

## LA REPRESENTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO COMO CATÁSTROFE EN LOS VÍDEOS ONLINE

**M<sup>a</sup> Carmen Erviti Ilundáin**

*Universidad de Navarra*

**Alicia de Lara González**

*Universidad Miguel Hernández de Elche*

**Jose Azevedo**

*Universidad de Oporto*

### Resumen

La representación del cambio climático en los medios de comunicación a menudo ha estado asociada a narrativas alarmistas y catastróficas, en especial, cuando se ha vinculado a fenómenos de tiempo extremo, como inundaciones, huracanes o sequías.

Los medios de comunicación son fundamentales para las teorías sobre el riesgo (Beck, 1996). Dentro de este marco se inscribe el estudio de la representación del cambio climático en los vídeos online. Aunque la literatura sobre riesgos en medios tradicionales es extensa, la investigación sobre su tratamiento en los llamados *new media* es incipiente. Dentro de estos medios, el vídeo online se identifica como uno de los más interesantes para los usuarios, suponiendo en la actualidad -según la consultora norteamericana Cisco- el 78% de todo el tráfico en internet.

En este trabajo analizamos 300 vídeos online seleccionados a través Google, como resultado de introducir el término de búsqueda “climate change”. El estudio se centra en el análisis de las palabras e imágenes que contribuyen a la creación de una narrativa alarmista o catastrófica y, por tanto, a enfocar (*framing*) el cambio climático desde esta óptica. Los resultados muestran que más del 30% de los vídeos emplean palabras o imágenes que remiten a la catástrofe; un número significativo si tenemos en cuenta que este *frame* negativo puede paralizar al público frente al cambio climático.

**Palabras clave:** cambio climático, sociedad del riesgo, vídeo online, comunicación de la ciencia, representación de la catástrofe, medios de comunicación

## 1. Introducción

La comunicación del cambio climático se relaciona necesariamente con la comunicación de riesgos. Además, en este trabajo presentamos una breve cronología de la representación de este tema en los medios como una catástrofe ambiental; y, finalmente, nos centramos en el papel del vídeo online como una nueva herramienta para la comunicación de riesgos.

### 1.1. Marco teórico

Gran parte del interés generado por la teoría del riesgo se debe a la publicación de Ulrich Beck "Risk Society: Towards a New Modernity" (1992). Su argumento es bien conocido: la sociedad industrial se enfrenta a los no deseados "efectos secundarios" de su propio "progreso". La diferencia respecto a los peligros del pasado es que los riesgos actuales están unidos a la responsabilidad humana. Asimismo, como los peligros de la producción técnico-económica vienen a dominar los debates públicos y privados, la sociedad comienza a verse a sí misma como una sociedad de riesgo (Beck, 1996: 27). El importante papel de los medios en la construcción de la comunicación sobre el riesgo es ampliamente reconocido. Sin embargo, se necesitaría un mayor desarrollo de esta teoría y una sistematización para su investigación en los medios.

Nosotros identificamos tres cuestiones relacionadas entre sí. La primera es la importancia de los medios de comunicación como mediadores entre las fuentes expertas y el público general. La segunda es la capacidad de los medios para definir los riesgos y peligros potenciales, es decir, para participar en la "definición de la realidad" a través del *framing*, que viene a ser un determinado enfoque del tema que conduce hacia una interpretación de los hechos. La tercera se refiere a los efectos o al impacto que los medios producen en el público. En el presente trabajo, nos centramos en la segunda cuestión, el *framing*, con el estudio del enfoque catastrófico en los vídeos online sobre el cambio climático.

Los medios de comunicación son un terreno privilegiado para la lucha discursiva o la definición de los riesgos ambientales. Evidentemente, los hechos no existen de forma aislada, así que los medios de comunicación aportan algún tipo de contexto interpretativo o ciertos discursos que actúan como "marco" de estos riesgos. La exploración de las estrategias empleadas para encuadrar los temas contribuye a asegurar o impugnar la credibilidad y la legitimidad de los actores clave y sus argumentos. Y esta es una cuestión que influye en el modo en que el público conoce y afronta los riesgos ambientales.

Mientras algunos de los llamados *new media* utilizan un tono dramático en sus informaciones, esperando captar la atención, es importante hacer hincapié en que el mensaje sensacionalista sobre un posible riesgo no se traduce necesariamente en la concienciación del público (Wilkinson 2001; Davin 2003). Es más, son los *frames* positivos los que incrementan las intenciones del público de reducir los impactos en el medio ambiente (Morton et al., 2011).

