



Legitimación retórica de la política climática

El cambio climático en los medios alemanes

HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICHS

Durante al menos una década, el cambio climático global ha sido un tema muy importante en la cobertura de los medios de comunicación alemanes. Teorías acerca de los medios, tales como la de la “cultivación” y la “agenda setting” nos llevan a suponer que la cobertura informativa sobre el cambio climático tendrá un impacto sobre la percepción de riesgo en las audiencias de los medios. Además, debido a la mediatización de la política, se puede asumir que la cobertura mediática del cambio climático pueda tener efectos políticos. Se analiza el concepto de riesgo del cambio climático global en los medios de comunicación alemanes, mediante el análisis de contenido de unos 1.200 textos, comentándose asimismo la función de los medios en la percepción social del cambio climático. El análisis empírico considera que el concepto de cambio climático de los medios se ajusta a la posición de la comunidad científica tal y como se ha documentado en los informes IPCC. Este artículo comenta los efectos probables de la cobertura del cambio climático en la conducta individual y en la política y concluye que el efecto principal es que se legitima la política climática como campo político.

Palabras clave: Cambio climático, medios de comunicación, legitimación, asunción de riesgos, Alemania.

1. Introducción

DURANTE MÁS DE DOS DÉCADAS el tema del cambio climático global y sus posibles consecuencias han ocupado un papel integral en la comunicación pública alemana. El desarrollo del tema del cambio climático alcanzó una culminación temporal en las reacciones en los medios a la publicación del informe Stern de la Tesorería del Reino Unido de octubre de 2006 (Stern 2007), el primer volumen del cuarto informe del Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), en febrero de 2007 (IPCC 2007) y los siguientes volúmenes durante 2007. Estos informes sitúan los hallazgos científicos respecto al cambio climático global en un contexto político. A pesar de la incertidumbre existente res-

HANS PETER PETERS profesor de la Universidad Libre de Berlín. Miembro del Programa Grupo Humanos, Medio ambiente y Tecnología Centro de Investigación Jülich (Alemania).

HARALD HEINRICHS es profesor del Instituto para la comunicación medioambiental y de sostenibilidad de la Universidad Leuphana de Lüneburg (Alemania)



HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICHS

pecto a los detalles, dichos informes manifiestan que el cambio climático es un riesgo indudable que reclama medidas políticas radicales. A la vez, mejoran la esperanza de que siga siendo posible mitigar los efectos del cambio climático y prevenir sus peores consecuencias.

"¡Nuestro planeta se está muriendo!", fue el titular del *Bild*, (3.02.2007) el tabloide alemán de mayor circulación, que no se distingue particularmente por favorecer temas verdes, al día siguiente de la publicación del cuarto volumen del informe IPCC. El semanario alemán *Stern* cambió el color rojo habitual de su logo a verde, por primera vez en su historia, y tranquilizó a sus lectores anunciando: "Así es como podemos salvar el clima y seguir disfrutando de la vida." El programa científico de la televisión Galileo emitió por la emisora comercial alemana Pro7 el comienzo de la campaña "CO2NTRA", con consejos para los espectadores sobre cómo reducir las emisiones de CO2. Voces aisladas en la escena mediática, que criticaban la "histeria climática" y cualificaban los riesgos del cambio climático global (por ejemplo la portada de la influyente revista política *Spiegel* del 7 de mayo de 2007), no lograron cambiar el tono predominantemente alarmante y movilizador de la respuesta de los medios al mensaje de la investigación climática.

Sin embargo, la nueva ola de cobertura climática sólo destacó un modelo que se había ido desarrollando a lo largo de varios años (Weingart, Engels y Pansegrau 2002). Encontramos las características esenciales de este modelo en la cobertura mediática de los riesgos del cambio climático y las consecuencias para la costa del Mar del Norte alemán entre los años 2001-2003, que se analizan en este artículo¹. Las investigaciones muestran que desde hace casi diez años, el público alemán ha considerado que la amenaza del cambio climático es uno de los riesgos más importantes (Kuckartz y Rheingans-Heintze 2006; Grunenberg y Kuckartz 2003; Zwick 2001). En Alemania, la transformación de los hallazgos científicos en un problema social y político ya había tenido lugar en 2002.

Los cambios del entorno físico no tienen consecuencias para el comportamiento de la sociedad, siempre que no representen un problema dentro del sistema social. Estas "percepciones", "representaciones sociales" o "conceptos sociales" luego se convierten en hechos sociales por sí mismos.

En su modelo de las relaciones entre el sistema socioeconómico y el clima. Storch y Stehr señalan justificadamente el papel central de los "sistemas interpretativos", en los que se crea un concepto social sobre el clima que a su vez guía las reacciones de la sociedad (Stehr y von Storch 1995; von Storch y Stehr 1997; Stehr 1999). El análisis de cómo la sociedad pueda ser capaz de dominar los retos del cambio climático global, requiere el conocimiento de los procesos mediante los cuales los hallazgos sobre la investigación climática se integran en las estructuras ya existentes de significado social y probablemente las cambie.

En términos sociológicos, insistir en que el hecho de que los cambios de los conceptos sociales sobre los cambios medioambientales y no los cambios medioambientales en sí mismos son los que tienen efectos sociales, es relevante y explosivo porque los conceptos sociales son relativos. Esto significa que estos conceptos no se derivan directamente y sin ambigüedades de los fenómenos físicos, sino que más bien emergen de los procesos interpretativos de la construcción del significado, en los que están involucrados, sobre todo, los medios de comunicación, la ciencia, política, las ONGs y la industria.

Hay dos consecuencias significativas que se desprenden del hecho de que los conceptos sociales son la base de las reacciones sociales.

[1] Los resultados que aquí se presentan se han extraído del análisis de medios llevado a cabo en el subproyecto sobre "Cambio climático en el espacio público" del proyecto de colaboración interdisciplinaria "Cambio climático y riesgo preventivo y gestión de la protección de costas en el mar del Norte alemán" (Peters y Heinrichs 2005). Para información sobre la totalidad del proyecto de colaboración, puede consultarse en la red www.krim.uni-bremen.de y, también, Schuchardt y Schirmer (2007). El proyecto de colaboración ha sido financiado por el Ministerio Federal Alemán de Educación y Ciencia (BMBF) como parte del Programa de Investigación Climática de Alemania (DEKLIM).

1. Para poder entender las reacciones sociales al cambio climático global, se deben conocer los conceptos sociales (y sus internalizaciones individuales).
2. Los intentos para influir específicamente en el cambio climático global (mitigación) o para ajustarse al cambio (adaptación) deben tener en cuenta el concepto público del problema si quieren tener alguna perspectiva de éxito.

En este artículo, el concepto de riesgo público y los procesos interpretativos en los que se crean, reproducen y modifican, se enfoca inicialmente desde la perspectiva de la *sociedad mediática* y la *sociedad del conocimiento*. Esto significa que nos interesan sobre todo las comunicaciones públicas en y sobre los medios de masas, así como el recurso periodístico a los expertos científicos como fuentes de información sobre los temas investigados de cambio climático y riesgos de mareas altas por tormenta en la costa del mar del Norte.

El marco teórico de nuestro análisis asume la función central de los conceptos mediáticos en la *sociedad mediática*. Forman un importante punto de referencia para los subsistemas y actores sociales: en primer lugar, para la producción de *output*, esto es, porque se estima la eficacia de los medios en la creación de opinión, y, en segundo lugar, como *input*, porque proveen información para la acción social (Kohring 2005) y refuerzan la consideración de asuntos, procesos, actores o referencias específicas mediante la *agenda setting* y la atribución de relevancia. La creciente orientación mediática de los subsistemas sociales se discute actualmente usando el concepto de "medialización", tanto para la política (Sarcinelli 1989; Imhof 2006) como para la ciencia (Weingart 2001).

