

---

14 La preparación del marco regulatorio para el *fracking* fue hecho teniendo en cuenta las experiencias y reglamentaciones exitosas sobre el tema en otros países. Ver apartado “Colombia lleva diez años de regulación para que haya una operación segura” del artículo “Preocupaciones más comunes: preguntas y respuestas” (*El Tiempo*, 2018, septiembre 25): <https://bit.ly/2Emzv4p>

15 Ver argumentación en contra en *El Tiempo* (2018, agosto 15): <https://bit.ly/2MAe70a>



Licencias Ambientales (ANLA). Esto significa que la afirmación de que existe un marco en total compromiso con el medio ambiente y que involucre a las comunidades no es del todo veraz, pues en materia de extracción, cada proyecto debe tener un estudio y un marco de viabilidad específico, pero como en el país no se ha autorizado el *fracking* en ningún territorio, estos no se han realizado.

### **Artículo.**

En este contenido se expresan las mismas razones económicas vistas en el video para implementar el *fracking* en Colombia. La diferencia radica en que se ahonda más en cifras y que se presenta la perspectiva de que las importaciones de crudo o gas serían un “fantasma”, mientras que la aplicación de la técnica es donde están las “esperanzas” y lo que daría “tranquilidad” y “beneficios”. En el artículo se destacaron dos cuestiones que no habían sido mencionadas con anterioridad, la primera es que las reservas de gas podrían aumentarse entre 20 y 30 años solo con la exploración y explotación de la cuenca Cesar-Ranchería. La segunda, es que se apela al fenómeno del Niño como un factor para generar “miedo” ante la posible importación de energía. Se destaca que las fuentes del artículo son Promigás, la ANH, el Ministerio de Hacienda, Aciem, la ACP, Ecopetrol y “los gremios”.

### **Artículo pregunta-respuesta.**

En este artículo se hace un especial énfasis en los riesgos ambientales del *fracking*. Primero habla sobre sismicidad inducida, la cual es nombrada como “microsismos imperceptibles”, no como sismicidad, lo cual reduce la importancia de este riesgo. Luego dicen que en Colombia hay una regulación frente al tema y que el instituto geológico monitorea en tiempo real los movimientos telúricos. Lo que no dicen es que no hay estudios vigentes sobre sismicidad y geología del país. Además, no tienen en cuenta que las características geológicas cambian de un metro a otro.

Después responden algunas preguntas sobre los recursos acuíferos, expresan que los pozos tienen hasta seis recubrimientos, pero no aclaran que estos no abarcan la totalidad del ducto, pues se van reduciendo en la medida en que se avanza en profundidad. También se menciona que el riesgo de contaminar aguas subterráneas es mínimo porque el *fracking* se realiza a profundidades mucho mayores a aquellas donde están ubicadas las reservas acuíferas, sin embargo, no se habla sobre la cantidad de agua requerida, ni cómo se contamina con los aditivos, así como tampoco advierten que con el tiempo los recubrimientos pueden desarrollar fisuras.

En el artículo se continúa con las preguntas sobre fugas y emisiones. Se responde que estas se pueden mitigar y evitar mediante un tanque cerrado y que no se pueden ventilar gases. Tras esto, se menciona el uso de químicos tóxicos y secretos: dicen que los químicos que más se utilizan son de “uso común” y que no llegan a afectar a las comunidades, pero como ya se mencionó, el agua que entre en contacto con el fluido de inyección no puede ser reutilizada en otras actividades humanas.

Al final se expresa que en Colombia no se ha hecho *fracking*, pero sí estimulación hidráulica y perforación horizontal, es decir, la técnica por separado (para dar a entender que ya se tiene experiencia sobre el tema). Se concluye aclarando una pregunta sobre

materiales radioactivos, a lo que se responde afirmando que “no en todos los YNC” hay presencia de materiales radioactivos; hecho que resulta llamativo porque la expresión “no todos” puede confundir al lector.

### **Infográfico.**

El infográfico explica cómo se hace el *fracking*, cuáles son los pasos para la extracción de HNC y cuáles son las características de los materiales y fluidos inherentes al proceso. Sin duda, se hace una buena y completa explicación sobre los aspectos técnicos, pero hay varios elementos que resultan cuestionables.

Lo primero es el hecho de que se mencione que los fluidos de fractura han evolucionado hasta la “utilización de productos biodegradables y amigables con el medio ambiente”, aun cuando expertos pertenecientes a la industria como Schneider (2014) han afirmado recientemente que dichos aditivos, así como la arena y los restos de gas o de crudo son los contaminantes del agua que se utiliza en el proceso.

También es llamativo que se catalogue a los tipos de aditivos del fluido y se haga un símil con productos de uso común como sal, limpiador de cañerías, desinfectantes, detergentes o productos de uso cosmético, pues evidentemente, las proporciones y tratamientos entre los químicos en los aditivos y los productos de uso común no son iguales y en cualquier caso, harían que el agua no fuese apta para el consumo humano.

Por último, es cuestionable que no se mencione qué pasa con las dos terceras partes del fluido que no retorna, así como tampoco se habla de otros factores como la emisión de gases, la sismicidad inducida o las posibles afectaciones sociales.