Diversos investigadores han analizado la comunicación de los riesgos asociados al cambio climático (vg. Smith, 2005; Painter, 2013) y las percepciones de la población sobre este problema (vg. Lorenzoni y Pidgeon, 2006; Sterman, 2008). Con la aportación de otros estudios, también podemos reconstruir una breve historia de la comunicación del cambio climático como catástrofe.

## 1.2. Catastrofismo en la comunicación del cambio climático

“1988 puede ser visto como la cresta de la ola del reconocimiento social, político y mediático del cambio climático como un problema global que necesita soluciones globales” (Jaspal y Nerlich, 2014: 123). Varios investigadores se han centrado en el estudio de esta importante coyuntura que va a suponer la transición del cambio climático desde el dominio de la ciencia hasta la esfera socio-política (Ungar, 1992; Trumbo, 1995, 1996; Sachsman, 2000; Hulme, 2009).

El factor que incide de forma más directa en el crecimiento de la cobertura es el calor: 1988 es uno de los años más calurosos en Estados Unidos, con preocupantes sequías e incendios. Por ello, el climatólogo del Centro Especial Goddard de la NASA James Hansen comparece el 23 de junio ante una comisión del Senado y declara que el calentamiento global ya ha comenzado.

Si bien un fenómeno de tiempo extremo, la ola de calor de 1988, es clave en el despegue de la información sobre el cambio climático, posteriormente la incidencia de los sucesos del tiempo en la cobertura del tema es desigual. Hasta finales de los años noventa los medios de comunicación no empiezan a asociar el cambio climático con olas de calor, huracanes o inundaciones. El fenómeno de El Niño<sup>192</sup> en los años 97 y 98 se presenta en

---

<sup>192</sup> El Niño es la fase cálida del fenómeno conocido entre los científicos como ENSO, siglas que corresponden a las iniciales de El Niño y *Southern Oscillation* (Oscilación Sur). El fenómeno de El Niño de 1997 provocó inundaciones e importantes pérdidas económicas en países como Ecuador y Perú, además

muchos medios de comunicación como una evidencia del cambio climático. McComas y Shanahan (1999) señalan que los medios enfatizan los impactos dramáticos de un modo similar a como lo hicieron durante la ola de calor de 1988, repitiendo las estrategias narrativas.

En Reino Unido, Taylor y Nathan (2002) exponen que la ciencia se ha podido usar para incrementar el sensacionalismo del cambio climático, haciendo que las consecuencias aparezcan como catastróficas e inevitables. Esto ocurre sobre todo en la prensa popular, pero también en cierto modo se da en la prensa seria. Ereaut y Segnit (2006) y Hulme (2007) señalan que los medios británicos, en su énfasis del drama, dan un paso más que la prensa americana y usan un tono alarmista, presentando el cambio climático como una amenaza catastrófica e incontrolable. El tono dramático es utilizado por los periódicos cuya ideología se considera de centro-izquierda, *The Guardian* y *The Independent* (Ereaut y Segnit, 2006; Segnit y Ereaut, 2007).

Finalmente, Hulme (2009) habla de “narrativas del miedo” en los años 2006/07. En este periodo, dos acontecimientos marcan la cobertura del cambio climático: la publicación del cuarto informe del IPCC y la campaña internacional del ex vicepresidente de Estados Unidos Al Gore, que obtuvo un Oscar de la Academia del Cine por su documental “Una verdad incómoda”.

En Alemania, Weingart *et al.* (2000) señalan una convergencia del cambio climático en tres campos; el discurso científico, político y mediático parecen ir de la mano.

En el discurso alemán sobre el cambio climático, los científicos politizan el tema, los políticos reducen las complejidades e incertidumbres hacia los targets de reducción de emisiones de CO2 y los medios ignoran las incertidumbres y las transforman en una secuencia de sucesos dirigidos a la catástrofe que requieren acción inmediata (Weingart *et al.*, 2000: 280).

Hulme (2009: 63) afirma que la expresión “clima catastrófico” (en alemán, “Klimakatastrophe”) aparece por primera vez en el periódico germano *Der Spiegel* en abril de 1986. Weingart *et al.* (2000) muestran cómo hipótesis científicas sobre el cambio climático son transformadas por los medios alemanes en la predicción general de la llegada de una catástrofe climática. El concepto de “Klimakatastrophe”, firmemente

---

de aumentar la actividad de los ciclones en el centro del Pacífico. Por otro parte, la sequía afectó a Indonesia y África austral.

arraigado en la mente del público alemán, se construye con una presentación dramática, negativa y sensacionalista, a la vez que requiere acción inmediata.