En cuanto a la formación de opinión política de la audiencia, los medios, en una "sociedad mediática", crean un importante "entorno simbólico" (Gerbner et al. 1994; Bandura 1994). Es este entorno simbólico, y no en el físico, donde se conforma nuestro espacio vital como seres sociales. En particular, en caso de los cambios medioambientales, que se experimentan sólo indirectamente a través de la ciencia, las opiniones y actitudes del público, son fundamentalmente el resultado de reacciones cognitivas y afectivas ante un entorno simbólico.

En los casos donde los cambios ambientales se experimentan subjetivamente, su relación con el efecto invernadero producido por el hombre, depende de la interpretación de los medios. A través de la cobertura periodística, de los contenidos de ficción o de los mensajes de organizaciones comerciales y de otras no lucrativas, los medios contribuyen a crear y cambiar las visiones individuales del mundo. En nuestro análisis de los medios, nos limitamos a los contenidos periodísticos de los medios, aunque la ficción (por ejemplo, la película *El día después*) y la publicidad también forman parte del entorno simbólico relevante del tema específico.

El cambio climático es un ejemplo de un riesgo que, al principio, sólo recibió atención mediante la aplicación de métodos científicos. Por tanto, numerosos análisis de contenido sobre la cobertura de los medios muestran que las fuentes científicas tienen un estatus excepcionalmente alto en cuanto al tema de cambio climático (Wilkins 1993; Bell 1994; Trumbo 1996; Henderson-Sellers 1998; McComas y Shanahan 1999; Weingart, Engels y Pansegrau 2002). Los expertos científicos aparecen predominantemente dando la voz de aviso en los medios (Rothman 1992; Peters y Sippel 1998), aunque, a veces, expertos que son escépticos ante el cambio climático también encuentran espacio para su expresión (Weingart, Engels y Pansegrau 2002: 127ff.).





HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICH

2. Método

Nuestro análisis de medios investiga el concepto público de los riesgos del cambio climático, en particular el riesgo de inundaciones por temporales en la costa del mar del Norte alemán. Al contrario que Weingart, Engels y Pansegrau (2002), no consideramos a los medios como el escenario en la que tiene lugar el discurso público, ni perseguimos una perspectiva centrada en los medios, haciendo preguntas por ejemplo, sobre la calidad de la cobertura mediática como es el caso de Bell (1994), ni comparamos los distintos medios entre sí. Por el contrario, investigamos la cobertura mediática como un parte esencial del entorno simbólico que es relevante para el cambio climático y como base tanto para la política como para la formación de opinión individual. La única diferenciación relevante que se hace en el análisis es la que distingue los medios nacionales y los regionales/locales, porque la protección de las costas, lógicamente, es sobre todo un tema regional o local en la zona costera.

2.1 Muestras de las historias mediáticas analizadas

La idea básica para la selección de los contenidos de los medios era construir una muestra relevante de los medios consumidos por la población de la región costera del mar del Norte en Alemania. La intención era retratar a la forma más representativa posible lo que la audiencia general de los medios conoce sobre el cambio climático y sus consecuencias, en particular respecto a la región costera, tanto en los periódicos y revistas regionales y nacionales como en los programas de radio o televisión.

Tabla 1. Composición de la muestra por tipo de medios y enfoque temático

Ámbito	Medio	Cambio climático (a)	Protección de la costa (b)	Ambos (a) + (b)	Total
Medios Nacionales	Prensa	415	5	12	432
	Radio	100	3	2	105
	Televisión	61	7	1	69
Medios regionales	Prensa	285	205	18	508
	Radio	10	10	12	32
	Televisión	11	8	11	30
Total		882	238	56	1.176

Seleccionamos una muestra amplia de medios generalistas, esto es, no especializados, integrada por 8 periódicos diarios regionales, 5 programas de radio regionales y tres programas de televisión regionales, además, como complemento de los medios nacionales, 6 periódicos diarios, un periódico semanal, tres revistas, un programa de radio y 8 programas de televisión. Analizamos en esos medios todos los contenidos relacionados con el cambio climático, la protección de costas o con ambos temas². Excepto con las noticias de radio y televisión, donde construimos una muestra aleatoria para un periodo de 18 meses, entre el 1^o de septiembre de 2001 y el 28 de febrero de 2003, analizamos los medios en su totalidad (aunque en algunos

[2] Para más detalles sobre el proceso de selección y los medios relacionados, véase Peters y Heinrichs (2005: 14-9).



casos, restringiéndonos a ciertas secciones), usando varias estrategias de búsqueda.

Asumimos que, debido a la amplia selección de medios incluidos y a la combinación de varias modalidades de selección, nuestra muestra era capaz de presentar suficiente cobertura representativa del entorno informativo de la población costera sobre el tema relevante. La tabla 1 muestra la composición de la muestra, dividida según el ámbito territorial y el tipo de medio. Nuestra muestra integró un total de 1.176 unidades de textos y programas pertinentes para el análisis.

A pesar del considerable esfuerzo hecho para observar los medios electrónicos, el 85% de los contenidos de nuestra muestra surgió de los medios impresos (periódicos y revistas). La distribución de los temas muestra un claro predominio del tópico “cambio climático” en comparación con “protección de costas”. En los medios nacionales, sólo un 5% de las historias se relacionan con la protección de costas, mientras que ocupan casi un 46% en los medios regionales. Por ello, queda claro que en Alemania la protección de costas es un tema regional que recibe poca atención a nivel nacional.

2.2 Análisis de contenido

El análisis se llevó a cabo mediante un análisis cuantitativo de contenido (Früh 1991; Krippendorff 1981), con la intención de identificar los elementos semánticos (tópicos, declaraciones, fuentes de información, evaluaciones, etc.) predefinidos en un sistema de códigos. Las historias de los medios fueron tomadas como las unidades básicas de codificación, dentro de las cuales distintos módulos de códigos hacen referencia a las secciones semánticamente diferenciadas (por ejemplo, manifestaciones sobre una determinada posibilidad de daños). Primero, se transcribieron los programas de radio y televisión, pero no se analizó la información visual de la televisión, de modo que fue posible catalogar los distintos géneros de los medios (prensa, radio y televisión) mediante un procedimiento común de análisis de contenido.

De acuerdo con el objeto de la investigación, el sistema de códigos se centró principalmente en la categorización de las distintas manifestaciones sobre los riesgos climáticos y costeros y sobre cómo reaccionar ante los mismos. Tiene una estructura modular, que incluye un número de tópicos que se debían aplicar en cualquier caso (más de una vez si fuera necesario) en que las unidades de contenido que tuvieran información relevante³.

1. *Módulo general.*— Recoge las características formales de la pieza o unidad, el asunto principal que aborda y cualquier otro asunto que aparezca en la misma. Además, el codificador evalúa el tono alarmante o tranquilizador de los contenidos, así como, en su caso, el titular (un módulo general por cada relato o unidad).
2. *Módulo de protagonismo.*— Sirve para caracterizar el protagonismo de los actores mencionados en la historia (máximo de 10 entradas de actores por cada relato o unidad).
3. *Módulo específico de características del riesgo.*— Recoge manifestaciones sobre la posibilidad de daños (por ejemplo, cambio climático, subida del nivel del mar, inundaciones y temporales en las costas). Entre otros, permite recoger el tipo de riesgo, nivel del mismo y contexto geográfico (máximo de 10 entradas por cada relato o unidad).
4. *Módulo específico de causas de riesgo.*— Hace referencia a las causas del posible daño representadas en la historia. Además de otros aspectos, las rela-

[3] Los códigos con los detalles de las categorías usadas se documentan en su totalidad en el apéndice de Peters y Heinrichs (2005).