### **Análisis del primer nivel de agenda.**

En la presente investigación no se hace un estudio de *agenda setting* como tal, pues no se busca evidenciar cómo el medio transfiere la relevancia de temas a la agenda pública. Sin embargo y como se enunció en la introducción, varios conceptos de la teoría son tenidos en cuenta porque resultan fundamentales para observar la contribución de *El Tiempo* a la deliberación y participación ciudadana. En este sentido, es relevante el análisis de algunos de sus presupuestos para establecer cuál fue el tema más importante para el medio y cuáles quedaron rezagados en comparación con el primero.

#### **Primacía y preeminencia.**

La Tabla 3 muestra la cantidad de piezas por encuadre en todos los tipos de contenidos. Hubo 51 contenidos, pero la suma de los encuadres da 62 debido a que hubo 11 piezas que tuvieron al menos 2 encuadres igual de prominentes. Como se observa, el subtema de la *necesidad económica* fue el preeminente con 20 piezas, mientras que el segundo fue la *conflictividad social* con 14, seguido por los *pronunciamientos gubernamentales* que sumaron 13 contenidos y la *inseguridad jurídica* que fue el cuarto subtema en términos de prominencia, con 9 piezas.

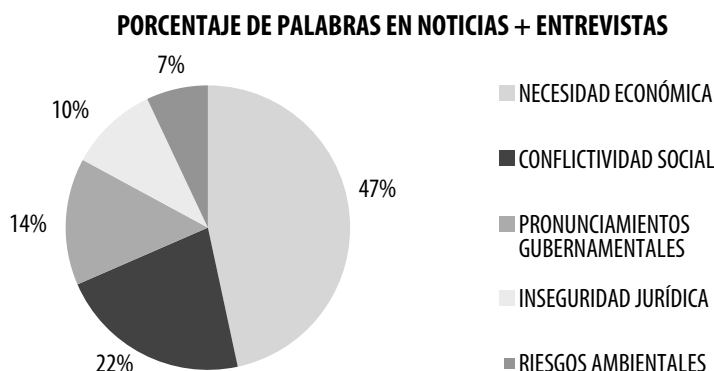
**Tabla 3.**  
**Número de piezas por encuadre en los contenidos sobre fracking**

	NECESIDAD ECONÓMICA	CONFLICTIVIDAD SOCIAL	PRONUNCIAMIENTOS GUBERNAMENTALES	INSEGURIDAD JURÍDICA	RIESGOS AMBIENTALES
NÚMERO DE PIEZAS POR ENCUADRE	20	14	13	9	6

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental de las noticias sobre *fracking* (El Tiempo, 28 de noviembre de 2016 a 20 de septiembre de 2018).

En último lugar, el marco que tuvo menor relevancia fue el de *riesgos ambientales*. Esto se debe a que en las noticias y entrevistas hubo poca mención al respecto, de hecho, solo 5 piezas de las 44 noticias y entrevistas estuvieron enfocadas en este ámbito. Además, en el especial patrocinado lo que se hizo no fue hablar de *riesgos ambientales*, sino tratar de ocultar y disminuir su relevancia. Solo en el caso de las entrevistas y del especial no patrocinado, el tema tomó cierta importancia, pero las 6 piezas que hablaron sobre riesgos no lograron hacer más relevante el subtema debido a la comparación con el total de la muestra.

Lo anterior se confirma al observar el porcentaje de palabras que suman las entrevistas y las noticias, datos que tendrían mayor relieve si se tuvieran en cuenta el especial patrocinado y los especiales propios, puesto que las piezas del primero son eminentemente sobre *necesidad económica*, mientras en el segundo caso se mencionan todos los ámbitos (Gráfica 14).



**Gráfica 14. Porcentaje de palabras en noticias y entrevistas.**

### **Análisis de segundo nivel de agenda.**

En este nivel se analizan todos *aspectos*, características o perspectivas que los periodistas destacaron sobre los subtemas o asuntos, así que por cuestiones de claridad los resultados se expondrán por estándares técnicos y criterios, pero como se sabe, todos estos elementos responden al *encuadre* entendido como el modo en que *El Tiempo* construyó la información sobre el *fracking*.

### **Los aspectos prominentes en los subtemas.**

*Económico.* Cuando en *El Tiempo* se habló sobre el ámbito *económico*, el encuadre que se observó fue el de la “*necesidad económica*” de hacer *fracking*. Los argumentos sobre regalías, autosuficiencia y productividad fueron los más resaltados, mientras que el desarrollo económico de las regiones y las variables de trabajo casi no estuvieron presentes.

Se concluye que se muestra una *necesidad económica* porque la mayoría de las fuentes en este contexto apelan a la autosuficiencia y autoabastecimiento energético como una cuestión indispensable para la economía colombiana. En este sentido, se dan interpretaciones como que “hace falta” hacer *fracking* o que es una “oportunidad y fortalecería” a la economía. Inclusive, se apela a una sensación de “tranquilidad” en frases que indican que con la fracturación hidráulica se garantizaría “la autosuficiencia y los niveles de producción que les sigan generando tranquilidad a las arcas públicas”.

