

**Universidad Cardenal Herrera-CEU**  
Departamento de Comunicación en Información Periodística

El discurso político y el tratamiento  
periodístico del cambio climático en la  
prensa española durante las Conferencias  
de las Partes de Naciones Unidas: de  
Copenhague (2009) a Varsovia (2013)

TESIS DOCTORAL

Presentada por:

Ángela de Rueda Úbeda

Dirigida por:

María Teresa Mercado Sáez

Ainhoa Uribe Otalora

VALENCIA

2014



TESIS DOCTORAL  
ÁNGELA DE RUEDA ÚBEDA  
2014





# ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	11
1. INTRODUCCIÓN.....	13
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
3. HIPÓTESIS .....	22
4. ARTICULACIÓN DEL ESTUDIO.....	25
CAPÍTULO I. LA GESTIÓN INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE .....	29
1.1. Síntesis de la problemática ambiental .....	32
1.2. Las consideraciones y el debate sobre el Derecho Internacional .....	36
1.2.1. Las teorías que niegan el carácter jurídico del Derecho Internacional.....	37
1.2.2. Las teorías de fundamentación del Derecho Internacional .....	39
1.3. Consideraciones sobre el Derecho Internacional del Medio Ambiente .....	42
1.4. Los principios rectores del Derecho Internacional del Medio Ambiente.....	46
1.4.1. El deber general de proteger el medio ambiente .....	47
1.4.2. El principio de cooperación.....	47
1.4.3. El principio de responsabilidad y reparación de daños ambientales .....	49
1.4.4. El principio de evaluación de impacto ambiental .....	51
1.4.5. El principio de precaución.....	52
1.4.6. El principio de prevención del daño ambiental .....	53
1.4.7. El principio “quien contamina paga” .....	54
1.4.8. El principio de participación ciudadana .....	55
1.5. De las cumbres de la tierra a las cumbres del clima.....	56
CAPÍTULO II. LA POLÍTICA INTERNACIONAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO .....	67
2.1. ¿Qué es el cambio climático? .....	69
2.2. La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático .....	74
2.3. Los principales grupos de negociación existentes en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático .....	80
2.3.1. La Unión Europea: El liderazgo en política climática .....	80
2.3.2. EL G77+China y algunos subgrupos: Grupo Africano, Alianza de Pequeños Estados Insulares y Países Menos Adelantados .....	86
2.3.3. El Grupo Mixto o Grupo Paraguas.....	90
2.3.4. Grupo Regional de América Latina el Caribe .....	91
2.3.5. Grupo de Integridad Ambiental.....	92
2.4. Las primeras Conferencias de las Partes y el Protocolo de Kioto (1995-1997).....	93

2.5. De Buenos Aires 1998 a Buenos Aires 2004 .....	97
2.6. la entrada en vigor del Protocolo de Kioto y la “doble vía” .....	100
2.7. Camino a Bali: la irrupción del cambio climático en la agenda política y mediática (2007) .....	101
2.8. Las negociaciones climáticas en un contexto de crisis (2008) .....	104
2.9. La conferencia de Copenhague: de la expectación a la desilusión .....	106
2.10. Las últimas conferencias sobre el cambio climático: el camino hacia el esce- nario post-kioto (2010-2014) .....	109
<b>CAPÍTULO III. LA CONFIGURACIÓN DE LA AGENDA PÚBLICA:</b>	
<b>COMUNICACIÓN POLÍTICA Y MEDIOS .....</b>	<b>117</b>
3.1. La comunicación política .....	119
3.2. La caracterización del discurso. El discurso político: retórica e intencionalidad..	124
3.3. La influencia de los medios de comunicación en la configuración de la agenda pública .....	132
3.3.1. La teoría de la <i>agenda setting</i> y la configuración de la opinión pública .....	132
3.3.2. La teoría del <i>framing</i> o teoría de los encuadres .....	139
<b>CAPÍTULO IV. EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE</b>	
<b>COMUNICACIÓN.....</b>	<b>147</b>
4.1. Factores y <i>frames</i> en la cobertura informativa del cambio climático.....	150
4.2. Aproximación a la representación mediática y la cobertura del cambio climá- tico .....	156
4.2.1. Las primeras apariciones del cambio climático en la prensa: el planteamien- to del problema científico (1930-1960).....	157
4.2.2. La curiosidad de los medios de comunicación por el cambio climático y su vinculación con la actividad política (1961-1987) .....	159
4.2.3. El despegue de la atención mediática sobre el cambio climático y sus fluctuaciones (1988-1997).....	161
4.2.4. La politización de la Ciencia del clima: conocimiento y controversia (1998- 2006).....	165
4.2.5. El tratamiento de la controversia sobre el cambio climático.....	168
4.2.6. Del IV Informe del IPCC hasta la actualidad (2007-2014).....	174
4.2.7. La cobertura del cambio climático en España.....	179
4.3. El tratamiento periodístico de las cumbres del clima .....	182
<b>CAPÍTULO V. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	
<b>5.1. Planteamiento del estudio.....</b>	<b>214</b>
5.1.1. Objetivos de la investigación .....	214
5.1.2. Hipótesis .....	216

5.2. Estructura del análisis. Selección de la muestra y variables objeto de análisis.....	219
5.2.1. Selección de los diarios a analizar.....	219
5.2.2. Periodo del análisis.....	220
5.2.3. Fuentes de recogida de datos.....	221
5.2.4. Ficha de análisis de prensa.....	222
5.2.5. Codificación interjueces.....	233
5.2.6. Selección de los discursos de los representantes políticos españoles.....	234
5.2.7. Ficha de análisis de los discursos de los líderes.....	235
<b>CAPÍTULO VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....</b>	<b>238</b>
6.1. Los discursos de los representantes españoles en las cumbres del clima.....	240
6.1.1. Cumbre de Copenhague (2009): José Luís Rodríguez Zapatero, presidente del Gobierno.....	241
6.1.1.1. Encuadres específicos.....	242
6.1.1.2. Encuadres genéricos.....	244
6.1.2. Cumbre de Cancún (2010): Rosa Aguilar, ministra de Medioambiente, Me- dio Rural y Marino.....	245
6.1.2.1. Encuadres específicos.....	246
6.1.2.2. Encuadres genéricos.....	247
6.1.3. Cumbre de Durban (2011): Teresa Ribera, secretaria de Estado de Cambio Climático.....	249
6.1.3.1. Encuadres específicos.....	250
6.1.3.2. Encuadres genéricos.....	251
6.1.4. La Cumbre de Doha (2012): Miguel Arias Cañete, ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.....	254
6.1.4.1. Encuadres específicos.....	254
6.1.4.2. Encuadres genéricos.....	255
6.1.5. Cumbre de Varsovia (2013): Miguel Arias Cañete, ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.....	257
6.1.5.1. Encuadres específicos.....	258
6.1.5.2. Encuadres genéricos.....	259
6.2. El cambio climático en los diarios españoles.....	260
6.2.1. Cobertura informativa y número de informaciones.....	261
6.2.2. Procedencia de las referencias: autoría e identificación.....	266
6.2.3. Géneros de las unidades de análisis.....	272
6.2.3.1. Géneros de información.....	273
6.2.3.2. Géneros de opinión.....	279
6.2.4. Relevancia de las informaciones.....	289
6.2.4.1. Unidades en portada.....	289
6.2.4.2. Distribución de unidades por secciones y suplementos.....	294

6.2.4.3. Espacio ocupado por las referencias al Cambio climático .....	297
6.2.4.4. Elementos gráficos.....	300
6.2.5. Fuentes, actores principales y estados en las referencias sobre el cambio climático .....	301
6.2.5.1. Fuentes citadas en las informaciones sobre el cambio climático .....	302
6.2.5.2. Actores principales .....	307
6.2.5.3. Estados mencionados.....	310
6.2.6. Los encuadres específicos del cambio climático en la prensa.....	313
6.2.6.1. Encuadres específicos en información.....	313
6.2.6.2. Encuadres específicos en opinión.....	337
6.2.7. Los encuadres genéricos.....	351
6.2.7.1. La atribución causal o identificación de responsables.....	351
6.2.7.2. Evaluación moral .....	356
6.2.7.3. Recomendación de tratamiento: soluciones.....	358
6.2.8. Análisis de variables cruzadas.....	362
6.3. Análisis comparado de encuadres sobre el cambio climático .....	368
6.3.1. Comparación de la línea editorial con la línea informativa de los diarios .....	368
6.3.2. Comparación de encuadres: editoriales de prensa y discursos de los representantes políticos.....	369
CONCLUSIONS .....	372
BIBLIOGRAFÍA .....	384
ANEXOS .....	427
<b>Anexo1:</b> Discursos de los representantes españoles en las Conferencias de las Partes de la CMNUCC	
<b>Anexo 2:</b> Tablas de codificación de las referencias analizadas en prensa	
<b>Anexo 3:</b> Tablas de codificación de los discursos de los representantes españoles en las Conferencias de las Partes de la CMNUCC	

## Índice de gráficos y tablas

Gráfico 1. Distribución de las reservas probadas en 1993, 2003 y 2013.....	34
Gráfico 2. Emisiones mundiales de GEI antropogénico.....	70
Tabla 1. Impactos provocados por el cambio anual medio de la temperatura.....	71
Mapa 1. Emisiones de CO2 en el Mundo.....	79
Tabla 2. Principales tipos de discursos ambientales según Dryzek.....	130
Tabla 3. Algunas investigaciones sobre el desarrollo del proceso de <i>agenda setting</i> .....	135
Gráfico 3. Modelo de activación en cascada.....	145
Gráfico 4. La interacción de las normas periodísticas.....	156
Gráfico 5. Cobertura del cambio climático/calentamiento global en diarios anglosajones.....	167
Gráfico 7. ¿Cuándo se publicaron los estudios?.....	178
Gráfico 9. Reducción/crecimiento relativo de noticias de Copenhague a Durban en varios países.....	185
Gráfico 10. Cobertura del cambio climático en la prensa y televisión de Estados Unidos.....	189
Gráfico 11. Fuentes por frames: presencia o ausencia de cada fuente por cada <i>frame</i> durante el periodo analizado.....	209
Tabla 4. Periodos de análisis de textos periodísticos en cada COP.....	221
Tabla 5. Representantes españoles en las COP.....	235
Tabla 6. Representantes españoles en las COP (2009-2013).....	240
Gráfico 12. Evolución de la cobertura total antes, durante y tras las COP.....	261
Tabla 7. Número de referencias por diario y periodo.....	263
Gráfico 13. Evolución de la cobertura por meses y por diarios.....	264
Gráfico 14. Evolución de la cobertura total por días y picos de atención.....	266
Gráfico 15. Autoría de las unidades totales.....	268
Gráfico 16. Distribución de la autoría de las unidades por COP.....	269
Gráfico 17. Porcentaje de autoría por diarios.....	271
Gráfico 18. Número referencias de enviados especiales por diario y COP.....	272
Gráfico 19. Macrogéneros.....	272
Gráfico 20. Tipos de géneros informativos por diarios.....	278
Gráfico 21. Tipos de géneros de información por periodo.....	279
Gráfico 22. Tipos de géneros de opinión por diarios.....	287
Gráfico 23. Géneros de opinión por COP.....	288

Gráfico 24. Unidades en portada .....	290
Gráfico 25. Unidades en Portada por COP .....	294
Gráfico 26. Distribución de unidades por secciones .....	296
Gráfico 27. Distribución de las unidades por sección y diario .....	297
Tabla 8. Espacio total y promedio ocupado por las unidades en cada diario .....	298
Gráfico 28. Espacio ocupado por las referencias al cambio climático .....	298
Gráfico 29. Extensión de las unidades por diarios .....	300
Gráfico 30. Unidades con y sin fotografía por diarios .....	301
Gráfico 31. Jefes de Estado y de Gobierno presentes en cada COP .....	302
Gráfico 32. Tipos y frecuencia de fuentes citadas en información/interpretación .....	304
Gráfico 33. Tipos de fuentes por COP .....	306
Tabla 9. N° de referencias y n° fuentes citadas por cada diario .....	307
Gráfico 34. Actores principales en total .....	308
Gráfico 35. Actores principales por COP .....	310
Tabla 10. Número de menciones a actores principales por COP .....	310
Gráfico 36. Estados y número de menciones en total .....	311
Gráfico 37. Porcentaje de mención a los Estados por periodo .....	312
Gráfico 38. Número de apariciones totales de los Estados por COP .....	313
Gráfico 39. Encuadres específicos en información e interpretación .....	327
Gráfico 40. Encuadres específicos en información comparados por COP .....	333
Gráfico 41. Encuadres específicos en información comparados por diarios .....	336
Gráfico 42. Encuadres específicos en opinión .....	346
Gráfico 43. Encuadres específicos en opinión comparados por diarios .....	348
Gráfico 44. Encuadres específicos en opinión comparados por COP .....	350
Gráfico 45. Identificación de responsables/causa en total .....	353
Gráfico 46. Atribución de responsables/causa por COP (número y %) .....	355
Tabla 11. Interpretaciones causales o identificación de responsables por COP .....	355
Gráfico 47. Presencia de evaluación moral .....	356
Gráfico 48. Valoración moral sobre el total de cada COP .....	358
Gráfico 49. Soluciones planteadas en total .....	359
Gráfico 50. Soluciones planteadas y contribución por diarios .....	360
Gráfico 51. Número y soluciones planteadas por COP .....	361
Gráfico 52. Fuentes citadas en unidades con encuadre específico .....	364
Gráfico 53. Fuentes citadas en unidades con <i>frame</i> Caja de Pandora .....	365
Gráfico 54. Fuentes citadas en unidades con <i>frame</i> a) ‘Debate científico’ y b) ‘Escepticismo’ .....	366

INTRODUCCIÓN  
Y  
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN





## 1. INTRODUCCIÓN

El cambio climático es un problema global que tiene efectos adversos sobre diversos ámbitos de la vida, tanto en los ecosistemas como en la esfera socioeconómica y en lo relativo al bienestar del ser humano. Sin embargo, no afecta de forma homogénea en todo el planeta, sino que perturba con más fuerza a aquellas zonas que tienen menos recursos para afrontarlo, como sucede con los países en vías de desarrollo. Como tal, ha sido tratado por los científicos, cuya alerta adquirió notoriedad a partir de 1988 (Trumbo, 1996) y desde principios de la década de 1990, también la comunidad internacional le ha prestado atención. Concretamente, la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio climático (ONU, 1992a: 3) lo define como “*un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables*”.

Desde las minoritarias aunque constantes reivindicaciones de los grupos ecologistas, hasta la aparición en la apertura de los informativos televisivos de cuestiones ambientales, como el cambio climático, ha habido una enorme evolución en cuanto a la sociedad se refiere. Hemos pasado de ignorar las reivindicaciones de los grupos ecologistas, a valorar las consecuencias de nuestras acciones sobre el planeta en términos económicos, sociales y ambientales. Así pues, entre estos temas que preocupan a la sociedad, y que además han sido objeto de regulación por parte de los poderes públicos nacionales y supranacionales en un periodo relativamente reciente, encontramos, entre otros, el cambio climático.

De este modo, se puede afirmar que, en los últimos años, el cambio climático se ha convertido en uno de los temas ambientales que se mantienen como asuntos de interés en la agenda política y también de la agenda mediática, de ahí el interés y oportunidad del tema que es objeto de estudio de esta tesis. Así, las cumbres del clima han contado con la participación de representantes de primer nivel de la mayoría de Estados de la comunidad internacional, de diversas organizaciones ecologistas y con la cobertura de medios de comunicación de todo el mundo. Asimismo, el interés de los actores principales que están involucrados en el cambio climático, como Organizaciones

no gubernamentales ONG, empresas, sindicatos, *think tanks*, gobiernos locales y medios de comunicación, ha crecido de forma sustancial.

En esta línea, la comunicación tiene un papel fundamental a la hora de transmitir significados y explicaciones de los temas de los que la ciudadanía no tiene un conocimiento cercano o muy profundo, como sucede con algunos temas ambientales, como el cambio climático. De este modo, al tratarse de un tema de gran complejidad científica, es oportuno ahondar primero en cómo ha ido formando parte de los contenidos informativos de los medios de comunicación y, posteriormente, cómo su tratamiento periodístico ha sido objeto de estudio para distintos autores e investigaciones en los últimos años.

Los medios de comunicación son los encargados de suministrar la mayor parte de la información a los individuos en el caso del cambio climático (Wilson, 1995, 2000). Por ello, para que la sociedad sea consciente del problema y de sus implicaciones, es necesario que los medios de comunicación traten el cambio climático de una forma adecuada, porque marcan la agenda y orientan al público sobre una forma de pensar determinada. Así, en 1988 se produjo el despegue del cambio climático en los medios, como recogió Trumbo (1996) en su análisis longitudinal de la cobertura. Un arranque provocado por la confluencia de diversos factores, como la coincidencia de las tres esferas: de medios-científica-política (Boykoff y Roberts, 2007: 5) cuyos vínculos e interrelaciones transformaron al cambio climático en un problema social en alza.

Esas tensiones entre las fuerzas existentes ubicaron el problema en las “*arenas públicas*” (Hilgartner y Bosk, 1988) lo cual generó un proceso de definición, liderado primero por científicos y posteriormente por otros actores, como los políticos (Wilkins, 1993; Trumbo, 1996; Williams, 2001) que han ido introduciéndose en estos espacios sociales de definición. Además, como ya reconocieran Trumbo (1996) y Williams (2001), autores más recientes como Meira (2011: 64), se han percatado también de que se ha producido un cambio en el proceso de comunicación del cambio climático en España y “*no son los científicos quienes tienen el monopolio de los mensajes sobre él, sino que también intervienen políticos, periodistas, representantes de diferentes movimientos sociales, ecologistas, etc.*”.

Como se ha observado desde entonces, “(...) *el calentamiento global se ha convertido gradualmente en una amenaza más seria a través del tiempo*” (Boykoff y Boykoff, 2007: 1195). Por ello, la percepción de cuestiones ambientales depende, más que de su ciclo natural de desarrollo (Downs, 1972), de cómo los problemas son construidos en la prensa y televisión. Así, las “*dinámicas impredecibles, del mundo real empujan cuestiones sociales y medioambientales en el ámbito de competencia de los responsables políticos y el público*” (Boykoff y Boykoff, 2007: 1195).

En esta línea Boykoff y Roberts (2007) reconocen que las interacciones entre ciencia del clima, política, medios de comunicación y el público son complejas y dinámicas. Por un lado queda claro que la ciencia y la política moldean la cobertura mediática y comprensión por parte del público y, a su vez, el interés de los periodistas y el público se ve determinado por las decisiones y medidas políticas que se llevan a cabo.

Desde un punto de vista académico, el estudio del cambio climático en los medios de comunicación ofrece una abundante y variada literatura científica en el ámbito internacional. Los trabajos se han ocupado de los diversos aspectos de la construcción mediática del cambio climático, como: la cobertura y los ciclos de atención al cambio climático (Ungar, 1992; Trumbo, 1996; Brossard, Shanahan y McComas, 2004; Anderson, 2009; Grundmann y Krishnamurthy, 2010; Aykut, Comby, y Guillemot, 2012); las normas periodísticas que determinan la cobertura (Wilkins y Patterson, 1990; Wilkins, 1993; Hansen, 1993; Bell, 1994; Anderson, 1997; Smith, 2000; Boykoff y Boykoff, 2007; Boykoff, 2011); el conocimiento y las prácticas de los periodistas (Wilson, 2000a, 2000b; Williams, 2001; Boykoff, y Roberts, 2007); la comprensión pública del problema (Bord, O' Connor y Fisher, 1998; Ungar, 1995, 2000; Stamm *et al.*, 2000; Corbett y Durfee, 2004); la representación de las controversias científicas, la incertidumbre y el escepticismo climático (Trumbo, 1996, Pellechia, 1997; Zehr, 2000; Corbett y Durfee, 2004; Antilla, 2005; Brossard, 2009; Fernández Reyes, 2010; Whitmarsh, 2011; Painter y Asher, 2012; Engels *et al.*, 2013; Legras, 2013).

Otros estudios se han ocupado del papel del entretenimiento en la evaluación científica del cambio climático (Farnsworth y Lichter, 2012); la importancia del lenguaje en la interpretación del cambio climático (Ereaut y Segnit, 2006; Hulme, 2007;

Peters y Heinrichs 2008; Risbey, 2008; Bailey, Giangola y Boykoff, 2014); la influencia de los elementos narrativos en la cobertura informativa (McComas y Shanahan, 1999) la interrelación entre preocupación pública, agenda política y cobertura mediática (Corbett *et al.*, 2008; Liu *et al.*, 2011, Meira, 2008, 2011, 2013); la influencia de los grupos de interés (Gelbspan, 1998, 2004, 2005; Beder, 1999; Leggett, 2001; Rampton y Stauber, 2001; Pollack, 2003; Lahsen, 2005; McKibben, 2005; Mooney, 2005a, 2005b; Austin and Phoenix, 2005); el sensacionalismo en la comunicación del cambio climático (Lowe, 2006; Lowe *et al.*, 2006); las interacciones entre la ciencia y los medios de comunicación (Trumbo, 1996; Anderson, 1997; McComas y Shanahan, 1999; McManus, 2000; Antilla, 2005; Carvalho, 2005; Boykoff y Rajan, 2007; Rosen y Cruz-Mena, 2008; Boykoff, 2008; 2011,) y también el papel de la política (Weingart, Engels y Pansegrau, 2000; Boykoff y Roberts, 2007; Carvalho y Burgess, 2005; Nisbet y Mooney, 2007)

Desde una perspectiva geográfica, también hay numerosos trabajos que se han centrado en el análisis de la comunicación sobre el cambio climático en países no industrializados (Shanahan, 2009; Jogesh, 2012; Saleh, 2012; Dar, 2013) o de países latinoamericanos (González Alcaraz, 2010; Gordon, Deines y Havice, 2010; Takahashi, 2011; Takahashi y Meisner, 2012; Mercado, 2012b y Gavirati, 2012; Dotson, Jacobson, Kaid y Carlton, 2012; Zamit, Pinto y Villar, 2013). Así como otros estudios realizan análisis globales de cobertura (Corfee-Morlot, Maslin, y Burgess, 2006; Boykoff y Mansfield, 2012; Brueggemann y Engesser, 2013); Boehnert *et al.*, 2014) y una comparaciones trasnacionales (Brossard et al., 2004; Boykoff y Rajan, 2007; Boykoff y Roberts, 2007; Rosen, 2008; Rosen y Cruz-Mena, 2008; Gonzalez Alcaraz, 2010; Painter, 2010; Dirikx y Gelders, 2010; Nossek y Kunelius, 2012; González Alcaraz, 2014; Lianga *et al.*, 2014)

Todos estos estudios parten de la creencia extendida en la enorme influencia que los medios de comunicación tienen en el conocimiento que el público adquiere sobre cuestiones ambientales, sobre todo en aquellas respecto a las que no tiene un contacto directo (Nelkin, 1990, 1995). Esta influencia ha sido demostrada en los estudios sobre el efecto agenda (*agenda setting*) (Lazarsfeld y Merton 1948, 1964; Cohen, 1963;

McCombs y Shaw, 1972; Wolf, 1987; Iyengar y Kinder, 1987; McCombs y Evatt, 1995; McCombs *et al*, 1997; McCombs y Reynolds, 2002). También son numerosos las investigaciones que demuestran la importancia del cómo se definen los temas y se destacan algunos de sus aspectos (Entman, 1993) en la comprensión de los asuntos por parte del público, es decir, de la denominada teoría del *framing* (Goffman, 1974, 2006; Tuchman, 1978, 1983; Gitlin, 1980; Davis y Baran, 1981; Rachlin, 1989; Tankard, 1991, 2001; Reese, 2003; McCombs y Ghanem, 2003; Kahneman y Tversky, 2000; Kahneman, 2003; Semetko y Valkenburg, 2000; Gamson y Modigliani, 1987). En esta investigación, la mayor influencia teórica corresponde a la definición de los encuadres establecida por Entman (1993, 2003), a través de la cual, se determina la existencia de una definición del problema, atribución de causalidad, un juicio moral y una solución ante el problema.

En España, tres grupos de investigación han trabajado con proyectos de I+D centrados en diversos aspectos de la relación entre el cambio climático y los medios de comunicación: el dirigido por el catedrático de la Universidad Complutense de Madrid José Luis Piñuel, “El discurso hegemónico de los media sobre el “cambio climático” (riesgo, incertidumbre y conflicto) y prueba experimental con discursos alternativos entre jóvenes”; “Comunicación y cambio climático: estrategias de traslación mediática del consenso científico a la opinión pública”, dirigido por el catedrático Bernardo Díaz Nosty en la Universidad de Málaga; y el liderado por Bienvenido León en la Universidad de Navarra, “Información sobre el cambio climático en los medios españoles”.

En este contexto, se han publicado algunas tesis doctorales que están relacionadas con el objeto de estudio de esta investigación. En 2009 Rogelio Fernández defendió su trabajo sobre el tratamiento del cambio climático en los editoriales de la prensa española de 1992 a 2008 desde el enfoque teórico de la ecología política y el periodismo ambiental (Fernandez Reyes, 2009). El autor analizó editoriales de *Libertad Digital*, *El Mundo*, *El País* y *El Ecologista* a fin de comparar distintos posicionamientos ideológicos en torno al problema del cambio climático. Más recientemente, Erviti (2013) de la Universidad de Navarra, analiza las imágenes del cambio climático en los

informativos de televisión, donde recopila los datos de seis canales televisivos españoles. En ese mismo año, en este caso en prensa, Emilia Lopera (2013), en la Universidad de Valencia, analiza la comunicación social de la ciencia del clima.

Como han demostrado estudios en diversos países, (Weingart *et al.*, 2000; Boykoff y Boykoff, 2007; Boykoff, 2008, 2010; Brossard *et al.*, 2004; Anderson, 2009; Farbotko, 2005; Miah *et al.*, 2011; Aykut *et al.*, 2012; Ahchong y Dodds, 2012; Lyytimäki y Tapio, 2009; Lyytimäki, 2011; Sampei & Aoyagi-Usui, 2009; Painter, 2010; Liu *et al.*, 2011; Schäffer, 2012; Kunelius y Eide, 2012; Andrews *et al.*, 2014), los picos de atención al cambio climático suelen coincidir con eventos de política internacional. Especialmente, las Conferencias de las Partes de la CMNUCC (COP) son los contextos en los cuales se lleva a cabo una mayor cobertura del tema, definidos como “*momentos críticos del discurso*” según Carvalho y Burgess (2005: 1461).

En esta línea, diversos trabajos han estudiado la comunicación del cambio climático en España, en el contexto de las cumbres del clima (de la CMNUCC), como la cobertura de la Cumbre de Copenhague (León, 2011; León y de Lara, 2013); la posición editorial de los diarios (Blanco, Teruel y Quesada, 2014); las reglas de interacción periodística y los elementos narrativos (Lopera, 2011); las incertidumbres de la ciencia climática (Lopera y Moreno, 2014) o la representación ideológica del cambio climático (Fernández Reyes, 2010, 2014). Aunque, gran parte de los análisis sobre el tratamiento de las COP en los medios españoles, se han centrado en los la televisión (León y Erviti, 2011; Sánchez, Morales y Cáceres, 2012; Piñuel, Gaitán y Lozano, 2012; Erviti y de Lara, 2012; Erviti, 2013; Águila, 2012, 2013; Gaitán y Piñuel, 2013).