[4] Para determinar la fiabilidad de intercodificación usamos el coeficiente kappa de Cohen (*) (Cohen 1960) y, en los casos donde los sistemas de categorías permitían respuestas múltiples, el coeficiente CR de Früh (1991: 168-75). La fiabilidad es comparable a la obtenida por Singer y Endreny (1993: 19) en su análisis de reportajes sobre riesgos. Los valores eran predominantemente en el promedio sobre $\kappa = 0.50$. Landis y Koch (1977: 165) describen valores de entre 0.41 y 0.60 como "moderados". En su conjunto consideramos aceptables los resultados de fiabilidad. En primer lugar, el coeficiente kappa de Cohen es una medida de muy rígida fiabilidad, puesto que corrige arbitrariamente el acuerdo calculado en base a las distribuciones marginales de ambos codificadores para el acuerdo esperado. En segundo lugar, al adjudicar de forma aleatoria las unidades de codificación a los codificadores y, también, por medio de una serie aleatoria de unidades de codificación, nos aseguramos de que cualquier posible diferencia sistemática en el codificado fuese hecha aleatoria.

HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICH

ciones de causa y efecto referidas en la historia se codifican, así como si dichas relaciones se confirman o niegan (máximo de 10 entradas por cada relato o unidad).

5. *Módulo específico de aceptación del riesgo.*— Recoge las declaraciones sobre la aceptación/inevitabilidad o rechazo de un riesgo (máximo de 3 entradas por cada relato o unidad).

6. *Módulo específico de responsabilidad del riesgo.*— Identifica a quién se responsabiliza de un cierto riesgo (máximo de 3 entradas por cada relato o unidad).

7. *Módulo de combate del riesgo.*— Hace referencia a las medidas tomadas para combatir el riesgo (por ejemplo, protección del clima, adaptación al cambio climático y control de desastres). La codificación incluye qué medidas se mencionan y cómo se evalúan dichas medidas (máximo de 5 entradas por cada relato o unidad).

Se reclutaron estudiantes de Ciencias Sociales de varias universidades como codificadores para el análisis de medios, que recibieron una rigurosa preparación. El sistema de códigos fue mejorado mediante dos pre-test destinados a aumentar la fiabilidad de intercodificación. Una muestra aleatoria de un 10% de las piezas seleccionadas fue doblemente codificada en el estudio principal para realizar su fiabilidad ($n=112$). La doble codificación se usó para calcular la fiabilidad de intercodificación, que resultó moderada, pero suficiente y comparable con la que se obtuvo en estudios anteriores de la cobertura de riesgos⁴.

3. Características de los riesgos climáticos y costeros

En este artículo analizamos dos campos de riesgo: riesgos relacionados con el cambio climático global (riesgos climáticos) y riesgos de inundaciones en la costa del mar del Norte (riesgos costeros). En el caso de los medios regionales, el 46% de sus contenidos seleccionados hacen referencia a los riesgos costeros, mientras que en los medios nacionales sólo el 4% los mencionan. La preocupación sobre la protección de la costa es, por tanto, un tema de interés regional.

Los dos campos de riesgo están potencialmente vinculados dado que el cambio climático conllevará probablemente un incremento del nivel del mar y, aunque este siga siendo un asunto controvertido en la actualidad, también produzca un aumento en la frecuencia e intensidad de los temporales. Debido a esta relación hay informaciones en los medios que combinan ambos aspectos (tabla 1). De todos modos, la intersección de temas es muy pequeña dado que solamente un 6% de las unidades investigadas trataban sobre los dos encuadres. Una de cada cinco historias regionales sobre riesgos costeros también abordaba el cambio climático y, por tanto, realizaba una conexión semántica entre ambos espacios de riesgo.

El marco descriptivo desarrollado para el concepto de riesgo público consistía en seis dimensiones, cubriendo un amplio abanico de declaraciones y noticias relacionadas con el riesgo. No sólo se incluye la descripción de riesgo en el sentido de nivel de daños y probabilidad de que algo ocurra, sino también en el sentido científico y tecnológico. El marco descriptivo cubre, asimismo, el contexto del riesgo social, como, por ejemplo, temas de responsabilidad, aceptación y la evaluación de las medidas para combatir los riesgos.



1. *Características del riesgo: existencia:* tipo y nivel de los riesgos.
2. *Causas de riesgo:* relaciones de causa-efecto referidas a los riesgos.
3. *Aceptación del riesgo:* aceptación o rechazo del riesgo.
4. *Responsabilidad de los riesgos:* asignación de la responsabilidad de los riesgos, tanto por su origen como por la gestión de los mismos.
5. *Lucha contra el riesgo:* medidas para combatir el riesgo mediante su amonización, eliminación o compensación de daños.
6. *Confianza en los actores:* nivel de confianza en los actores y expertos que juegan un papel en el análisis y lucha contra los riesgos. Cualquier mención de un actor (individuos, organizaciones, política...) fue codificada como un caso de esta categoría, incluso si no se hacía mención expresa de su credibilidad.

Estas seis facetas del concepto de riesgo también sirven como esquema para estructurar la discusión que sigue. Además de la categoría de “confianza en los actores de riesgo”, la mayoría de las declaraciones hacen referencia al tipo y nivel de los riesgos, al problema de la lucha contra estos riesgos y a la cuestión de las causas (tabla 2).

Tabla 2. Número de declaraciones sobre las dimensiones de riesgo

1. Características del riesgo	1.111
2. Causas del riesgo	649
3. Aceptación del riesgo	31
4. Responsabilidad de los riesgos	97
5. Lucha contra el riesgo	889
6. Confianza en los actores	5.703
Total	8.480

3.1 Tipo y nivel de los riesgos climáticos y costeros

Los riesgos son las previsiones de posibles daños. Nuestro análisis se centra en establecer qué daños posibles se representan en los reportajes y si estos se presentan de forma más o menos alarmante. Establecimos la representación de los riesgos respecto al cambio climático global (riesgos climáticos) y los riesgos para la costa del mar del Norte (riesgos costeros) mediante dos procedimientos. En primer lugar, se identificó el tono alarmante o tranquilizador del artículo o programa y, en segundo lugar, se estudiaron y clasificaron las manifestaciones más específicamente relacionadas con los riesgos recogidas en las informaciones de los medios. Los riesgos costeros y la protección de las costas se comentaron casi exclusivamente en los medios regionales, mientras que los riesgos del cambio climático global aparecieron en la agenda tanto de los medios regionales como de los nacionales.

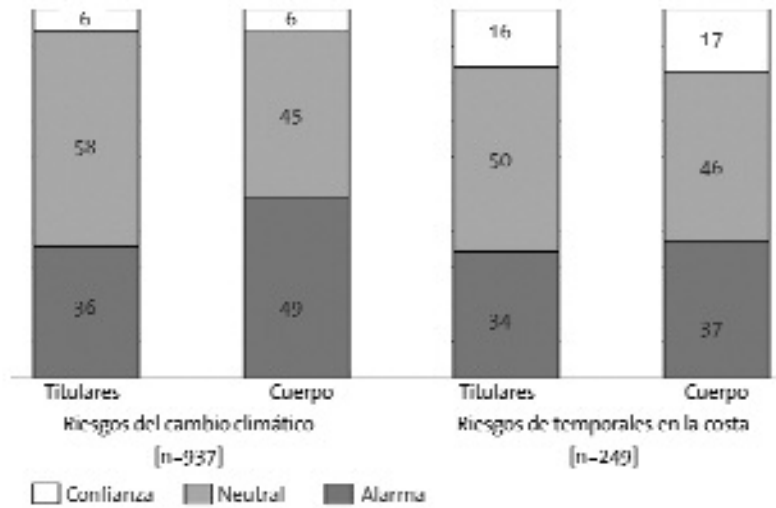
Para reflejar el tono alarmante o tranquilizador en la cobertura general de los medios sobre el cambio climático o la protección costera, clasificamos los titulares de las piezas seleccionadas y el texto de las mismas conforme a si tendían a representar los riesgos como “alarmantes/de advertencia” o “no alarmantes/tranquilizadores”. Como se observa en el gráfico 1, la mayoría de los contenidos de los medios tienen un tono alarmante y avisan de los ries-



HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICH

gos. La preponderancia de las alarmas frente a las voces tranquilizadoras es menos marcada en la cobertura de la protección costera (regional). En varias informaciones de los medios regionales, la atención se centra en la mejora de la protección mediante los diques.