*Pronunciamientos gubernamentales.* Esta categoría se refiere a la proporción de declaraciones hechas por entes del Gobierno o actores que inciden en él. En este subtema predominaron las posiciones de los ministros y candidatos frente al *fracking*. Sobre este punto se aclara que si bien los candidatos no son agentes gubernamentales, sus pronunciamientos fueron tenidos en cuenta porque siempre se refirieron al tema tomando una posición a futuro, diciendo lo que harían “en calidad de presidentes”.

En este caso, el encuadre que se encontró sobre el tema fue que *existen divergencias entre las personalidades gubernamentales* como los ministros, gobernadores y candidatos presidenciales. Las discrepancias entre ellos se fundamentan en la posición (a favor o en contra) respecto del *fracking* y se evidencia en las noticias porque cuando se habla de la posible autorización, surgen noticias en las que los agentes aclaran afirmaciones controvertidas o advierten sobre los riesgos de la técnica.

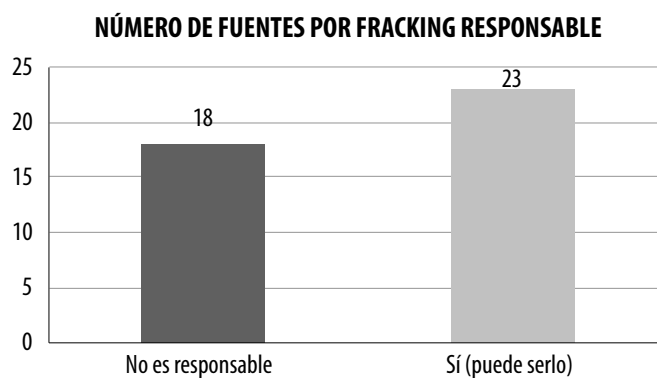
*Conflictividad social.* En esta categoría las declaraciones giraron en torno a las consultas populares, plantones y movilizaciones por parte de las comunidades. En este ámbito también estuvieron presentes, pero en un segundo plano, los acontecimientos relacionados con advertencias por parte de expertos y ambientalistas.

El encuadre que *El Tiempo* da al respecto es que “*el fracking genera conflictividad social*”, pero, además, se halló que ciertas fuentes mostraron reiteradamente a las consultas populares como una “amenaza”; “demora”, expresiones como “se alborotó el avispero”, “las consultas son una grave amenaza” y “ponen en jaque al sector”, fueron las expresadas por algunas de las fuentes más recurrentes en las noticias, como es el caso de Lloreda, presidente de la ACP.

En este caso también resultó llamativo el que la visión de las consultas como una “amenaza” no fuera contrastada o refutada por los periodistas en ninguna de las cuatro noticias que mostraron esta interpretación. Así como tampoco se cuestionaron las afirmaciones hechas por Lloreda en una entrevista en la que dijo que “se debe aplicar la ley en [el] territorio” porque “infortunadamente, los paros, los bloqueos y las denominadas vías de hecho se han convertido en un mecanismo permanente de extorsión de esta industria” (Rueda, 2017: §17).

*Inseguridad jurídica.* El otro encuadre presente es que “*existe inseguridad jurídica*” frente al *fracking*; casi todas las fuentes reconocieron que en el país eran necesarios “un debate” sobre el tema, la claridad frente a las instituciones encargadas de tomar la decisión de autorizarlo o no, la viabilidad de las consultas populares y los marcos regulatorios sobre los que hay grandes confusiones. Sobre este encuadre hubo una excepción: en el especial patrocinado se intentó mostrar que ya existen marcos regulatorios definidos sobre el tema y que también hay estudios de viabilidad social y ambiental desarrollados, sin embargo, estos argumentos ya fueron neutralizados y desmitificados en el análisis del especial, pues este, al ser patrocinado, contó con varios sesgos.

*Riesgos ambientales.* Estos riesgos son uno de los temas más relevantes sobre la fracturación hidráulica y para las fuentes que están *en contra* resultan decisivos. Pues bien, al observar la totalidad de contenidos y el tipo de fuentes partícipes de estos, se halló que en el medio existe el encuadre de “*atenuar los riesgos ambientales*” inherentes a la técnica. Esto se concluyó porque en total solo hay 6 piezas que abarcan este subtema y porque la mayoría de las fuentes seleccionadas son las que suelen afirmar que el *fracking* se puede hacer de manera responsable o que incluso se puede llegar a hacer sin “alterar los ecosistemas” o que “la extracción minero-energética se puede hacer de manera sostenible” (ver Gráfica 15).



**Gráfica 15. Número de fuentes por fracking responsable.**

Tal *atenuación* es calculable en términos del número de noticias y entrevistas que dieron a entender que los riesgos del *fracking* son evitables si se hacen estudios y se siguen protocolos. El resultado de este análisis fue que en 23 piezas se dio a entender que el *fracking* puede o podría ser responsable, mientras que 18 dejaron ver que no puede ser responsable, sobre todo por las posibles afectaciones a los recursos acuíferos y algunos problemas sociales.<sup>16</sup> Lo interesante de esta división es que al mirar quiénes fueron las personas que no lo catalogaron como responsable, en su mayoría fueron las fuentes expertas, es decir, quienes más conocían del tema y podían expresar sus implicaciones. Sin embargo, esta tipología de fuentes fue de las menos partícipes en los contenidos.