Por consiguiente, como se ha observado en los estudios mencionados, la prensa ejerce un papel muy relevante en la transmisión y en la construcción de la imagen que una sociedad tiene sobre temas ambientales, como es el cambio climático. Asimismo, lo que la prensa recoge está también muy influido por las manifestaciones de los líderes sobre el tema, y más aún si se realiza en un foro internacional de primera magnitud como es Naciones Unidas. Por todo ello, parece necesario profundizar en el análisis del tratamiento informativo del cambio climático en las cumbres del clima, porque por un lado, se trata de *media events* que congregan a los principales actores en la lucha contra

el cambio climático y por otro, reciben mayor atención por parte de los medios y en consecuencia de los ciudadanos.

En esta tesis doctoral, se presenta el estudio de diversos conceptos referentes a la representación de los discursos sobre el cambio climático tanto en la prensa española, como en el de los líderes políticos que representan a este país en el principal foro de política internacional sobre el cambio climático, la CMNUCC. Así pues, este estudio se lleva a cabo un análisis de las cumbres del clima desde una doble perspectiva, la política y la informativa, de tal modo que aporta una serie de novedades respecto a los estudios mencionados. En primer lugar, es la primera vez que se lleva a cabo un análisis diacrónico en todos los diarios españoles de tirada nacional editados en Madrid: *El País*, *El Mundo*, *Abc*, *La Razón* y *Público*, durante las últimas cinco cumbres del clima de Naciones Unidas celebradas desde la COP 15 de Copenhague, es decir, de 2009 a 2013. Asimismo, como se ha observado en la recopilación de los distintos trabajos realizados hasta la fecha, esta investigación aporta como novedad la interrelación entre el discurso mediático y el discurso político sobre el cambio climático durante cinco años, contraponiendo los planteamientos de ambos para establecer el nivel de las posibles correlaciones.

Mediante la aplicación de la técnica del análisis de contenido a partir de los presupuestos de la denominada teoría del encuadre o teoría del *framing* se estudian cuáles son las claves del discurso político sobre cambio climático en España. El diseño metodológico propuesto permite analizar la evolución de la cobertura de las cumbres del clima, el tratamiento informativo y los encuadres presentes en los textos periodísticos, y en los discursos de los líderes políticos. El análisis de contenido determina las variables cuantitativas y cualitativas que inciden en la relevancia otorgada por los diarios, en la representación mediática del tema, y por tanto en la representación pública de un problema real y complejo como es el cambio climático. El análisis de los encuadres ha sido sometido a una prueba de fiabilidad interjueces cuyos valores alcanzados mediante la fórmula Pi de Scott, pueden considerarse adecuados para un trabajo exploratorio como el que nos compete, ya que son superiores a .60 (Igartua, 2006).

## 2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Además de las cuestiones sobre las que los investigadores han ofrecido luz desde principios de los 90, quedan otras por responder o ampliar, como ¿Cuál ha sido la tendencia en la cobertura de cambio climático desde la mediática cumbre de Copenhague de 2009 hasta 2013? ¿Qué *frames* aparecen en los discursos políticos y periodísticos? ¿Cuál es el papel de los científicos en comparación con otros actores, como los políticos? ¿Quién de ellos marca los encuadres? o ¿Qué fuentes o actores consiguen que sus argumentos sean los triunfadores? A esas preguntas, que quedan reflejadas en los objetivos planteados, se trata de responder en esta investigación, realizada siguiendo los estudios anteriores que sirven de referencia para el desarrollo de este análisis.

Dicho esto, resulta de gran interés estudiar cuáles son los argumentos que tanto la prensa como los líderes políticos defienden en torno al cambio climático, y qué encuadres se observan en cada caso. Asimismo se analizará cómo los diarios españoles han recogido y tratado ese mismo tema, en orden a determinar qué mensajes se trasladan a la ciudadanía respecto a las vías de actuación marcadas por los dirigentes. Para ello, hemos formulado una serie de objetivos e hipótesis de trabajo:

**OBJETIVO GENERAL 1:** Abordar teórica y empíricamente los supuestos planteados en las hipótesis de trabajo, para lo cual se realizará una revisión bibliográfica que permita explicar el contexto histórico, jurídico, político y mediático del cambio climático como problema medioambiental. De este objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

Objetivo específico 1.1: Revisión bibliográfica de la producción académica sobre la evolución del derecho internacional medioambiental y las cumbres del clima internacionales.

Objetivo específico 1.2: Revisión crítica de la bibliografía sobre la cobertura periodística del cambio climático y las cumbres *ad hoc*

**OBJETIVO GENERAL 2:** Sobre la base de los resultados de objetivo general 1, se pretende realizar un análisis comparativo de la cobertura y el tratamiento



informativo de las cumbres del clima desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo. Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

Objetivo específico 2.1: Cuantificar la cobertura periodística de las cumbres del clima de Naciones Unidas (COP) en la prensa española de 2009 a 2013.

Objetivo específico 2.2: Analizar el tratamiento informativo de las cumbres del clima en la prensa española para medir las siguientes variables cuantitativas: autoría, géneros periodísticos, ubicación en portada, extensión, sección, apoyo gráfico y fuentes citadas.

Objetivo específico 2.3: Establecer en qué medida son los actores políticos protagonistas en la cobertura de las cumbres del clima.

**OBJETIVO GENERAL 3:** A partir de los resultados del objetivo general 2, descubrir los encuadres genéricos (Entman, 1993) presentes en la cobertura de las cumbres del clima de Naciones Unidas.

Objetivo específico 3.1: Desentrañar la definición del asunto en el marco de la negociación política internacional estableciendo encuadres específicos (Nisbet, 2009).

Objetivo específico 3.2: Determinar la atribución causal o la identificación de responsables en el cambio climático destacadas durante la celebración de las cumbres del clima.

Objetivo específico 3.3: Señalar las soluciones al cambio climático apuntadas en los textos sobre las COP.

Objetivo específico 3.4: Descubrir las evaluaciones morales que se vinculen a la lucha contra el cambio climático en las cumbres del clima.

Objetivo específico 3.5: Determinar si existen diferencias en el tratamiento informativo de las COP entre los periódicos analizados en razón de la línea editorial.

**OBJETIVO GENERAL 4:** Sobre la base de los resultados de objetivo general 1, se pretende realizar un análisis del discurso de los líderes políticos que han

representado a España en las cumbres del clima de 2009 a 2013 desde la perspectiva de los encuadres (Entman, 1993, 2003).

Objetivo específico 4.1: Desentrañar la definición del asunto en el marco de la negociación política internacional estableciendo encuadres específicos (Nisbet, 2009).

Objetivo específico 4.2: Determinar la atribución de causas o responsables en el cambio climático destacadas durante la celebración de las cumbres del clima.

Objetivo específico 4.3: Señalar las soluciones al cambio climático apuntadas en los textos sobre las COP.

Objetivo específico 4.4: Identificar las evaluaciones morales que se vinculen a la lucha contra el cambio climático en las cumbres del clima.

Objetivo específico 4.5: Comparar los encuadres destacados por los líderes españoles con los dominantes en el discurso mediático.

**OBJETIVO GENERAL 5.** Sobre la base de resultados del análisis teórico y empírico, refutar las hipótesis de la investigación y elaborar las conclusiones del trabajo.

### **3. HIPÓTESIS**

A la luz de los objetivos generales y específicos de la investigación, se plantean las siguientes hipótesis básicas de trabajo:

**HIPÓTESIS 1: La prensa española ha realizado una cobertura creciente de las cumbres del clima desde 1988 hasta 2009. Sin embargo, a partir de ese momento la atención mediática ha descendido debido a la interrelación de factores internos y externos.**

SH1.1: El peso en la política internacional de los líderes asistentes y el contexto de la negociación son factores internos determinantes en la cobertura mediática

SH 1.2: La afinidad e identidad cultural de España con el lugar de celebración de la Cumbre es un factor externo que determina la cobertura mediática.

SH 1.3: El interés informativo de la prensa española se ve afectado por factores externos ajenos a la propia celebración de la Cumbre como son los fenómenos meteorológicos extremos.

SH 1.4: La cobertura periodística se ve afectada por factores externos como el menor número de enviados especiales a las Cumbres debido a la crisis en los medios.

**HIPÓTESIS 2: Los actores políticos protagonizan la cobertura de las cumbres del clima mientras que la presencia de los científicos o las ONG queda relegada a un segundo plano.**

**HIPÓTESIS 3: Los encuadres específicos en la prensa dependen del contexto político y de los temas que son considerados relevantes en cada uno de los procesos negociadores.**

SH 3.1: La definición del cambio climático (*frame* específico) en las COP va asociada en gran medida a las cuestiones conflictivas de ámbito político propias del encuadre ‘Conflicto y estrategia’.

SH 3.2: El ‘Escepticismo climático’ no ha calado de forma destacable como *frame* en la prensa española.

**HIPÓTESIS 4: El establecimiento de los encuadres específicos aparece fuertemente condicionado por la selección de fuentes en los textos informativos.**

**HIPÓTESIS 5: Los encuadres predominantes en la prensa están relacionados con la línea editorial respecto al cambio climático.**

SH 5.1: Los diarios de tendencia más conservadora son también más proclives a mostrar el debate sobre las controversias climatológicas y el escepticismo.

SH 5.2: Los diarios más progresistas abordan el cambio climático de un modo más favorable, sin cuestionar su veracidad.

**HIPÓTESIS 6: Como encuadre genérico en la prensa, la atribución de responsabilidad tiene un mayor peso, mientras se relegan la propuesta de soluciones y la evaluación moral sobre el cambio climático.**

SH 6.1: La atribución de las causas o identificación de responsables va asociada al ámbito político, dejando en un segundo plano a otros agentes directamente implicados como las empresas.

SH 6.2: La presencia de una evaluación moral sobre el cambio climático es prácticamente inexistente.

SH 6.3: La propuesta de soluciones al cambio climático en la prensa es poco habitual.

**HIPÓTESIS 7: Los *frames* específicos propios de los discursos de los líderes tiene una baja relación con las cuestiones conflictivas.**

SH 7.1: Conforme avanza la negociación la definición del cambio climático tiende a centrarse en los logros obtenidos por España.

SH 7.2: La atribución de responsabilidad por parte de los líderes se diluye y no aparece ningún agente concreto.

SH 7.3: La propuesta de soluciones de los líderes está relacionada con los avances esperados en la negociación y con los intereses nacionales

SH 7.4: El *frame* sobre moralidad tiene una presencia reducida en los discursos

**HIPÓTESIS 8: Existe una cierta correlación entre cómo los líderes encuadran el cambio climático y cómo lo hacen los diarios más próximos ideológicamente en sus editoriales.**

#### **4. ARTICULACIÓN DEL ESTUDIO**

Esta investigación se articula en diversos capítulos que se detallan a continuación. En el Capítulo I se lleva a cabo una explicación de los principales problemas ambientales a los que la sociedad se enfrenta, entre los cuales el cambio climático tiene un papel capital. Posteriormente, se realiza un desarrollo teórico de los de cómo la regulación internacional del medio ambiente ha ido evolucionando (Apartado 1.1.), donde se recopilan desde las primeras consideraciones sobre el derecho y el medio ambiente, el derecho internacional así como los principios rectores que han sido la guía de todas las medidas, declaraciones y acuerdos que se han adoptado con posterioridad. Para cerrar este capítulo, en el apartado 1.2. se realiza un recorrido histórico y político que recoge las grandes conferencias internacionales sobre el medio ambiente hasta aquellas que se centraron específicamente en el cambio climático.

El Capítulo II se centra en el desarrollo de la política internacional de lucha contra el cambio climático. Y se compone de un epígrafe introductorio y explicativo de qué es el cambio climático (2.1). Le sigue el apartado 2.2, que versa sobre la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), donde se detallan sus contenidos principales, sus prescripciones y funcionamiento, donde se incluyen los distintos grupos que componen la negociación internacional y sus posiciones características. Posteriormente (apartado 2.3 a 2.9) la explicación se centra en las reuniones de las Conferencias de las Partes de la CMNUCC (COP) y en cuales han sido sus principales logros, así como su instrumento más destacado, el Protocolo de Kioto, hasta llegar a la última que se recoge en este análisis, la COP 19 celebrada a finales de 2013 en Varsovia (Polonia).

El Capítulo III aborda el marco teórico de la comunicación, la relación entre comunicación política, medios de comunicación y agenda pública. Donde se recopilan las diversas concepciones de la comunicación política (3.1.), las características del discurso político (3.2), así como la influencia de los medios de comunicación en la configuración de la agenda pública (3.3.), en este apartado se recogen los antecedentes y aquellos teóricos que han puesto las bases y que han desarrollado las teorías que fundamentan el análisis desarrollado posteriormente.

El Capítulo IV se centra específicamente en la relación entre medios de comunicación y el cambio climático. En el apartado 4.2. se analiza la presencia del cambio climático como tema noticioso en los medios de comunicación en general, y especialmente en los estudios sobre la prensa, tanto a nivel nacional como internacional y transnacional. De este modo se lleva a cabo un repaso por los principales autores que han analizado la representación mediática del cambio climático y sus resultados, desde las primeras apariciones en prensa hasta la actualidad. El Apartado 4.3. se centra en el ámbito específico de éste trabajo, el tratamiento periodístico del cambio climático en el contexto de las cumbres del clima.

El Capítulo V recoge el marco metodológico del trabajo en el Apartado 5.1., donde se explica el método de la investigación así como las técnicas y procedimientos analíticos. Posteriormente se detallan los objetivos, preguntas de investigación e hipótesis. En el 5.2. se explica detalladamente la estructura del análisis, la selección de la muestra y las variables analizadas, es decir, las fichas de análisis de prensa y del discurso de los representantes políticos, donde se desglosan los criterios tenidos en cuenta para desarrollar el estudio.

El Capítulo VI recopila todos los resultados obtenidos tras el análisis. En primer lugar en análisis de los discursos de los representantes políticos españoles en las COP, del cual se extraen los *frames* específicos y genéricos sobre el cambio climático. Posteriormente el análisis de las referencias publicadas sobre el cambio climático en los periodos que comprenden desde las dos semanas previas, a las dos posteriores a la celebración de las cumbres del clima, así, se explican y analizan todas las variables establecidas en la metodología según un análisis de contenido y el análisis de los encuadres en el periodo 2009 a 2013 y los diarios seleccionados (*El País*, *El Mundo*, *Abc*, *La Razón* y *Público*). Finalmente este capítulo termina con un análisis comparado entre los encuadres utilizados por los líderes políticos en sus discursos y los editoriales de prensa.

El siguiente apartado explica las conclusiones extraídas del análisis realizado, donde se explica el cumplimiento de los objetivos e hipótesis planteados en esta investigación. Y, por último, se recogen las referencias bibliográficas y se aportan los

documentos anexos al trabajo (las tablas de análisis de los textos de prensa y de los discursos de los líderes, así como los propios discursos). Las unidades de análisis en prensa (piezas publicadas), se adjuntan en formato .pdf en el CD que acompaña a esta publicación.





# CAPÍTULO I

## LA GESTIÓN INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE



Hay una diversidad de problemas y desafíos ambientales a los que la generación actual se enfrenta: el cambio climático, la escasez de agua, la pérdida de biodiversidad o el deterioro ambiental. Unos retos con orígenes muy diversos y para cuya resolución es necesario cooperar y cambiar la deriva de las conductas y valores insostenibles que la sociedad actual mantiene. Esta serie de problemas globales ha llevado a que el Derecho, el principal instrumento que regula la conducta del ser humano, se plantee como un mecanismo para ocuparse del medio ambiente, primero a nivel internacional y luego en su aplicación a los ámbitos nacionales.

Así, la toma de conciencia del ser humano de los efectos que su actividad provoca sobre el medio ambiente, ha aparecido en un periodo relativamente reciente en la historia. Hasta mediados del siglo XX no se hizo patente que las implicaciones de la acción humana sobre el medio ambiente podrían generar un efecto muy a tener en cuenta, no sólo sobre la naturaleza, sino también sobre la propia supervivencia del hombre en el planeta que habita. Una reflexión que no parecía tan obvia hasta que los recursos, que parecían infinitos, fueron haciéndose cada vez más escasos y por ende encareciéndose. Una vez que los poderes públicos se percataron de esto, han adoptado leyes, regulado ámbitos y han establecido distintas medidas para ampliar la protección del medio ambiente en sus diversas esferas.

De este modo, de una manera gradual, también los líderes políticos han presentado una infinidad de propuestas para, en un sentido u otro, referirse a esta cuestión. El escenario escogido por estos actores ha ido variando a lo largo de la historia, en el contexto de la postguerra tras la II Guerra Mundial, los foros eran nacionales, y los líderes se dirigían a sus compatriotas. Esta situación ha variado hasta el mundo globalizado de hoy, en éste los espacios públicos no se limitan a los propios del Estado, sino que el espectro se amplía a sedes donde, por ejemplo, está representada toda la Comunidad Internacional como es la Organización de Naciones Unidas (ONU). Ésta ha sido la sede en la que desde los años 70 con la Conferencia de Estocolmo (CNUMH, 1972) como momento inicial, se han puesto sobre la mesa las cuestiones ambientales, dotándolas de relevancia a nivel internacional, y resaltando así la interrelación existente entre las acciones de cada uno de los Estados.

Por consiguiente, en los apartados consecutivos se plantea cómo el deterioro del medio ambiente ha sido un asunto identificado y reconocido por la sociedad internacional, y por ello, se ha visto reflejado en la creación de órganos e instituciones, así como en la adopción de acuerdos y medidas adoptadas a nivel internacional. Se exponen las características teóricas que identifican el ámbito ambiental, el proceso de negociación que se desarrolla en el marco de Naciones Unidas así como la evolución de las reuniones y conferencias sobre el medio ambiente, hasta llegar al ámbito específico del cambio climático.

### 1.1. SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Si bien es cierto que la energía proporciona comodidad y facilita la movilidad de las personas y es esencial para la generación de riqueza industrial, comercial y social, también lo es que esta energía no se ha venido generando a un “coste cero” para el entorno. Por el contrario, la producción y el consumo de estos recursos así como muchas actividades industriales, han generado una serie de consecuencias negativas, concretamente una serie de impactos que recaen sobre el medio ambiente natural y que contribuyen a fenómenos como el cambio climático. Esto ya se reconocía en el I Informe del IPCC (1990: 62) cuando se confirmó que *“la fuente antropogénica de forzamiento radiativo<sup>1</sup> más importante es la producción y utilización de energía”*. Además, el informe añade que:

*“las emisiones causadas por el empleo de combustibles fósiles interviene en un 70-90% en el total de las emisiones antropogénicas de CO<sub>2</sub> en la atmósfera, en tanto que el restante 10-30% debe su origen a la utilización de ecosistemas terrestres por el hombre”*  
(IPCC, 1990: 63).

A pesar de ello, conviene tener en cuenta la clara consideración de Perez Arriaga (2007: 138) en lo que a la energía respecta, esto es, que:

---

<sup>1</sup> Y continúa diciendo que “Según las estimaciones, el sector energético participa en un 46% (...) en el aumento del forzamiento radiativo causado por actividades humanas”.

*“los combustibles fósiles suministran actualmente el 80 por ciento del consumo de energía primaria en el mundo y que las estimaciones disponibles para escenarios de referencia (business as usual) indican que, mientras estén disponibles, seguirán siendo las fuentes energéticas predominantes globalmente”.*

Como es sabido, el modo de producción de energía basado casi exclusivamente en la quema y consumo de recursos fósiles tiene consecuencias tanto sobre los ecosistemas naturales como en el entorno artificial creado por el hombre, y ocasionan perjuicios en la salud de los seres humanos, así como otros problemas que señala a Agencia Europea de Medio Ambiente, entre los cuales se incluyen: *“la emisión de gases de efecto invernadero y contaminantes del aire, el uso del suelo, la generación de residuos y las mareas negras”*<sup>2</sup>. Estas son algunas de las consecuencias de un modelo de desarrollo que ha dado la espalda a sus efectos, con la vista puesta en un avance hacia delante, sin a menudo percatarse de lo va dejando detrás de sí.

De esta manera, existen una serie de impactos que las actividades energéticas ejercen sobre el medio ambiente y en esta línea, resulta necesario destacar la consideración de la Agencia Europea de Medio Ambiente, cuando afirma que: *“los mayores problemas ambientales de la Humanidad tienen su origen en la explotación de los combustibles fósiles”* (Domingo López, 2000: 38). Se tratará por tanto, de sintetizar algunas de las principales afecciones que la actividad humana, como por ejemplo a través del uso de la energía, genera sobre el medio ambiente.

Uno de los problemas a los que se enfrenta el planeta y sus habitantes es el agotamiento de los recursos. La búsqueda de un crecimiento económico indefinido lleva aparejado el incremento del consumo energético lo cual genera por un lado la sobreexplotación de los recursos fósiles, y también de otros recursos finitos que obtenemos de la tierra. Las reservas de petróleo, una fuente no renovable de energía, son por tanto limitadas y están además desigualmente repartidas. Los cálculos más pesimistas, como los que se recogían ya en 1972 en el informe titulado *Los límites del*

---

<sup>2</sup> Agencia Europea De Medio Ambiente, AEMA [en línea] Disponible en: <http://www.eea.europa.eu/es/themes/energy/about-energy>

*crecimiento* (Meadows et al., 1972), indican que si se continuaba al ritmo del consumo actual, habría petróleo para 32 años y que los depósitos actuales permitirán un consumo creciente hasta la tercera década del siglo XXI, por el contrario el reciente descubrimiento de nuevos yacimientos en cuencas sedimentarias de China, América del Sur (AFP, 2011)<sup>3</sup> y otras zonas, como vemos en el Gráfico 1, plantean la posibilidad de que la capacidad de consumo se perpetúe durante un periodo de tiempo más largo (Amestoy, 2000), y que de hecho resulta muy difícil de determinar.

**Gráfico 1. Distribución de las reservas probadas en 1993, 2003 y 2013 (Porcentajes)**



Fuente: BP Statistical Review of World Energy (2014)

En definitiva, lo que aparece como hipótesis más probable es que los recursos petrolíferos se agotarán, en un periodo desconocido, que dependerá del consumo y de los yacimientos que puedan hallarse o explotarse si la tecnología evoluciona para ello. También es cierto que en los últimos años, se está explotando yacimientos de hidrocarburos que hasta el momento, no resultaba técnicamente posible, ni económicamente viable extraer. Se lleva a cabo mediante una técnica llamada ‘*fracking*’ o fractura hidráulica, que consiste en la extracción de gas o petróleo no convencional mediante la fracturación de la roca madre (pizarras y esquistos). Para extraer el

<sup>3</sup> Argentina por ejemplo, descubrió en 2011 un nuevo yacimiento.

combustible fósil atrapado en la roca se utiliza una técnica de perforación mixta: en vertical y en horizontal para después inyectar agua con arena y una serie de aditivos químicos a gran presión. Esto hace que la roca se fracture y el gas se libera y asciende a la superficie a través del pozo.

Este método se utiliza en Estados Unidos desde los años 80, y en los últimos años se está debatiendo su implantación en Europa, aunque se trata de una técnica polémica como muestran recientes estudios sobre el *fracking* en la prensa (Jaspal *et al.*, 2014, Mercado *et al.*, 2014). Los defensores la consideran una nueva forma de obtención de recursos energético, ya que hasta hace poco tiempo era inviable económica y tecnológicamente. Afirman además que con el gas pizarra se reducen las emisiones a la atmósfera de efecto invernadero con respecto al carbón. Sin embargo, los detractores afirman que esta técnica es perjudicial para el medio ambiente por la posible contaminación de los acuíferos, el volumen de agua utilizado y los microseísmos provocados que pueden originar. De hecho, la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) ha admitido que no están identificados los compuestos que se utilizan ni los peligros que entraña para la población y el medio ambiente (Gottardo, S. *et al.* 2013). Respecto a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, según Greenpeace, hay estudios que elevan al 4% las emisiones por gas metano, lo que pone en tela de juicio su utilidad.

En cualquier caso, igual que sucede con el resto de recursos naturales, es necesario que éstos no se exploten por encima de su tasa de renovación, ya que sólo de este modo se puede llevar a cabo un desarrollo que pueda ser sostenible en el futuro. En caso contrario, se puede producir un agotamiento irreversible de recursos que se podrían regenerar si se respetan los ciclos naturales. El problema es que la velocidad de la producción, del consumo y de la política es en comparación mucho más vertiginosa.

## 1.2. LAS CONSIDERACIONES Y EL DEBATE SOBRE EL DERECHO INTERNACIONAL

La conciencia de los efectos de la acción humana sobre los sistemas naturales y sobre su propia supervivencia, aunque pueda parecer evidente en la actualidad, es un planteamiento bastante reciente en términos históricos. El concepto de medio ambiente y la consideración de la necesidad de protegerlo han tenido una evolución progresiva que, aunque con tímidos inicios tras la II Guerra Mundial, parte de los años 70 del siglo XX. Así, los primeros hitos que marcaron las pautas a seguir en las políticas de protección del entorno nacen en las grandes conferencias internacionales impulsadas por la (ONU), como resultado del reconocimiento de la comunidad internacional del impacto de las actividades humanas en la degradación de la naturaleza, que implica además cambios en las pautas de conducta insostenibles seguidas hasta el momento. Un acuerdo entre los países motivado también por el reconocimiento de la existencia de daños al entorno que trascienden las fronteras nacionales, todo ello hace que el desarrollo de instrumentos internacionales de protección ambiental sea inevitable.

Antes de desglosar la evolución de la política internacional del medio ambiente, conviene hacer referencia al debate teórico en torno a la consideración del estatus del Derecho Internacional y en consecuencia del Derecho Internacional del Medio Ambiente (DIMA). Esta cuestión resulta de gran importancia ya que determinará la aplicación y la efectividad de las negociaciones sobre los temas relacionados con la protección y salvaguarda del medio ambiente.

En lo que al ámbito internacional se refiere, existe un consenso entre las diversas disciplinas (Derecho, Sociología, Ciencia Política y Economía) en cuanto a la existencia, en palabras de Víctor M. Sánchez (2009: 15), de “*un conjunto normativo específico, creado por acuerdo entre los Estados, que persigue ordenar las conductas de los actores internacionales de la sociedad internacional, en especial, de los propios Estados*”. A pesar de este consenso, se ha producido un intenso debate sobre la consideración de este conjunto de normas como “derecho” en un sentido propio. Las reglas de Derecho Internacional se caracterizan por la no obligatoriedad, es por ello que se discute si son más bien declaraciones de principios o normas programáticas. Una



situación que lleva a García Pascual a afirmar que *“El Derecho Internacional parece presa de un destino singular que le condena desde su nacimiento a justificarse constantemente a desarrollarse y progresar bajo la sospecha de su falta de auténtica entidad jurídica”* (García Pascual, 1999).

De este modo conviene reflejar aquí las características del Derecho Internacional en general, así como posteriormente, las del Derecho Internacional del Medio Ambiente en particular. Ello con el propósito de poder comprender la peculiaridad propia de este ámbito de actuación internacional. Así, para Carrillo Salcedo, hay tres singularidades que diferencian al Derecho Internacional del Derecho interno:

*“No existe autoridad legislativa distinta de los sujetos de derecho; la intervención del juez está subordinada al consentimiento de los Estados implicados y; cada Estado tiene un derecho de autoapreciación y la facultad de hacer respetar su derecho (contramedidas), ante la inexistencia (en el plano general) de una sanción social organizada”* (Carrillo Salcedo, 1996: 47).