Gráfico 1. Tono de los contenidos en los medios alemanes sobre cambio climático y temporales en la costa [confianza v. alarma]



En el análisis detallado de las declaraciones sobre riesgos, los codificadores identificaron, en primer lugar, las posibilidades de daños climáticos o relacionados con las costas recogidos en las informaciones. Las declaraciones en las que se identificaron, afirmaron o negaron su existencia, nivel o probabilidad de que se produjera el cambio climático y los riesgos de inundación por tormentas también fueron consideradas. Después, se codificaron las declaraciones hechas sobre el tipo y la intensidad del posible daño. La atención se centró en establecer si el riesgo asociado era “alto” o “bajo”. Además, se identificó la fuente principal de estas declaraciones relacionadas con el riesgo, es decir la persona o institución citada o cuyas manifestaciones se habían recogido.

Los medios informan sobre una amplia gama de daños relacionados con el clima y las costas (tabla 3). En algunos casos, el cambio climático se considera como daño y en otros casos se mencionan las consecuencias específicas posibles, como son la subida en el nivel del mar o el deshielo. Lo mismo ocurre con las tempestades marítimas. En determinados casos, las tempestades se consideran daños, mientras que en otros casos la información recogida se ocupa de los daños específicos resultantes, como son los fallecidos o los efectos económicos ocasionados. En otros, se presentan relaciones causales —la posibilidad de un daño es causa de otro— dentro de la tabla de daños convenida para el estudio. Durante la codificación se tuvieron en cuenta los daños que suelen incluirse en la agenda de los medios. En algunos contenidos se recogen varios supuestos de riesgo, mientras que otros no aparecen manifestaciones de este tipo. En las 1.176 unidades de nuestra muestra aleatoria, se identificaron un total de 1.111 relacionadas con posibles daños.

Los medios nacionales y regionales difieren entre sí respecto al tipo de los riesgos tomados en consideración. Dado que los problemas asociados con la costa se concentran básicamente en los medios regionales, la proporción de



las posibilidades de daños relacionados con el clima es mucho mayor en los medios nacionales que en los medios regionales, mientras que los desastres relacionados con las mareas de tormenta y los daños resultantes se reflejan con mayor frecuencia en los medios regionales.

Respecto a todas las posibilidades de daños, los medios publican, por regla general, contenidos que confirman los riesgos y suelen calificarlo como serio (tabla 3). El segundo lugar lo ocupan manifestaciones que no presentan claras evaluaciones del riesgo como alto o bajo, y menos de un 3% de todas las piezas analizadas cuestionan o matizan la existencia de un riesgo vinculado a cualquiera de las posibilidades consideradas en la lista. Como se aprecia en el gráfico 1, los medios representan todos los riesgos climáticos y costeros como amenazantes. Hay relativamente pocos contenidos tranquilizadores y, aunque aparecen voces que dudan de la amenaza que supone el cambio climático, estas son una excepción.

Tabla 3. Caracterización de los riesgos climáticos y costeros en la cobertura de los medios

	Declaraciones sobre características del riesgo		Porcentaje de las declaraciones	
	Número	%	Enfatizando el riesgo	Negando o amirando el riesgo
Cambio climático Efecto invernadero.	214	19,3	39,7	2,8
Deshielo polo y glaciares	82	7,4	61,0	4,9
Subida del nivel del mar	68	6,1	54,4	4,4
Sucesos extremos del clima	143	12,9	76,2	2,1
Desastres tormentas costa	96	8,6	76,0	4,2
Inundaciones interior	113	10,2	74,3	2,7
Desastres naturales en general	19	1,7	57,9	5,3
Inundación es islas (Tuvalu)	14	1,3	71,4	0,0
Cambio en zonas de vegetación	65	5,9	38,5	1,5
Daños materiales en producción agrícola	121	10,9	73,6	0,8
Muertos heridos daños enfermedades dureza	79	7,1	73,4	0,0
Daños a ecosistemas Biodiversidad	81	7,3	65,4	1,2
Otros daños daños en general	16	1,4	56,3	18,8
Total	1.111	100,0	62,4	2,7

3.2 Causas de los riesgos climáticos y costeros

La identificación de las afirmaciones presentadas en la cobertura mediática que establecen relaciones de causa-efecto fue un reto para nuestros codificadores, por cuanto no aparecen siempre claras y son expresadas de múltiples formas. Con frecuencia, sólo se insinúa esa relación de causalidad.

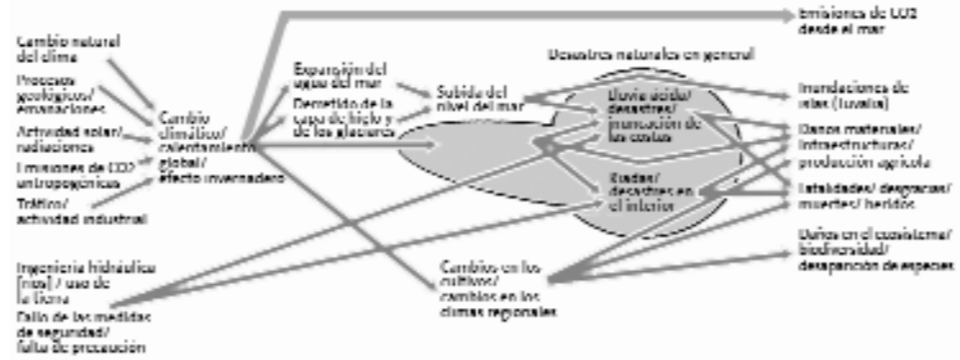
En base a un estudio exploratorio preliminar de la cobertura de los medios y las consideraciones sistemáticas, se creó un diagrama como base del trabajo de codificación, uniendo las posibles causas y efectos mediante flechas (gráfico 2). Cada impacto, que aparece a la izquierda de una flecha, es una posible causa y cada impacto, a la derecha, es un efecto posible. Por tanto, los impactos en el extremo más a la izquierda del diagrama se podían codificar sólo como causas, mientras que los situados en el margen derecho serían los efectos. Cualquier otro impacto se codificaría tanto como causa o efecto. Por tanto,



HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICHS

hay 16 causas posibles y 14 efectos posibles, por lo que era posible codificar $16 \times 14 = 224$ relaciones causa-efecto distintas. Sin embargo, muchas de estas combinaciones no tienen sentido, mientras que otras rara vez aparecen en los medios.

Gráfico 2. Relaciones causa-efecto para analizar la cobertura de los medios



Además de la combinación causa-efecto, la codificación también debía incluir si la información establecía la conexión causal como un hecho cierto o si cuestionaba dicha relación. A pesar de la complejidad de la tarea, fue satisfactoria la fiabilidad entre codificadores. En conjunto, en las 1.176 piezas consideradas, se identificaron 649 manifestaciones de relaciones causales entre los riesgos climáticos y costeros (en la tabla 4 se muestran las relaciones causa-efecto identificadas al menos en 15 casos). Más de la mitad de las declaraciones sobre causas de riesgos se contabilizaron entre las 8 relaciones mencionadas con más frecuencia.

Con diferencia, la relación causa-efecto más citada se refería a la naturaleza antropogénica de las emisiones de CO2 de efecto invernadero. Esta causa se mencionó en una de cada diez unidades analizadas y se confirmó en el 80% de los casos. De las 116 piezas consideradas, sólo en el 5% se pone en duda que la causa del efecto invernadero tenga origen humano. Como confirmación de la hipótesis antropogénica del efecto invernadero, cuando se analizó el contenido con más detalle, en 22 ocasiones aparecía como causa “industria/tráfico”. También están referidos los procesos geológicos naturales como causa del efecto invernadero, pero con mucha menor frecuencia que las emisiones de CO2 de origen humano.