<sup>16</sup> Tres entrevistas no tuvieron declaraciones sobre aspectos que dejaran observar si se consideraba responsable o no.

**Confiabilidad.**

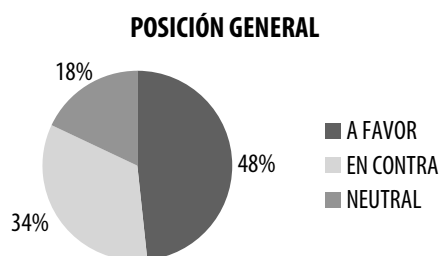
- Hubo 75 fuentes y 42 actores, equivalentes a 2,3 fuentes y 1,3 actores por noticia. Las fuentes que aparecen en la mayor cantidad de noticias fueron:
  1. Los candidatos presidenciales: Petro (5), Duque (5), Vargas Lleras (4), Pinzón (3).
  2. La Asociación Nacional de Hidrocarburos (ANH): 11 veces.
  3. La Asociación Colombiana de Petróleo (ACP): 6 veces.
  4. Los ministros de MinMinas y MinAmbiente y la viceministra de MinMinas: 6 veces.
- Los actores que generaron la mayor cantidad de noticias fueron:
  1. La Asociación Colombiana del Petróleo (ACP) y Campetrol (5 noticias).
  2. Los candidatos presidenciales que estaban a favor: Duque, Vargas Lleras y Pinzón (5 noticias).
  3. Petro (4 noticias).
- Las fuentes personales fueron 65, las documentales 10 y las personales expertas 6.

*Análisis.* El que haya 2,3 fuentes y 1,3 actores por noticia es un buen indicio de confiabilidad, pero cuando se observa la dispersión de estos, la confiabilidad disminuye debido a que hay una alta concentración de fuentes y actores *públicos*, *empresariales* y *gubernamentales*, mas no hay suficiente presencia de fuentes *expertas* y grupos sensibles como los *ambientalistas*.

Así mismo, faltó que pobladores o *comunidades* cercanas a las zonas en disputa (como el Magdalena Medio, Boyacá y Barrancabermeja) fueran incluidas como fuentes, ya que ellos serían los principales afectados e involucrados con la extracción en YNC. Al respecto, el gobernador de Boyacá fue una fuente importante y habló en nombre de los pobladores, pero es diferente si ellos –que son los protestantes– tuvieran la palabra y explicaran sus razones, ya que podrían generar mayor conexión y expondrían otra perspectiva de los hechos.

Este criterio también disminuye porque 87% de las fuentes son *personales*, mientras que las *documentales*, que suelen ser más *neutrales* y otorgan mayor confiabilidad sobre lo dicho, apenas llegan a 13%. Esta falencia podría solventarse con la selección de fuentes *expertas*, pero como ya se ha mencionado antes, su aparición es casi imperceptible puesto que solo 8% de las fuentes tienen este perfil.

Por otro lado, el análisis de fuentes noticiosas más el análisis de entrevistados dio como resultado una parcialidad en la medida en que hubo más apariciones de personas y documentos a favor del *fracking* (48%) que de aquellos que se mostraron en contra (34%) o neutrales (18%). (Gráfica 16).

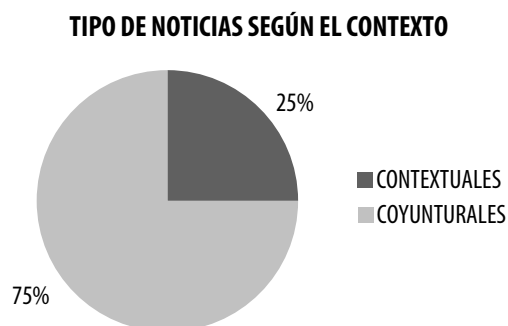


**Gráfica 16. Comparativo posiciones generales frente al fracking.**

Lo anterior da cuenta de una baja confiabilidad, la cual disminuye aún más cuando se revela que la ACP, fuente y actor principal en las noticias y entrevistas, también es el principal patrocinador del especial (sesgado) que *El Tiempo* publicó sobre el *fracking*.

### **Adecuación y transparencia.**

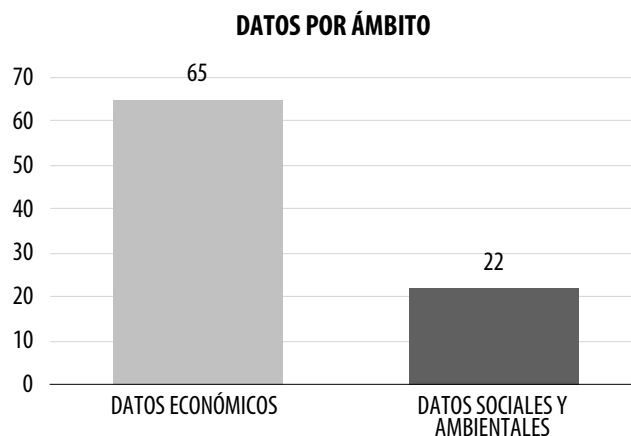
En la muestra de 32 noticias, hubo 24 que se quedaron en el cubrimiento específico de algún acontecimiento sin tener en cuenta antecedentes o posibles consecuencias de los hechos o declaraciones. En general, las piezas que no tuvieron contexto estaban enmarcadas en los subtemas de *inseguridad jurídica* y *pronunciamientos gubernamentales*; categorías en las que simplemente se cubrían las declaraciones de personas acerca de la autorización o prohibición del *fracking* y la falta de claridad en cuanto a las instituciones encargadas de tomar la decisión y hacer las regulaciones.