Según este planteamiento, dado que en el plano internacional la soberanía es compartida, los Estados son todos soberanos en modo igual, a diferencia del derecho interno donde sólo hay un actor soberano, de este modo el Derecho Internacional surge como resultado de *“soberanías yuxtapuestas”* (Zafra, 2005: 1362).

Diversos teóricos se han planteado la consideración del Derecho Internacional como derecho, dada su imperfección a la hora de establecer medidas para exigir a los Estados su aplicación efectiva. De este modo, se distinguen las distintas posiciones doctrinales en torno a esta cuestión, que son las siguientes:

### **1.2.1. Las teorías que niegan el carácter jurídico del Derecho Internacional**

Algunos autores indican que Derecho Internacional es simplemente una política de fuerza (Morgenthau, 1960 o Aron, 1984). Dentro de este grupo se recogen las posiciones expertos que plantean la existencia de una política internacional basada en la fuerza, más que reconocer la existencia de un derecho. Asimismo, también los

pensadores suecos de la Escuela de Uppsala, como Lundstedt y Olivecrona (1959) plantean que en la esfera internacional no existe una realidad jurídica que suponga un aparato coercitivo, es decir, no existe un derecho. Además, las comunidades no son las que hacen el derecho, sino al revés, es el derecho el que hace a la comunidad. En esta línea, Olivecrona plantea el orden jurídico como el monopolio y reglamentación del uso de la fuerza sobre un territorio dado. Por ello, se refiere al Derecho Internacional como el conjunto de normas referidas a las relaciones interestatales, que provienen de la costumbre o los tratados, pero que no pueden aspirar al rango de normas jurídicas, porque tienen la capacidad de motivar la conducta de los Estados de un modo eficaz (Olivecrona, 1959: 133).

Para Somló, las normas del autodenominado Derecho Internacional no poseen el rango de derecho porque son escasas, irregulares y manifiestan un poder inestable creado por el acuerdo de algunas potencias, mientras que el verdadero derecho es *“el conjunto de las normas generalmente obedecidas, emanadas de un poder supremo, permanente y omnicomprendivo”* (Somló, 1927: 105). Hay que tener en cuenta que cuando este autor plantea su teoría no existía todavía un cuerpo tan extenso de normas internacionales habitualmente aceptadas por la práctica totalidad de Estados del mundo.

Otros autores vinculan el Derecho Internacional a una moral entre naciones, es decir, consideran que el contenido de las normas de Derecho Internacional *“no es jurídico, sino simplemente moral”* (Díez de Velasco, 2009: 105) y por tanto niega la naturaleza propia del Derecho (Hobbes y Austin). Hobbes ([2009]1651) consideraba que el Derecho de gentes solo era el conjunto de leyes que regulan las relaciones de fuerza entre los Estados. Asimismo, para Austin, no se puede equiparar el Derecho Internacional como derecho porque no emana de las órdenes de un soberano, ya que *“nace del consentimiento entre Estados y que sus posiciones normativas no están respaldadas por un aparato coercitivo soberano”* (en Sánchez, 2009: 33).

Finalmente, se recoge un tercer bloque de pensadores que ha considerado que el Derecho Internacional es un derecho imperfecto, incompleto y deficiente, dado que se encuentra en periodo de formación (Truyol y Serra, 1977: 45-46). De este modo, Savigny señala que si bien existe una comunidad internacional, ésta se encuentra en un

proceso lento de gestación, y cuya conciencia jurídica se abre paso lentamente, por ello considera sus reglas como imperfectas o inseguras (García Pascual, 1999). Zitelmann ([1922]1903: 542) argumenta la imperfección del Derecho Internacional por ejemplo, en la escasez de sus contenidos, así como en la inseguridad jurídica propia de muchos preceptos. Burkhardt (por su parte, señala que el Derecho Internacional no puede ser perfecto dado que carece tanto de una autoridad competente que lo produzca, como de poder coactivo, además de destacar que sus normas no están ordenadas sistemáticamente (García Pascual, 1999).

Dado que la existencia del Derecho Internacional es incuestionable en la actualidad, para Díez de Velasco, todos estos planteamientos son fácilmente criticables, aunque este autor reconoce que no está configurado como el derecho interno, indica que, por el contrario, esto no significa que no sea derecho como tal, sino solamente que “*presenta diferencias tanto en la elaboración de sus normas como en su aplicación*” (Díez de Velasco, 2009: 105).

### 1.2.2. **Las teorías de fundamentación del Derecho Internacional**

Después de las críticas a los fundamentos del Derecho Internacional, se han desarrollado, como respuesta, distintos planteamientos para justificar su existencia y validez desde distintas posiciones. Así se recogen las teorías que se centran en analizar la obligatoriedad del Derecho Internacional y que serán brevemente referenciadas, estas son las teorías: iusnaturalistas, voluntaristas, normativistas, psicológicas y sociológicas ((Pastor Ridruejo, 2009 [1986]).

La postura iusnaturalista, defiende la fundamentación del Derecho Internacional en el derecho natural, es decir, en el sistema ideal de normas universales e inmutables, además de las normas creadas por los Estados para su relación con otros. El origen de este derecho se sitúa en la voluntad divina y espiritual, y por tanto, la validez del Derecho Internacional se asienta sobre la corrección objetiva según los parámetros que fija el derecho natural (Sánchez, 2009: 30-31). Heller plantea una postura también iusnaturalista, aunque laica, la “*fuera moral obligatoria*” del Derecho Internacional, proviene de trasladar al orden del derecho los «principios éticos» establecidos con

anterioridad en la sociedad. De este modo, ni se podía separar el derecho del contexto social e histórico en el cual se produce, ni “*tampoco podía prescindir de los postulados espirituales que el ordenamiento estaba llamado a consagrar*” (Martín, 2011: 168).

Por otro lado, se recogen los planteamientos del positivismo voluntarista (Jellinek, 1997), los cuales basan la obligatoriedad del Derecho Internacional en la voluntad de aceptación por parte de los Estados, es decir, es el Estado soberano el que acepta someterse y limitarse por las normas establecidas por el Derecho Internacional<sup>4</sup>. Así, por ejemplo, para Kaufman, el Derecho Internacional es un derecho de coordinación cercano al “Derecho estatal externo” de Hegel ([1937]1968: 273 y ss), es decir, niega casi por completo la eficacia real de los acuerdos entre Estados, más allá de los intereses de estos (Kaufmann, 1935). Así, presenta la guerra victoriosa como el ideal social, el medio para resolver los conflictos interestatales. Por ello, ya que no existe un legislador internacional, y tampoco órganos ejecutivos internacionales, la guerra victoriosa es el instrumento de realización de la justicia internacional, y el Estado es la institución suprema (Truyol y Serra, 2004: 303).

A diferencia de las teorías voluntaristas, el positivismo representado por las teorías de Kelsen (1981) o Bobbio (2003), vincula la validez de la norma jurídica, no a la voluntad, sino a la existencia de otra norma de la que se deriva, de tal modo, cada norma recibe su validez de la norma superior. De este modo, si la voluntad de aceptar la norma desapareciera, la vigencia de las obligaciones que establece la misma quedaría intacta. En esta línea, Kelsen (1981) afirma sobre el Derecho Internacional que: permite identificar la conducta de los destinatarios como lícita o ilícita; las reglas secundarias del Derecho Internacional general establecen la obligación de reparar el daño<sup>5</sup> como consecuencia del ilícito; y que, en el caso de que esta obligación sea incumplida, el Derecho Internacional permite que el Estado aplique sanciones al infractor para que repare el daño; finalmente, también prohíbe el uso de la fuerza armada como vía lícita

---

<sup>4</sup> Dentro de estos postulados se insertan otras teorías, como la del Derecho estatal externo de Hegel (1968[1937]), o la Teoría de la voluntad colectiva o del pacto normativo representada por. Para un mayor desarrollo de estas posturas doctrinales *vid.* Díez de Velasco, M. (2009: 105-106).

<sup>5</sup> Ésta obligación se relaciona con el principio de responsabilidad, como se explicará en el apartado sobre los principios del Derecho ambiental, así como con el principio “quien contamina paga”.

para proteger los intereses estatales, salvo legítima defensa (Sánchez, 2009:36-37). Por todo ello, para el autor, el Derecho Internacional cumple con todos los requisitos mínimos por los que se considera la existencia de un Derecho interno.

Por otro lado, se han desarrollado teorías que fundamentan la validez del Derecho Internacional en la sociedad<sup>6</sup>, son las denominadas teorías sociológicas o el sociologismo jurídico (Díez de Velasco, 2009: 107). Esta corriente parte del estudio de la realidad social y de la situación en la que el hombre ha vivido desde sus orígenes, de un modo colaborativo y solidario, y para cuyo mantenimiento se hizo necesario el desarrollo de normas de conducta. De este modo, se destaca que el derecho no es sólo un conjunto de normas, sino que se trata de un fenómeno social (Casanovas y La Rosa, 1998). Dentro de esta línea de la doctrina se sitúan, entre otros autores, Politis y Scelle, éste último afirma que la base del ordenamiento jurídico es la colectividad en la cual ha surgido (Díez de Velasco, 2009: 108). Así, en relación al origen del Derecho Internacional, indica que *“se desprende de las relaciones internacionales, como la fuente del Derecho en general de las relaciones individuales. Su carácter obligatorio deriva de la necesidad de estas relaciones”* (Díez de Velasco, 2009: 108). De este modo, señala que, aunque en el orden internacional se distinguen *“funciones constitucionales”*, es decir, legislativa, jurisdiccional y ejecutiva, no lo son del mismo modo que en el sistema interno (Scelle, 1933: 421 y ss).

A pesar de este debate doctrinal, resulta ilustrativo recordar que los Estados no son dados a reconocer la vulneración de las normas de Derecho Internacional, así pues, como aprecia Zafra:

*“(...) aunque existan desacuerdos en cuanto a la existencia o al alcance de una norma jurídica internacional, ningún Estado ha admitido jamás que ha violado una norma de DI que le era oponible: negará que existe dicha norma o alegará otra que avale su conducta, pero nunca reconocerá su violación”* (Zafra, 2005: 1369).

---

<sup>6</sup> Durkheim y Duguit plantean esta vinculación en el ámbito del derecho interno, que es posteriormente trasladada por Scelle al Derecho Internacional.

En definitiva, a modo de sintetizar la postura más acorde con el planteamiento de esta investigación, se recoge la apreciación de Concepción Arenal en 1879, quien señala que: "*salta a la vista que no puede ser una quimera una cosa que es invocada por todos los pueblos, reconocida en todos los tiempos más o menos por la conciencia pública, y asunto hoy de una rica y vasta literatura*" (Arenal, 1879: X). De este modo, no se puede negar la existencia del Derecho Internacional, como no se puede negar la atención que la comunidad internacional ha prestado a las cuestiones ambientales y al desarrollo de mecanismos para su protección, una acción que ha derivado en la aparición del Derecho Internacional del Medio Ambiente, aunque su autonomía normativa ha sido también objeto de discusión teórica.

### 1.3. CONSIDERACIONES SOBRE EL DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE<sup>7</sup>

El medio ambiente, debido a lo transversal de su contenido, se ha concebido desde distintas perspectivas a lo largo de la historia. Desde que se comenzó a aplicar, la normativa ambiental ha pasado por diversas etapas. Si se parte de que lo que respecta a los recursos naturales "*era una cuestión que entraba por completo en el ámbito de la soberanía de los Estados*" (Lozano, 2006: 44), en un principio se desarrollaron preceptos orientados exclusivamente a regular los usos de un recurso (riego, agua potable, navegación, etc.). En una segunda fase, se situaría la legislación concreta sobre cada categoría o sector, coordinando los distintos usos (aguas, minerales, forestales, etc.). Posteriormente, las normas se centraron en aglutinar el conjunto de los recursos naturales. Y por último, en lo que sería la cuarta etapa, se llega a una toma en consideración el entorno como conjunto global y atendiendo además a los ecosistemas. Aquí se encuadrarían las normas ambientales en sentido estricto<sup>8</sup>.

En cualquier caso, resulta oportuno concretar que no es hasta la segunda mitad del siglo XX, cuando el medio ambiente se presenta como un concepto que asume la

---

<sup>7</sup> Se utilizará la denominación indistinta de "Derecho ambiental" para referir a la protección jurídica del medio ambiente en general. Así como "Derecho internacional del medio ambiente" o DIMA para el ámbito internacional según la expresión de BIRNIE y BOYLE, 1992: 1.

<sup>8</sup> Estas etapas de la evolución legislativa, aunque sucesivas, no se excluyen unas a otras.

protección de la naturaleza en su globalidad, atendiendo a todos los elementos que la componen. De este modo, el Derecho ambiental nacional se desarrolló como lógica respuesta a la necesidad de explotar los recursos naturales en un marco de racionalidad, aprovechamiento sostenible y protección del ambiente. Así como la magnitud de los problemas ambientales llevó al establecimiento de un Derecho Internacional del Medio Ambiente (en adelante DIMA). Su evolución ha sido rápida y progresiva, incorporándose paulatinamente en todas las ramas jurídicas y adquiriendo, a su vez, autonomía propia como disciplina vinculada con casi todas las ciencias. De este modo, hay una serie de normas que podemos considerar recientes en la historia del Derecho, y que se guían por una serie de principios, aunque no siempre se ajustan a la realidad efectiva. Así, según Jaquenod de Zsogon, estos principios están “*más vinculados al mundo ideal del deber ser jurídico, que al real de lo que en la actualidad es el ordenamiento ambiental*” (1991: 336).

En cualquier caso, dado lo confuso del concepto conviene hacer una precisión terminológica, esto es, explicar qué entiende el Derecho Internacional por medio ambiente. Pues bien, en el plano internacional no existe una definición clara, aunque desde una perspectiva amplia, lo que está establecido por el Tribunal Internacional de Justicia es que, el medio ambiente “*no es una abstracción sino el espacio en el que viven los seres humanos y del que depende la calidad de su vida y su salud, inclusive la de las generaciones futuras*” (TIJ, 1993: 241- 242).

Lo que ha sucedido es que, poco a poco, según el Derecho Internacional del Medio Ambiente ha ido desarrollándose, y se ha podido observar en la realidad, el establecimiento de una serie de líneas de actuación sobre determinados sectores que carecían de protección por otras vías. De este modo, la extensión de las normas del DIMA a todos los sectores y elementos de la biosfera, ha llevado en palabras de Juste, a la aparición de un “*nuevo objetivo totalizante*” (Juste Ruiz, 1999: 8), el desarrollo sostenible (Brundtland, 1987: 54)<sup>9</sup>. Este concepto viene a aunar la protección del medio ambiente con la capacidad de que las futuras generaciones puedan cubrir sus

---

<sup>9</sup> Es el desarrollo que “*satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*”.

necesidades de un modo satisfactorio y se extiende e impregna los objetivos que se busca alcanzar en materia ambiental.

Así pues, lo que hoy entendemos por medio ambiente es un concepto que engloba tanto el entorno natural, social y cultural que afecta a la vida en la tierra, como a los seres que en ella residimos. Por ello, se puede considerar la siguiente definición que establece que el medio ambiente es “*el conjunto de los elementos que forman, en la complejidad de sus relaciones, el marco, los medios y las condiciones de vida del hombre y de la sociedad, tal y como son o como se conciben*” (Pedernal Peces, 1987: 14). Se trata de una definición amplia que indica la multiplicidad de elementos que se incluyen en la misma, tanto lo relacionado con el entorno físico, donde situamos el aire, el agua, la tierra y los recursos naturales, así como el entorno social y económico. Es necesario tener en cuenta esta interrelación de factores a la hora de valorar los impactos de, por ejemplo, del cambio climático, ya que si todos los elementos están íntimamente ligados, en consecuencia, también lo estarán las políticas que se adopten sobre el tema.

Dado que el DIMA se ha desarrollado en una época reciente<sup>10</sup> y además en un breve espacio de tiempo, se encuentra dotado de unas características especiales. Para Pastor Ridruejo (2009: 464), son las técnicas de elaboración y de aplicación que sigue, las que hacen original al DIMA, en mayor medida que el propio contenido del mismo. Por un lado, se caracteriza por las técnicas utilizadas para su elaboración, entre las que se encuentra la fórmula de las convenciones marco. En segundo lugar, la elevada consideración que se presta a los compromisos de *soft law*. Y en tercer lugar, la enorme importancia que se le da a los principios que inspiran cada uno de los acuerdos, que serán desarrollados en el siguiente epígrafe. Finalmente, en relación a la aplicación y seguimiento de sus disposiciones, el DIMA se distingue por sus particulares mecanismos de verificación y de control del cumplimiento de los compromisos asumidos por los Estados.

Según Díez de Velasco la principal peculiaridad es que los textos normativos que se producen en su seno, no son “*estrictamente obligatorios*” (Díez de Velasco, 2009:

---

<sup>10</sup> Según Alexander Kiss (1983) el Derecho Internacional del Medio Ambiente aparece aproximadamente en 1968.



765), y es por ello que se les conoce como *soft law*. Esta consideración tiene su sentido arraigado en que las disposiciones que se incluyen en los distintos tratados internacionales, sean en ocasiones normas muy generales o con un carácter programático, que necesitan por tanto ser desarrolladas ulteriormente por otro convenio posterior y que prevea obligaciones más concretas. Además de esto, también aparecen, en la historia del Derecho Internacional, simples textos recomendatorios, en forma de declaraciones de principios, que no establecen ninguna obligación más allá de un deseo de inspirar las futuras decisiones y acuerdos<sup>11</sup>.

Otra de las cuestiones que se deben destacar, es el papel esencial en la formulación del DIMA, que recae en las Organizaciones Internacionales, tanto las constituidas por distintos Estados como las no gubernamentales. Aunque el rol más significativo es el ejercido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que desde su fundación (ONU, 1945)<sup>12</sup>, creó organismos especializados en la materia, como el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA/UNEP), la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (CDS) y el Comité Económico y Social (ECOSOC) entre otros. Las Organizaciones de carácter regional también adquieren un papel muy relevante, aunque estas se centran en objetivos más particulares.

Al margen de las distintas consideraciones y taxonomías que se establecen sobre las normas de DIMA, lo que ha quedado reconocido y establecido, es el conjunto de principios rectores que han marcado el desarrollo de las políticas y regulaciones sobre el ámbito ambiental<sup>13</sup>. De este modo, los principios rectores del derecho ambiental han sido la base, han marcado las directrices a seguir en los distintos acuerdos y reuniones internacionales que tratan las cuestiones ambientales, sobre las cuales se ha dirigido la atención de la práctica totalidad de los Estados del mundo.

---

<sup>11</sup> Esto sucede por ejemplo, en el caso de la protección internacional del cambio climático, la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático estableció una serie de compromisos generales que posteriormente, han sido concretados por un protocolo, el de Kioto, donde sí se especifican medidas de obligado cumplimiento para los Estados.

<sup>12</sup> La ONU o Naciones Unidas, se fundó por el acuerdo de 51 países, el 24 de octubre de 1945, al finalizar la Segunda Guerra Mundial, en San Francisco, y tras la firma de la Carta de las Naciones Unidas.

<sup>13</sup> Aunque el origen de gran parte de ellos se encuentra en el Derecho internacional, posteriormente se ha producido su traslación al ámbito del Derecho internacional del medio ambiente.

#### 1.4. LOS PRINCIPIOS RECTORES DEL DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Aquellos que han estudiado el DIMA hablan de los “principios” para referirse tanto a postulados filosóficos o científicos como a las orientaciones de carácter más bien político, sin excluir su sentido más propiamente jurídico o normativo. En palabras de Juste Ruiz, sólo podemos estar hablando de auténticos principios rectores en la medida en que “*Revistan un grado de juridicidad suficiente como para poder ser considerados como expresivos de una pauta de comportamiento exigible a los sujetos del Derecho Internacional*” (Juste Ruiz, 1999: 69). Sin embargo, también es necesario destacar que, aunque no sean jurídicamente exigibles, hay principios que marcan de un modo determinante la adopción y la dirección de la política internacional del medio ambiente hacia unos objetivos determinados<sup>14</sup>.

Es un hecho que gran parte de los principios que iluminan y vertebran el DIMA han nacido en el seno de la comunidad internacional, y más concretamente en toda una serie de conferencias y reuniones, en las cuales, se acordaron las bases de la regulación jurídica sobre el medio ambiente. De este modo, incluyendo los principios generales del derecho en el catálogo de las fuentes del derecho, se pretendía salvar la posible incompetencia de los Tribunales por ausencia de normas internacionales aplicables al caso provenientes de normas convencionales o consuetudinarias. Así, la utilidad de los principios en el Derecho Internacional del Medio Ambiente radica en evitar que éste se encuentre “*amarrado a conceptos pretéritos*” como expone Lázaro Calvo (2005: 107).

En definitiva, se puede afirmar que existe una serie de principios comunes, admitidos por la comunidad internacional a la hora de trabajar sobre el Derecho ambiental, que sirven por tanto, de base para el desarrollo de la política y la regulación jurídica para proteger el medio ambiente, y que se desarrollan en los siguientes epígrafes.

---

<sup>14</sup> Así sucede con el principio de sostenibilidad, que impregna gran parte de los textos, declaraciones convenciones elaborados desde la aparición del concepto en 1987 y más concretamente desde la Cumbre de Río de Janeiro de 1992.

#### 1.4.1. El deber general de proteger el medio ambiente

El principio se refiere al deber de protección ambiental que existe a nivel general y que corresponde a todos los Estados, tal y como señala Kiss (1994):

*“el primero de los principios que se desprenden es el deber de todos los Estados de proteger el medio ambiente, no solamente en sus relaciones con otros Estados, sino también en los espacios sometidos a sus competencias, así como en aquellos que no están sometidos a ninguna competencia territorial”.*

A pesar de ser el principio de derecho ambiental por excelencia, éste no se ha visto expresamente materializado en los textos positivos. Destaca por ejemplo, el Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, donde se señala que *“todos los Estados tienen el deber de proteger y preservar el medio marino”* (ONU, 1982a)<sup>15</sup>. Esta afirmación no se limita al medio marino, sino que se entiende como un valor general aplicable al resto de los sectores del entorno.

Para Martín Mateo (2003) la materialización de este principio supondría lograr un *“espíritu de solidaridad mundial”* que permitiría conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. Por tanto, más allá de las soberanías nacionales, según el mismo autor debería existir una base internacional firme para *“limitar, en aras del desarrollo sostenible, un excesivo uso de los recursos”* (Martín Mateo, 2003: 44).

#### 1.4.2. El principio de cooperación

El deber de cooperación es ampliamente reconocido desde los inicios de la regulación ambiental y aparece por primera vez en la Declaración de Estocolmo, la cual proclamó en el Principio 24 que: *“todos los países, grandes o pequeños, deben ocuparse con espíritu de cooperación y en pie de igualdad de las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio”* (CNUMH, 1972).

---

<sup>15</sup> En adelante UNCLOS por sus siglas en inglés.

Posteriormente, el principio de cooperación fue también recogido por el Convenio de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar<sup>16</sup> (ONU, 1982a) y el Convenio sobre la Diversidad Biológica<sup>17</sup> (ONU, 1992b) entre otros<sup>18</sup>. Además aparece en la Declaración de Río, en cuyo Principio 7, se establece que: “*Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra*” (CNUMAD, 1992)<sup>19</sup>. Este texto introduce también la necesidad de cooperar en el desarrollo del Derecho Internacional en aras de lograr el objetivo del desarrollo sostenible (Principio 27).

El principio de cooperación lleva aparejadas una serie de actuaciones, como sería: el intercambio de información relevante para la protección del medio ambiente, la promoción de investigaciones científicas y tecnológicas, la asistencia técnica y financiera a los países en vías de desarrollo, el establecimiento de programas de vigilancia y evaluación ambiental, el deber de notificación inmediata de las situaciones de emergencia que puedan producir efectos nocivos a otros Estados y la ayuda a los Estados afectados<sup>20</sup>.

---

<sup>16</sup> Artículo 197: “*Los Estados cooperarán en el plano mundial y, cuando proceda, en el plano regional, directamente o por conducto de las organizaciones internacionales competentes, en la formulación y elaboración de reglas y estándares, así como de prácticas y procedimientos recomendados, de carácter internacional, que sean compatibles con esta Convención, para la protección y preservación del medio marino, teniendo en cuenta las características propias de cada región*”.

<sup>17</sup> Artículo 5: El Convenio recoge que: “*Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda, cooperará con otras Partes Contratantes, directamente o, cuando proceda, a través de las organizaciones internacionales competentes, en lo que respecta a las zonas no sujetas a jurisdicción nacional, y en otras cuestiones de interés común para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica*”.

<sup>18</sup> Además, éste principio ha sido tratado y desarrollado por diversos organismos, como la Asamblea General de la ONU, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Carta Mundial de la Naturaleza de 1982, así como por el Tribunal Internacional de Justicia de la Haya.

<sup>19</sup> En adelante Declaración de Río.

<sup>20</sup> Además, hay que señalar que este principio de cooperación internacional incluye el deber de promover la aprobación de tratados y otros instrumentos internacionales encaminados hacia este fin. Aunque ello no implica que la negociación fructifique necesariamente en un tratado, ya que como sucede en ocasiones, puede que los intereses en juego no hayan llegado a un acuerdo satisfactorio.

### 1.4.3. El principio de responsabilidad y reparación de daños ambientales

El principio de responsabilidad (Jonas, 2010), de acuerdo con las normas generales de Derecho Internacional, implica que los Estados son los responsables directos cuando violan una obligación internacional relativa a la protección del medio ambiente. En otras palabras, en la medida en que los Estados, así como los individuos, incurran en ciertas figuras calificadas como ilícitos ambientales (un ejemplo de ello es la figura del crimen ecológico internacional (*vid.* Pérez Vaquero, 2009)), serán los responsables últimos de sus actos.

El Convenio de NU sobre el Derecho del Mar (ONU, 1982a) lo recogió expresamente a la hora de reconocer a los Estados la responsabilidad de velar por el cumplimiento de sus obligaciones internacionales en la protección del medio marino así como de establecer los mecanismos para la reparación del daño (Artículo 235). Posteriormente, la Declaración de Río afirma, en el Principio 13, que:

*“Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción”* (CNUMAD, 1992).

Actualmente existe un intenso debate en torno al papel de la responsabilidad. La Comisión de Derecho Internacional de la ONU está estudiando la posibilidad de que los Estados puedan incurrir en responsabilidad, también en aquellos actos no prohibidos explícitamente por el Derecho Internacional, siempre y cuando existan unos daños causados directamente por la actuación de los países<sup>21</sup>. No obstante, existen importantes reticencias políticas al respecto, en la medida en que se entiende que de este modo se

---

<sup>21</sup> *Vid.* Comisión de Derecho Internacional [en línea] Disponible en: <https://www.un.org/es/aboutun/structure/ilc.shtml>

estaría coartando excesivamente el margen de maniobra de los Estados y por tanto su soberanía.