### **1.3. El vídeo online de contenido científico**

Según la VII encuesta de Percepción Social de la Ciencia, que recoge datos del año 2014, Internet es la primera fuente de información sobre ciencia en España (39,8% de los encuestados). Los sitios web, en general, y el vídeo online, en particular, pueden desempeñar un papel muy relevante en los procesos de la denominada “educación informal” (Jeffs y Smith, 1990), además de permitir que los usuarios se conviertan en participantes activos en relación con la ciencia. El vídeo es uno de los contenidos que más interesa a los usuarios de internet y el que más ha crecido en los últimos años. Según la consultora norteamericana Cisco, en 2015 supuso 78% de todo el tráfico en internet

La red ha potenciado el desarrollo de múltiples formas de vídeo online, que van desde una mera trasposición de contenidos creados para la televisión hasta otros diseñados expresamente para internet. En cualquier caso, la variedad de géneros, estilos y formatos es difícil de clasificar. Entre los más populares, se han destacado los vídeos humorísticos, las demostraciones y tutoriales, así como los vídeos de impacto (Scott, 2011).

Un estudio realizado en Norteamérica indica que los internautas de aquel país prefieren los sitios que ofrecen contenido de vídeo generado por los usuarios (36%), seguidos por los de las cadenas de televisión (33%), buscadores (32%) y redes sociales (28%) (The Bridge, 2008). En España, un estudio de la consultora Equmedia (2012) indica que, en abril de 2012, ninguno de los cinco sitios líderes en visionado de vídeo pertenece a una cadena de televisión, siendo los más populares los que forman parte del grupo Google, con Youtube a la cabeza, con más de 21 millones de usuarios únicos en ese mes.

En cuanto al vídeo online de contenido científico, se considera que se trata de un formato accesible para divulgar información científica al gran público (Thelwall et al., 2012; Young, 2011). Además, el vídeo online ha sido objeto de estudio en la comunicación de riesgos en ámbitos como la medicina y salud, ya que se ha disparado la preocupación por que el público confíe en contenidos no verificados (Thelwall et al., 2012).

## 2. Método

El objetivo del estudio es el análisis del tratamiento catastrófico del cambio climático en los vídeos online. Se pretende medir el peso de este tipo de tratamiento respecto al conjunto de vídeos del tema en Internet; y, además, indicar relaciones entre el empleo del *frame* catastrófico y la autoría o los objetivos de los vídeos.

En consecuencia, la metodología seguida ha consistido en un análisis de contenido de vídeos online. Previamente, el equipo de investigadores optó por el buscador de vídeos de Google debido a que, al ser el más utilizado por los internautas, daría como resultados los vídeos con mayor proyección potencial. Para la búsqueda, realizada el 16 de octubre de 2015, se abrió una ventana de incógnito en Google y se introdujeron los términos en inglés “climate change”. Se guardaron un total de 600 resultados (son todos los que ofrece el sistema, aunque indique que el resultado de la búsqueda es un número superior). Por tanto, se obtuvieron 600 links sobre los que realizar la posterior selección de los vídeos.

En fechas posteriores, dos codificadores hicieron una selección de vídeos sobre cambio climático. Siguieron el orden de los resultados de búsqueda y fueron eliminando los links que no conducían a vídeos, que no trataban del tema, que ofrecían el mismo vídeo que otro link previo o presentaban otro tipo de problemas. Asimismo, se decidió prescindir de los vídeos de más de 20 minutos de duración. Se recopilaron 300 vídeos, una cifra que se consideró suficiente para el análisis de contenido.

El código de análisis, aplicado por los codificadores anteriormente mencionados, presentaba las siguientes cuestiones:

- Título del vídeo.
- Autoría del vídeo. Después de realizar un muestreo previo, decidimos distinguir las siguientes categorías: institución científica; empresa privada; canal de televisión; otros medios de comunicación; publicación científica; institución/asociación/ONG no científica; persona física (contenido generado por el usuario); otros; y, finalmente, desconocido (cuando no es posible identificar la categoría a la que pertenece).
- Duración.
- Objetivo principal: información; sensibilización/persuasión; entretenimiento; info-entretenimiento; educación/formación; comercial; otros.

- Temática del vídeo: científico; político, económico o social; otros temas (pe. contenido comercial).
- Inclusión o no en el vídeo de palabras del estilo de desastre/catástrofe/tragedia/consecuencias incalculables...
- Inclusión o no en el vídeo de imágenes de catástrofes, hambrunas o similares.