**Gráfica 17. Porcentajes de noticias contextuales y coyunturales.**

Las 8 noticias que sí fueron contextuales estuvieron enmarcadas en los subtemas de *riesgos ambientales*, *necesidad económica* y *conflictividad social*. Estos datos indican falencias en la *adecuación* del medio, lo cual se incrementa al evidenciar que cuando las noticias apelaban más a la narrativa económica, no había fuentes que hablaran sobre el medio ambiente, mientras que cuando las notas tenían narrativas sociales y ambientales, sí se tenían en cuenta argumentos económicos y había fuentes que hablaban sobre la *inseguridad jurídica* y sobre cuestiones económicas.

Otro criterio que permitió identificar si el medio generaba más contexto en las noticias fue el número de datos (numéricos) en cada una. Así, se hallaron 87 datos en 18 noticias, lo que significa que hubo 14 piezas que no contaron con datos como elementos contextuales u orientadores para guiar el contenido (Gráfica 17).



**Gráfica 18. Datos por ámbito (económico y social-ambiental).**

Además, se evidencia una concentración extrema de los datos, a tal punto, que 6 de las 32 noticias contenían 54% de los datos. Esto significa que, aunque hubo piezas con datos, las demás contaban con poco más de dos datos por noticia; por eso, el promedio de datos por noticia solo llega a 2,7.

En cuanto al número de datos hubo un hallazgo interesante que da cuenta de la falta de *adecuación*: en las noticias no hay datos relacionados con las cantidades de agua requeridas para hacer *fracking*, tampoco sobre los volúmenes de posibles escapes de gases, estudios de riesgos, grados de sismicidad, biodiversidad, probabilidad de derrames, recuperación de fluidos o afectaciones a grupos sensibles.

Un tercer factor referido a la *adecuación* es la *transparencia*; criterio que implica determinar la manera en que se trató el tema. Sobre esto, se halló que en *El Tiempo* predominan las noticias donde lo *jurídico* está presente de alguna manera (aunque sea una simple frase), pues 16 noticias hacen mención del tema. Luego le siguen lo *económico* (14 noticias), lo *ambiental* (13), lo *social* (9) y solo hubo una noticia donde se tuvieron en cuenta (aunque fuese brevemente) todos los ámbitos del *fracking*.

Esta información contrasta con el cuadro que se presentó al inicio del análisis de contenido, donde se mostraba que lo *económico* estaba en primer lugar, mientras que lo *jurídico* y lo *ambiental* se hallaban en los dos encuadres menos representativos. La razón de esta inconsistencia es que en el análisis de *transparencia* se contó cada uno de los ámbitos tratados, aunque fuera en una frase pequeña, mientras que en el encuadre general se observó a la noticia como un todo en el que se determinó la orientación general de la noticia, no la particular.

Lo anterior también se explica con la Gráfica 19, donde se muestra que hay 14 noticias que solo apelan a un tipo de narrativa. Pues bien, 8 de esas 14 noticias son económicas, lo cual significa que la mayoría de veces que un contenido solo mostró uno de los ámbitos del *fracking* fue cuando se basó en elementos económicos.





**Gráfica 19. Diversidad de narrativas por noticia.**

Así mismo, se halló que 4 de esas 14 noticias solo se referían a lo *jurídico*, pero este subtema también estuvo presente en la mayoría (12) de noticias que tenían más de una narrativa. Esto se debe al panorama incierto mencionado en la segunda sección del presente escrito, pues se ve que la *inseguridad jurídica* frente *fracking* y la incertidumbre sobre su autorización o prohibición hace que las fuentes se refieran a los temas de autorización y regulación de la técnica de manera recurrente.

En términos de *transparencia* fue llamativo que en 7 contenidos (incluyendo entrevistas y especiales) se hiciera énfasis en que hay *desinformación* sobre el *fracking*. Según las denuncias, las comunidades no tienen conocimientos técnicos, hay desinformación respecto de los estudios y faltan datos e información técnica sobre la línea ambiental y de regulación. Sin embargo, 7 contenidos de 51 no son suficientes para afirmar que hubo *transparencia* y aunque el tema contó con 18 noticias con más de una narrativa, hubo una inclinación hacia lo *económico* y lo *jurídico* para contarlas; inclinación que también se observó al tener en cuenta la globalidad de géneros, pues el especial patrocinado se basó en la *necesidad económica* y las entrevistas y el especial propio no ahondaron específicamente en otros subtemas.

Por este motivo se establece que la *adecuación* y la *transparencia* en el medio fueron bajas, pues el *fracking* es un tema que por su naturaleza amplia y polémica debe contarse teniendo en cuenta los múltiples ámbitos que posee y como fue evidente en este caso, hubo grandes falencias al momento de construir la narrativa alrededor de los temas ambientales.