El efecto invernadero se vinculó a una serie completa de impactos negativos en las relaciones de causa-efecto: desde sucesos meteorológicos extremos (tormentas, sequía, lluvias torrenciales), daños a los ecosistemas, pérdida de masa de hielo en los polos y cambios en las zonas de vegetación. A su vez, el hielo derretido se presentó como causa del incremento del nivel del mar.

3.3 Aceptación de riesgos y responsabilidades

Los riesgos percibidos pueden llevar de hecho a que surjan consideraciones de costes-beneficios —por ejemplo, el coste de evitar los riesgos versus el daño que se puede esperar— o conducir a situaciones de malestar. Conforme a los resultados de las investigaciones sobre la percepción de riesgos provocados, y cuando los responsables no entra en acción, estos aparecen asociados a las causas de los mismos (Schütz y Peters 2002). Una consideración sin matices

de la aceptación del riesgo (o una aceptación cínica o fatalista) es característica en las manifestaciones de los actores que son responsables de ellos, con lo que tienden a eludir su responsabilidad en el asunto.

Tabla 4. Imagen de las relaciones de causa-efecto en la cobertura de los medios sobre cambio climático y protección costera

	Declaraciones sobre relaciones causa-efecto		Porcentaje de declaraciones	
	Número	%	Afirmando	Negando
CO2 antropogénico → cambio climático	116	17,9	81,9	5,2
Tráfico/industria → cambio climático	22	3,4	95,5	0,0
Procesos geológicos → cambio climático	15	2,3	80,0	0,0
Cambio climático → tiempo extremo	61	9,3	85,2	3,3
Cambio climático → ecosistemas	47	7,2	89,4	0,0
Cambio climático → deshielo capa de hielo	44	6,8	72,7	4,5
Cambio climático → zonas de vegetación	21	3,2	76,2	0,0
Deshielo → elevación nivel del mar	24	3,7	83,3	4,2
Otras causa-efecto relacionadas*	299	46,1		
Total	649	100,0		

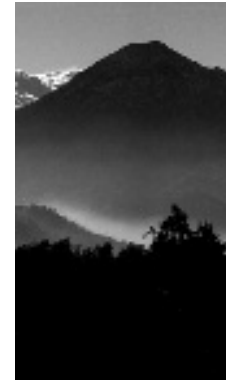
* Suma de las relaciones de causa-efecto mencionadas menos de 15 veces.

El contexto social en el que se percibe el origen del riesgo es decisivo para la aceptación de los riesgos por el público general y su actitud hacia las medidas destinadas a combatir dichos riesgos. ¿El responsable de los riesgos climáticos debe convertirse en el objeto del malestar y el centro de las quejas, de modo que se canalicen hacia él las demandas de remedio? ¿O es que el cambio climático resulta ser el producto de nuestra sociedad industrializada y de nuestro estilo de vida, de modo que somos nosotros mismos los culpables del riesgo?

Las dos dimensiones de “aceptación de riesgo” y “responsabilidad de riesgo” apenas se representan en los contenidos de los medios. Es decir, casi no hay discusión explícita alguna sobre la cuestión de qué riesgos se deben aceptar y cuáles no. Además, la cuestión de la responsabilidad social de las causas (asignación de la culpa) o la gerencia de los riesgos (asignación de la responsabilidad) del cambio climático y sus consecuencias, que al fin y al cabo se representan como antropogénicas, solamente se abordan de pasada.

De 31 declaraciones relativas a la aceptación de los riesgos climáticos y costeros, 18 manifestaban el carácter inaceptable de los riesgos y 9 aceptaban dichos riesgos, mientras que las cuatro restantes no se pronunciaron claramente. 81, de un total de sólo 97 expresiones referidas a la responsabilidad, hacen referencia al efecto invernadero, responsabilizando de ello, sobre todo, a los países industrializados y a su población. Los países industrializados, en general, y los políticos y autoridades, en particular, son considerados como los responsables de resolver el problema.

A la vista del reducido número de manifestaciones de aceptación y responsabilidad, cabe establecer algunas reservas respecto a los resultados. Además, es extremadamente baja la fiabilidad intercodificadora, lo que indica que las declaraciones correspondientes no son explícitas sino que dependen, en gran





HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICH

medida, de la interpretación subjetiva del codificador. El resultado llamativo de nuestro análisis de la información de los medios respecto a las dos dimensiones de "aceptación de riesgo" y "responsabilidad de riesgo" es que casi no aparecen en el debate de la cuestión climática.

3.4 Medidas para luchar contra los riesgos

Además del tipo y nivel de los riesgos climáticos y costeros, las medidas para luchar contra ellos son un tema importante en los medios. Se identificaron 889 piezas sobre este aspecto concreto. Medidas relativas a la lucha contra los riesgos del cambio climático y sus consecuencias y a la protección de la costa contra los temporales (independientemente del establecimiento de una conexión explícita o no con el cambio climático). Se trata de *medidas de protección climáticas*, sobre todo para la reducción de la emisión de gases invernadero gracias al uso eficiente de la energía y al aumento de las de fuentes de energía renovable ("mitigación"). Adicionalmente, se comentan medidas para luchar contra el cambio climático que pretenden, además, adaptar la sociedad a este cambio ("adaptación"). Las medidas de protección costera se pueden considerar como medidas de adaptación si se planifican y ponen en práctica ante la subida del nivel del mar provocado por el cambio climático.

Se dedica mucho espacio en los medios a la discusión de medidas para luchar contra el cambio climático. La mayoría se relacionan con la reducción del efecto invernadero (67%), la prevención o lucha contra los temporales en la costa (16 %) y las inundaciones en el interior (8%).

Las cinco mencionadas más de 30 veces en las piezas sujetas a análisis fueron:

1. *Acuerdos internacionales sobre protección climática (citados 251 veces).*— Se mencionaron acuerdos internacionales sobre la protección climática mediante la reducción de las emisiones antropogénicas de gases invernadero. En el 45% de los casos se citan los acuerdos internacionales de forma positiva y, en el 20%, se advierte una actitud crítica. Esta medida, que es la que más frecuentemente se menciona, es también la que menor consenso alcanza (ratio de manifestaciones positivas respecto a las negativas) de las cinco que se comentan aquí.

2. *Innovaciones tecnológicas (citadas 144 veces).*— Las "innovaciones tecnológicas" —por ejemplo, el aumento de la eficacia del uso energético y la aplicación de fuentes de energía renovables— se presentan de forma muy positiva como medidas de protección climática (72%) y apenas se critican (7%). Además de la necesidad y la efectividad de estas medidas, los medios destacan sobre todo las consecuencias económicas, ecológicas y sociales relacionadas con ellas.

3. *Elevación, fortalecimiento y mantenimiento de diques (citados 126 veces).*— La mejora de los diques como protección ante los temporales fue mencionada casi exclusivamente en los medios regionales. Esta medida goza de un alto nivel de aprobación (67%) y casi no se critica en los medios (4%). Elevar y reforzar los diques es la más mencionadas y está vinculada a la adaptación de la infraestructura técnica a los efectos del cambio climático global en vez de a la mitigación de dicho cambio.

4. *Medidas políticas nacionales (citadas 125 veces).*— Las "medidas políticas nacionales" referidas en los medios se relacionan casi exclusivamente con la mitigación del cambio climático esperado y no con medidas de adaptación. De la misma forma que ocurre con los acuerdos internacionales de protec-

ción climática, la aprobación es algo inferior (46%) y el rechazo algo superior (14%) en relación con las otras medidas.

5. *Innovaciones sociales, como Agenda 21 (mencionadas 32 veces).*— Las medidas de innovación social para luchar contra los riesgos climáticos y costeros —por ejemplo, el movimiento Agenda 21—, se mencionan con mucha menor frecuencia, sólo 32 veces, que recogidas anteriormente. La aprobación de dichas medidas es muy alta (78%) y raramente se expresan críticas (9%).