Para la prueba de fiabilidad se contrastó la codificación de un 10% de los vídeos (30). Las coincidencias entre los dos codificadores que realizaron la tarea fueron superiores al 85% en cada variable.

### **3. Resultados**

El análisis de los resultados obtenidos a través del estudio de contenido ofrece conclusiones relevantes sobre las características de los vídeos publicados en Google en torno al cambio climático. En primer lugar, se han tenido en cuenta aspectos generales de la muestra, como el autor del vídeo o la duración media de las piezas. A continuación, el análisis se centra en analizar si las palabras e imágenes de las piezas contribuyen a la creación de una narrativa alarmista o catastrófica

#### **3.1. Autoría**

Como se observa en el gráfico número 1, más de la mitad de los vídeos analizados han sido publicados por medios de comunicación generalistas, teniendo en cuenta el porcentaje que suman los vídeos publicados por diarios online, agencias, televisiones, etc. Dentro de este paraguas, encontramos títulos con gran peso en el panorama mediático internacional, como la The Guardian, Reuters, Associated Press... Estos vídeos suman el 40,3% del total de piezas de la muestra, un dato que refleja el protagonismo de los medios de comunicación no especializados en la web cuando se trata de informar sobre la problemática del cambio climático protagonista del presente trabajo.

En segundo lugar, las asociaciones, organizaciones no gubernamentales e instituciones no científicas suman el 14,7% de los vídeos publicados. Dentro de este grupo, encontramos organismos como Science Museum o la ong WWF. Por su parte, los vídeos de las universidades e instituciones científicas (por ejemplo, la NASA, la University of Sidney o University of Wisconsin-Madison) suman el 11,3%.

Si se atiende a la presencia de las televisiones en los resultados de la búsqueda en Google, cabe señalar que las piezas audiovisuales de los canales comprenden el 18,7% del total de la muestra. Vídeos cuya autoría proviene de marcas como CNN, Fox News o la BBC. Asimismo, resulta sorprendente que los vídeos generados por los propios usuarios sumen el 7,3% del total, mientras que las publicaciones científicas como National Geographic, Envisionation o Climate Desk tan solo acumulen el 1% del total de los vídeos analizados.

### **3.2. Duración**

Al analizar la duración de los vídeos registrados, cabe recordar que, como se explica en el apartado metodológico, han sido eliminados de la muestra los vídeos que superaban los 20 minutos, que resultaron ser escasos.

Atender a la duración de los vídeos nos permitirá acercarnos a la media de duración del vídeo online en el caso concreto de la temática ‘cambio climático’. Para el estudio se han establecido 11 franjas temporales: los vídeos inferiores o iguales a un minuto; los vídeos cuya duración oscila entre 1-2 minutos; de 2-3 minutos, las piezas cuya duración oscila entre los 3-4 minutos; 4-5; 5-6; 6-7; otra franja que comprende los casos cuya duración está entre los 8 y 10 minutos; otra que comprende las piezas cuya duración oscila entre los 10 y 12 minutos; a continuación las piezas comprendidas entre los 12 y 15 minutos y, por último, aquellos que superan los 15 minutos de duración.

En el gráfico número 2, se aprecia claramente que los vídeos sobre cambio climático ofrecidos por Google son, en su mayoría, piezas que oscilan entre los escasos segundos y los 3 minutos de duración. Concretamente, las franjas temporales que aglutinan más vídeos son las que comprenden aquellas piezas que duran entre 1 y 2 minutos. A continuación, predominan las piezas que oscilan entre los 3 y 6 minutos y, a partir de los 8 minutos y en adelante, los vídeos disminuyen.

A continuación, el gráfico número 3 permite constatar la tendencia de los vídeos cortos: más de la mitad de las piezas de la muestra, el 60,9%, son vídeos de 1-3 minutos de duración; el 22,7% son piezas cuya duración oscila entre los 3 y 6 minutos y el 16,4% restante comprende el resto de vídeos, con una duración superior a los 6 minutos.

Asimismo, del total de vídeos por debajo de los 3 minutos (174 piezas), es necesario señalar aunque no se aprecie en la gráfica que la mayoría (114) son piezas que pertenecen a televisiones y medios de comunicación generalistas. Esta brevedad coincide con el



formato propio de las noticias, de manera que todo sugiere que muchos de los vídeos de la muestra son noticias, creadas por televisiones y medios, que también son difundidas a través de la web.