## Conclusiones

Aunque en *El Tiempo* hay carencias en términos de *adecuación, confiabilidad y transparencia* cuando se cubre el tema del *fracking*, es destacable que el ratio de fuentes en el medio fue superior al promedio colombiano. Al respecto se obtuvo que lo que más impidió que se diera información con potencial deliberativo fue un sesgo económico para aplicar la técnica, lo cual terminó por generar defectos en las funciones sociales y el cumplimiento de estándares normativos para la calidad de la información en el medio.

Lo anterior se concluyó luego de observar que el medio presentó una fuerte inclinación al contar el tema del *fracking* apelando a la “*necesidad económica*” de implementarlo. Esto se derivó al cuantificar el número y tipo de fuentes a los que *El Tiempo* recurrió para construir los contenidos que, en su mayoría, fueron agentes políticos y privados-económicos que estuvieron *a favor* de la técnica.

Así, la hipótesis de la presente investigación fue confirmada al obtener que el medio no cumplió con el estándar normativo de *dar voz* en aras de mantener un marco informativo en el que los argumentos económicos basados en las regalías y la autosuficiencia energética sobresalieran. Es por este motivo que, al cubrir el tema de *fracking*, *El Tiempo* no tuvo en cuenta a otras voces que habrían aportado perspectivas y conocimientos que advirtieran sobre las complicaciones sociales y afectaciones ambientales que podría generar la implementación de la técnica en el país.

Al respecto, fue notorio que en el cubrimiento sobre fracturación hidráulica no hubo fuentes como geólogos o expertos en recursos hídricos y ambientales para hablar del tema. Así como tampoco hubo habitantes o comunidades de las regiones colombianas más atractivas para la explotación de HNC. Además, solo dos fuentes pertenecieron a institutos de investigación sobre medio ambiente y en ningún caso se tuvieron en cuenta estudios sobre los riesgos ambientales de la técnica o sobre las causas de prohibición de la misma en otros países.

El encuadrar hacia la “*necesidad económica*” por parte del medio también dio como resultado su deficiencia en el estándar normativo del *escrutinio crítico*, la cual se evidenció con la construcción narrativa dada sobre las consultas populares que fueron mostradas, predominantemente, como una “*amenaza u obstáculo*” para el desarrollo económico del país. Sobre este resultado es claro que el subtema de *conflictividad social* fue el segundo más prominente luego de la *necesidad económica*, pero cuando se apelaba a este marco en el medio, nunca fue para darle voz a las “*víctimas*” o posibles afectados por la implementación de la técnica. De hecho, estas categorías no fueron tenidas en cuenta porque los periodistas no interpellaron a los productores de crudo o gremios petroleros sobre esta perspectiva en alguna noticia o entrevista.

La falta de *escrutinio crítico* por parte de *El Tiempo* también se corroboró con la ausencia de fuentes como comunidades o habitantes cercanas a las zonas más susceptibles para explotación en YNC y se ratificó con la aceptación del medio para publicar un especial patrocinado sobre el tema que, lejos de ser informativo, resultó sesgado hacia

la *necesidad económica* y éticamente incorrecto por la deliberada decisión de minimizar la importancia de los riesgos ambientales inherentes al *fracking* al comparar los aditivos usados en la técnica con productos de uso común.

Con todo, al analizar el total de los contenidos se hallaron tres elementos destacables en *El Tiempo* que dan cuenta de su incumplimiento de funciones sociales de entrega de información para el entendimiento mutuo y la deliberación:

- a) El medio, a pesar de tener un promedio aceptable de fuentes por noticia (2,3), no tuvo *diversidad de voces* en sus contenidos sobre *fracking*, pues las fuentes que podrían ampliar el panorama al ofrecer argumentos y juicios referidos a lo normativo, social y ambiental no fueron tenidas en cuenta.
- b) La falencia en la *diversidad de fuentes* no solo fue sesgada por el subtema de *necesidad económica*, también estuvo asociada a la posición de las personas o documentos frente a la extracción de HNC. Así, los informes, documentos y voces que estuvieron en contra del *fracking* fueron menos escuchadas, pues aparecen menos veces en las noticias (29%) en comparación con las que estaban a favor (50%). Además, cuando fueron fuentes, hablaron menos veces en comparación con aquellos que estaban *a favor*; hecho que se confirmó al cuantificar los verbos de atribución según su posición.
- c) Los riesgos ambientales asociados al *fracking* no solo fueron pomenorizados e ignorados en el especial patrocinado que publicó *El Tiempo*. La falta de información y advertencia sobre los riesgos asociados a la técnica también fueron ignorados casi por completo en las noticias, pues solo en 2 de las 32 se desarrolló el tema.