El análisis de contenido muestra que en los medios predominan las medidas para mitigar el cambio climático en comparación con las destinadas a la adaptación. En la muestra, el 62% de las afirmaciones relevantes se relacionan con la lucha contra el riesgo, mientras que sólo el 23% se relacionan con la adaptación (el 15% restante son de carácter genérico). La información sobre la adaptación se refiere exclusivamente al levantamiento de diques para evitar la inundación de las costas en caso de temporales marítimos, y aparece localizada en los medios regionales. Si se presta atención a los medios nacionales, entonces es aún mayor el predominio de la discusión sobre la lucha contra los riesgos (79%), mientras que las medidas de adaptación solamente se refieren en el 7% de las piezas analizadas.

3.5 Confianza en los actores

La investigación sociológica de los riesgos asume que la confianza en quienes están llamados a gestionar el problema de los riesgos o en quienes los ocasionan es un factor que influye en la percepción y aceptación de los mismos (Siegrist y Cvetkovich 2000; Hornig Priest et al. 2003; Peters et al. 2007). En el caso de los riesgos climáticos, no se considera tanto a terceros externos —por ejemplo la industria— como productores de riesgo, sino más bien la sociedad industrializada en su conjunto. El público, por tanto, se adjudica a sí mismo una amplia parte de la responsabilidad del problema. El riesgo de inundaciones por tormentas suele ser considerado un “peligro natural” del que no se puede responsabilizar a terceros. En nuestro contexto, la confianza solamente se refiere a las instituciones responsables de la identificación y la lucha contra los riesgos anteriormente expuestos, empezando por la ciencia, la industria y la política, hasta llegar a incluir a las autoridades regionales y a los responsables de los diques. Aunque estos “gestores de los riesgos”, en el más amplio sentido de la palabra, no son los causantes de los mismos, sus actuaciones u omisiones en la respuesta, implícitamente determinan el nivel de “riesgo residual” con el que tiene que vivir la población.

Respecto a la lucha contra el cambio climático, Zwick (2001: 31) encuentra una falta de credibilidad y confianza debida, por una parte, a la asignación de la responsabilidad los políticos y a la industria, así como a las expectativas de los ciudadanos respecto a su competencia para resolver el problema; por otra parte, en lo que se refiere a la capacidad de las instituciones para responder a los riesgos. En una encuesta de opinión, los entrevistados mencionaron sobre todo a la industria, el gobierno y la ciencia como las instituciones principalmente responsables del control y de la reducción de riesgos, pero expresaron, sin embargo, poca confianza en la disposición de la industria y la política para resolver los problemas. Sólo la ciencia fue algo mejor considerada en las respuestas (Zwick, 2002: 24-5).

En las 1.176 piezas analizadas sobre los problemas climáticos y de protección de costas, se identificaron una serie de protagonistas —personas e instituciones— que fueron mencionados bien como “actores de discurso” o “decisores” [con capacidad de decidir].





HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICH

- *Actores discursivos*: son individuos o instituciones citadas o referidas directa o indirectamente en las informaciones, cuyo conocimiento y opiniones también se recogen en la discusión pública (n=3064)
- *Actores decisores*: son individuos o instituciones que son representados en las informaciones como participantes activos, que toman o influyen en decisiones significativas para el problema climático o para la protección de costas (n=2639).

Se analiza ahora la evaluación de individuos e instituciones responsables de la identificación, análisis y reducción de los riesgos, en particular de los ámbitos de la política, la ciencia y la industria. Para los actores discursivos codificamos dos evaluaciones en cada caso: la evaluación de los propios actores y la evaluación de las declaraciones y opiniones que se les atribuyen. En caso de los que deciden, solamente se codificó su evaluación directa.

Deben considerarse los resultados de este análisis como una radiografía de la imagen pública de los actores. ¿Se representa implícitamente en los medios a quienes están involucrados en la información de los riesgos climáticos y costeros o a quienes son responsables, como actores, en la respuesta ante los riesgos? ¿Se destaca su competencia y confianza en ellos o se tiende a criticarlos?

Para presentar los resultados de forma clara, se estableció un índice de evaluación, con una escala de ± 1 , donde "+1" indica la referencia favorable, "-1" la desfavorable, y las ambivalentes y neutras con "0". Sin embargo, debido al gran número de ocasiones donde se citan los actores discursivos y los decisores sin valoración explícita alguna, se buscó un intervalo más próximo al "0" para esos casos. Por tanto, los valores " $\pm 0,05$ " indican una preponderancia discursiva positiva o negativa.

Los medios no presentan a los actores discursivos ni a los decisores de forma predominantemente negativa en su cobertura (tabla 5). De hecho, los actores discursivos son valorados positivamente sin excepción, tanto en su conjunto como en cada una de las categorías principales (política/administración, industria, organizaciones ecologistas y ciencia). Sólo se encuentran valores negativos en el índice de actores con capacidad decisoria en el campo de la política/administración. Un examen más detallado de las subcategorías en el campo de la política/administración muestra que se puede atribuir esa evaluación global a la calificación negativa de las subpartados de "políticas de gobiernos/administraciones extranjeras" y "política en general". El motivo de la evaluación crítica de los actores extranjeros se refiere, por ejemplo, a la política climática de Estados Unidos. Mientras que la política alemana, a nivel nacional y regional y, sobre todo, el Gobierno se valoran muy positivamente en los medios.

Las evaluaciones más favorables se encuentran en el campo de "ciencia y tecnología". Los medios alemanes muestran una disposición muy positiva a la participación de la ciencia en la discusión sobre el cambio climático global y sus consecuencias.

Para responder a la pregunta sobre la influencia ejercida por los distintos actores discursivos sobre el concepto de riesgo en los medios, hemos identificado a los protagonistas de las manifestaciones. En la tabla 6, se muestran las fuentes de las manifestaciones sobre el concepto de riesgo conforme al grupo actor.

Tabla 5. Evaluación de los actores

	Actores decisores			Actores discursivos [de la información]			
	Número [n]	Número [n]	Evaluación [índice*]	Número [n]	Porcentaje [%]	Evaluación de actores [índice*]	Evaluación contenidos [índice*]
Política Administración	1.314	49,8	-0,06	1.172	38,3	0,01	0,04
Economía	238	9,0	0,02	157	5,1	0,01	0,04
ONGs	59	2,2	0,03	217	7,1	0,05	0,13
Ciencia tecnología	360	13,6	0,13	1.185	38,7	0,08	0,14
Otros	669	25,3	0,00	333	10,9	0,06	0,06
Total	2.639	100,0	-0,01	3.064	100,0	0,05	0,09

*Índice de evaluación: diferencia entre el número de valores positivos y negativos dividido por el total de unidades.

Tabla 6: Fuentes sobre las distintas dimensiones de riesgo por el grupo actor

	Características del riesgo [%]	Relaciones causa-efecto [%]	Titulares con riesgo [%]
Política administración	12,8	7,1	34,0
Economía	0,8	0,9	4,5
ONGs	2,7	2,5	7,4
Ciencia tecnología	44,9	65,6	19,3
Otras fuentes	3,3	1,4	3,1
Fuentes múltiples	2,9	3,1	13,2
No menciona fuente	32,8	19,4	18,4
Total	100,0 [n=1.111]	100,0 [n=649]	100,0 [n=889]

Aproximadamente, dos tercio de las manifestaciones referidas al tipo y nivel de los riesgos están asignadas a actores discursivos específicos. Los científicos y las instituciones científicas se destacan claramente como las fuentes más importantes, seguidas por la política y administración. La industria y asociaciones medioambientales juegan un papel subordinado en la representación de riesgos. Todos los actores discursivos realizan manifestaciones que enfatizan el riesgo con mucha mayor frecuencia las que la rechazan o cuestionan.