Por otra parte, si atendemos a la autoría de los vídeos cuyas piezas superan los 10 minutos y se acercan a los 20, comprobamos que, en su mayoría, son conferencias y charlas de expertos. En concreto, una buena parte de estas reproducciones son propiedad de TED, una organización no lucrativa dedicada a la difusión de ideas, por lo general, en forma de conversaciones y charlas. Otros de los autores cuyas piezas cuentan con una duración mayor son las universidades y academias científicas, que también difunden sus conferencias y debates en la web.

### **3.3. Objetivo**

Los vídeos online que ofrece Google sobre el problema del cambio climático tienen un objetivo fundamentalmente informativo y de sensibilización. En este sentido, cabe señalar como algo positivo que este tipo de piezas sean tratadas desde una perspectiva responsable y respetuosa en términos informativos.

De esta forma, observamos –en el gráfico 4- que el 47,7% de las piezas de la muestra tienen un objetivo principalmente informativo, mientras que el 31,3% busca la sensibilización. El resto de objetivos perseguidos se reparte, con porcentajes mucho menos representativos entre: el infoentretenimiento (7,7%); el comercial (5,3%); el entretenimiento (3,3%); educación (2,7%).

Un dato llamativo es el porcentaje tan bajo que presenta el objetivo educativo, que aglutina solo un 2,7% de piezas del total de la muestra. Teniendo en cuenta las características concretas del problema que se aborda y la necesidad de concienciación (algo que sí queda reflejado en el porcentaje de sensibilización), sorprende que las piezas no tengan una función formativa sobre el asunto. Por ejemplo, se echa en falta la existencia de vídeos con un enfoque en el que predominen las pautas sobre qué puede hacer el ciudadano, acciones concretas, para combatir el problema o para no acrecentarlo.

Respecto a la autoría de los vídeos eminentemente informativos, cabe señalar que, como era previsible, la mayoría provienen de medios de comunicación. Por otro lado, los autores de los vídeos cuyo objetivo es principalmente el de sensibilización son de nuevo,

en primer lugar, medios de comunicación y, en segundo lugar, asociaciones, organizaciones no gubernamentales e instituciones no científicas.

### **3.4. Temática**

El 54,7% de los vídeos de la muestra analizada no pertenecen a la temática científica, en concreto estos vídeos se reparten entre los ámbitos político, económico, social y cultural. Por el contrario, el 38% pertenecen a la temática científica, que engloba vídeos de carácter meteorológico, ecológico, ambiental, etc. El resto de la muestra, el 7,3% restante, se circunscriben a otros ámbitos no científicos como el enfoque comercial o humorístico (Gráfico 5).

El predominio de la temática política ha quedado patente en estudios similares sobre la cobertura del problema del cambio climático en los medios de comunicación españoles (León y De Lara, 2013: 91-104). En el trabajo llevado a cabo por estos autores, el encuadre más frecuente de las informaciones era el político (28,3%), por encima del científico (26,5%) y del social (13,1%). La coincidencia nos sugiere que ciertas características de las informaciones publicadas en los medios de comunicación en las que la política tiene un fuerte protagonismo, se repiten también en la web, algo lógico teniendo en cuenta que, como hemos visto en el epígrafe sobre la autoría de los vídeos, una buena parte de los mismos provienen precisamente de diarios, agencias y televisiones.

### **3.5. Términos e imágenes catastróficas**

La representación del cambio climático en los medios de comunicación a menudo ha estado asociada a narrativas alarmistas. Para conocer hasta qué punto esta tendencia se repite en los vídeos online, se han analizado las palabras e imágenes de las piezas que contribuyen a la creación de una narrativa catastrófica.

En el presente epígrafe se comprueba que aunque la terminología empleada no es mayoritariamente alarmista en el caso de los vídeos publicados en Google sobre el asunto, sí hay un porcentaje significativo de audiovisuales que utilizan un lenguaje catastrofista. El gráfico número 6 muestra que el 32% de las piezas analizadas incluyen palabras y expresiones del tipo “planeta devastado”, “estar asustado”, “tragedia”, “no hay vuelta atrás”, “gran desastre” o “peligro extremo”. Es decir, el total de piezas que cuentan con expresiones de este tipo casi alcanza la tercera parte del total de la muestra. Asimismo, el porcentaje de piezas que no utilizan este tipo de expresiones constituye el 68% del total.

En cuanto a la utilización de imágenes con tono alarmista, el gráfico número 7 muestra que el porcentaje de piezas con este tipo de representaciones es menor, comparado con el de las piezas que incluían expresiones catastrofistas. Del total, tan solo el 16% de los vídeos presentan imágenes de este tipo. Cabe señalar que gran parte de los vídeos analizados utiliza como recurso imágenes cuyo escenario son los glaciares y, en menor medida, las zonas desérticas. Es decir, se completa la información con imágenes que se relacionan sobre todo con el impacto que el cambio climático genera. Los resultados del análisis de imágenes del vídeo online guardan, por tanto, correspondencia con el trabajo previo de León y Erviti (2015) sobre informaciones de cambio climático en televisión.