En cuanto al principio de reparación de daños ambientales, la Carta Mundial de la Naturaleza apuesta por la rehabilitación de *“las zonas que resulten perjudicadas como consecuencia de las actividades humanas”* (ONU, 1982b Apartado II, 11e). Son numerosos los Convenios internacionales que han recogido este principio de responsabilidad y reparación de daños ambientales<sup>22</sup>. Ambos conceptos, ‘responsabilidad’ y ‘reparación’ se encuentran íntimamente ligados, ya que ante cualquier responsabilidad reconocida, cabe una reparación e indemnización posterior por parte del causante.

Hay que añadir además, que el principio de responsabilidad sea probablemente uno de los más espinosos, ya que todo aquello que conlleve asumir una responsabilidad a nivel internacional por parte de los Estados, con independencia del campo en el que se desarrolle, suscita numerosos recelos e impedimentos. A pesar de ello, frente a estas posturas contrarias, Juste Ruiz entiende que *“las reglas generales del Derecho Internacional existentes son también aplicables mutatis mutandi”* en la esfera del medio ambiente (Juste Ruiz, 1999: 77).

Relacionado con el principio de responsabilidad, encontramos otro de los principios que, aunque no considerados estrictamente como tal en los manuales y textos sobre Derecho Internacional, es conveniente que se destaque especialmente<sup>23</sup>, se trata del denominado principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Así, la Declaración de Río (Principio 7) afirma que:

*“En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes*

---

<sup>22</sup> Así aparece recogido en el Convenio de Londres sobre Vertidos de 1972, el Convenio de Barcelona para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación de 1976, el Convenio de Basilea sobre el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y su eliminación de 1989, o el Protocolo de Madrid para la protección de medio ambiente antártico de 1991.

<sup>23</sup> Como se verá, es un principio al cual se recurre frecuentemente en las negociaciones políticas a nivel internacional, y en concreto en las que nos ocupan en este trabajo, las negociaciones sobre el cambio climático.

*pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen”* (CNUMAD, 1992).

Sobre esta cuestión, Lozano Cutanda subraya que, si bien todos los Estados deben participar en las medidas de respuesta internacional a los problemas medioambientales comunes, *“las obligaciones de los Estados deben diferenciarse en función de sus distintas circunstancias y capacidades”* (Lozano, 2003: 61). Este principio de responsabilidad común pero diferenciada supone que, por ejemplo, no se pueda exigir el mismo cumplimiento de compromisos a los países desarrollados, que a cualquier país que se encuentre en vías de desarrollo o a un Estado con una economía en transición (FMI, 2000)<sup>24</sup>. Ya que, como resulta evidente, ni la contribución al deterioro ambiental ha sido equiparable, ni lo es la capacidad de inversión o de tecnología de la que unos y otros gozan.

#### **1.4.4. El principio de evaluación de impacto ambiental**

Este principio aparece, por primera vez en el plano internacional, con la Carta Mundial de la Naturaleza de 1982, donde se afirma que *“las actividades que puedan entrañar graves peligros para la naturaleza serán precedidas de un examen a fondo”* (ONU, 1982b Principio 11). Aunque la Unión Europea es la organización internacional que ha apostado más firmemente por la implantación de este principio entre sus Estados miembros desarrollando regulaciones al respecto<sup>25</sup>. Aunque en el nivel internacional,

---

<sup>24</sup> Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), las economías en transición son los países que iniciaron la transformación de una economía de planificación centralizada a economías de mercado a principios de los años 90. Así se engloban en los siguientes bloques: 1) Economías en transición de Europa y de la antigua Unión Soviética, Europa central y oriental: Albania, Bulgaria, Croacia, la República Checa, la antigua República Yugoslava de Macedonia, Hungría, Polonia, Rumania, la República Eslovaca, Eslovenia. 2) Países bálticos CEI: Estonia, Letonia, Lituania, Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Georgia, Kazajstán, la República Kirguisa, Moldavia, Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Ucrania, Uzbekistán. 3) Economías en transición de Asia: Camboya, China, Laos, Vietnam. *Vid* FMI (2000).

<sup>25</sup> Sobre este ámbito se elaboró la Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27/06/1985, Relativa a la Evaluación de las Repercusiones de Determinados Proyectos Públicos y Privados sobre el Medio

este principio se formuló en la Declaración de Río de 1992 (Principio 17), donde se afirma que:

*“Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente” CNUMAD (1992).*

Según este documento, como se deduce fácilmente, el principio se orienta a la aplicación de la evaluación por parte de cada uno de los Estados, a nivel interno, dejando por tanto a cada país como responsable de la supervisión de los posibles impactos sobre el medio ambiente.

#### **1.4.5. El principio de precaución**

El principio de precaución, también denominado de acción precautoria, no surge hasta el final de la década de los ochenta. Anteriormente, se entendía que los postulados científicos eran el único requisito a tener en cuenta a la hora de abordar todo proyecto que pudiese afectar al medio ambiente. Sin embargo, este principio viene a poner en tela de juicio la omnipotencia del saber científico, ya que no puede obviarse aquellos daños irreversibles que se pueden cometer en nombre de ‘fundadas’ premisas científicas.

Esta acción precautoria introduce una actitud mucho más cautelosa, y también más severa, a la hora de discriminar entre los diferentes proyectos que se desarrollen. La Declaración de Bergen de 1990 es el documento que mejor define el contenido de este principio rector, al señalar que:

*“cuando existan serios indicios de que se puedan producir daños irreversibles, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse para postergar la adopción de medidas eficaces con el*

---

Ambiente. DO N° L 175 de 05/07/1985 que fue modificada por la D 97/11/CE DO N° L 073 de 14/03/1997.



*objeto de evitar la degradación del medio ambiente”* (CEE, 1990 Párrafo 7º).

Todos los convenios que se firman en la década de los noventa, así como en los inicios del presente siglo, abrazarán expresamente este principio de precaución. Así, destaca especialmente el que recoge el Principio 15 de la Declaración de Río, cuando expone que *“los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades”* (CNUMAD, 1992). En definitiva, el objetivo que persigue este principio es que, ante la falta de certeza científica, se apueste por aquella opción que más seguridad transmita sobre sus posibles consecuencias en el medio ambiente.

#### 1.4.6. **El principio de prevención del daño ambiental**

Este postulado se basa en el Principio 21 de la Declaración de Estocolmo, que señala que: *“los Estados tienen (...) la obligación de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional”* (CNUMH,1972). Aunque fue posteriormente matizado por la Declaración de Río que afirma que *“los Estados tienen la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional”* (CEE, 1990 Párrafo 7º).

Por lo tanto, esta obligación de los Estados se fundamenta en el concepto de *“la diligencia debida, el uso equitativo de los recursos y, en definitiva, de la buena fe”* (Juste Ruiz, 1999: 72) a la hora de adoptar actuaciones que puedan causar un daño al medio ambiente. Asimismo, este Principio se divide en otros dos (Sands, 1995: 190-194): la prevención del daño ambiental en general y la obligación concreta de no causar un daño ambiental transfronterizo (Jiménez de Parga, 2001)<sup>26</sup>. En última instancia, se

---

<sup>26</sup> Según Jiménez de Parga (2001) estas obligaciones concretas derivadas son: Cooperar de buena fe, adoptar las medidas para prevenir o minimizar los daños transfronterizos derivados de actividades a las que se aplican los artículos, proceder a una autorización previa de las actividades, evaluar el impacto negativo de las actividades, informar al público que pueda resultar afectado por una actividad, notificar e informar a otros Estados el riesgo de sufrir daños sensibles, proceder a consultas sobre las medidas

trata de unos criterios comunes a todos los ordenamientos jurídicos nacionales, que forman parte de los principios generales del Derecho Internacional.

Mientras que en el principio de cooperación la omisión o el incumplimiento de tal precepto no presentaban unas consecuencias jurídicas directas y reseñables, en el principio de prevención del daño ambiental transfronterizo la situación es radicalmente diferente, ya que constituye una obligación jurídicamente exigible, susceptible de generar responsabilidad en caso de violación (Juste Ruiz, 1999: 73). Aunque, por el carácter general del principio y la complejidad de los distintos casos que se pueden presentar, resultaba difícil su exigencia, sin embargo, este principio de prevención desde 2001<sup>27</sup> (CDI, 2001) se ha concretado en “*una obligación primaria y general de diligencia debida*” (Jiménez de Parga, 2001: 12).

#### 1.4.7. El principio “quien contamina paga”

El principio “quien contamina paga” persigue, según Smets (1993), que aquel que causa la contaminación asuma el coste de las medidas de prevención y lucha contra la misma, para lo que no se espera que reciba ninguna compensación ni ayuda. Asimismo, sostiene que estamos ante un “*principio de internalización total*”, ya que no se limita a los costes de prevención y lucha contra la contaminación, sino que también incorpora la generalidad de los costes resultantes.

El principio “quien contamina paga” persigue que se evite el fenómeno tan habitual de la externalización, es decir, que sean terceros, sin ser causantes de la contaminación, quienes se vean obligados a pagar los costes de su reparación. De este modo, el objetivo es que los responsables directos asuman todos los costes derivados de una mala *praxis*, materializándose así una auténtica internalización (Juste Ruiz, 1999: 81). En última instancia la finalidad que se persigue es, en palabras de Lozano Cutanda, “*el logro de una actividad económica más respetuosa con el medio ambiente*” (2003:

---

preventivas, establecer un conjunto de procedimientos tendentes a equilibrar los intereses de los Estados interesados, llevar a cabo determinados procedimientos aplicables a falta de notificación, intercambiarse información mientras dure la actividad y conceder acceso a sus propios procedimientos judiciales o de otra índole sin discriminación.

<sup>27</sup> Cuando la Comisión de Derecho Internacional aprobó su Proyecto de Preámbulo y de los 19 Proyectos de Artículos sobre prevención del daño transfronterizo resultante de actividades peligrosas.

62), donde se tengan presentes los costes ambientales que acarrea toda producción y consumo de bienes económicos.

La Declaración de Río lo reconoce, en el Principio 16, aunque de un modo muy cauteloso, al indicar que *“las autoridades nacionales deberían abrazar el criterio de que el que contamina debería, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público”* (CNUMAD, 1992). En este caso se observa en la propia redacción, cómo el principio despierta muchos recelos y opiniones dispares entre los Estados, del mismo modo que ocurría con el principio de responsabilidad, ya que en última instancia se pretende que sea el agente responsable del daño (persona física o jurídica) quien asuma una serie de responsabilidades (económicas) que hasta ahora no habían sido exigidas.

El ejemplo de la postura contraria a este principio lo encontramos representado en algunos países americanos como Estados Unidos (Juste Ruiz, 1999: 83), una postura que lleva a autores como Sands (1995: 213) a dudar de de que estemos ante una *“regla generalmente aplicable del Derecho Internacional consuetudinario”*.

#### **1.4.8. El principio de participación ciudadana**

Sobre la participación de la ciudadanía en las cuestiones ambientales, así como del derecho de acceso a la información, la Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Principio 23) proclama que:

*“Toda persona, de conformidad con la legislación nacional, tendrá la oportunidad de participar, individual o colectivamente en el proceso de preparación de las decisiones que conciernen directamente a su medio ambiente y, cuando éste haya sido objeto de daño o deterioro, podrá ejercer los recursos necesarios para obtener una indemnización”* (CNUMH, 1972).

Posteriormente, también la Declaración de Río (Principio 10) se hace eco de este principio y valora el imprescindible papel de la ciudadanía en el logro del objetivo del desarrollo sostenible. Para ello, establece que: *“los Estados deberán facilitar y fomentar*

*la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos” (CNUMAD, 1992).*

En el ámbito internacional, el Convenio de Aarhus de 1998 (ONU-CEPE, 1998) se considera como el instrumento jurídico internacional más destacado sobre el derecho de acceso a la información, a la participación pública y el acceso a la justicia en materia ambiental. En palabras del Secretario General de las Naciones Unidas del momento, Kofi Annan, *“es la más ambiciosa iniciativa en el área de la democracia ambiental”* (ONU, 2000)<sup>28</sup>. Supuso el fruto de un proceso de evolución de las políticas medioambientales, las cuales tenían como objetivo primordial el avance en las formas de cogestión de los asuntos públicos entre la Administración y la ciudadanía (Ituren i Oliver, 2005: 102). Aunque este principio de participación en las decisiones sobre el medio ambiente es reconocido en diferentes foros internacionales, donde se materializa de modo efectivo es en el Derecho interno de cada Estado, ya que éste es el encargado de regular su ejercicio.

Después de repasar los principios generales del medio ambiente, se realiza un desarrollo histórico a través de la evolución de la protección internacional del medio ambiente, hasta llegar al ámbito específico del cambio climático.

### **1.5. DE LAS CUMBRES DE LA TIERRA A LAS CUMBRES DEL CLIMA**

Si se tiene en cuenta que los antecedentes del debate actual sobre la actuación política internacional en la cuestión ambiental, empezaron a gestarse tras la creación de la ONU, hay que destacar que pasaron más de 20 años hasta que esta organización se tomara en serio la consideración de los problemas ambientales, y con ellos el cambio climático. La Organización Meteorológica Mundial (OMM o WMO en inglés)<sup>29</sup> era el órgano a través del cual la ONU desarrollaba las actuaciones relacionadas con los temas

---

<sup>28</sup> En el texto original del entonces Secretario General de la ONU, Kofi Annan: *“Although regional in scope, the significance of the Aarhus Convention is global. It is by far the most impressive elaboration of principle 10 of the Rio Declaration, which stresses the need for citizens’ participation in environmental issues and for access to information on the environment held by public authorities. As such it is the most ambitious venture in the area of “environmental democracy” so far undertaken under the auspices of the United Nations”*.

<sup>29</sup> Disponible en: <http://www.wmo.int/>

ambientales, aunque siempre con un planteamiento basado en responder a las necesidades de desarrollo económico de los países entonces llamados “subdesarrollados” (Jackson, 2007).

En esta línea de actuación, se enmarcó la Conferencia Científica de Naciones Unidas sobre Conservación y Utilización de los Recursos, celebrada en 1949 en Lake Success (Nueva York). Se trataba del primer órgano de la ONU encargado del uso y agotamiento de los recursos, si bien, todavía no con el punto de mira puesto en su conservación, sino más bien en una gestión acorde con el desarrollo económico y social. A partir de ahí, hasta la actualidad, se han sucedido numerosas reuniones de los Estados de todo el mundo en aras de coordinar los esfuerzos, con mayor o menor éxito, en la preservación del medio ambiente y sus recursos y el mantenimiento de la capacidad del ser humano de utilizarlos.

Después de que se celebrara en 1949 la citada Conferencia Científica de Naciones Unidas sobre Conservación y Utilización de los Recursos, hubo que esperar hasta 1968<sup>30</sup> para que el Consejo Económico y Social incluyera por vez primera las cuestiones ambientales dentro de su programa de actuación. Éste órgano también acordó la celebración de la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Así, 1970 fue declarado por la ONU Año de Protección de la Naturaleza y en 1972 se reunió en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, conocida como la Cumbre de la Tierra y donde participaron un total de 114 Estados así como diversas ONG y organizaciones internacionales. Esta fue la primera reunión internacional en la que el medio ambiente era considerado desde una perspectiva holística, es decir, como *“un concepto comprensivo de una defensa global y sistemática de la naturaleza a escala mundial, superándose el utilitarismo y la visión sectorial y regional de los problemas ambientales hasta entonces imperante”* (Lozano Cutanda, 2006: 49).

Como resultado de la Conferencia se redactó la Declaración de Estocolmo (CNUMH, 1972) la cual, con la exposición de sus 26 principios ha sido considerada

---

<sup>30</sup> Esto es, casi 20 años después, lo cual da idea del ritmo con el que comenzaba la política internacional en tratar la cuestión ambiental.

para muchos autores como el punto de partida del Derecho ambiental en un sentido moderno (Lozano Cutanda, 2006: 45). Esta declaración enuncia los principios para la conservación y mejora del medio humano y un plan de acción con recomendaciones para la acción medioambiental internacional. Fue además, la primera vez que un documento internacional plasmaba la cuestión del cambio climático. Aquí se advertía a los gobiernos que debían considerar las actividades susceptibles de provocar el cambio climático, y evaluar la probabilidad y magnitud de sus efectos sobre el clima.

De esta conferencia también nació el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA o UNEP según sus siglas en inglés), un organismo con un muy relevante papel en la lucha contra el cambio climático, así como el Fondo para el Medio Ambiente y la Junta de Coordinación para el Medio Ambiente, a lo que se suman una serie de instrumentos para la conservación de la naturaleza. Con ello, la política internacional se reorientó -al tratar la cuestión ambiental- hacia una perspectiva que superaba las limitaciones de la visión antropocéntrica y utilitarista propia de los años anteriores. A pesar de todo ello, según Jackson *“el cambio climático no se convirtió en una preocupación principal para estos órganos”*, aunque otros temas, como:

*“los recursos hídricos, los mamíferos marinos, las fuentes de energía renovables, la desertificación, los bosques, el marco jurídico medioambiental, y la cuestión del medio ambiente y el desarrollo fueron las cuestiones que adquirieron mayor preponderancia”*  
(Jackson, 2007: 1).

Hay que recordar que el contexto de esta primera etapa de la negociación, estuvo marcado por unos años complicados en el terreno energético, concretamente debido a la Crisis del Petróleo de 1973, entonces se produjo un aumento generalizado de los precios del crudo a nivel internacional. Este hecho por un lado, impulsó la investigación de la viabilidad de otras fuentes alternativas de energía y por otro, favoreció que se tomara en consideración el beneficio que éstas supondrían para el medio ambiente. De este modo, la cuestión de la injerencia humana en la dinámica natural del clima, por el efecto de la utilización de combustibles fósiles que emitían gases de efecto invernadero, pasó a ser una cuestión muy debatida entre la comunidad científica. A pesar de ello, el debate no

sólo quedó ahí, sino que el tema ha sido desde entonces objeto de atención de otros sectores interesados, cuya capacidad de influencia empezó a verse reflejada en estos años. Así, en palabras de Rubio de Urquía:

*“Que el análisis afectase a materia tan estratégica como los combustibles fósiles y que su arranque institucional coincidiese en el tiempo con la primera crisis del petróleo, explica por sí mismo el interés y la preocupación que este nuevo problema ambiental generó en ámbitos ajenos a la ciencia del clima”<sup>31</sup>.*

De este modo, en el inicio de este periodo, se sucedieron informes y se presentaron datos que o bien refutaban o negaban las evidencias presentadas o remarcaban sus debilidades e incertidumbres. Nos referimos por ejemplo al sector de la industria de hidrocarburos, el cual, ha sido sospechoso de apoyar y financiar las investigaciones que negaran o desmintieran el origen y la existencia del cambio climático<sup>32</sup>. De este modo tratarían por un lado, de ralentizar el proceso de desarrollo de un sistema energético y productivo que fuera ambientalmente más sostenible, y por otro, procurar que la dependencia de los recursos fósiles siguiera existiendo, ya que de modo contrario las pérdidas serían incalculables. En cualquier caso, quedó claro que la polémica que existió desde los inicios de estas negociaciones, iba a marcar también su devenir futuro.

En este contexto tuvo lugar la primera Conferencia Mundial sobre el Clima, celebrada en Ginebra en 1979 (impulsada por la Organización meteorológica Mundial-WMO)<sup>33</sup>, en cuyo seno se creó el Programa Mundial del Clima. Éste, si bien ayudó a dar impulso y a canalizar las investigaciones, no logró disipar las notables discrepancias existentes. De este modo, aunque lentamente, se llevaban a cabo progresos en las investigaciones sobre el papel de los Gases de Efecto Invernadero de origen humano y el incremento de la temperatura de la Tierra. En esta línea, la ONU encargó a la

---

<sup>31</sup> Rubio de Urquía, J. (2005): “Las negociaciones internacionales sobre cambio climático”. En: *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, nº 822: Protocolo de Kioto, Mayo, p. 15.

<sup>32</sup> BARROS, V. (2006): *Cambio climático global*. Libros del Zorzal, Buenos Aires, p. 143-144.

<sup>33</sup> WMO.int [en línea] Disponible en: [http://www.wmo.int/pages/themes/climate/international\\_wcc.php#a](http://www.wmo.int/pages/themes/climate/international_wcc.php#a)

Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo un informe socio-económico sobre el tema que se publicó en 1987 (Brundtland, 1987). La comisión responsable de redactar el documento, estuvo encabezada por la doctora Gro Harlem Brundtland, ministra de Noruega, por cuyo nombre es conocido. Así, el Informe Brundtland, denominado originalmente Nuestro Futuro Común (*Our Common Future*), expuso los problemas ambientales del momento y presentó importantes propuestas de futuro.

Este documento planteaba la necesidad de iniciar negociaciones para elaborar un tratado multilateral sobre el clima y planteaba varias recomendaciones. Entre ellas, la de investigar los orígenes y efectos del cambio climático; vigilar de un modo científico su evolución así como establecer políticas internacionales de reducción de emisiones GEI a la atmósfera. Al año siguiente, en 1988, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el PNUMA crearon el Grupo Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (*International Panel on Climate Change*, IPCC en sus siglas en inglés). El IPCC está formado por científicos de todo el mundo, a los que se les encomendó el estudio de las investigaciones sobre el calentamiento provocado por el efecto invernadero y el cambio climático. Concretamente el cometido del IPCC sería:

*“(...) analizar, de forma exhaustiva, objetiva, abierta y transparente, la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender los elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación del mismo. El IPCC no realiza investigaciones ni controla datos relativos al clima u otros parámetros pertinentes, sino que basa su evaluación principalmente en la literatura científica y técnica revisada por homólogos y publicada” (IPCC.CH)<sup>34</sup>.*

De este modo, les corresponde elaborar informes periódicos sobre el proceso del cambio climático, sus impactos y plantear las medidas necesarias para su mitigación y la adaptación al mismo. Así, como indica el IPCC conviene distinguir ambos conceptos ya

---

<sup>34</sup> Así es como se define el IPCC, en su página web: IPCC.CH [*En línea*] (Consulta 1/10/2012). Accesible en: [http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml#UIEvMK41Na8](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml#UIEvMK41Na8)



que son muy diferentes con respecto marco temporal y a la distribución de beneficios (IPCC, 2007b). Por adaptación se entiende reducción de los impactos potenciales a través de medidas que minimicen los daños; por mitigación se entiende reducción de los impactos potenciales mediante la ralentización del propio proceso del cambio climático (Sintes y Heras, *eds.*, 2009: 41)

Ambas políticas pueden relacionarse con los objetivos del desarrollo sostenible, pero se diferencian en función de los beneficios directos. En el caso de la mitigación se trata de beneficios globales y a largo plazo, mientras que los beneficios de la adaptación son locales y a corto plazo. Además la adaptación puede ser a la vez reactiva (al cambio climático experimentado) y proactiva, mientras que la mitigación sólo puede ser proactiva en relación con los beneficios del cambio climático evitado que ocurren durante siglos (IPCC, 2001)<sup>35</sup>.

Desde su creación, el IPCC ha elaborado diversos informes, en 1990, 1996, 2001, 2007 y el más reciente se ha publicado en 2013<sup>36</sup>. En estos, se ha puesto de manifiesto la evidencia del cambio climático y la “*creciente convicción*” (Vergara, 2009: 16) sobre la existencia de su origen en el calentamiento global. Estos avales científicos impulsaron la acción contra este fenómeno y llevaron a su vez, a que se fuera convirtiendo en un problema merecedor de la atención de las más altas instancias políticas, como la Asamblea General de Naciones Unidas, la cual “*identificó el cambio climático como una cuestión específica y urgente*” (Jackson, 2007: 7). El encargo al PNUMA y a la OMM de estudios específicos sobre el cambio climático y de las estrategias que serían necesarias para retrasar, limitar o paliar sus impactos, preparaban

---

<sup>35</sup> Según el Anexo B. Glosario de Términos. Disponible en: <https://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf>. Por otro lado, como indica el IPCC, en la aplicación de políticas a nivel nacional, puede haber contradicciones entre ambas opciones, así por ejemplo, la instalación de sistemas de aire acondicionado en los edificios es una opción de adaptación, pero las necesidades de energía puede aumentar las emisiones de gases de efecto invernadero, y por lo tanto el cambio climático.

<sup>36</sup> Aunque el informe de síntesis que recopila todos los trabajos se publicó en 2014. Todos los informes pueden consultarse en IPCC.CH [En línea] Disponible en: [http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/publications\\_and\\_data\\_reports.shtml#.Uh3eZNJ7Krk](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml#.Uh3eZNJ7Krk)

el camino hacia una nueva acción internacional. En 1989 comenzaron los preparativos<sup>37</sup> para celebrar una convención marco sobre el cambio climático.

En estos momentos y de forma paralela, se produjo una explosión de medidas de carácter más regional relacionadas con la protección de la atmósfera y el calentamiento terrestre. Así se presentó la Declaración de Male sobre Calentamiento Global y Aumento del nivel del mar promovida por Maldivas (AOSIS, 2007)<sup>38</sup>; la Declaración de Helsinki sobre la protección de la capa de ozono (PNUMA, 1989) y el Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono (PNUMA, 1987). En esta línea, también tuvo lugar en 1990 el primer informe de evaluación del IPCC (IPCC, 1990), donde se mostraban las evidencias científicas del cambio climático, así como la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima, donde se hicieron grandes esfuerzos para transmitir la información y el conocimiento sobre los efectos de los cambios climáticos. Cuestión esta que se ve reflejada en su Declaración Ministerial, cuando se afirmaba que *“el cambio climático constituía un problema global de carácter singular que requería una respuesta global”* (Jackson, 2007: 3).

La insistencia en los urgentes asuntos ambientales que la comunidad internacional debía atender, así como la preocupación global que el medio ambiente suscitaba en estos momentos llevó a que en el seno de la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, se planteara la gravedad de los problemas ambientales. La evidencia de esta realidad, llevó a consagrar el concepto de “desarrollo sostenible”, que fue acuñado por el Informe Brundtland unos años antes. Este documento define el desarrollo sostenible como aquel que *“satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”* (Brundtland, 1987: 54)<sup>39</sup>. El informe

---

<sup>37</sup> La Asamblea General de las Naciones Unidas lo aprobó a través de su Resolución 44/207.

<sup>38</sup> Esta declaración fue el resultado más relevante de la Conferencia de Estados Pequeños, preocupados por el aumento del nivel del mar.

<sup>39</sup> *“Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. It contains within it two key concepts: the concept of ‘needs’, in particular the essential needs of the world’s poor, to which overriding priority should be given; and the idea of limitations imposed by the state of technology and social organization on the environment’s ability to meet present and future needs”.*

subraya asimismo la necesidad de que los gobiernos e instituciones regionales e internacionales apoyen un nuevo modelo de desarrollo económico que pueda armonizarse con la preservación del medio, para garantizar la calidad de vida tanto de las generaciones actuales como de las futuras.

De esta segunda Cumbre de la Tierra, la Conferencia de Río, también surgieron entre otros instrumentos, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD, 1992) y la Agenda 21<sup>40</sup>, así como la creación de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (CDS)<sup>41</sup> para garantizar un seguimiento eficaz de la misma. En cualquier caso, el acontecimiento más relevante que tuvo lugar en el seno de la Conferencia, fue la apertura para la firma de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (ONU, 1992a) (CMNUCC o UNFCCC en inglés). Esta convención supuso la primera respuesta de la comunidad internacional ante el calentamiento global, destacando y reconociendo así la preocupación por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), proveniente en gran parte, de la utilización de combustibles fósiles como fuente de energía. Un instrumento jurídico que fue posteriormente concretado por el Protocolo de Kioto firmado en 1997 (CMNUCC, 1998), el cual desarrolla y dota de contenido las prescripciones genéricas de la Convención. A ambos, así como al proceso de negociaciones que se ha desarrollado desde su firma, se le dedicarán los epígrafes 2.2. y 2.6. para su análisis en detalle.