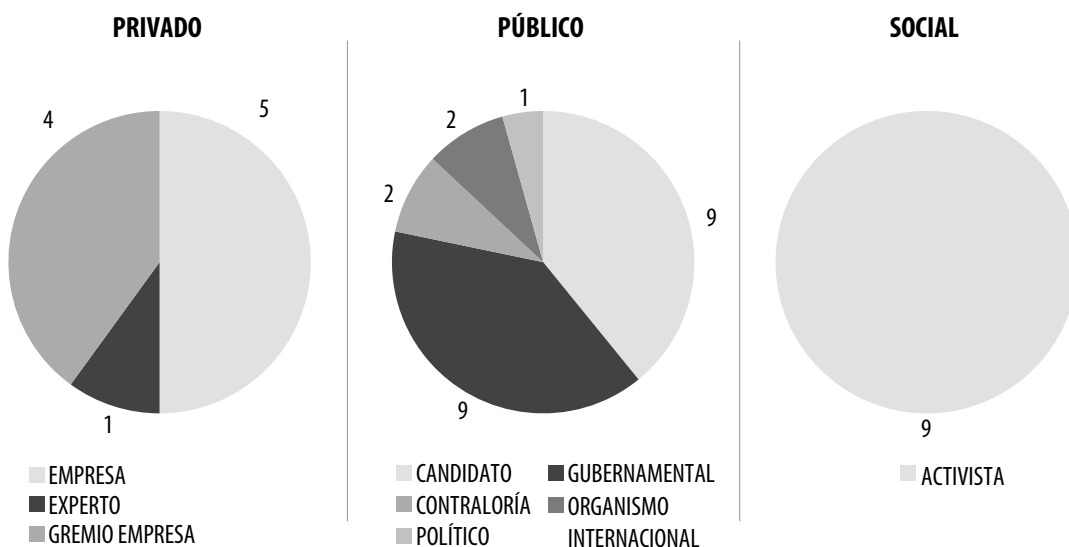
En el resto de las noticias no se hicieron advertencias al respecto y en las entrevistas tampoco hubo un desarrollo completo sobre las afectaciones que podrían generarse en suelos, aguas, aire y comunidades cercanas a los YNC. Solo en dos casos hubo un desarrollo aceptable de estas, pero en ningún caso se mencionaron datos, sentencias o estudios en los que se argumentara por qué no sería viable hacer *fracking* en Colombia.

En el tema ambiental los periodistas tampoco tuvieron en cuenta la biodiversidad de Colombia en relación con los países donde se ha implementado la técnica, así como tampoco cuestionaron que las principales zonas donde puede implementarse el *fracking* son susceptibles de estrés hídrico.

Estos tres elementos y los descritos en el análisis del segundo nivel de agenda sobre las fuentes, actores y adecuación de los contenidos periodísticos dan como resultado que la construcción de la información en *El Tiempo* no respondiera completamente a las exigencias que la deliberación requiere, pues el modelo informativo que el periódico digital presentó sobre *fracking* desde el 28 de noviembre de 2016 hasta el 20 de septiembre de 2018 no fomentó espacios de discusión reflexivos alrededor de los argumentos más sensibles sobre la técnica, que son los ambientales y sociales.

En suma, si bien *El Tiempo* aportó para que las personas conocieran más sobre los elementos técnicos y económicos del *fracking*, no hubo una contribución importante al *razonamiento público* y la participación ciudadana en el cubrimiento sobre el tema, pues no se favoreció el que los ciudadanos accedieran a una información de calidad para que desarrollaran juicios sensatos, pues en cualquier caso, ninguna persona podría formar una opinión reflexiva sobre *fracking* sin tener en cuenta que a este le son inherentes riesgos sociales y ambientales como la exacerbación de la violencia, la extinción de grupos indígenas, la sismicidad inducida, la disminución de la calidad del aire o la contaminación de las aguas.

**Anexo 1.**  
**Distribución de los tres tipos de actores y sus roles con respecto al fracking**



Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental de las noticias publicadas en *El Tiempo* entre el 28 de noviembre de 2016 y el 20 de septiembre de 2018.

## Referencias

- Ahumada Rojas, Omar G. (2018). Puede haber fracking con absoluta responsabilidad ambiental: Minminas. *El Tiempo*. Recuperado de: <https://bit.ly/2PxEVo>
- Alexa (2018). Top Sites in Colombia [en línea]. Recuperado de: <https://bit.ly/2UA95B1>
- Asociación Colombiana de Petróleo (2018, agosto 18). Impactos positivos del Fracking para Colombia [en línea]. Recuperado de: <https://bit.ly/2zTmfk9>
- Cifras & Conceptos (2017). *Noveno Panel de Opinión, 2017* [en línea]. Recuperado de: <https://bit.ly/2dXzCCN>
- Dan vía libre ambiental a yacimientos en los que se hará 'fracking' (2017, agosto 24). *El Tiempo*. Recuperado de: <https://bit.ly/2SKLjAT>
- Delgado Calin, Ginés y Juan Serigot Castellet (2016). Análisis crítico de la viabilidad del fracking. *Dyna, Ingeniería e Industria*, vol. 91, núm. 1, enero-febrero. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/7520>