Si relacionamos ambos gráficos, el número 6 y 7, cabe señalar que, del total de piezas que se sirven de imágenes catastróficas para ilustrar el problema (recordamos que suponían el 16% de la muestra), el 62% de ellas también emplean palabras de tono alarmista. Es decir, las piezas que apuestan por el tono inquietante para abordar el problema del cambio climático se sirven tanto de los diálogos como de la puesta en escena para lograr su objetivo.

A continuación, el estudio se centra en analizar el porcentaje de vídeos que contienen palabras con un tono catastrófico teniendo en cuenta la autoría, puesto que, como se ha comprobado en el gráfico número 6, el porcentaje de vídeos que incluyen términos catastróficos supera al que se sirve de imágenes de este tipo. Poner el foco en el porcentaje arrojado por los resultados en este sentido permite analizar aspectos relacionados con el lenguaje utilizado por los propietarios de los vídeos para comunicar este problema ambiental, aunque se haya dejado fuera en esta ocasión la variable del tiempo, que de alguna manera, también podría influir en la extensión de los guiones.

El gráfico número 8 muestra que los autores que, en proporción, utilizan con mayor frecuencia el vocabulario catastrófico son las empresas, las publicaciones científicas y los usuarios individuales. En estos tres casos el porcentaje de vídeos que incluye terminología alarmista suma el 50% del total, la mitad de sus vídeos. En este conjunto destacan revistas como National Geographic o Nature que, a diferencia de las instituciones y universidades, sí se sirven de una manera notable de este lenguaje en sus producciones.

Por último, en el caso de los medios de comunicación, observamos que el 34% de las piezas contienen palabras catastróficas, mientras que en el conjunto de autores constituido por las asociaciones, organizaciones no gubernamentales e instituciones no científicas, el

29% de los vídeos publicados contienen palabras catastróficas. Es decir, a pesar de lo que se preveía en un principio, en los medios de comunicación y, en concreto, en las televisiones, no predomina el mensaje alarmista, aunque tampoco se puede decir que no exista.

#### **4. Discusión y conclusiones**

Las conclusiones extraídas del presente análisis pueden dividirse en dos apartados: por una parte, aquellos aspectos relacionados con las características generales extraídas de los vídeos online sobre cambio climático publicados en la red y, por otra parte, las conclusiones en torno a la presencia o no de una narrativa alarmista o catastrófica.

##### **A) Conclusiones sobre las características de los vídeos online sobre cambio climático.**

La mayoría de los vídeos que abordan el problema del cambio climático han sido publicados por medios de comunicación generalistas, un dato que refleja el buen posicionamiento en el buscador Google de los grandes medios. Por lo tanto, es lógico que las características de las piezas publicadas se correspondan con las tendencias mostradas por estudios sobre informaciones de cambio climático llevados a cabo en medios de comunicación audiovisual.

En cuanto a la narrativa audiovisual del cambio climático en el vídeo online, se trata de piezas breves, entre 1 y 2 minutos y que tienen un objetivo principalmente informativo y de sensibilización. Destaca positivamente que este tipo de piezas sean tratadas desde una perspectiva responsable y respetuosa en términos informativos, pero también sorprende el bajo porcentaje de vídeos cuya finalidad es principalmente educativa, a pesar de tratarse de un problema sobre el que cabe ahondar tanto en causas como en consecuencias y en el que es posible implicar al ciudadano a través de ciertos hábitos respetuosos con el medio ambiente.

Asimismo, la mayoría de las piezas, cuya brevedad se corresponde con el formato de la noticia, pertenecen a televisiones y medios de comunicación en general. Lo que sugiere que muchos de los vídeos de la muestra son noticias creadas por televisiones y otros medios que también las difunden a través de la web.