Más cerca de la época más actual, se celebró la Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible (Río + 10) en Johannesburgo en 2002, centrada en gran medida en la erradicación de la pobreza. Aunque había una serie de áreas de actuación<sup>42</sup>, entre ellas la energía, no se adoptaron medidas concretas para aplicar los compromisos adoptados, con lo que en este ámbito la cumbre supuso una notable decepción. Asimismo, Río+10

---

<sup>40</sup> La Agenda 21 es un plan integral de medidas que deben tomarse a nivel mundial, nacional y local por las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, los gobiernos y los grupos principales en cada área en la que los impactos humanos sobre el medio ambiente. UN.ORG [En línea] Disponible en: <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>

<sup>41</sup> UN.ORG. *The United Nations Commission on Sustainable Development (CSD)*. [En línea] Disponible en: <http://sustainabledevelopment.un.org/csd.html>

<sup>42</sup> Las áreas de actuación a las que se refería eran: agua y saneamiento, energía, salud, agricultura, y biodiversidad.

fracasó en su intento de lograr un compromiso por el que se asumieran objetivos concretos de implantación de energías renovables, aunque ya se reconocía la importancia de *“diversificar el tipo de energía que se suministra desarrollando tecnología de combustibles fósiles menos contaminante, más eficiente e innovadora y promover el aumento de la utilización de fuentes de energía renovables”* (Lozano, 2006: 57)<sup>43</sup>. Unas medidas que se planteaban con la idea de modificar las formas de consumo y producción insostenibles. Al contrario que otros países que se mostraban reacios a asumir este tipo de compromisos (como Estados Unidos, Japón, Canadá y Australia), la Unión Europea tomó la iniciativa y propuso adoptar compromisos voluntarios concretos a nivel nacional o regional (aspirando a su futura conversión en globales) a fin de impulsar estas tecnologías, una decisión que fue posteriormente seguida por unos treinta países (Lozano, 2006).

Finalmente, la última de las grandes cumbres internacionales sobre el medio ambiente tuvo lugar en junio de 2012, que se celebró exactamente 20 años después de la Primera cumbre de la tierra, y por ello, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible<sup>44</sup>, fue conocida como ‘Río+20’. Ésta última cumbre internacional sobre medio ambiente, comenzó su andadura con muchas cuestiones sin resolver y también con algunos avances realizados, el objetivo que la conferencia se marcaba era:

*“(...) asegurar la renovación del compromiso político con el desarrollo sostenible, evaluando los progresos realizados hasta la fecha y los aspectos que quedan por mejorar en la implementación de los resultados de las principales cumbres sobre desarrollo sostenible, y abordando al mismo tiempo nuevos retos o retos emergentes”*  
(ECODES, 2012: 6).

Sin embargo, el propio documento final de Río+20 titulado “El futuro que queremos” reconoce la insuficiencia de los progresos realizados desde 1992, especialmente en la integración de las tres dimensiones del desarrollo sostenible, que

---

<sup>43</sup> Plan de Acción, Párrafo 19, e).

<sup>44</sup> Se puede consultar la página oficial sobre la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible [en línea] Disponible en: <http://www.uncsd2012.org/>

han generado diversas complicaciones, y que se han agravado por las numerosas crisis financieras, económicas, alimentarias y energéticas (ONU, 2012: 6). De este modo, las duras críticas hacia este documento se centraron en la suma de la falta de indefinición, así como del escaso compromiso político y financiero (ONU, 2012: 17)<sup>45</sup>.

---

<sup>45</sup> Las principales carencias se sintetizan en las siguientes: “*Falta de objetivos, metas e indicadores concretos para la consecución de la declaración de Rio+20. Falta de financiación comprometida para el cumplimiento de acuerdos. Falta de determinación para la eliminación de los subsidios perversos para el medio ambiente. Falta de claridad y comprensión de la economía verde como instrumento para alcanzar el desarrollo sostenible. La decisión final de no crear una Agencia para la protección del Medio Ambiente, la llamada United Nations Environmental Organization*”.



## CAPÍTULO II

# LA POLÍTICA INTERNACIONAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO





Una vez repasadas las grandes cumbres mundiales sobre medio ambiente y desarrollo que se han desarrollado desde la década de 1970 hasta los años 90, resulta necesario centrar el tema en lo que es el contexto de esta investigación, es decir, las negociaciones internacionales sobre cambio climático. Para ello es necesario primero concretar cuál es la problemática ambiental, es decir qué es el cambio climático y qué supone. A partir de ahí, se desarrollan cronológicamente las diferentes Conferencias de las Partes de la CMNUCC desde la primera, en 1995, hasta la más reciente celebrada en 2013.

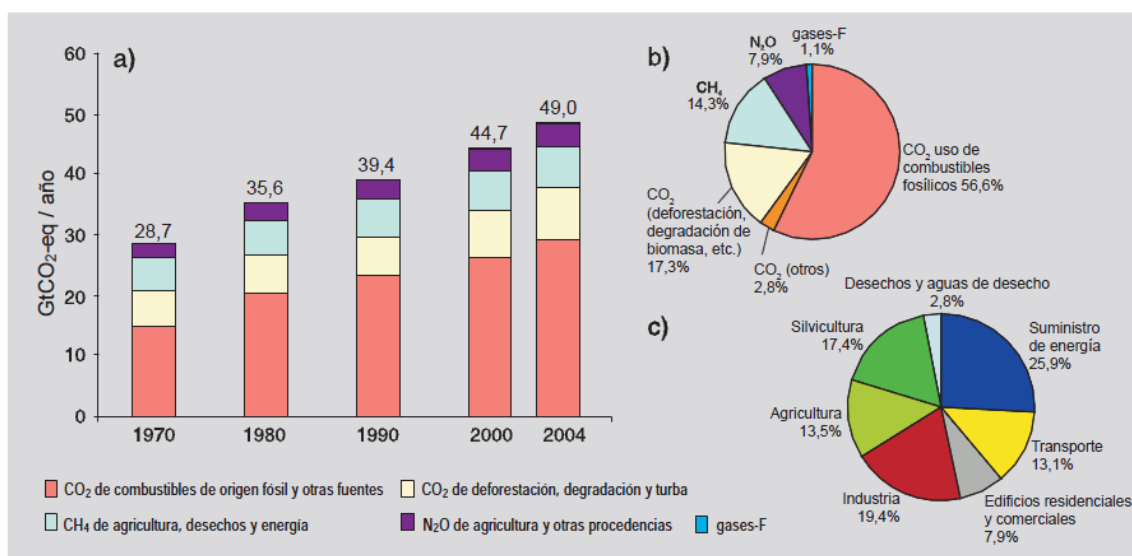
## 2.1. ¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMÁTICO?

El cambio climático es otro de los problemas que se derivan de la utilización de combustibles fósiles y de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Para entenderlo resulta imprescindible definir en primera instancia el efecto invernadero. Se trata de un fenómeno que se produce de manera natural en la tierra, y el cual permite que las temperaturas sean agradables y adecuadas para la vida en el planeta, sin embargo, un incremento de éste efecto invernadero, provoca un aumento excesivo de las temperaturas. El problema es que el calentamiento que, de manera natural, se produce en la atmósfera, se ha visto agravado en el último siglo por la acción del ser humano, entre otras causas, cuyo origen se encuentra principalmente en la utilización masiva de materias primas de origen fósil como recurso energético (IPCC, 2007a: 37)<sup>46</sup>, como se puede observar en el siguiente Gráfico 2.

---

<sup>46</sup> Así lo reconoce el IPCC (2007a: 37): “*Los cambios experimentados por las concentraciones de los GEI y aerosoles en la atmósfera, por la cubierta terrestre y por la radiación solar alteran el balance de energía del sistema climático y son factores originantes del cambio climático*”.

**Gráfico 2. Emisiones mundiales de GEI antropogénico**

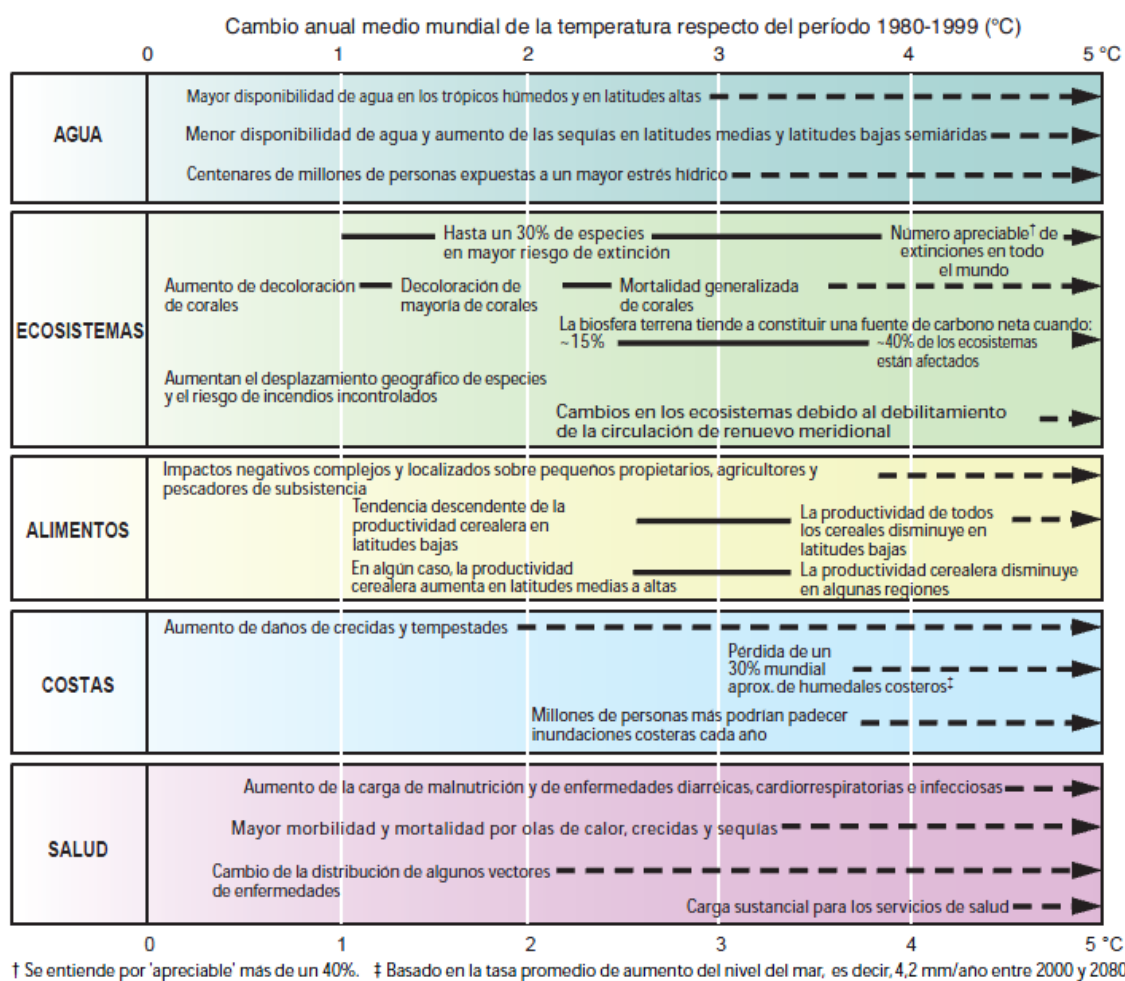


Fuente: IPCC (2007a: 36)<sup>47</sup>

De este modo, las actividades humanas generan emisiones de cuatro GEI de larga permanencia: CO<sub>2</sub>, metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y halocarbonos (IPCC, 2007a, 37), los cuales por su elevada concentración retienen los rayos solares y contribuyen por tanto al incremento de la temperatura terrestre. Como consecuencia de este cambio climático, además del aumento de la temperatura media, se está ya observando el deshielo generalizado de nieves y hielos en los polos y otras zonas, así como el aumento del promedio mundial del nivel del mar. El peligro, según los científicos (IPCC, 2007a), está en que la temperatura aumente más de 2 °C de media, lo que tendría consecuencias negativas en todos los ámbitos de la existencia del ser humano y de otros seres vivos en la tierra y supondrá un cambio en las condiciones de vida tal y como la conocemos hoy. Para no ahondar en exceso en los impactos del cambio climático, se recoge el siguiente cuadro que sintetiza algunos de ellos.

<sup>47</sup> Leyenda: a) Emisiones mundiales anuales de GEI antropogénicos entre 1970 y 2004.5 b) Parte proporcional de diferentes GEI antropogénicos en las emisiones totales en el año 2004, en términos de CO<sub>2</sub>-eq. c) Parte proporcional de diversos sectores en las emisiones totales de GEI antropogénicos en 2004, en términos de CO<sub>2</sub>-eq. (En silvicultura se incluye la deforestación.)

**Tabla 1. Impactos provocados por el cambio anual medio de la temperatura<sup>48</sup>**



Fuente: IPCC (2007a: 51)

Dicho esto, la respuesta a la cuestión de por qué son necesarios tanto la lucha contra el cambio climático como hacerlo a través del desarrollo de energías renovables, aparece como una consecuencia lógica. El modelo que se presenta como alternativa al tradicional se basa en el desarrollo de las fuentes de energía renovable, que se postula como el adalid de la protección del medio ambiente al tiempo que satisface las necesidades de una población creciente y acostumbrada a elevados consumos de energía.

<sup>48</sup> Como se indica en el informe del IPCC (2007a), los impactos variarán según el grado de adaptación, de la tasa del cambio de la temperatura y de la vía socioeconómica.

Entonces, ¿cuáles son los argumentos esgrimidos que justifican la necesidad de ese cambio de modelo? resulta cuanto menos ilustrativo recordar que hasta la aparición del Informe Stern (Stern, 2007), en el que, entre otras cuestiones se analizan los impactos que tendría sobre la economía el no actuar contra el cambio climático, no se comienza a remover los bolsillos –no ya las conciencias-, y es cuando en la agenda política empieza a cobrar fuerza un tema que parecía incumbir casi en exclusiva a de los activistas ambientales: la lucha contra el cambio climático. Esto fue así, pese a tratarse de un tema que no era en absoluto novedoso, sino que llevaba años siendo estudiado por los científicos y que luego se materializaría en la gran reunión internacional que se celebró sobre el tema, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (ONU, 1992a) a la que se hace referencia posteriormente.

Aunque todo ello justifique la necesidad de impulsar el desarrollo de políticas que favorezcan la implantación de las energías renovables, no se puede obviar la existencia de detractores que desconfían de la capacidad de las energías renovables para cubrir la demanda eléctrica. Sin embargo, ante estos planteamientos cabe recordar que, como reconoce De Otto Soler:

*“(...) hace sólo quince años nadie podía imaginar que la energía eólica pudiera llegar a aportar el 10 por ciento de la generación eléctrica peninsular. Hace ocho años los responsables del operador del sistema consideraban inviable a medio plazo la producción simultánea de 3.000 MW eólicos y este año se han superado los 10.000 MW generados al mismo tiempo en el sistema” (De Otto, 2008: 20).*

Se calcula que más del 75 por ciento (IDAE, 2005: 14) de las emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI) incluidos en el Protocolo de Kioto<sup>49</sup> son de origen energético, por tanto, este sector tiene mucho que decir en la reducción de gases contaminantes. Sintetizamos los argumentos que abogan un cambio de modelo y por el

---

<sup>49</sup> El Protocolo de Kioto es el documento elaborado tras la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático de 1992, que se desarrollará con más profundidad en el apartado 2.4. de esta tesis.

fomento del desarrollo de las energías renovables a nivel europeo: a) La protección del medio ambiente, reducción de gases contaminantes y del efecto invernadero; b) Reducción de la dependencia energética y seguridad del abastecimiento energético; c) El papel de las energías renovables en el desarrollo regional y como vector de empleo; d) Favorecimiento del desarrollo tecnológico europeo para su exportación; e) La aceptación por parte de la sociedad de un uso más intensivo de las energías renovables (Comisión Europea, 1997: 23).

Así pues, se puede afirmar que los beneficios de las energías renovables no se circunscriben en exclusiva al ámbito ambiental, por su contribución a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y con ello a la lucha contra los efectos del Cambio Climático, sino que además favorecen la seguridad de abastecimiento y la autosuficiencia energética respecto del exterior y evitan la volatilidad de los precios. Las energías renovables pueden jugar por tanto, un papel fundamental si pensamos en términos geoestratégicos. La mayoría de países de Europa y del mundo se encuentra en una situación de dependencia de los combustibles fósiles, estos se hallan en manos de otros países, que muy frecuentemente se encuentran en una situación políticamente inestable y socialmente muy distinta, de este modo se genera una dependencia peligrosa para la economía y la para la sociedad, ya que la volatilidad de los precios del petróleo, afecta tanto a nivel industrial como individual.

Otro de los papeles que está llamada a jugar la energía renovable es como elemento generador de innovación tecnológica y de empleo en el país en el que se desarrollan, generando posibilidades de progreso de zonas aisladas o rurales. Lo que también sucede en los países en desarrollo, donde no pueden acceder a los costosos recursos fósiles, por ello, se plantea la oportunidad de acceso a la energía en condiciones aceptables para cubrir sus necesidades y además disponiendo de enormes recursos renovables por explotar, como por ejemplo el sol.

## 2.2. LA CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El fenómeno del cambio climático y sus efectos han marcado la política energética y ambiental de una gran variedad de países, y esta situación va cada día en aumento. De este modo, resulta imprescindible desgranar las diversas etapas que ha marcado la negociación de la política climática, que se ha desarrollado con el complejo objetivo de buscar acuerdos entre los países de la comunidad internacional, con sus respectivos y muy diversos intereses, para afrontar este problema global.

Hay diversos factores que han influido en el desarrollo de las negociaciones sobre cambio climático. Además del incuestionable papel del conocimiento científico, cuyo avance ha permitido identificar los riesgos que conlleva este fenómeno, encontramos la voluntad política, determinante a la hora de guiar la política internacional y de poner al cambio climático como uno de los objetivos estratégicos de la misma. Por otra parte, destacamos el rol ejercido por las Organizaciones no Gubernamentales (ONG), las cuales, con su reivindicación activa, han situado en el punto de mira político los problemas ambientales, y han participado en su resolución, como indican autores como Carpenter (2001: 313). Así, también los medios de comunicación, como responsables de la formación de la opinión pública, han logrado poner en primera plana del mapa informativo el cambio climático, y con ello hacer de éste un asunto de interés para la ciudadanía.

A todo ello, podemos añadir la importancia del marco en el cual se han producido las negociaciones sobre el cambio climático: bajo el auspicio de la ONU. Este hecho implica una serie de procedimientos concretos que, si bien es cierto que priman el consenso y la participación, también lo es que, al integrar las posiciones de los representantes del gobierno, entidades públicas y privadas, y las ONG, añaden una complejidad y dificultad que ralentiza el proceso y el acuerdo. De ahí que éstas se hayan dilatado y generaran tensiones que a menudo parecían insuperables. Este sistema, según Lozano y Lago “*otorga un importante poder de bloqueo a cada país de forma independiente y hace que los avances vayan a ser extremadamente lentos*” (2007: 51).

En definitiva, desde las incipientes intentos de lograr un acuerdo -en materia ambiental en general y climática en particular-, en estas negociaciones se presentan una serie de cuestiones muy diversas sobre las cuales hay que debatir, cada uno de los países presenta una posición acorde a sus intereses, lo que repercute en mayor medida en los países que disponen de menos recursos. Para estos Estados, resulta más complicado afrontar una negociación si se dilata en el tiempo. De este modo, a la dificultad organizativa y logística se le añade este plus de complejidad (Rubio de Urquía, 2005: 15).

Veamos ahora el desarrollo de las negociaciones, destacando las Conferencias de las Partes de la CMNUCC en las que se produjeron avances significativos. Desde los primeros pasos de la política climática a nivel internacional, hasta la más reciente toma de postura y las principales medidas han llevado la lucha contra el cambio climático por caminos enmarañados.

En la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC o UNFCCC) de 1992 (ONU, 1992a) el Cambio Climático aparece por primera vez tratado en una reunión internacional, como uno de los problemas principales a los que se enfrenta el planeta. La Convención gozó de un elevado apoyo a nivel internacional, a finales de 1992, ya la habían firmado 158 Estados (Jackson, 2007: 3) y entró en vigor en 1994. De este modo, se marcó el necesario camino hacia la implantación de un sistema de control de las emisiones de gases de efecto invernadero y con ello, el cambio a un sistema energético más respetuoso con el medio ambiente y sus recursos.

Ya en los momentos iniciales del acuerdo destacaban dos posturas diferenciadas entre actores o bloques, por un lado quienes pretendían que se establecieran objetivos concretos y plazos determinados para reducir las emisiones GEI a la atmósfera. Y por otro, se situaban los que abogaban más bien por establecer un marco general sin concreciones, que sería desarrollado posteriormente, una postura especialmente representada por Estados Unidos.

Finalmente, el acuerdo adoptado conjugó los intereses de ambas partes, que consensuaron el texto final de la Convención. Se trataba por tanto, de la acción más relevante sobre el cambio climático llevada a cabo hasta el momento, que marcaba el necesario camino hacia la implantación de un sistema energético más respetuoso con el medio ambiente y sus recursos. Así, en el artículo 2 de la CMNUCC se establece como objetivo *“la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático”* (ONU, 1992a: 3). Aunque, especifica además un marco temporal para que esto se lleve a cabo:

*“Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”* (ONU, 1992a: 4).

También establece una serie de principios ya reconocidos como rectores de la política ambiental internacional, como son el de responsabilidades comunes pero diferenciadas, precaución, cooperación y que las medidas contra el cambio climático no frenen el crecimiento económico. Además, el artículo 4.2 establece los compromisos específicos para los países desarrollados que sean partes del Anexo I, así, recoge la obligación de que cada Parte:

*“adoptará políticas nacionales y tomará las medidas correspondientes de mitigación del cambio climático, limitando sus emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero y protegiendo y mejorando sus sumideros y depósitos de gases de efecto invernadero”* (ONU, 1992a: 7).

Aunque, lo más relevante de este texto es que obliga a los países desarrollados a *“volver individual o conjuntamente a los niveles de 1990 [de] esas emisiones antropógenas de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal”* (ONU, 1992a: 7). Por tanto, la Convención



fija un compromiso de reducción para los países desarrollados, que consistía en alcanzar en el año 2000 los niveles de emisiones de GEI existentes en el año 1990. Este planteamiento ha sido calificado por diversos autores, como un enorme avance en política ambiental internacional, así, según Ramos Martín:

*“(...) se puede interpretar como un logro ambiental al poner sobre la mesa de la política internacional un problema de carácter global como es el cambio climático, de enormes consecuencias para el debate de la equidad del acceso a los recursos naturales a nivel mundial”* (Ramos Martín, 2001: 3).

Además, la Convención en su Artículo 3, resalta la utilidad de la cooperación entre los distintos países al hacer referencia a la posibilidad de que los esfuerzos para luchar contra el cambio climático puedan ser adoptados de forma cooperativa entre las Partes que lo deseen. En esta línea, se abre el camino a la aplicación de los Mecanismos Flexibles, que serán definidos posteriormente, al indicar en el Artículo 4.2 de la Convención que *“Esas Partes podrán aplicar tales políticas y medidas conjuntamente con otras Partes y podrán ayudar a otras Partes a contribuir al objetivo de la Convención”* (ONU, 1992a: 7).

Dado que los compromisos que se adoptaron tenían un carácter general, se hacía necesario desarrollarlos a través de protocolos más concretos. Para ello, y para supervisar la aplicación del convenio, en el artículo 7 de la Convención se estableció una Conferencia de las Partes (CP o COP) como órgano supremo de la Convención, que se reuniría periódicamente<sup>50</sup> y que incluye a todos los Estados firmantes hasta la fecha (186 en noviembre de 2001). Como ya se ha señalado, este objetivo, aunque habría de ser revisado más adelante dada la complejidad de la negociación y la dificultad de llegar a un consenso, supuso para autores como Rubio de Urquía, el máximo avance posible en aquel momento, así:

---

<sup>50</sup> Además, la COP goza del apoyo de otro órgano subsidiario para el asesoramiento científico y tecnológico, por un órgano subsidiario de ejecución, y por la Secretaría permanente que tiene su sede en Bonn.

*“(…) ya sea por no disponer de tiempo suficiente para elaborar un instrumento más preciso, o debido a que dadas las circunstancias, las posibilidades de consenso, el enfoque multifacético escogido y el grado de conocimiento existente no permitieron avanzar más”* (Rubio de Urquía, 2005: 18).

Los Estado también se comprometieron a presentar las denominadas Comunicaciones Nacionales, que deben contener un inventario nacional de sus emisiones de GEI de origen antropogénico por fuentes, y la absorción realizada por los sumideros, además de las medidas previstas para aplicar la Convención (Art.12). De este modo, se establecía un marco para adoptar medidas que serían concretadas en las reuniones posteriores.

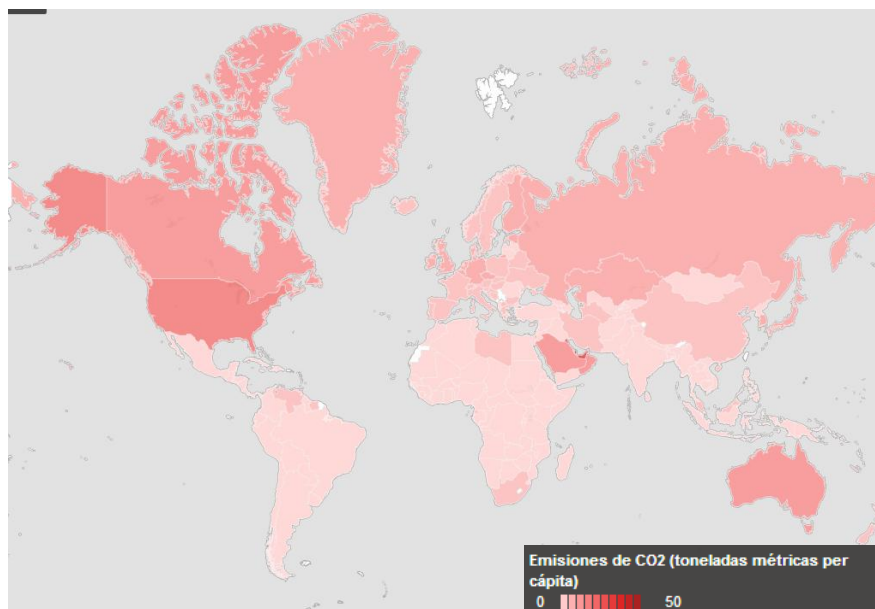
En el seno de la CMNUCC se han ido celebrando reuniones periódicas entre los Estados miembros. Así, se han ido celebrando anualmente las Conferencias de las Partes, tanto de la Convención (COP o CP) como del Protocolo de Kioto (MOP o RP) que la concretó posteriormente. Sin embargo, a pesar de los 20 años que distan entre la primera y la última reunión sobre el tema, sus resultados pueden calificarse como excesivamente lentos respecto a la urgencia marcada por los análisis científicos. Así pues, como reconoce profesora Adela Aura *"desde la primera sesión quedó claro que las negociaciones iban a ser difíciles, pues había opiniones muy distintas sobre cómo debía ser la convención, cuáles tenían que ser sus objetivos principales, y qué temas debía tratar"* (Aura, 2010: 4).