- El año arranca con 54 consultas pendientes contra minas y energía (2018, enero 17). *El Tiempo*. Recuperado de: <https://bit.ly/2PvxT9B>
- El Tiempo (2018, septiembre 25). Fracking. Debate necesario [Contenido patrocinado por la Asociación Colombiana de Petróleo, ACP]. Recuperado de: <https://bit.ly/2OU7P8A>
- Ferrajoli, Luigi (2013). *Principia Iuris. Tomo 2. Teoría de la democracia*. Madrid, España: Trotta.
- Fierro Morales, Julio (2015). Riesgos e incertidumbres del fracturamiento hidráulico de yacimientos no convencionales [archivo Power Point]. Bogotá, Colombia: Grupo TERRAE de Investigación Geoambiental. Recuperado de: <https://bit.ly/2h7rYuw>
- Fracking, el debate está más vivo que nunca (2018b, agosto 27). *Semana Sostenible*. Recuperado de: <https://bit.ly/2omPVjq>
- García Jaramillo, Leonardo (2015). *Constitucionalismo deliberativo. Estudio sobre el ideal deliberativo de la democracia y la dogmática constitucional del procedimiento parlamentario*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Gargarella, Roberto (2011). La democracia deliberativa y sus presuntas paradojas. En: *La democracia deliberativa a debate* (pp. 137-148). Medellín, Colombia: Cuadernos de Investigación Universidad EAFIT.
- Lemos González, María del Rosario y Mónica María Pedraza Rodríguez (2015). La autorización del fracking en Colombia, ¿una decisión apresurada? *Revista de Derecho Público*, núm. 35, julio-diciembre. DOI: <http://dx.doi.org/10.15425/redepub.35.2015.09>
- Lorenzo, Rosa, María Cristina Rulli, Kyle Franke Davis, & Paolo D'Odorico (2018). The water-energy nexus of hydraulic fracturing: A global hydrologic analysis for shale oil and gas extraction. *Earth's Future*, vol. 6, núm. 5, mayo. DOI: <https://doi.org/10.1002/2018EF000809>
- Lipovetsky, Gilles (2003). *La era del Vacío*. Barcelona, España: Anagrama.
- Martins, Alejandra (2013). Qué es el fracking y por qué genera tantas protestas. *BBC Mundo*. Recuperado de: <https://bbc.in/2oduH7t>
- McCombs, Maxwell y Donald Shaw (1972). The Agenda-Setting Function of Mass Media. *The Public Opinion Quarterly*, vol. 36, núm. 2, verano. Recuperado de: <https://bit.ly/2Sz3Gby>
- McCombs, Maxwell y Donald Shaw (1995). Los temas y los aspectos: explorando una nueva dimensión de la agenda setting. *Comunicación y sociedad*, vol. 8, núm. 1, enero-marzo. Recuperado de: <https://bit.ly/2PuziNS>
- Nieto Álvarez, Javier (2018, abril 8). En Medellín, ambientalistas marcharon contra el 'fracking'. *El Tiempo* [fotorreportaje]. Recuperado de: <https://bit.ly/2A2SUnt>
- Orozco, Margarita (2012). Información para deliberar. En: J. I. Cuervo y J. E. Ugarriza (Eds), *El giro deliberativo de la democracia* (pp. 393-409). Bogotá, Colombia: Universidad Externado.
- Plantean fórmula para que petroleras salgan rápido de crisis (2016, noviembre 28). *El Tiempo*. Recuperado de: <https://bit.ly/2L8gxz1>
- Post, Robert (2007). Religión y libertad de expresión: los retratos de Mahoma. En: L. García Jaramillo (Ed.), *Nuevas perspectivas en la relación/tensión entre la democracia y el constitucionalismo* (pp. 95-132). Lima, Perú: Grijley.
- Preocupaciones más comunes: preguntas y respuestas (2018, septiembre 25). Especiales: 'Fracking', un debate necesario. *El Tiempo*. Recuperado de: <https://bit.ly/2Emzv4p>

- Presentan proyecto para prohibir el fracking en Colombia (2018a, agosto 1). Semana Sostenible. Recuperado de: <https://bit.ly/2KoqXJ6>
- ¿Qué es el Fracking y cuáles son sus efectos en el medio ambiente? (2018, agosto 30). *El Tiempo* [archivo de video]. Recuperado de: <https://bit.ly/2MDGfiS>
- ¿Qué opinan expertos sobre la posibilidad del fracking responsable? (2018, agosto 15). *El Tiempo*. Recuperado de: <https://bit.ly/2MAe70a>
- Roa-García, María Cecilia (2017). Environmental democratization and water justice in extractive frontiers of Colombia. *Geoforum*, vol. 85, octubre. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.07.014>
- Rueda, María Isabel (2017, junio 27). ¿Las consultas populares están usurpando el subsuelo de la Nación? *El Tiempo*. Recuperado de: <https://bit.ly/2RPuQLz>
- Schneider, Frédéric (2014). Yacimientos no convencionales [archivo Power Point]. Nanteurre, Francia: Beicip-Franlab. Recuperado de: <https://bit.ly/2Qre48X>
- Sen, Amartya (2010). *La idea de justicia*, trad. Hernando Valencia Villa. Madrid, España: Taurus.
- Silva Barbosa, Pablo Blas Tupac y Fernando Carriazo (2017). Costos económicos de las externalidades ambientales del *fracking*: un análisis de metarregresión y algunas implicaciones para Colombia. *Ambiente y Desarrollo*, vol. 21, núm. 41, julio-diciembre. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ayd21-41.ceeaa>
- Velasco, Juan Carlos (2006). Deliberación y calidad de la democracia. *Claves de Razón Práctica*, núm. 167, noviembre. Recuperado de: <https://bit.ly/2QJ5dhX>