Casi todas las expresiones mediáticas sobre las relaciones causa-efecto en las que se indica una fuente primaria, se originan en el sector científico. La posición de la ciencia como proveedora de información a los medios es mayor en las informaciones que refieren las causas de los riesgos que en las que hablan del tipo y nivel de estos.

La discusión sobre las medidas a tomar se centra en las declaraciones procedentes del sector político. Las fuentes científicas ocupan un segundo lugar, seguidas por los grupos medioambientales y la industria. Debido a la distinta estructura de los temas, la proporción relativa de los actores discursivos del sector político e institucional es más alta en los medios regionales, mientras que el científico está más presente en los medios nacionales.





HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICHS

4. Discusión y conclusiones

Por lo menos desde 2002, los medios de comunicación alemanes han descrito el cambio climático global como una seria amenaza causada por el hombre. Además, numerosas informaciones de los medios, acerca de las medidas para reducir los gases de efecto invernadero, las presentan como una estrategia prometedora para luchar contra el cambio climático y asumen, de forma implícita, el origen antropogénico de fenómeno. La construcción simbólica creada por los periodistas alemanes se distingue por su gran consenso en caracterizar los riesgos del cambio climático global. La existencia de voces disidentes aisladas, que cuestionan los riesgos del cambio climático y su origen antropogénico, prácticamente no crean confusión entre el público de los medios, sino que más bien se rechazan como improbables (Peters y Heinrichs 2005: 58).

En consonancia con estudios alemanes e internacionales anteriores (Weingart, Engels y Pansegrau 2002; Bell 1994; Trumbo 1996; Wilkins 1993), nuestro análisis también muestra que la ciencia es un protagonista central y que realiza una contribución decisiva al conocimiento público del cambio climático. La alta proporción de fuentes científicas es una prueba de la *cientificación* del debate político y social sobre temas de riesgo, especialmente del cambio climático. La distribución de las fuentes principales sobre los distintos aspectos de la cobertura mediática refleja la distinción tácita de los planos, de modo que la ciencia aparece como poseedora de la *verdad*, capacitada para el diagnóstico de los problemas, mientras que la política y la administración son responsables de la toma de decisiones y de su ejecución. Los orígenes y el nivel del riesgo de cambio climático se representan ampliamente en los medios, conforme a las ideas básicas de los informes del IPCC. Como se ha demostrado mediante encuestas de población representativas, la expresión de los riesgos del cambio climático por parte de los científicos es conocida por el público gracias a la difusión de los medios, con cuyos contenidos generalmente se manifiesta de acuerdo. Según Grunenberg y Kuckartz (2003: 169-177), en 2002, un 77% de la población alemana creía que el cambio climático se estaba produciendo y un 62% consideraba que era un peligro para ellos y sus familias. La proporción de quienes estaban creían que se estaba produciendo el cambio climático se incrementó al 85% en 2004 (Kuckartz y Rheingans-Heintze 2006: 156).

En el momento en que realizamos nuestro análisis, la discusión sobre las medidas necesarias para luchar contra el cambio climático se centraba casi exclusivamente en estrategias de atenuación del riesgo. De la misma forma, la población alemana se mostraba relativamente optimista acerca de que el cambio climático podía evitarse. En 2002, el 50% pensaba que aún se podía paliar con medidas adecuadas (Grunenberg y Kuckartz 2003: 172). Sin embargo, conforme al estado actual de conocimientos climáticos, la atenuación ya no se puede seguir considerando posible. Por tanto, se debería prestar más atención a la preparación para una subida del nivel del mar, una mayor frecuencia de sucesos meteorológicos extremos (tormentas, lluvias...), al igual que un incremento en las temperaturas medias. Respecto a la posibilidad de adaptación, el público general es relativamente pesimista dado que, ya en 2006, el 62% no creía que Alemania pudiera responder a los problemas resultantes del cambio climático (Kuckartz, Rädiker and Rheingans-Heintze 2006: 25).

El aspecto científicamente más interesante y relevante consiste en saber si el tratamiento que hacen los medios del cambio climático contribuye a mejo-



rar los procesos de resolución de los problemas en la sociedad. Esta pregunta se puede hacer más específica en dos aspectos: (1) ¿La cobertura de los medios conducirá a un cambio voluntario en el comportamiento de parte del público? (2) ¿La cobertura animará a actividades políticas de protección climática o de adaptación al cambio climático?

Las teorías sobre el impacto de los medios, como la *agenda setting* y la de la cultivación o cultivo, permiten esperar que, con una cobertura informativa consistente del cambio climático, la construcción mediática de la realidad irá impregnando la propia realidad subjetiva de las audiencias. Como se ha indicado, la opinión pública sobre el cambio climático se corresponde, por regla general y de forma extendida, con la orientación de la cobertura mediática.

Sin embargo, se duda de que el conocimiento sobre el cambio climático, sus orígenes y consecuencias, modifique el comportamiento individual. Se puede asumir que el cambio climático será uno de los criterios que influya en el equipamiento de las viviendas o en las decisiones de los consumidores, pero probablemente sólo en la medida en que no suponga ninguna desventaja económica significativa, ni restricciones subjetivas de uso. Dado que el ahorro energético es, con frecuencia, beneficioso desde un punto de vista económico, una cobertura más intensiva de la cuestión climática en los medios puede dirigir la atención hacia decisiones que sean más sensatas, desde una consideración económica subjetiva, de lo que serían con una atención menor.

No obstante, se puede esperar, en el caso de pequeños colectivos, que cambien su conducta voluntariamente con el objetivo de proteger el clima, incluso si no favorece sus intereses económicos, y que, por ejemplo, elijan un coche más pequeño del que realmente quieren (sin que haya un imperativo económico para ello), o vayan de vacaciones a playas cercanas, haciendo el viaje en tren en lugar de realizar un vuelo de larga distancia a un destino exótico; o que, como *consumidores políticos*, tomen decisiones conscientes sobre la adquisición de productos fabricados por empresas comprometidas con la protección del medioambiente. Sin embargo, no se puede esperar que esta sea la conducta asumida por la mayoría de la población. Las barreras para el cambio voluntario de conducta están en que los beneficios de ese cambio, al contrario que su coste, no son exclusivos, ya que, a diferencia de los accidentes y las enfermedades, los impactos del cambio climático no se conceptúan como riesgos individuales, sino como sociales, y que los cambios efectivos en el compartimiento significarían un severo recorte en las preferencias de estilo de vida personales.

La adaptación social al cambio climático no puede ser lograda inicialmente mediante cambios voluntarios de la conducta individual, sino que requiere una modificación de las rutinas sociales mediante el cambio de la estructura de incentivos en las acciones de los consumidores y productores. Hay dos formas de lograr esto: innovaciones tecnológicas y regulación política. Las innovaciones tecnológicas básicamente permiten que se mantengan las preferencias de consumo y movilidad existentes de modo y manera que no tengan un impacto negativo en el clima (por ejemplo, mediante la reducción del consumo de combustible de los coches y el desarrollo de energías renovables).

La regulación política, mediante incentivos económicos o estándares legales, puede acelerar la aplicación de dichas innovaciones tecnológicas y fijar límites al consumo y movilidad o sujetarlos a determinadas condiciones.

A la vista de la mediatización de la política, es decir, a la orientación de la política hacia los medios, el concepto mediático del cambio climático pone presión sobre la política alemana para que entre en acción, o, por decirlo positivamente, actúa para que las políticas climáticas se conviertan en un campo



HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICH

legítimo para la acción política. Si se ignora el problema climático como un riesgo relevante para la sociedad, se enfrentaría la política con la ciencia y conllevaría una crisis de legitimación. Las actitudes y decisiones políticas sobre el cambio climático se miden en la cancha mediática. Los políticos e instituciones, por tanto, encuentran un campo receptivo para las iniciativas adecuadas. El concepto público de los riesgos climáticos es, en la actualidad, un factor de legitimación significativo para la política climática, tanto a nivel nacional como local.