Como se ha indicado previamente, el sistema de negociación de Naciones Unidas tiene una serie de complejidades y peculiaridades por las cuales se caracteriza, además de esto, es necesario aclarar en qué grupos o bloques de negociación se dividen los distintos Estados participantes en las deliberaciones y reuniones de la CMNUCC. Así, la Convención establece una división en tres grupos en los que principales países se distribuyen según su papel y las obligaciones que hayan asumido. Por un lado se sitúan las Partes incluidas en el anexo I, que son los países industrializados miembros de la

OCDE<sup>51</sup>, a los que se suman los conocidos como países con economías en transición (PET). Este grupo de Estados tiene la obligación en exclusiva, de adoptar políticas y medidas sobre el cambio climático con el fin de reducir las emisiones de GEI a los niveles del año 1990, y para ello tendrían hasta el año 2000. Por otro lado se distinguen los países en vías de desarrollo, estos son los Estados que no están incluidos en el anexo I del Protocolo de Kioto y que por tanto, no tienen asumidos compromisos de reducción de emisiones, ni tienen que rendir cuentas ni dar información tan regularmente como el otro sector.

Existe una gran disparidad geográfica entre los emisores de carbono y aquellos afectados por el cambio climático. Las emisiones de dióxido de carbono varían mucho entre los lugares, debido a diferencias en el nivel de desarrollo, la capacidad tecnológica y de la riqueza. Como vemos en el siguiente mapa, las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub> en el periodo se concentran en Norteamérica y Asia. Sin embargo, regiones como África Central y las islas del Pacífico son las regiones donde el calentamiento global causará mayores afecciones (Jiajun Wen, 2009: 17).

**Mapa 1. Emisiones de CO<sub>2</sub> en el Mundo**



Fuente: Banco Mundial<sup>52</sup>

<sup>51</sup> Concretamente aquellos que lo eran en el momento de la firma de la Convención en 1992.

<sup>52</sup> Banco Mundial [En línea] Disponible en:

<http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC/countries?display=map>

Por todo ello, conviene aclarar cómo se organiza la negociación climática en grupos de estados que configuran distintos bloques, los cuales se suelen alinear en torno a unas posiciones. De este modo, se entiende con mayor claridad la política climática seguida por los distintos bloques y Estados que participan en las negociaciones habituales de las Naciones Unidas, en las conferencias internacionales sobre el cambio climático.

### **2.3. LOS PRINCIPALES GRUPOS DE NEGOCIACIÓN EXISTENTES EN LA CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO**

En el proceso de negociación, cada Parte en la Convención está representada, en las sesiones de los órganos de la Convención, por una delegación nacional, compuesta por uno o varios miembros, con facultades para negociar en nombre de su Gobierno. En general, y según la tradición de las Naciones Unidas, las Partes se organizan en cinco grupos regionales: África, Asia, Europa central y oriental, América Latina y el Caribe, Europa occidental y otros Estados<sup>53</sup>. Aunque ésta es la estructura básica, lo cierto es que los Estados se han ido agrupando según la afinidad de sus intereses en grupos a través de los cuales son capaces de incrementar su influencia en el proceso negociador de la Convención. Aunque es necesario resaltar que la existencia de estas agrupaciones no es óbice para que los Estados intervengan a nivel individual en los debates de la Convención. De este modo, los Bloques generalmente activos son:

#### **2.3.1. La Unión Europea: El liderazgo en política climática**

La Unión Europea con sus 27 miembros<sup>54</sup> compone uno de los bloques, cuyos miembros se reúnen en privado para adoptar una postura negociadora común. Así, el país que ostenta la Presidencia de la UE interviene en nombre de los miembros. Como organización de integración económica regional, la Comunidad Europea es Parte en la Convención, aunque no tiene un voto aparte, distinto del individual de sus miembros. El

---

<sup>53</sup> Grupo que incluye a Australia, Canadá, Islandia, Nueva Zelanda, Noruega, Suiza y los Estados Unidos, aunque no Japón, que se incluye en el grupo de Asia.

<sup>54</sup> Aunque tras la inclusión de Croacia, el 1 de julio de 2013 son 28 los Estados miembros de la Unión Europea.

bloque representa a la Europa comunitaria, se posicionó como líder de las negociaciones desde los inicios (Bergesen, 1994: 5). De este modo, ha sido una ferviente defensora de la adopción de unos objetivos de reducción de emisiones ambiciosos y del establecimiento de unas condiciones de cumplimiento estrictas. A pesar de ello, en los inicios de la negociación sobre el Convenio, había lo que se podría denominar como distintas sensibilidades o tendencias dentro del grupo. Así, por un lado se encontraban países como Alemania -junto a Dinamarca, Países Bajos, Italia y Francia- (Costa Fernández, 2004: 400), ferviente defensora de adoptar posiciones ambiciosas; y por otro, los países del sur de Europa, como España - además de Portugal, Irlanda y Grecia- (Grubb *et al.*,1999: 30), que adoptaron unas posiciones “muy cautas”, por temer que la limitación de emisiones GEI limitara también sus posibilidades de desarrollo económico al nivel del resto de Europa (Borione y Ripert: 1994: 84). En otro sector se encontraba Reino Unido, que no quería que se negociara un texto que pudiera impedir la firma de Estados Unidos “*por lo que actuaron en ocasiones como puentes entre las dos orillas del Atlántico*” (Costa Fernández, 2004: 400).

Para justificar ese liderazgo conviene repasar brevemente algunas medidas pioneras que se han adoptado en el ámbito de la Unión Europea, que han ido concretamente en la línea de valorar el papel de la energía ante el reto que el cambio climático supone para el ser humano. Basándose en esta visión van muchos de los documentos oficiales, estrategias, planes y programas que se están desarrollando en la Unión Europea (en adelante UE) -aunque también en el resto del mundo- y en España (MMA, 2007:1) <sup>55</sup>. Por tanto, es ya imperativo, y así lo han marcado las instituciones europeas e internacionales (IPCC, 2007a), que se produzca una disminución en la emisión de gases con efecto invernadero, entre otros el CO<sub>2</sub>, para evitar así un posible incremento de la temperatura de más de 2º grados centígrados, lo cual tendría unas consecuencias socioeconómicas previsiblemente catastróficas.

---

<sup>55</sup> Así, por ejemplo, lo reconoce la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia de 2007 “El Cambio Climático es una de las principales amenazas para el desarrollo sostenible, representa uno de los principales retos ambientales con efectos sobre la economía global, la salud y el bienestar social. Sus impactos los sufrirán aún con mayor intensidad las futuras generaciones. Por ello, es necesario actuar desde este momento y reducir las emisiones mientras que a su vez buscamos formas para adaptarnos a los impactos del Cambio Climático”.

Así pues, la UE ha sido la institución que se ha puesto a la cabeza del impulso de la defensa ambiental (Federico y Vives, 2008) y del desarrollo de las energías más limpias, en aras de cumplir con las medidas contra el cambio climático, para ello ha desarrollado su actividad reguladora marcando una serie de objetivos de promoción para estas tecnologías en los países miembros. Para ello, el origen de los esfuerzos por promover el desarrollo de las energías renovables partió de los programas Marco de Investigación y desarrollo que se iniciaron en 1983 con una duración de 4 años. Se trataba de programas de I+D cofinanciados por la Unión Europea, y en los que participaban empresas, instituciones de varios Estados miembros<sup>56</sup>.

Aunque si consideramos las principales decisiones adoptadas para desarrollar las fuentes de energía renovables, podemos establecer como punto de partida la Comunicación de la Comisión “Energía para el futuro: fuentes de energía renovable. Libro Blanco para una estrategia y un plan de acción comunitarios” de 1997 (Comisión Europea, 1997) donde, se recogía la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables como un objetivo prioritario “*por razones de seguridad y diversificación del suministro de energía, de protección del medio ambiente y de cohesión económica y social*” (citado en DOUE, 2001: 8).

Por tanto, Europa se presenta como adalid de la iniciativa en la se han establecido una serie de objetivos concretos y cuantificables en diversos documentos. En el citado Libro Blanco (Comisión Europea, 1997), la UE marcaba entonces unos objetivos del 12 por ciento del consumo energético bruto para el año 2012, que debía provenir de energías renovables<sup>57</sup>. En el 2000 se publica el “Libro Verde, hacia una estrategia Europea de Seguridad del Abastecimiento” (Comisión Europea, 2000) , con el objetivo de afrontar los nuevos retos que se plantearon: el Cambio Climático, el mercado interior de la energía y la ampliación de la UE. Como resultado de los debates suscitados por el

---

<sup>56</sup> La historia de la UE está [*en línea*] Disponible en: [http://europa.eu/about-eu/eu-history/1980-1989/1983/index\\_es.htm](http://europa.eu/about-eu/eu-history/1980-1989/1983/index_es.htm)

<sup>57</sup> Con este documento se trataba de modificar la tendencia de desarrollo de las renovables en el periodo 1990-1995, aunque no tuvo el éxito deseado, ya que el porcentaje de consumo de esta energía era en 1990 del 5 por ciento, y en 1995 sólo llegaba al 5,3 por ciento.

libro Verde, se consolidan los programas de desarrollo de las energías renovables dándoles un nuevo impulso.

Más adelante, la Directiva 2001/77/CE (DOUE, 2001) sobre energías renovables, plasmaba el objetivo indicativo que establecía que el 20 por ciento de la electricidad que se generara en la UE para 2010 debía venir de fuentes renovables (en adelante E-FER). Dicha Directiva también recogía el objetivo fijado por el “Libro Blanco de las Energías Renovables” (Comisión Europea, 1997) del 12 por ciento del consumo interior bruto de energía para 2010. Y ya que la norma europea obliga a los Estados miembros a fijar objetivos indicativos nacionales de consumo de electricidad renovable y a adoptar las medidas necesarias para alcanzar tales objetivos, se asigna a España un objetivo del 29,4 por ciento de producción de E-FER para 2010 (DOUE, 2001: 8). Hay que recordar que en este caso se trata de objetivos indicativos, no obligatorios, cuyo incumplimiento no daría lugar a sanciones financieras (Del Río, 2009: 62), lo que todavía no le da el carácter vinculante necesario para su cumplimiento efectivo<sup>58</sup>.

En el marco del Protocolo de Kioto (como se explicará con detalle en el apartado 2.4.), los 15 países que eran miembros de la UE antes de 2004 (UE-15) se comprometieron a reducir sus emisiones colectivas de 8% por debajo de los niveles de 1990 para los años 2008-2012<sup>59</sup>.

Fue durante la primera Revisión Estratégica de la energía en la UE, que se centró fundamentalmente en los aspectos de “competitividad” y “sostenibilidad” de la energía, de la que derivó en el acuerdo alcanzado en el Consejo Europeo de marzo de 2007 sobre los objetivos en materia energética y ambiental, el triple objetivo denominado “20/20/20” para 2020. Con este paquete de medidas se compromete a que el 20 por ciento de la energía final provenga de fuentes renovables, que se produzca una mejora

---

<sup>58</sup> Además, la Directiva deja libertad a cada país para escoger el sistema de apoyo que estimara oportuno que según la directiva serían entre otros: los «certificados verdes», las ayudas a la inversión, las exenciones o desgravaciones fiscales, las devoluciones de impuestos y los sistemas de apoyo directo a los precios

<sup>59</sup> Según los últimos análisis y las proyecciones indican que las emisiones de la UE-15 está en camino de lograr este objetivo sobradamente. Como sucede con la mayoría de los Estados miembros que se han adherido a la UE desde 2004. La síntesis de la evolución en política climática de la Unión Europea está disponible en: [http://ec.europa.eu/clima/policies/brief/eu/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/brief/eu/index_en.htm)

de la eficiencia energética en un 20 por ciento en la UE y una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20 por ciento, todo ello a lograr para el año 2020. Así, en 2009, la UE comprometió a reducir sus emisiones en un 20% por debajo de los niveles de 1990 para 2020. Este compromiso es uno de los objetivos principales de la Estrategia de crecimiento Europa 2020<sup>60</sup> y está siendo implementado a través de un paquete de legislación vinculante (Comisión Europea, 2009)<sup>61</sup>.

Como se menciona en el Apartado 2.4 de esta tesis, la UE también se ofreció a aumentar su reducción de emisiones al 30% en 2020 si otros países emisores importantes en los países desarrollados y en desarrollo se comprometen a llevar a cabo su parte justa de un esfuerzo global de reducción de emisiones. En el marco de la política climática y energética para el año 2030, la UE se ha fijado el objetivo de reducir las emisiones un 40% por debajo de los niveles de 1990 para el año 2030. Y para el año 2050, los líderes de la UE han respaldado una reducción de emisiones de GEI en Europa de un 80-95% en comparación con los niveles de 1990<sup>62</sup>. La Comisión Europea ha publicado una hoja de ruta para la construcción de una economía europea baja en carbono que esto requerirá. Por lo tanto, en esta línea se sitúa la postura que la Unión Europea defiende tanto en su conjunto, como sus Estados miembros de modo individual, en los distintos foros internacionales.

En relación a España, en cuyo marco se elabora este trabajo, se trata de una de los países que se considera como potencia en la producción de tecnología energética renovable. España experimentó el más acusado crecimiento en el desarrollo de las energías renovables antes del comienzo del periodo de análisis de esta tesis y se sitúa en

---

<sup>60</sup>Se trata de un variado paquete de medidas y políticas sobre cambio climático y energía. Plantea una economía baja en carbono, fomentar el crecimiento y empleo “verde”, así como un plan de eficiencia energética y energías renovables. Disponible en: [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_es.htm)

<sup>61</sup> Dentro del “paquete verde” de la UE para lograr los objetivos del 20/20/20, se aprueba esta norma, que establece como objetivos generales para los Estados miembros alcanzar en 2020 una cuota del 20 por ciento de energía procedente de fuentes renovables en el consumo final bruto de energía, así como una cuota del 10 por ciento de energías de fuentes renovables en el sector del transporte. A modo de ejemplo recogemos los objetivos de producción de energías renovables que la Directiva establece para algunos países europeos: España 20%, Francia un 23%. Alemania 18%, Italia 17%, Reino Unido 15%, Dinamarca 30% y Austria 34 %

<sup>62</sup> Página web del Parlamento Europeo. *El cambio climático y el medio ambiente*. [En línea] Disponible en: [http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/es/displayFtu.html?ftuId=FTU\\_5.4.3.html](http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/es/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.4.3.html)



el segundo puesto mundial después de China, de los países con un mayor desarrollo de la energía eólica (IEA, 2011). Asimismo, se encuentra también en la segunda posición en producción de energía solar fotovoltaica, sólo por detrás de Alemania. A pesar de estos datos, un 78% de las emisiones de gases de efecto invernadero provienen del sector energético (UN.ORG)<sup>63</sup>. Por todo ello, y a pesar de tratarse de un país no tan industrializado como los demás europeos recogidos en la muestra, resulta de gran interés su inclusión en el análisis para comparar cómo los líderes políticos han justificado el desarrollo de la acción ante el cambio climático y cómo el discurso de estos es recogido por la prensa nacional.

Hay algunos datos que definen el contexto en los años que cubre este análisis (2009-2012). El “cambio climático” era en 2010 el problema ambiental más importante para España para el 23.3 por ciento (CIS, 2010: 5) de los encuestados, según el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). Otro estudio sobre 2011 desveló que la población más preocupada por el problema del cambio climático suponía el 29,6 por ciento (Meira, 2011)<sup>64</sup>. Y en 2012, el Barómetro del CIS (CIS, 2012) la opinión de los españoles sobre cuál es el problema ambiental más relevante, mostraba que el 58 por ciento de los encuestados, consideran el aumento de temperatura de la tierra<sup>65</sup> como tal. Es decir, que el aumento de temperatura terrestre se considera el segundo tema ambiental que más preocupa a más españoles en esa fecha<sup>66</sup>, con lo que en dos años, ha perdido importancia en la escala de valoración de los ciudadanos. En definitiva, todos ellos tienen en común por un lado, el elevado índice de producción de CO<sub>2</sub> y por otro, se trata de los primeros países en el desarrollo de las fuentes de energía renovable,

---

<sup>63</sup> Según datos de 2008 en UN.ORG: [En línea] Disponible en: [http://unstats.un.org/unsd/environment/envpdf/Country\\_Snapshots\\_Aug%202011/Spain.pdf](http://unstats.un.org/unsd/environment/envpdf/Country_Snapshots_Aug%202011/Spain.pdf)

<sup>64</sup> Esta encuesta sugiere que existen tres grupos de población, un segmento de población mayoritario que se define por su desapego y relativa indiferencia ante el cambio climático (59,4%): la España desafecta. El grupo más preocupado por el problema del cambio climático (29,6%): la España preocupada. Otro grupo más pequeño que destaca por su compromiso con la participación ambiental (9,3%): la España comprometida. Y, finalmente, una porción minoritaria de la población descreída ante el cambio climático (1,8%): la España escéptica.

<sup>65</sup> Hay que destacar que no se hace mención expresa al cambio climático, o al calentamiento global, siendo estas las expresiones más habituales para englobar este fenómeno.

<sup>66</sup> Después del 71,6 por ciento de encuestados que consideran como más preocupante “La contaminación provocada por el hombre de los ríos, lagos y aguas subterráneas”.

además de encontrarse en una significativa situación geoestratégica en cada uno de los continentes a los que pertenecen, y tratándose por tanto, de potencias relevantes a nivel mundial en el ámbito económico, político y tecnológico.

### **2.3.2. EL G77+China y algunos subgrupos: Grupo Africano, Alianza de Pequeños Estados Insulares y Países Menos Adelantados**

El Grupo de los 77 (G77 o G77+China) es el grupo más amplio de Naciones Unidas, ya que cuenta con más de 130 miembros, y en el cual representan sus intereses los países en vías de desarrollo<sup>67</sup> para establecer posiciones negociadoras comunes. Frecuentemente, el país que ocupa la presidencia anual del G77 en Nueva York interviene con frecuencia en nombre del G77+China. Sin embargo, aunque comparte su situación de país en vías de desarrollo, es necesario mencionar separadamente a China, ya que se trata de un gran emisor de GEI y eso le diferencia del resto de miembros del G77+China. Este país se ha postulado como el adalid de la inversión energética renovable, sin embargo, su nivel de emisiones de CO<sub>2</sub> se ha incrementado en más de un 200 por ciento, llegando a triplicarse respecto de las emisiones de 1990 (AIE, 2011)<sup>68</sup>. Esto se debe a que China ha experimentado un crecimiento económico espectacular en el último cuarto de siglo. A pesar de la mejora en la eficiencia energética, la demanda de energía del país ha crecido considerablemente, sobre todo desde el año 2000, viviendo unos picos de consumo que han desbordado las previsiones del Gobierno provocando apagones frecuentes (Jiajun Wen, 2009: 13).

De este modo, al tratarse de un grupo extremadamente heterogéneo, se han formado subgrupos regionales con unos intereses más afines entre sí en relación al cambio climático y a la participación en la negociación internacional de la CMNUCC y el Protocolo de Kioto. Así pues, existe por un lado, el Grupo regional de África de las

---

<sup>67</sup> El G77 surgió en la Conferencia de Bandung organizada en 1955, por estados asiáticos y africanos descolonizados, como forma de cooperar y hacer oír su voz en la comunidad internacional.

<sup>68</sup> Desde el año en el que se firmara el Protocolo de Kyoto, China, que no tenía objetivos de reducción asignados, ha pasado de 2244.1 a 6877.2 Mt CO<sub>2</sub> lo que supone un 206.5 por ciento de incremento en el nivel de emisiones.

Naciones Unidas o Grupo Africano<sup>69</sup>, impulsado por la Unión Africana, que ha ido cobrando algo más de relevancia desde la Cumbre de Copenhague, y cuyas posiciones suelen ir en la dirección de presionar para que los países industrializados asuman su compromiso, apelando a menudo al principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Asimismo, la recepción de financiación y transferencia de tecnología es otro de los caballos de batalla en las COP. En África las condiciones climáticas extremas se han incrementado, así como los fenómenos como sequías, fuertes lluvias, olas de calor o grandes incendios se hacen más recurrentes. Además del panorama alarmante y la perpetuación de la pobreza para millones de personas, como auguran los informes (Banco Mundial, 2013)<sup>70</sup>. Estos motivos se unen a las maltrechas economías y sistemas políticos inestables, por lo que esta unión ayuda a reforzar la limitada capacidad de presionar a título individual.

Por otro, se sitúa la Alianza de Pequeños Estados Insulares (AOSIS), compuesta por 43 países insulares<sup>71</sup> de tierras bajas y pequeñas dimensiones que se ven especialmente amenazados por las consecuencias del cambio climático, sobre todo debido a la subida del nivel del mar. Este grupo, fue el primero en proponer durante las negociaciones sobre el Protocolo de Kioto, un proyecto de texto que contemplaba la reducción un 20% en las emisiones de CO2 para 2005 (respecto a 1990).

---

<sup>69</sup> El Grupo Africano en UN está compuesto por: Argelia, Angola, Benín, Botsuana, Burkina Faso, Burundi, Camerún, Cabo Verde, Republica Centroafricana, Chad, Comores, Congo, Côte d'Ivoire República Democrática del Congo, Djibouti, Egipto, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenia, Lesoto, Liberia, Libia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mauricio, Marruecos, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, Ruanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Somalia, Sudáfrica, Sudán del Sur, Sudán, Suazilandia, Togo, Túnez, Uganda República Unida de Tanzania, Zambia, Zimbabue. Vid. UN.ORG: *United Nations Regional Groups of Member States* [En línea] Consulta 22/08/2013. Disponible en: <http://www.un.org/depts/DGACM/RegionalGroups.shtml>

<sup>70</sup> Banco Mundial (2013): *El calentamiento global dejará a millones de personas atrapadas en la pobreza*. Londres, [En línea] Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2013/06/19/warmer-world-will-keep-millions-of-people-trapped-in-poverty-says-new-report>

<sup>71</sup> AOSIS (a noviembre de 2014) está formado por los siguientes países: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Cabo Verde, Comoras, Islas Cook, Cuba, Dominica, República Dominicana, Fiji, Estados Federados de Micronesia, Granada, Guinea-Bissau, Guayana, Haití, Jamaica, Kiribati, Maldivas, Islas Marshall, Mauricio, Nauru, Niue, Palau, Papúa Nueva Guinea, Samoa, Singapur, Seychelles, Santo Tomé y Príncipe, islas Salomón, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Timor-Leste, Tonga, Trinidad y Tobago, Tuvalu, Vanuatu. Y como países observadores: Samoa Americana, Antillas Holandesas, Guam, Islas Vírgenes de Estados Unidos, Puerto Rico,

En tercer lugar, dentro del G77 también se encuentra el Grupo de los países menos adelantados (PMA o LDC: *Least Developed Countries*), constituido por los 48 Estados más pobres del mundo UNCTAD (2012)<sup>72</sup>, que se unen para fortalecer su posición, sobre todo en lo referente a la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, ya que paralelamente son los Estados que disponen de menos recursos propios para invertir en la lucha contra el cambio climático. Así, el argumento compartido por los países en desarrollo, y por tanto por los integrantes del G77+China es que ni el Convenio ni el Protocolo debían “*imponerles obligaciones, ya que no eran responsables del cambio climático*”, por lo que sólo asumen compromisos procedimentales como la elaboración de informes, para lo que exigen tanto financiación para asumir los costes de aplicación y las transferencia de la tecnología necesaria (Dasgupta, 1994: 135; Paterson y Grubb: 1992).

A diferencia de las características de los países europeos o de Estados Unidos, los países integrantes del Grupo Africano, AOSIS o los denominados Países Menos Adelantados, no son grandes emisores de gases de efecto invernadero, ni tampoco potencias en tecnologías limpias, ni siquiera están emergiendo económicamente y, precisamente por ello su voz no suele tener relevancia en otros foros internacionales. Sin embargo, son estos los Estados más vulnerables, los que más van a sufrir los efectos del cambio climático, y que van a tener que realizar un mayor esfuerzo para adaptarse a él, y que paralelamente gozan de menos recursos para este fin. Así el IPCC reconoce en su IV informe que algunas regiones se verán especialmente afectadas, de entre las que destaca: “*el Ártico, África, las islas pequeñas, y los grandes deltas de Asia y África. En otras regiones, incluso en algunas con alto nivel de ingresos, ciertas poblaciones, áreas y actividades pueden estar particularmente en riesgo*” (IPCC, 2007a).

---

<sup>72</sup> La lista de PMA es establecida por Naciones Unidas y a fecha de 2012 incluye por grupos regionales los siguientes países: Países africanos y Haití: Angola, Benín, Burkina Faso, Burundi, Republica Centroafricana, Chad, República Democrática del Congo, Djibouti, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Etiopia, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Haití, Lesoto, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mozambique, Níger, Ruanda, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudan, Togo, Uganda, República Unida de Tanzania, Zambia. Asiáticos: Afganistán, Bangladesh, Bután, Camboya, República Democrática del Pueblo de Laos, Myanmar, Nepal, Yemen. Islas: Comoras, Kiribati, Samoa, Santo Tomé y Príncipe, Islas Solomon, Timor-Leste, Tuvalu, Vanuatu.

De este modo, se trata de Estados que se encuentran en serio peligro de desaparición, en el caso de Estados insulares, por la subida del nivel del mar, como es el caso de Tuvalu. Se trata de un grupo de nueve atolones de coral que cuenta con unos 10.000 habitantes<sup>73</sup> y por tanto, están densamente poblados. En total tiene 24 km de costa y se encuentra a una elevación en su punto más alto de 5 metros sobre el nivel del mar. Ello le hace tremendamente vulnerable a una posible subida del nivel del mar<sup>74</sup>. También otros países como Maldivas han tomado medidas como implantar un impuesto verde y recabar financiación para mudarse a una tierra que sea más estable, es decir, que no vaya a desaparecer sumergida bajo el mar (Elola, 2008).

En otros casos, se trata de países en los que la sequía y otros fenómenos relacionados, están generando conflictos, desplazamientos e incluso guerras<sup>75</sup>. Como sucede en Lesoto, un enclave montañoso dentro de Sudáfrica, sin acceso al mar y con una hambruna provocada por la sequía que está afectando a la población de modo recurrente<sup>76</sup>. Y esto sucede en una población ya castigada por múltiples catástrofes naturales y no naturales<sup>77</sup>.

---

<sup>73</sup> Según los datos de 2008 de UN.ORG [en línea] Accesible en: [http://unstats.un.org/unsd/environment/envpdf/Country\\_Snapshots\\_Sep%202009/Tuvalu.pdf](http://unstats.un.org/unsd/environment/envpdf/Country_Snapshots_Sep%202009/Tuvalu.pdf)

<sup>74</sup> Incluso en el año 2000, el gobierno hizo un llamamiento a Australia y Nueva Zelanda para que ayudara a Tuvalu, en el caso de que el aumento del nivel del mar hiciera necesaria la evacuación y en sucesivas ocasiones se han visto al borde de la evacuación. Vid. Squires, N. (2006): "Sinking islanders are facing mass evacuation", The Telegraph, Internacional, 18/3/2006, [En línea] Disponible en: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/australiaandthepacific/tuvalu/1513342/Sinking-islanders-are-facing-mass-evacuation.html>

<sup>75</sup> Como es el caso por ejemplo de Sudán, que ha llegado a dividirse entre Norte y sur, una lucha de más de 30 años de duración acentuada por la falta de agua.