##### **B) Conclusiones sobre la narrativa alarmista o catastrofista de los vídeos online sobre cambio climático.**

En términos generales, se observa que, aunque la mayoría de los vídeos no presentan un tono alarmista, hay un porcentaje notable de piezas que utilizan un lenguaje catastrofista para comunicar el problema. Puede deberse a que, en términos generales y como ya han apuntado otros trabajos, el imaginario que se utiliza para representar el problema del calentamiento global es repetitivo y suele recurrir en demasiadas ocasiones a tópicos y generalidades que incluyen una visión alarmista del problema. Este enfoque o *frame* se considera poco eficaz en la comunicación del cambio climático, puesto que, aunque puede ayudar a valorar la magnitud del problema, produce un temor paralizante que no contribuye a que los ciudadanos tomen medidas contra el cambio climático. Por tanto, podríamos decir que es una buena noticia que este enfoque no sea mayoritario entre los vídeos analizados, pero, a su vez, el número de vídeos con narrativas catastróficas se puede considerar relativamente alto.

Cabe señalar que los vídeos que muestran un tono más inquietante se sirven más de palabras y expresiones catastrofistas que de imágenes de este tipo. Este resultado nos ha sorprendido puesto que se esperaban encontrar más imágenes de catástrofes -incluso en vídeos que en su contenido verbal no abordaban este aspecto-. Sin embargo, el tratamiento de las imágenes ha resultado ser más prudente que el de las palabras. Una posible explicación es que se tienda a prescindir de imágenes que remiten a hechos catastróficos del pasado para no establecer un nexo directo de causa-efecto entre el cambio climático y un determinado acontecimiento (el que aparece en imágenes).

Asimismo, los autores que introducen en mayor medida el tono catastrófico en sus vídeos son las empresas, los usuarios particulares y las publicaciones científicas, mientras que las instituciones científicas y las organizaciones no gubernamentales optan por piezas que huyen, en términos generales, de este lenguaje. Sorprende el hecho de que las publicaciones científicas (del tipo National Geographic o Nature), a diferencia de las instituciones y universidades, se sirvan de una manera notable de este lenguaje en sus vídeos. Aunque se suponía que las publicaciones especializadas optarían por un tono más neutro, es necesario señalar que el elevado tono alarmista de las piezas coincide con los últimos datos arrojados por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) 2014, donde se subraya que “la influencia humana en el sistema climático es clara, y las emisiones antropógenas recientes de gases de efecto invernadero son las más altas de la historia”. Es decir, es posible que el tono de los vídeos atribuidos

a estas publicaciones científicas desee equipararse a la gravedad de los resultados obtenidos por los propios expertos.

Los medios de comunicación, por su parte, no utilizan, de forma mayoritaria, un lenguaje catastrofista, tampoco las cadenas de televisión. En este sentido conviene subrayar el hecho de que la mayoría de piezas que provienen de los medios generalistas tiene una duración breve y responden al formato de noticia. Es decir, la escasa duración y el tono neutral propio del género informativo son dos factores que pueden influir directamente en la presencia de vocabulario catastrofista.

En próximos análisis se tendrán en cuenta otras variables que permitan profundizar en la narrativa alarmista de los vídeos online sobre cambio climático. Por ejemplo, se relacionará el vocabulario utilizado con la duración de las piezas y con el objetivo perseguido. Asimismo, y teniendo en cuenta que el presente trabajo forma parte de una investigación transversal que aborda las posibilidades del vídeo online como herramienta para comunicar la ciencia, también se ampliarán los objetivos a una muestra mayor que tenga en cuenta otros temas de interés científico, a la vez que se analizará, combinando diversas metodologías, el rigor y la calidad técnica de las piezas.

## 5. Referencias bibliográficas

- Beck, Ulrich (1992), *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage.
- Beck, Ulrich (1996), “Risk Society and the provident state” en Lash, S., Szerszynski, B. y Wynne, B. (eds), *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*, London: Sage.
- Cisco (2015). Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2014–2019. White Paper. URL: [http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/ip-ngn-ip-next-generation-network/white\\_paper\\_c11-481360.html](http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/ip-ngn-ip-next-generation-network/white_paper_c11-481360.html). Consultado el 10 de febrero de 2016.
- Davin, Solange (2003), “Healthy viewing: the reception of medical narratives”, *Sociology of health & illness*, Vol. 25, No. 6, pp. 662-679.
- Equmedia (2012), Flash mensual online nº 21. URL: [http://issuu.com/equmedia/docs/flash\\_n\\_21\\_2012\\_nielsen\\_netwiew\\_datos\\_abril\\_/1](http://issuu.com/equmedia/docs/flash_n_21_2012_nielsen_netwiew_datos_abril_/1). Consultado el 13 de junio de 2012.
- Ereat, Gill y Segnit, Natt (2006), *Warm Words: How We Are Telling the Climate Story and Can We Tell It Better?* London: Institute for Public Policy Research.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) (2014), *Cambio climático 2014 Informe de síntesis Resumen para responsables de políticas*.