Sin embargo, la legitimación pública, como un campo de acción política, es solamente un prerrequisito necesario, pero no suficiente, para una política eficaz en la lucha contra el cambio climático global. Hay varias dificultades para implementar una política efectiva de mitigación y adaptación:

1. *El lobbying* de actores políticamente influyentes que tienen un interés en mantener el status quo (p. e.: proveedores de energía e industria del automóvil).
2. La dimensión global del problema climático conlleva el problema de políticas nacionales de países comprometidos con la lucha medioambiental y otros que no contribuyen y se benefician de quienes sí despliegan políticas climáticas.
3. El tema no resuelto sobre si los votantes responderían positivamente, y hasta qué punto, a una política de protección climática y a la adaptación anticipada a las consecuencias del calentamiento global que estén vinculados a cargas y restricciones para el público (cf. Kuckartz, Rädiker y Rheingans-Heintze 2006: 25).

Una solución obvia al dilema que resulta de la combinación de la presión pública para actuar con las elevadas barreras que impiden su aplicación, sería el desarrollo de una política climática simbólica, que tratase de plantear, en términos retóricos, el cambio climático como un problema político. En última instancia, convocaría a los actores involucrados –políticos, expertos, ONGs, periodistas y ciudadanos— a que dieran forma a las oportunidades políticas de acción abiertas por la cobertura mediática del tema. Esto es, atajar el problema racionalmente y desplegar una política simbólica de prevención medioambiental.



Referencias

- Bandura, Albert (1994), "Social cognitive theory of mass communication", en Jennings Bryant y Dolf Zillman, eds., *Media effects: advances in theory and research*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum: 61-90.
- Bell, Allan (1994), "Media (mis)communication on the science of climate change", *Public Understanding of Science*, 3: 259-275.
- Cohen, Jacob (1960), "A coefficient of agreement for nominal scales", *Educational and Psychological Measurement*, 20: 37-46.
- Früh, Werner (1991), *Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis*, 3ª ed., Munich, UVK.
- Gerbner, George et al. (1994), "Growing up with television: the cultivation perspective", en Jennings Bryant y Dolf Zillman, eds., *Media effects: advances in theory and research*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum: 17-41.
- Grunenberg, Heiko y Udo Kuckartz (2003), *Umweltbewusstsein im Wandel. Ergebnisse der UBA-Studie Umweltbewusstsein in Deutschland 2002*, Opladen, Leske+Budrich.
- Henderson-Sellers, Ann (1998), "Climate whispers: media communication about climate change", *Climate Change*, 40: 421-56.
- Hornig Priest, Susanna, Heinz Bonfadelli y Maria Rusanen (2003), "The 'trust gap' hypothesis: predicting support for biotechnology across national cultures as a function of trust in actors", *Risk Analysis*, 23: 751-66.
- Imhof, Kurt (2006), "Mediengesellschaft und Medialisierung", *Medien & Kommunikationswissenschaft*, 54: 191-215.
- Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC (2007), *Climate change 2007: the physical science basis. Contribution of working group I to the fourth evaluation report of the IPCC*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Kohring, Matthias (2005), *Wissenschaftsjournalismus: Forschungsüberblick und Theorieentwurf*, Constanza, UVK.
- Krippendorff, Klaus (1981), *Content analysis: an introduction to its methodology*, Newbury Park, CA, Sage.
- Kuckartz, Udo, y Anke Rheingans-Heitze (2006), *Trends im Umweltbewusstsein. Umweltgerechtigkeit, Lebensqualität und persönliches Engagement*, Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuckartz, Udo, Stefan Rädiker y Anke Rheingans-Heitze (2006), *Umweltbewusstsein in Deutschland 2006. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*, Berlín, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).
- Landis, J. Richard y Gary G. Koch (1977), "The measurement of observer agreement for categorical data", *Biometrics*, 33: 159-74.
- McComas, Katherine y James Shanahan (1999), "Telling stories about global climate change. Measuring the impact of narratives on issue cycles", *Communication Research*, 26: 30-57.
- Peters, Hans Peter y Harald Heinrichs (2005), *Öffentliche Kommunikation über Klimawandel und Sturmflutrisiken. Bedeutungskonstruktion durch Experten, Journalisten und Bürger*, Jülich, Forschungszentrum Jülich.
- Peters, Hans Peter y Marion Sippel (1998), "Der Treibhauseffekt als journalistische Herausforderung", en Peter Borsch y Jürgen-Friedrich Hake, eds., *Klimaschutz. Eine globale Herausforderung*, Landsberg am Lech, Aktuell: 293-316.
- , John T. Lang, Magdalena Sawicka y William K. Hallman (2007), "Culture and technological innovation: impact of institutional trust and appreciation of nature on attitudes towards food biotechnology in the USA and Germany", *International Journal of Public Opinion Research*, 19: 191-220.
- Rothman, Stanley (1992), "Expertenurteil und Medienberichterstattung", en Jürgen Wilke, ed., *Öffentliche Meinung. Theorie, Methoden, Befunde*, Friburgo, Karl Alber: 143-55.
- Sarcinelli, Ulrich (1989), "Mediatisierung und Wertewandel: Politik zwischen Entscheidungsprozeß und politischer Regiekunst", en Frank E. Böckelmann, ed., *Medienmacht und Politik. Mediatisierte Politik und politischer Wertewandel*, Berlín, Wiss.-Verl. Spiess: 165-74.
- Schuchardt, Bastian, y Michael Schirmer, eds. (2007), *Land unter? Klimawandel, Küstenschutz und Risikomanagement in Nordwestdeutschland: die Perspektive 2050*, Munich, Oekom Verlag.
- Schütz, Holger y Hans Peter Peters (2002), "Risiken aus der Perspektive von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit", *Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament*, B 10-11/2002: 40-45.
- Siegrist, Michael y George Cvetkovich (2000), "Perception of hazards: the role of social trust and knowledge", *Risk Analysis*, 20: 713-9.
- Singer, Eleonor y Phyllis M. Endreny (1993), *Reporting on risk. How the mass media portray accidents, diseases, disasters, and other hazards*, Nueva York, Russell Sage Foundation.
- Stehr, Nico y Hans von Storch (1995), "The social construct of climate and climate change", *Climate Research*, 5: 99-105.



 HANS PETER PETERS Y HARALD HEINRICH

- Stehr, Nico (1999), "Mastering the global commons", en Hans von Storch y Götz Flöser, eds., *Anthropogenic climate change*, Berlin, Springer: 257-80.
- (2007), *The economics of climate change: the Stern review*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Storch, Hans von y Nico Stehr (1997), "Climate research: the case for the social science", *Ambio*, 26: 66-71.
- Trumbo, Craig (1996), "Constructing climate change: claims and frames in US news coverage of an environmental issue", *Public Understanding of Science*, 5: 269-83.
- Weingart, Peter, Anita Engels y Petra Pansegrau (2002), *Von der Hypothese zur Katastrophe. Der anthropogene Klimawandel im Diskurs zwischen Wissenschaft, Politik und Massenmedien*. Opladen, Leske+Budrich.
- Weingart, Peter (2001), *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*. Weilerswist, Velbrück.
- Wilkins, Lee (1993), "Between facts and values: Print media coverage of the greenhouse effect, 1987-1990", *Public Understanding of Science*, 2: 71-84.
- Zwick, Michael (2001), "Der globale Klimawandel in der Wahrnehmung der Öffentlichkeit", *TA-Informationen*, 4: 26-31.
- Zwick, Michael (2002), "Deskriptive Befunde des Risikosurvey Baden-Württemberg 2001", en Michael Zwick y Ortwin Renn, eds., *Wahrnehmung und Bewertung von Risiken. Arbeitsberichte der TA-Akademie*, No. 202, Stuttgart, TA-Akademie: 9-34.