<sup>76</sup> En 2007 Lesoto sufrió la peor sequía en 30 años vid. "Worst Lesotho drought in 30 years", BBC NEWS, 21/6/2007. [En línea] Disponible en: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/6228078.stm>. Y recientemente se repite la situación vid. REUTERS/EP: "Más de seis millones de personas padecen hambruna en África", Diario LA VANGUARDIA.com, INTERNACIONAL, 05/03/2013 [En línea] Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/internacional/20130305/54368995158/hambruna-africa.html>

<sup>77</sup> Enfermedades como el SIDA están diezmando a la población de países africanos como Lesoto, que tiene "una de las tasas más altas del mundo de infectados por el virus del sida, en torno al 23% de la población, sólo por detrás de Suazilandia y Botsuana". RUIZ, R. "Reino de las abuelas", Diario EL PAÍS, EPS, Edición Impresa, 15/11/2009.

### 2.3.3. El Grupo Mixto o Grupo Paraguas

Otra de las coaliciones es el Grupo Mixto, también conocido como Grupo Paraguas, compuesto por una serie de países desarrollados no pertenecientes a la UE que se formó tras la adopción del Protocolo de Kioto<sup>78</sup>. A pesar de que no existe un listado oficial, los integrantes habituales de este grupo son: Estados Unidos, Australia, Canadá, la Federación de Rusia, Islandia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda y Ucrania. Estos países suelen mantener posiciones favorables a la implantación de mecanismos de mercado, voluntariedad y flexibilidad en los acuerdos. Es un grupo relevante en las negociaciones sobre la prolongación del protocolo de Kioto, y la vía por la que EEUU hace valer su posición, ya que no tiene voz sobre esta cuestión directamente, al no haber ratificado el protocolo. Así pues, Estados Unidos lidera este grupo, y ya desde los inicios dejó claro que se oponía (junto con Rusia y Japón) al establecimiento de unos objetivos concretos de reducción de emisiones (Borione y Ripert, 1994: 80), así como a asumir un calendario para su aplicación por parte de los países desarrollados.

En relación a Estados Unidos, presenta un elevado nivel de contaminación, que va asociado a su elevado nivel de desarrollo. Y es el único país del mundo que no ratificó el Protocolo de Kioto<sup>79</sup>, y que se muestra por tanto más reticente a asumir compromisos obligatorios de reducción de emisiones de GEI. Pese a ello, hay que destacar que a nivel de los Estados federales sí se han llevado a cabo iniciativas a nivel particular, pero resulta de todo punto interesante analizar cuál es la posición en el debate climático de este país. Además, hay que tener en cuenta la existencia de un líder carismático a la cabeza del gobierno, como es Barack Obama, que ha tenido la capacidad de captar las simpatías más ‘verdes’ con un discurso que se ha calificado más de recurso retórico (Mikhaylov, 2011) que el reflejo de un verdadero cambio de dirección político. Así a

---

<sup>78</sup> Su origen se remonta a JUSSCANNZ, que son las siglas en inglés del grupo formado por los siguientes países: Japón, Estados Unidos, Suiza, Canadá, Australia, Noruega y Nueva Zelanda. Este grupo intervino activamente durante las negociaciones del Protocolo de Kioto.

<sup>79</sup> Canadá es el único país que tras firmar el Protocolo de Kyoto decidió retirarse del mismo. Esto se notificó el 15 de diciembre de 2011, aunque se hace efectiva el 15 de diciembre de 2012. *Vid.* United Nations Treaty Collection: *Status of treaties*. Chapter XXVII 7.a. [En línea] Consulta 04/07/2012. Accesible en: [http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XXVII-7-a&chapter=27&lang=en#1](http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-a&chapter=27&lang=en#1)

pesar de las enormes esperanzas ambientalistas que provocó el nuevo presidente, las encuestas constatan que la preocupación por el cambio climático ha disminuido durante la Administración Obama a los niveles más bajos de los últimos quince años (GALLUP, 2011; PEW, 2009; Rabe y Borick, 2010).

Asimismo, Estados Unidos, con la llegada del Obama a la Presidencia en 2008, y aprovechando el ambiente favorable tras la concesión del Premio Nobel de la Paz a Al Gore en 2007, trató de impulsar una Ley de cambio climático propuesta por el partido Demócrata. Finalmente no fue aprobada por la falta de apoyo del partido Republicano a la iniciativa (González, 2010)<sup>80</sup>, lo que es reflejo de la división interna en el Congreso norteamericano, y que como se verá en el Capítulo IV, es también trasladable a la sociedad.

#### 2.3.4. Grupo Regional de América Latina el Caribe

El Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe en las Naciones Unidas (GRULAC) es un grupo de diálogo no vinculante que reúne a 33 países<sup>81</sup> que se encuentran en esta región para definir posiciones comunes, coordinarse y crear conciencia sobre diferentes temas de la agenda internacional, como el cambio climático. Dado que también hay variedad dentro de este grupo, las posiciones varían entre Estados que por ejemplo tienen recursos petroleros, como Venezuela y aquellos que no tienen esa fuente de ingresos y son por tanto partidarios de medidas más estrictas de recorte de emisiones. O países como México o Bolivia, donde están aumentando las condiciones climáticas extremas de toda índole y cada vez son más frecuentes fenómenos como sequías, fuertes lluvias, olas de calor, grandes incendios, ... etc(UNEP/GRID, 2010: 7).

---

<sup>80</sup> González, R. (2010): "EEUU no tendrá ley contra el cambio climático", Diario EL MUNDO.es, América-Medio Ambiente, 23/07/2010 [En línea] Disponible en: [http://www.elmundo.es/america/2010/07/23/estados\\_unidos/1279920449.html](http://www.elmundo.es/america/2010/07/23/estados_unidos/1279920449.html)

<sup>81</sup> Los miembros son: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela. Vid. UN.ORG: *United Nations Regional Groups of Member States* [En línea] Consulta 22/08/2013. Disponible en: <http://www.un.org/depts/DGACM/RegionalGroups.shtml>

Así, dentro del grupo de América Latina y el Caribe (GRULAC) se encuentra por ejemplo, Bolivia, un Estado muy combativo en su discurso ante las posturas contrarias a asumir compromisos, y que desde 2009 marcó un intenso enfrentamiento principalmente frente a posiciones como la de Estados Unidos. Así, durante la COP 15 Bolivia se posicionó en contra de los Acuerdos de Copenhague achacando defectos al documento, como la falta de compromisos efectivos, solicitó que se aumentara a 1°C el límite de subida de temperatura, una contribución 6% del PIB de los países desarrollados para el Fondo de Adaptación, y una reducción del 49% de los gases invernadero para el año 2020 (ISSD, 2009: 7). Unas propuestas que distaban con mucho de las posiciones de los demás negociadores.

### 2.3.5. Grupo de Integridad Ambiental

Se trata del grupo de más reciente creación, ya que surgió en el año 2000, cuando los Estados no se sentían dentro de ninguno de los grupos que se crearon tras la COP 4 en 1998. Así se creó el Grupo de Integridad Ambiental, que está formado por México<sup>82</sup>, la República de Corea y Suiza. Se trata de una agrupación de Estados que no tiene en común ni el ámbito económico ni el político, lo único que comparten es que no pertenecen a otro grupo existente.

Si tomamos como ejemplo a México, este país se encuentra en la media de emisiones de GEI con sólo 1.65% del total de los gases, sin embargo, como afirma Edmundo de Alba<sup>83</sup> “*es imposible ignorar que lanza a la atmósfera más GEI que países desarrollados como Italia, Francia y España, y que desde 2008 es el número 11 en la lista de países que emiten más*”(Maldonado Portillo, 2012) Esta circunstancia hace que este país se muestre partidario de la adopción de medidas y de la asunción de compromisos de lucha contra el cambio climático. Así, es el segundo país en el mundo<sup>84</sup> que ha promulgado una ley de Cambio Climático (EUM, 2012).

---

<sup>82</sup> Aunque a nivel regional, Méjico pertenece al de América Latina y Caribe, para la negociación del cambio climático, se ha mantenido a distancia del resto y se integró en este nuevo bloque para negociar.

<sup>83</sup> Integrante del IPCC y por ello, Premio Nobel de la Paz 2007.

<sup>84</sup> El primero fue Reino Unido en 2008.



Por otro lado, hay que destacar que existen otras agrupaciones que también participan en el proceso de negociación política sobre el cambio climático ejerciendo una notable influencia. Por ejemplo, los países de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), un grupo de países de Asia central, Cáucaso, Albania y Moldavia (CACAM), así como otros países que son miembros de organizaciones como la Liga de Estados Árabes y la *Agence Intergouvernementale de la Francophonie*<sup>85</sup>.

De este modo, Estados Unidos y China son, con mucha diferencia y en ese orden, los países que generan una mayor cantidad de emisiones de CO<sub>2</sub>. Sólo estos dos Estados combinados, producen el 41 por ciento de las emisiones generadas de este gas en todo el mundo (IEA, 2011). Como contrapunto, son también los líderes en lo referente a la inversión en energías renovables. China por su parte ocupa la primera posición con 41.300 millones de euros, y le sigue de cerca Estados Unidos con 40.500 millones de euros (REN21, 2012: 2).

Una vez aclarados los diferentes bloques, se lleva a cabo el desarrollo cronológico de las distintas conferencias de las partes. Para ello, se recogen los primeros e incipientes intentos de acuerdo sobre reducción de emisiones GEI, así como los posteriores avances más significativos en cuanto a la política climática internacional y sus instrumentos, logrados hasta nuestros días.

#### **2.4. LAS PRIMERAS CONFERENCIAS DE LAS PARTES Y EL PROTOCOLO DE KIOTO (1995-1997)**

Desde el mismo momento en que se aprobó la CMNUCC, los Estados eran conscientes de que no bastaría con sus disposiciones para resolver el problema del cambio climático (CMNUCC, 2007a: 12) en toda su complejidad. Así pues, la primera Conferencia de las Partes (COP 1), que tuvo lugar en Berlín en marzo de 1995, tenía

---

<sup>85</sup> Vid. la página web de la Convención, CMNUCC [*en línea*] Accesible en: [http://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/la\\_convencion/estructura/negociacion/items/6208.php](http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/estructura/negociacion/items/6208.php)

como punto más relevante de la agenda el cumplimiento del art. 4.2. d) de la CMNUCC, es decir, debía revisar si los objetivos de reducción de emisiones eran adecuados o no.

Tras una intensa negociación no sólo se establecieron unos compromisos nuevos sino también un nuevo acuerdo. De este modo dio comienzo una nueva ronda de conversaciones para los países industrializados, el conocido como Mandato de Berlín, y se empezó a negociar un protocolo en el que se establecían medidas de reducción de emisiones de GEI de carácter obligatorio para estos países. Una reducción que se planteaba a partir del año 2000 y cuyo compromiso tendría, como hemos indicado, carácter vinculante, ya que incluiría medidas contra su incumplimiento.

Después de que los trabajos continuaran durante la CP 2 celebrada en Ginebra, donde se presentaron los primeros inventarios de emisiones de los países. Y en el verano de 1997, se produjo un hecho insólito, la declaración del Presidente de los Estados Unidos, Bill Clinton que reconocía: “*la ciencia del calentamiento global es clara y convincente*” (Wilson, 2000a: 202). Con ella se daba un claro impulso por parte de la Administración norteamericana a la política climática y abrió el camino para que el Protocolo fuera finalmente adoptado el 10 de diciembre de 1997, durante la tercera Conferencia de las Partes (CP 3) que se celebró en Kioto (Japón).

El Protocolo de Kioto (CMNUCC, 1998), cuya apertura para la firma se produjo en marzo de 1998, (aunque entró en vigor el 16 de febrero de 2005, siete años después<sup>86</sup>) fue negociado por 160 países. Esta es la primera vez que los Estados se comprometen con carácter obligatorio a reducir sus emisiones cuantificadas de gases de efecto invernadero, lo cual supone un avance muy significativo en la política de lucha contra el cambio climático seguida hasta el momento en el ámbito internacional. En palabras de Jackson “*constituye la acción más influyente en materia de cambio climático que se haya emprendido hasta la fecha*” (Jackson, 2007: 1).

---

<sup>86</sup> Cuando se consiguió alcanzar el porcentaje mínimo de emisiones que debía comprender para que entrara en vigor, hecho que se produjo tras la ratificación de Rusia.

Así, el protocolo establece un compromiso de reducción de las emisiones de GEI, para los países incluidos en el Anexo I de la CMNUCC<sup>87</sup>, esto es, los países industrializados que incluye en su Anexo B, de al menos el 5% respecto al nivel de 1990 a realizarse en el periodo 2008-2012. Por lo tanto, obliga a 38 países industrializados, y a una organización de integración regional, la Unión Europea (UE), aunque también debemos destacar que no se establece ningún objetivo de reducción para el resto de las partes, es decir, para los países que se encuentran en vías de desarrollo. Así, como indica el art. 3.1:

*“Las Partes incluidas en el anexo I se asegurarán, individual o conjuntamente, de que sus emisiones antropógenas agregadas, expresadas en dióxido de carbono equivalente, de los gases de efecto invernadero enumerados en el anexo A no excedan de las cantidades atribuidas a ellas, calculadas en función de los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones consignados para ellas en el anexo B y de conformidad con lo dispuesto en el presente artículo”.*

De este modo, el Protocolo de Kioto se aplica a las emisiones de seis gases de efecto invernadero: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>); metano (CH<sub>4</sub>); óxido nitroso (N<sub>2</sub>O); hidrofluorocarbonos (HFC); perfluorocarbonos (PFC); hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) ONU (CMNUCC, 1998: 22)<sup>88</sup>. Este objetivo del 5%, que se asume por los países en conjunto, se especifica en el Anexo B del Protocolo, donde se recogen los porcentajes concretos de reducción o bien de limitación que se establecen para cada Estado. En

---

<sup>87</sup> En estos países se incluyen, por un lado, aquellos que la Convención denomina como “desarrollados”: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Comunidad Económica Europea, Dinamarca, España, Federación de Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia, Suiza,; y aquellos Estados en proceso de transición a una economía de mercado (PET): Bielorrusia, Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Rusia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia, República checa, Rumania, Ucrania, es decir los pertenecientes a la antigua Unión Soviética. Los únicos estados que en, este momento, eran parte de la Convención pero no del Protocolo son: Estados Unidos de América, Turquía y Canadá.

<sup>88</sup> Anexo A.

algunos casos los países pueden incrementar sus emisiones y en otros deberán reducirlas.

Además, para calcular esa reducción también se tendrá en cuenta la absorción realizada por los sumideros<sup>89</sup> de gases de efecto invernadero, aunque sólo “*los que se deban a la actividad humana directamente relacionada con el cambio del uso de la tierra y la silvicultura, limitada a la forestación, reforestación y deforestación desde 1990*” (CMNUCC: 1998 artículo 3.3). Esto significa que las Partes pueden descontarse una parte proporcional de sus emisiones según realicen determinadas prácticas forestales o agrícolas.

En aras de alcanzar estos objetivos, el Protocolo de Kioto propone una serie de medios. Por un lado, encontramos aquellos que se centran en el desarrollo de políticas públicas y que podríamos calificar de políticos, y por otro, instrumentos más relacionados con la cooperación en términos de mercado. Es decir, en el primer grupo podemos incluir la referencia al establecimiento o el refuerzo de políticas nacionales de reducción de las emisiones, entre las que se consideran por ejemplo, el aumento de la eficacia energética, el fomento de formas de agricultura sostenibles y el desarrollo de fuentes de energías renovables, entre otras. En el segundo grupo se situarían las medidas de cooperación entre las Partes, que incluirían, además del intercambio de experiencias o información, una serie de instrumentos o “mecanismos flexibles” como son: los proyectos de aplicación conjunta, mecanismos de desarrollo limpio y el sistema de comercio de permisos de emisión. En relación al desarrollo de estas opciones de actuación, debemos señalar que, como afirma Rubio de Urquía “*las políticas y medidas quedaron, en gran medida, sustituidas por instrumentos de mercado tendentes a flexibilizar y a hacer más viable el cumplimiento de los objetivos de reducción acordados*” (Rubio de Urquía, 2005: 19).

---

<sup>89</sup> Los “sumideros” son las actividades que supongan una absorción de emisiones de gases de efecto invernadero, que se traducirán en un porcentaje de emisiones que puede descontarse de los límites establecidos.

Después de estas primeras COP, y sobre todo de la aparición del Protocolo de Kioto, se abrió una nueva etapa de desarrollo del mismo y de negociaciones sobre los compromisos. De este modo desglosamos lo acontecido hasta la actualidad.

## 2.5. DE BUENOS AIRES 1998 A BUENOS AIRES 2004

Buenos Aires acogió en noviembre de 1998 la CP 4, en la cual las Partes establecieron un grupo de trabajo sobre el cumplimiento de la CMNUCC. Su cometido consistía en establecer un sistema para garantizar el cumplimiento en el seno del Protocolo, una decisión que se adoptaría en un plazo de 2 años, previsiblemente en la CP 6. También se debía avanzar en cuanto a la definición de los mecanismos flexibles. Sin embargo, existía una fuerte controversia, por ejemplo, sobre si dentro del Mecanismo de Desarrollo Limpio (CDM según sus siglas en inglés) podrían incluirse proyectos de reforestación, ya que el Protocolo de Kioto sólo recoge la *reducción de emisiones* (art.12). Por ello la unidad tradicional de los países en desarrollo (G-77 más China) se resquebrajó. Seguidamente EEUU anunció, en una maniobra estratégica, que tenía la intención de firmar,- no ratificar- el Protocolo.

Finalmente, el único resultado de esta reunión fue la aprobación del Plan de Buenos Aires (CMNUCC, 1999), con dos años de duración, para reducir los riesgos del cambio climático. Por tanto se trataba de un documento que solamente recogía las cuestiones sobre las que habría que llegar a un acuerdo para el año 2000. Si bien, también solicitaba que se trabajara en los preparativos para la siguiente CP y para la primera Reunión de las Partes del Protocolo de Kioto CP/RP 1<sup>90</sup>, en particular sobre los elementos relacionados con el cumplimiento del Protocolo.

Debido a que el Plan de Buenos Aires se consideró un fracaso, al limitarse a enumerar los puntos a tratar en la siguiente reunión, sí que se valoró como un triunfo el acuerdo tácito para la previsible ratificación del Protocolo en 2002, que fue adoptado en la CP 5 en Bonn, a finales de 1999. Éste fue el único ‘avance’, que derivó de esta

---

<sup>90</sup> En el ámbito de las negociaciones sobre cambio climático, la CP o COP se refiere a la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, y una RP sería la reunión de las Partes del Protocolo de Kioto. Una vez que el Protocolo entró en vigor, las RP coincidirán con las COP.

reunión, ya que las disensiones entre las Partes y las posturas enfrentadas impidieron el logro del resto de objetivos que habían quedado pendientes<sup>91</sup>.

Si recordamos que el Plan de Acción de Buenos Aires establecía como plazo el año 2000, el tiempo se agotaba sin adoptar ninguna decisión. Por ello, se sucedieron numerosas reuniones en los albores del siguiente encuentro, la CP 6 celebrada en La Haya, aunque éstas tampoco sirvieron para que el acuerdo se materializara. Por ello, a pesar de la asistencia de 7.000 participantes de 182 gobiernos, 323 organizaciones intergubernamentales y ONG, y 443 medios de comunicación (CMNUCC, 2000), el Presidente de la Conferencia, y ministro de Medio Ambiente de Holanda, Jan Pronk, anunció que la COP 6 se suspendía y posponía sus trabajos para 2001.

Antes de que diera comienzo la segunda parte de la sexta sesión de la Conferencia de las Partes (CP 6 bis) que tendría lugar en Bonn, en julio de 2001, un anuncio impactó a la comunidad internacional y ensombreció las esperanzas de llegar a un acuerdo. Estados Unidos, con el Presidente George Bush en el Gobierno, manifestó que no ratificaría el Protocolo de Kioto, a pesar de que, se había apremiado a los países a hacerlo. Un duro golpe para los fines de la CMNUCC y el Protocolo de Kioto, que además, complicaba considerablemente el logro de los objetivos planteados, ya que Estados Unidos representa el 25% de las emisiones de los países desarrollados y supone además cerca del 40% de las emisiones de GEI mundiales (Lozano, 2006: 87). De este modo, si los Estados que están dispuestos a asumir compromisos de reducción de emisiones representan poco más del total de las emisiones del planeta, la aspiración de lograr que las medidas políticas surtan algún efecto en el medio natural parece más una quimera que un objetivo político alcanzable. Además de esto, en la CP 6 bis se definieron algunas cuestiones necesarias para su aplicación y que no habían sido especificadas por el Protocolo, como los citados mecanismos de flexibilidad y la regulación de los denominados «sumideros».

La siguiente conferencia de las partes, la CP 7, se celebró en 2001 en Marrakech (Marruecos), donde se adoptaron las reglas detalladas<sup>92</sup> para llevar a cabo la aplicación

---

<sup>91</sup> Las cuestiones conflictivas giraban en torno a la consideración como supletorios de los mecanismos flexibles a las medidas políticas internas, el mecanismo de cumplimiento del Protocolo y los sumideros.

del Protocolo. Estas se materializaron en los Acuerdos de Marrakech<sup>93</sup> para la implementación del Protocolo de Kioto, y se establecieron los aspectos jurídicos del mismo, así como los respectivos mecanismos de cumplimiento. Según Lozano Cutanda esta decisión “*sobre los procedimientos y mecanismos para el cumplimiento del Protocolo de Kioto, (...) se sitúan entre los más amplios y rigurosos de los acuerdos internacionales existentes*” (Lozano, 2006: 89). Para ello, se crea un órgano, el Comité<sup>94</sup>, encargado de supervisar el cumplimiento e incluso de establecer medidas correctivas a los trasgresores, como por ejemplo, suspender derechos a las Partes. Con ello, se refuerza el objetivo de lograr que los compromisos fueran cumplidos. Además de esto, se crearon tres nuevos fondos: un Fondo Especial para el Cambio Climático, un Fondo para los Países de Menor Desarrollo Relativo y un Fondo de Adaptación (Aura, 2010: 7).

Hay que tener en cuenta, que desde que EEUU renunció a ratificar el Protocolo de Kioto, los otros Estados que todavía no habían firmado y cuyas emisiones representaban un enorme porcentaje, como son Rusia, Japón, Australia y Canadá, eran conscientes de que eran partes imprescindibles para lograr la ratificación del texto. Es por ello que utilizaron esta influencia para llevar a los demás (la UE y el G-77+China) a aceptar sus posiciones y hacerles ceder en las pretensiones, tratando, según Ramos Martín, de “*rebajar al máximo el precio a pagar por la ratificación*” (Ramos Martín, 2001: 8)<sup>95</sup>.

En la siguiente Conferencias de las Partes COP 8, celebrada en Nueva Delhi en 2002 se adoptó la Declaración de Delhi sobre Cambio Climático y Desarrollo Sostenible (CMNUCC, 2002) y se aprobó un programa de trabajo quinquenal, el Plan Delhi, para integrar las actividades previstas, en las estrategias sobre el desarrollo sostenible y el cambio climático, y entre otros objetivos, para tratar las cuestiones de acceso a la

---

<sup>92</sup> Denominada como la “*letra pequeña*” por Ramón Martín (2001: 8) o como la “*arquitectura básica*” por Lozano Cutanda (2006: 87). Lo que en definitiva indica que en esta reunión se estableció detalladamente el funcionamiento de las medidas contenidas en el Protocolo.

<sup>93</sup> Acuerdos de Marrakech [en línea] Texto Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop7/cp713a02s.pdf>

<sup>94</sup> El Comité de Cumplimiento está compuesto por dos grupos, uno de facilitación y un grupo de control.

<sup>95</sup> También afirma sobre esta cuestión que “*El Grupo Paraguas ha conseguido debilitar el mecanismo de cumplimiento, rebajar los criterios de elegibilidad para la participación en los mecanismos de Kyoto, y minimizar los requerimientos de información relativa a los sumideros*”.

información, la sensibilización ciudadana, educación, formación y la participación pública, así como la cooperación internacional en estas materias (Meira, 2008). Además, se intentó estimular la transferencia de tecnología y el fomento de la capacidad de mitigación (Aura, 2010: 7).

La COP 9 tuvo lugar en Milán en 2003, se centró en los temas de investigación y de ella sólo se derivaron algunas decisiones con limitados avances. Por ello, no fue hasta la COP 10 que tuvo lugar en Buenos Aires en 2004, cuando se acuerda un Programa de trabajo sobre las medidas de adaptación y de respuesta, al que se denominó Programa de trabajo de Buenos Aires, centrado especialmente en el apoyo a los países en vías de desarrollo.

## 2.6. LA ENTRADA EN VIGOR DEL PROTOCOLO DE KIOTO Y LA “DOBLE VÍA”

Dado que el Protocolo de Kioto establecía requisitos para su entrada en vigor, y a pesar de haber sido firmado por numerosos Estados<sup>96</sup>, ésta no se había producido hasta el momento, ya que, como indicaba el propio texto (Art. 25), debía ser ratificado por:

*“no menos de 55 Partes en la Convención, entre las que se cuenten Partes del anexo I cuyas emisiones totales representen por lo menos el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990”* (CMNUCC: 1998).

A pesar de la negativa de EEUU a ratificar el Protocolo, el texto entró en vigor el 16 de febrero de 2005, una vez que, tras la última incorporación de Rusia, se logró el quórum necesario de Estados. No obstante, hay que destacar las importantes ausencias de otros países como China, India y Australia.

De este modo, tras la entrada en vigor del Protocolo, se desarrolló la siguiente conferencia de las Partes de la Convención celebrada en Montreal en 2005, la COP 11, al mismo tiempo que la primera reunión de las Partes del Protocolo de Kioto (RP 1). En

---

<sup>96</sup> En 1998 recibió un gran número de firmas y algunas ratificaciones, aunque la mayor parte de estas tuvieron lugar en el año 2002, coincidiendo con la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible.



estas sesiones, los Estados Parte se comprometieron a financiar el funcionamiento del Mecanismo de Desarrollo Limpio con más de 13 millones de dólares en los años 2006-2007, y se planteó el establecimiento de dos vías paralelas a seguir de cara a las acciones en la lucha contra el cambio climático. Por un lado, en el ámbito del Protocolo de Kioto, la necesidad de considerar futuros compromisos una vez que finalizara su periodo de vigencia, es decir, para después de 2012, etapa que se ha denominado “Kioto II”; y por otro, comenzar un proceso de diálogo para incorporar a los países en vías de desarrollo a la CMNUCC.

Las medidas a adoptar en el periodo posterior a 2012 se incluyeron de nuevo en la agenda de la 12ª Conferencia de las Partes de la Convención y la 2ª Reunión de las Partes del Protocolo de Kioto (COP 12 / RP 2) celebrada en Nairobi (Kenia) del 6 al 17 de noviembre 2006, y continuaban siendo un punto central de la discusión. Para ello, las Partes continuaron con la estrategia de “múltiples vías” (Lozano y Lago, 2007: 51), además de aprobar el comienzo a una revisión del Protocolo de Kioto en 2008.