URL: [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_SPM\\_es.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM_es.pdf). Consultado el 10 de mayo de 2016.

- Hulme, Mike (2007), “Mediating the messages about climate change: reporting the IPCC Fourth Assessment in the UK print media” en T Boyce y J. Lewis (Eds.), *Climate change and the media*, Nueva York: Peter Lang.
- Hulme, Mike (2009), *Why We Disagree About Climate Change: Understanding Controversy, Inaction and Opportunity*, Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Jaspal, Rusi y Nerlich, Brigitte (2014), "When climate science became climate politics: British media representations of climate change in 1988", *Public Understanding of Science*, Vol. 23, No. 2, pp. 122-141.
- Jeffs, Tony y Smith, Mark (1990), *Using informal education: An alternative to casework, teaching and control*, Philadelphia: Open University Press.
- León, Bienvenido y De Lara, Alicia (2013), “Ciencia y cambio climático. Estudio de la cobertura del cambio climático en la prensa española” en R. Fernández Reyes y R. Mancinas (Eds.), *Medios de comunicación y cambio climático*, Sevilla: Fénix.
- León, Bienvenido y Erviti, María Carmen (2015), “Science in pictures: Visual representation of climate change in Spain’s television news”, *Public Understanding Of Science*, Vol. 24, No. 2, pp. 183-199.
- Lorenzoni, Irene y Pidgeon, Nick F. (2006). “Public views on climate change: European and USA perspectives”, *Climatic change*, Vol. 77, No. 1-2, pp. 73-95.
- McComas, Katherine y Shanahan, James (1999), “Telling stories about global climate change: Measuring the impact of narratives on issue cycles”, *Communication Research*, Vol. 26, No. 1, pp. 30-57.
- Morton, Thomas A. et al. (2011), “The future that may (or may not) come: How framing changes responses to uncertainty in climate change communications”, *Global Environmental Change*, Vol. 21, No 1, pp. 103-109.
- Painter, James (2013), *Climate change in the media: Reporting risk and uncertainty*, London: IB Tauris.
- Sachsman, David (2000), “The role of mass media in shaping perceptions and awareness of environmental issues” en *Climate Change Communication Conference*.
- Scott, Jeremy (2011), *Online Video Marketing Basics: Part 2: Choosing a Video Style. Reel Seo*. URL: <http://www.reelseo.com/choosing-vídeo-style/>. Consultado el 20 de junio de 2012.
- Smith, Joe (2005), “Dangerous news: Media decision making about climate change risk”, *Risk Analysis*, Vol. 25, N°. 6, pp. 1471-1482.
- Stermán, John D. (2008). “Risk communication on climate: mental models and mass balance”, *Science*, Vol. 322, No. 5901, pp. 532-533.

- Taylor, Neil y Natan, Subhashni (2002), “How science contributes to environmental reporting in British newspapers: a case study of the reporting of global warming and climate change”, *Environmentalist*, Vol. 22, No 4, pp. 325-331.
- The Bridge (2008), Video’s migration: From TV to Internet: Growing Popularity, New Programming and Trends of 2008. URL: [www.thebridgedatagroup.com](http://www.thebridgedatagroup.com). Consultado el 10 de junio de 2012.
- Thelwall, Mike et al. (2012), “Commenting on YouTube videos: From Guatemalan rock to the big bang”, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 63, No 3, pp. 616-629.
- Trumbo, Craig (1995), “Longitudinal Modeling of Public Issues: An Application of the Agenda-Setting Process to the Issue of Global Warming”, *Journalism and Communication Monographs*, Vol. 152.
- Trumbo, Craig (1996), “Constructing climate change: claims and frames in US news coverage of an environmental issue”, *Public Understanding of Science*, Vol. 5, No 3, pp. 269-283.
- Ungar, Sheldon (1992), “The rise and (relative) decline of global warming as a social problem”, *The Sociological Quarterly*, Vol. 33, No 4, pp. 483-501.
- Weingart, Peter et al. (2000), “Risks of communication: discourses on climate change in science, politics, and the mass media” *Public understanding of science*, Vol. 9, No.3, pp. 261-283.
- Wilkinson, Iain (2001), “Social theories of risk perception: at once indispensable and insufficient”, *Current Sociology*, Vol. 49, No. 1, pp. 1-22.
- Young, Jeffrey R. (2011), “TED, Known for big-idea conferences, pushes into education”, *The Chronicle of Higher Education*. URL: <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/ted-known-for-big-idea-conferencespushes-into-education/30094>. Consultado el 10 de marzo de 2013.