## **2.7. CAMINO A BALI: LA IRRUPCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGENDA POLÍTICA Y MEDIÁTICA (2007)**

Antes de que diera comienzo la revisión del Protocolo, un evento científico marcaría decididamente el proceso de negociación y la propia consideración del cambio climático a nivel internacional. El 17 de noviembre de 2007, el IPCC presentó en Valencia su IV Informe sobre el cambio climático en el cual se afirmaba que el cambio climático es un fenómeno "*inequívoco*" y que algunos de sus efectos son "*irreversibles*" (IPCC, 2007a: 2)<sup>97</sup>. A diferencia de los demás informes, publicados en 1990, 1995 y 2001, en este ya se confirma "*que la mayor parte de las predicciones científicas se están cumpliendo ya de una forma más marcada y a un ritmo más rápido del esperado*" (Lozano y Lago, 2008: 33). Se trata de una toma de postura clara de la comunidad científica mundial, por la que se atribuye al ser humano una muy probable

---

<sup>97</sup> El IPCC indica textualmente que: "*El calentamiento del sistema climático es inequívoco, como lo evidencian ahora las observaciones de los incrementos en las temperaturas medias del aire y del océano, el derretimiento generalizado del hielo y de la nieve, y la elevación del nivel medio del mar en el mundo*". Y que "*El calentamiento antropógeno podría producir impactos abruptos o irreversibles, en función de la rapidez y magnitud del cambio climático*".

responsabilidad de las emisiones de GEI, generadoras de unos cambios todavía inciertos en el sistema climático. Así, según las estimaciones del IPCC, será preciso que los países más desarrollados reduzcan, del orden del 30 por ciento en el 2020 y de un 70 por ciento en el 2050, las emisiones de GEI respecto a los valores de 1990 y que el resto de los países se sumen en la medida de sus posibilidades, si se quiere minimizar el riesgo de llegar a una situación de no retorno (IPCC, 2007a).

En esta línea, también se había publicado a principios de 2007 el Informe Stern (2007), en el cual se planteaba la conveniencia de luchar contra los efectos del cambio climático en aras de una mayor rentabilidad económica, ya que luchar contra sus consecuencias resultaría mucho más costoso. Esto suponía un revés para los partidarios de contraponer crecimiento económico y lucha contra el cambio climático.

En lo relativo a la política energética, 2007 fue también un año intenso, ya que se promovieron diversas conferencias y foros sobre la energía, un ámbito que está intrínsecamente relacionado con el cambio climático. Así, tuvo lugar el séptimo Foro global sobre energía sostenible o las reuniones de Viena sobre eficiencia energética y clima (Lozano y Lago, 2008: 47). Por todo ello, durante este año el fenómeno del cambio climático gozó de una atención mediática, social y política sin precedentes. Un reconocimiento que llegó a su cénit con la concesión del Premio Nobel de la Paz al IPCC y a Al Gore<sup>98</sup>, conjuntamente “*por sus esfuerzos para construir y difundir un mayor conocimiento sobre el cambio climático por el hombre, y para sentar las bases de las medidas que son necesarias para contrarrestar ese cambio*”<sup>99</sup>. Se presentaba por tanto, un contexto aparentemente propicio para lograr avances en la siguiente reunión internacional. Esto se corroboró nada más comenzar la COP 13/ RP 3, en Bali (Indonesia) ya que el primer día de la Conferencia, el 3 de diciembre de 2007, Australia ratificó el Protocolo de Kioto.

---

<sup>98</sup> Ese año, Al Gore presentó el Documental *Una verdad incómoda* en Estados Unidos, el 21 de noviembre de 2006, por cuya extendida difusión se visibilizó en todo el mundo el problema del cambio climático.

<sup>99</sup> “(...) *for their efforts to build up and disseminate greater knowledge about man-made climate change, and to lay the foundations for the measures that are needed to counteract such change*”. Vid. Nobelprice.org: “The Nobel Peace Prize 2007”. [En línea] Consulta 7/11/2012. Accesible en: [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/peace/laureates/2007/](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/2007/)

En la reunión de Bali, se consideraron ambos informes, el 4º Informe del IPCC y el Informe Stern para acordar varias decisiones sobre diversos temas, como la reducción de emisiones originadas por la deforestación en países en vías de desarrollo, o los mecanismos flexibles. Además, se acordó que comenzara a funcionar el Fondo de Adaptación<sup>100</sup> al Protocolo de Kioto, que se había creado en 2001 para financiar proyectos y programas para ayudar a los países en desarrollo a adaptarse a los efectos negativos del cambio climático.

No obstante, en la agenda de la CP 13/RP 3, permanecía como cuestión esencial el establecimiento de un marco de acción para el periodo posterior a 2012, una vez expirara el primer periodo de compromiso del Protocolo de Kioto. Por ello, las negociaciones se encaminaron a desarrollar y aprobar la llamada “hoja de ruta de Bali”, un plan de trabajo que establecía un proceso de dos años para adoptar un nuevo instrumento. Es decir, para consensuar un nuevo protocolo que sustituyera al de Kioto, que se aprobaría al final de 2009, en la cumbre del clima de Copenhague.

Durante la negociación de esta hoja de ruta, las posiciones enfrentadas se pusieron sobre la mesa, por un lado la Unión Europea llegaba con una posición fuerte, por los avances internos en la materia y pretendía que los países desarrollados asumieran el compromiso colectivo de reducir sus emisiones entre un 25 y un 40% para 2020 con relación a 1990. Por otro lado, Estados Unidos<sup>101</sup> apoyado por Japón y Canadá, se negaba a asumir una obligación de reducción de emisiones y de aportación financiera a menos que los grandes países en desarrollo (como China e India<sup>102</sup>) participaran también. En un tercer bloque, se situaban los países en desarrollo, los cuales, exigían

---

<sup>100</sup>El Fondo de Adaptación (2008): “Constituye un nuevo mecanismo para abordar un problema de alcance mundial valiéndose de varios elementos sumamente novedosos: 1) una Junta directiva integrada por una mayoría significativa de naciones en desarrollo, un hecho sin precedentes en la historia del financiamiento para el desarrollo; 2) la opción de acceder directamente a los recursos del Fondo como alternativa a la utilización de los servicios de una red de entidades de ejecución; 3) una fuente de recursos que es independiente de las contribuciones de los donantes: el 2% de los ingresos procedentes de las reducciones certificadas de emisiones (RCE) en el marco del Mecanismo para un desarrollo limpio; (...), y 4) un ciclo para la presentación y aprobación de los proyectos innovador y simplificado.

<sup>101</sup> Además, la Administración del Presidente George W. Bush siempre se había mostrado contraria a considerar que la CMNUCC era un foro útil para responder a la crisis climática.

<sup>102</sup> Por ser estos los países con un mayor potencial de crecimiento de las emisiones de GEI.

que todos los países industrializados manifestaran su compromiso de un modo claro (MMA, 2008:18-19).

Finalmente, después de una compleja negociación, que tuvo que ser prolongada durante un día más de lo previsto, Estados Unidos se sumó al consenso en última lugar. Así, el Plan de Acción de Bali (CMNUCC, 2007b: 6) se centra en cuatro pilares fundamentales: mitigación, adaptación, tecnología y financiación. Aunque también en “*crear una visión compartida para la promover la cooperación a largo plazo, que incluye un objetivo global para la reducción de emisiones*”<sup>103</sup>.

## **2.8. LAS NEGOCIACIONES CLIMÁTICAS EN UN CONTEXTO DE CRISIS (2008)**

El contexto sociopolítico en 2008 estuvo marcado por el inicio de una feroz crisis económica que cobraría dimensiones inimaginables y que va a marcar el desarrollo de las políticas a todos los niveles. Durante los trece primeros días de diciembre de 2008, se reunieron las Partes de la CMNUCC y del Protocolo de Kyoto en la CP14 / RP4 celebrada en Poznan (Polonia). En este momento, punto intermedio del periodo que marcaba el Plan de Acción de Bali, se continuó trabajando en las posiciones sobre los pilares que éste establecía. Los debates continuaron en todas las áreas, particularmente en relación al Fondo de Adaptación, que se decidió albergar dentro del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), y se creó el *Poznan Strategic Program on Technology Transfer* (SPTT, por sus siglas en inglés), un Programa para la transferencia de tecnología de países desarrollados a países en desarrollo. En el seno de la COP 14, un evento clave de la Conferencia fue la mesa redonda ministerial sobre una visión compartida acerca de la cooperación a largo plazo en el frente del cambio climático (PNUD, 2008)<sup>104</sup>.

---

<sup>103</sup> UNDPCC Climate Community [*En línea*] Disponible en: [www.undpcc.org/es/negociaciones-sobre-el-clima/la-hoja-de-ruta-de-bali](http://www.undpcc.org/es/negociaciones-sobre-el-clima/la-hoja-de-ruta-de-bali)

<sup>104</sup> Un tema, el de la financiación, que Yvo de Boer, Secretario Ejecutivo de la CMNUCC valoró positivamente al afirmar que "Los Gobiernos han enviado una señal política clara de que, a pesar de la crisis financiera y económica, pueden movilizarse fondos considerables para la mitigación y la adaptación en los países en desarrollo con ayuda de una arquitectura financiera acertada y de instituciones que presten apoyo financiero".

Aunque no se produjo ningún avance importante, la posición de EEUU parecía dar un halo de esperanza tras la elección en 2008 del nuevo Presidente, Barack Obama, que antes de su toma de posesión afirmaba: “*los Estados Unidos participarán una vez más de manera intensa en estas negociaciones y contribuirán a llevar al mundo a una nueva era de cooperación global en el cambio climático*” (Rajo, 2008). Esta visión se desprende, además de sus declaraciones, del objetivo declarado en el Plan “New Energy from America” (United States Energy Department, 2008: 3)<sup>105</sup>, mediante el cual la nueva administración estadounidense se propone poner las bases de una “economía energética” que no solo se caracterice por el respeto al medio ambiente, sino que se desarrolle en connivencia con este. De este modo, establece por ejemplo, el objetivo de que un 10 por ciento de la electricidad que se consuma en el país, provenga de fuentes de energía limpia para 2012 (United States Energy Department, 2008: 6).

La elección de Obama por lo tanto, dio un nuevo impulso y mostraba la buena disposición de un país que llevaba años sin acciones y sin mostrar una actitud favorable a resolver este problema. Por ello, fue todo un acontecimiento que, como reconocían Lozano y Lago:

*“(...) puede suponer un giro radical en la política ambiental de Estados Unidos. En medio de una profundísima crisis, el planteamiento del nuevo Presidente pretende cohonestar su compromiso con la lucha por mitigar el cambio climático”* (Lozano y Lago, 2009: 60).

Así, dado que en Estados Unidos acababa de producir un cambio de Gobierno, se prefirió dejar para la siguiente, la COP 15, la negociación de un nuevo tratado, para que fuera la Administración del nuevo Presidente, la que participara. En definitiva, lo que quedó claro después de la reunión de Poznan, fue que los 187 países que se habían reunido en Polonia, posponían los debates sobre muchas de las cuestiones para la cumbre de 2009.

---

<sup>105</sup> Asimismo, reconoce el deseo de comprometerse con la CMNUCC como principal foro sobre el cambio climático: “*Will re-engage with the U.N. Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) – the main international forum dedicated to addressing the climate problem*”.

## 2.9. LA CONFERENCIA DE COPENHAGUE: DE LA EXPECTACIÓN A LA DESILUSIÓN

La Cumbre del Clima de Copenhague tuvo lugar del 7 al 18 de diciembre de 2009, en medio de una enorme atención mediática, social (participaron unas 15.000 ONG) y política (asistieron unos 119 Jefes de Estado o de Gobierno<sup>106</sup>). Sin embargo, y a pesar de las enormes expectativas que se habían depositado en el éxito de esta reunión, los resultados obtenidos supusieron una gran decepción<sup>107</sup>. Aunque, hay autores que afirman que podría no ser una cuestión tan candente en la opinión pública como en la política o mediática, así, en palabras de López Ramón:

*“Los resultados de Copenhague, que tan insuficientes parecen a las organizaciones ecologistas, probablemente sin embargo satisfacen a amplias capas de la opinión pública que no se plantean particulares preocupaciones por la suerte del planeta”* (López Ramón, 2010: 22).

Sin embargo, resulta necesario destacar que, previamente al comienzo la COP 15 se habían celebrado varias reuniones preparatorias, en cuyo seno ya se vislumbraba la complejidad de alcanzar un acuerdo<sup>108</sup>, al mismo tiempo que la necesidad de adoptarlo se hacía más inminente. Así, durante las conversaciones y discursos, los planteamientos de los representantes de Estado presentes en la cumbre del clima de Copenhague, respondían a una especie de negociación política circular. Los países en desarrollo exhortaban a los desarrollados (partes del Anexo I) a asumir compromisos ambiciosos de reducción de emisiones, a su vez, éstos alegaban que sin el papel de potencias emisoras como EEUU y los grandes países en desarrollo, los esfuerzos para luchar contra el cambio climático servirían de poco.

---

<sup>106</sup> Entre ellos, Barack Obama a quien le habían concedido el Premio Nobel de la Paz, con el papel protagonista que esto le otorgaba, y Wen Jiabao, ambos líderes de los dos países más contaminantes en cuanto a gases de efecto invernadero, Estados Unidos y China.

<sup>107</sup> Para referirse a la Conferencia de Copenhague, por ejemplo, López Ramón (2010: 22) ha utilizado una expresión latina “*derelictorum rerum*” que significa ‘propiedad o bien abandonado’, lo que denota la identificación de una clara dejadez política por el asunto

<sup>108</sup> En 2009 y antes de que comenzara la Conferencia de Copenhague se celebraron 5 reuniones en las que ya se vislumbraban las áreas de desacuerdo.

Concretamente, EEUU propuso reducirlas en 2020 en un 17%, aunque con respecto a los niveles de 2005, una propuesta considerada insuficiente por la mayoría de países, que toman como baremo 1990<sup>109</sup>. Mientras que la UE mantenía su objetivo del 20% de reducción de emisiones que ascendería al 30% si los demás países desarrollados se sumaban. Y la propuesta de China oscilaba entre reducir un 40 y un 45 por ciento la intensidad energética<sup>110</sup> en 2020 con relación a los niveles de 2005, un objetivo poco claro y que fue criticado por la Unión Europea (UE) y por EEUU como poco ambicioso.

Todo este proceso se celebró bajo la sombra de sospecha que generó el bautizado como *Climategate*, un escándalo producido por el robo y filtrado de miles de correos y archivos de científicos del clima de la Universidad de East Anglia (Reino Unido) por parte de unos hackers informáticos. En ellos se mostraba lo que parecía una manipulación de los datos científicos, que los investigadores adaptaban para obtener los resultados deseados. Un oportuno descubrimiento que dio alas a las posturas más escépticas y provocó la dimisión del director del prestigioso centro (aunque una vez se dilucidó y fue exculpado, volvió a su puesto). Este acontecimiento puso a la ciencia del cambio climático en tela de juicio, y generó que medios de comunicación, partidos políticos, y el público se posicionara en uno u otro bando, pero sobre todo, sembró la duda justo antes de la más importante cumbre internacional sobre el cambio climático de los últimos años.

Después de dos semanas de intensas negociaciones, tampoco se alcanzó un acuerdo sobre la estructura legal que tendría el futuro marco de actuación, ni sobre la continuidad del Protocolo de Kioto después de 2012. Los bloques negociadores se enfrentaban entre la prolongación de la vigencia de Kioto, postura defendida por los países en vías de desarrollo, y la elaboración de un nuevo y único acuerdo que sustituyera al de Kioto y que debía resultar de estas negociaciones, la cual era apoyada por los países desarrollados.

---

<sup>109</sup> El esfuerzo de EEUU será progresivo, de manera que para el 2025 se habrá reducido en un 30%, para el año 2030 un 42%, y para el 2050 un 83%. También en el horizonte de 2050, Gran Bretaña se propuso limitar las emisiones de GEI en un 60%, aunque respecto a las que producía en 1990.

<sup>110</sup> La intensidad energética es la emisión de CO<sub>2</sub> por unidad de PIB.

Como consecuencia de todo el proceso negociador, de los discursos y la movilización social generada en los prolegómenos de la Conferencia de Copenhague, el único resultado tangible fue un acuerdo político, sin fuerza vinculante, y no adoptado oficialmente por la Conferencia de Cambio Climático de Naciones Unidas, el Acuerdo de Copenhague (CMNUCC, 2009a). Las Partes se limitaron a “tomar nota” del acuerdo, ya que ante la oposición de cinco de los 192 países participantes<sup>111</sup>, no se pudo adoptar por consenso. Concretamente, el texto recoge el objetivo a largo plazo de limitar el calentamiento de la tierra a 2 grados centígrados para el año 2050, y prevé la creación del nuevo Fondo Verde del Clima de Copenhague (*Copenhagen Green Climate Fund* (CMNUCC, 2009a: 4-10)<sup>112</sup>. El acuerdo también define cómo las acciones de los países deben ser trasladadas y verificadas, y exhorta a los países a enviar la lista de sus compromisos de mitigación, cuya cuantía sería de carácter voluntario<sup>113</sup>.

Es por ello, que el Acuerdo de Copenhague, se ha tomado como una mera declaración de buenas intenciones. De este modo, la consideración realizada por el entonces Secretario General de Naciones Unidas de que el cambio climático quien afirmó que el cambio climático “*es el desafío permanente al liderazgo de nuestro tiempo*”<sup>114</sup> (CMNUCC, 2009b: 2), se vería poco respaldada por los hechos, ya que posteriormente en las conclusiones se emplazaba a los líderes políticos a que, en 2015, revisaran y completaran lo acordado.

En definitiva, el objetivo de establecer compromisos vinculantes ante el empeoramiento de los problemas climáticos se veía una vez más frenado por la falta de acuerdo y en consecuencia, postergado. El desafío que se presenta tras la cumbre del

---

<sup>111</sup> Reino Unido solicitó que el acuerdo fuera vinculante, a lo que Venezuela, Nicaragua, Cuba, Bolivia y Sudán se negaron.

<sup>112</sup> Decisión 2/CP.15. Este fondo se nutriría de las aportaciones de los países desarrollados. Por un lado 30.000 millones de dólares de financiación pública en los siguientes 2 años, 2010-2012. Y 100.000 millones de dólares para 2020 de los sectores público y privado, con el fin de ayudar a los países en desarrollo.

<sup>113</sup> El Acuerdo de Copenhague contiene dos anexos: uno sobre promesas de reducción de emisiones de países desarrollados para el año 2020, y el otro, con las acciones de reducción de emisiones de países en desarrollo. Los Estados tenían de plazo el 31 de enero de 2010 para facilitar esta información, por lo que en el acuerdo los objetivos aparecen vacíos.

<sup>114</sup> “(...) *climate change is the permanent leadership challenge of our time*”.



clima de 2009 es, en palabras del Presidente de la CMNUCC, Yvo de Boer: “transformar lo acordado políticamente en Copenhague en algo real, cuantificable, verificable y legalmente vinculante” (CMNUCC, 2009b: 2)<sup>115</sup>. A pesar de esta falta de concreción y, valorando el contexto de la negociación, lo cierto es que hasta el último momento parecía que no se llegaría ni siquiera a un acuerdo de mínimos, una situación que fue salvada por el empeño de los países europeos, que aceptaron entrar en un segundo periodo de compromisos de reducción de emisiones que comenzaría en 2013. Ello no es óbice para calificar de fracaso la cumbre de Copenhague, básicamente porque no se logró un compromiso vinculante de los Estados con la reducción de emisiones.

Se trata de un punto de inflexión, a partir del cual se pone de manifiesto, el obstáculo que supone la fragilidad y la disfuncionalidad de la ONU, para lograr acuerdos eficaces y ágiles a nivel mundial. China aparece como un actor relevante en el plano internacional y además se refleja la pérdida de liderazgo de la UE en la agenda política del clima (Nieto y Jiménez, 2009).

## **2.10. LAS ÚLTIMAS CONFERENCIAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO: EL CAMINO HACIA EL ESCENARIO POST-KIOTO (2010-2014)**

La ciudad de Cancún (México), fue el escenario de la COP 16, celebrada del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010, que contó con la participación de unos 25.000 delegados de 194 países. Durante esta reunión, se rescata de nuevo el proceso multilateral y resurge el protagonismo de Naciones Unidas en las negociaciones. Tras el fracaso de Copenhague, esta cumbre se centró en “recuperar la confianza política y la transparencia en la negociación y consolidar el estado de la misma” (Lozano y Lago, 2011: 29) por lo que no obtuvo muchos avances significativos.

Uno de los resultados de esta ardua negociación, (duró 10 horas más de lo previsto), fueron los Acuerdos de Cancún (CMNUCC, 2010), adoptados el 11 de diciembre de 2010, y que según explica la propia Convención:

---

<sup>115</sup> “(...) we need to be clear that it is a letter of intent and is not precise about what needs to be done in legal terms. So the challenge is now to turn what we have agreed politically in Copenhagen into something real, measurable and verifiable”.

*“constituyen la base para el mayor esfuerzo colectivo que los países del mundo han hecho nunca por reducir las emisiones, rindiéndose cuentas mutuamente, con planes nacionales oficialmente registrados a nivel internacional bajo la bandera de la CMNUCC”<sup>116</sup>.*

De este modo, en la COP 16 se logró arrancar la voluntad de los países emergentes de comprometerse con la reducción de emisiones, una de las principales demandas de los países industrializados. Los “Acuerdos de Cancún” fueron respaldados por la práctica totalidad de los países de la Convención, salvo Bolivia, que los tildó de marcha atrás en la lucha contra el cambio climático (Cascante, 2011)<sup>117</sup>. En esencia, este conjunto de decisiones se limita a reconocer oficialmente los objetivos voluntarios de reducción de emisiones planteados por los países industrializados; así como las acciones voluntarias propuestas por los países en vías de desarrollo, como ya preveía la cumbre de Copenhague, ambos para 2020. Además de esto, se establece el Fondo Verde para el Clima también contemplado ya en 2009.

Las Partes del Protocolo de Kioto, reunidas en la RP/6, aceptaron continuar con las negociaciones hasta la siguiente cumbre de Durban en 2011, y evitar que hubiera una brecha entre los periodos de compromiso. Así, los Estados se comprometieron a establecer una prórroga del Protocolo o un segundo periodo de compromisos, aunque todavía quedaría sin definir. Esto sucedió porque Japón, Canadá y Australia se postularon en contra de establecer una prórroga del Protocolo, ya que preferían firmar un nuevo documento que incluyera compromisos, tanto para los Estados emergentes (sobre todo China) como para los países en vías de desarrollo. El país asiático lo rechazó proponiendo un segundo periodo de vigencia de Kioto, en el cual, el compromiso de reducción de emisiones de los países en desarrollo sería meramente voluntario y comprendería una reducción del 25 al 40 por ciento en 2020.

---

<sup>116</sup> Unfccc.int. *Milestones on the road to 2012: The Cancun Agreements*. [En línea] Disponible en: [http://unfccc.int/key\\_steps/cancun\\_agreements/items/6132.php](http://unfccc.int/key_steps/cancun_agreements/items/6132.php)

<sup>117</sup> “Bolivia se quedó sola en su oposición al Acuerdo de Cancún”. Diario ABC, Sociedad, [En línea] Disponible en: <http://www.abc.es/20101211/sociedad/cumbre-clima-201012110426.html>

La Unión Europea por su parte, aceptó un segundo periodo de compromisos, aunque con la condición de que el siguiente tratado internacional vinculante incluyera a China y EEUU. Mientras que continuaba con sus propios objetivos de reducción<sup>118</sup>. Estados Unidos, país presidido por Barack Obama, seguía sin tener que someterse a las metas de reducción obligatorias, a pesar de que su Gobierno propusiera una reducción del 4 por ciento de sus emisiones para 2020, tomando 1990 como año de referencia.

Al año siguiente, la cumbre sobre el cambio climático celebrada en Durban (Sudáfrica), la COP 17/RP 7, del 28 de noviembre al 9 de diciembre de 2011, congregó a unos 20.000 delegados y observadores de casi 200 países. En ésta reunión, se puso oficialmente en marcha el Fondo Verde para el Clima (CMNUCC, 2011), donde se movilizaron los fondos para financiar la lucha contra el cambio climático que habían sido previstos en Cancún, una aportación de 100.000 millones de dólares anuales de los países industrializados. Sin embargo, su gestión se dejaría sin precisar, hasta que existiera un mayor acuerdo sobre asuntos como el modo de distribuirlo y la sede de éste.

No obstante, el resultado político más relevante fue un acuerdo logrado *in extremis*, la Plataforma de Durban (CMNUCC, 2011: 2-3)<sup>119</sup>, por el cual los Estados se comprometían a adoptar en 2015, un nuevo acuerdo global contra el cambio climático que entraría en vigor en 2020. Además, acordaron extender a un segundo periodo de compromiso el Protocolo de Kioto, que se prolongará hasta 2017 o 2020. Sin embargo, sólo la UE, Nueva Zelanda, Suiza, Noruega y Australia estarían en este “Kioto 2”, mientras que Rusia, Japón y Canadá, no se sumaron a esta prórroga.

Más aún, este último país, Canadá, anunció a los tres días de finalizar la Cumbre climática, su retirada del Protocolo de Kioto, ante la imposibilidad de cumplir con sus compromisos y mantener el desarrollo de sus yacimientos petrolíferos<sup>120</sup>. Con ello,

---

<sup>118</sup> Al menos un 20 por ciento para 2020, respecto a las emisiones de GEI de 1990, que se podría ampliar al 30 por ciento si se alcanzaba un acuerdo global que fuera apoyado por otros países desarrollados. Objetivos que fueron acordados en el Consejo Europeo de marzo de 2007. *Vid.* Decisión 406/2009/CE, de 23 de abril de 2009.

<sup>119</sup> Decisión 1/CP.17.

<sup>120</sup> Con la llegada en 2006 al Gobierno del Partido Conservador del Primer Ministro Stephen Harper, Canadá expresó ya su falta de interés en cumplir con el Protocolo de Kioto, especialmente para no afectar al desarrollo de los nutridos yacimientos petrolíferos de que dispone en la provincia de Alberta. *Vid.* AFP

sacudía los cimientos de la acción contra el cambio climático y de las negociaciones mismas, al ser el primer país que se desvinculaba de un acuerdo internacional que tanto estaba costando mantener a flote. De este modo, los objetivos del Protocolo de Kioto y la CMNUCC quedaban debilitados, tanto por la decisión canadiense, que representa un desafío a la lucha internacional contra el cambio climático (IEA, 2011: 11-15)<sup>121</sup>, como por el acuerdo de mínimos adoptado en la cumbre de Durban, dado que sólo un año después finalizaba el periodo de compromisos cubierto por el Protocolo de Kioto.

Tras la Cumbre de Durban, los distintos líderes políticos y sociales se reunieron en Doha, (Qatar) en la COP 18/ RP8 a finales de 2012. Se trataba de un momento crucial para llegar a acuerdos mucho más ambiciosos, y sobre todo, para garantizar que el incremento de la temperatura global de la Tierra se mantendría por debajo del nivel mínimo de seguridad establecido por los expertos del IPCC, es decir, 2 °C. A pesar de ello, no se esperaban grandes resultados de esta reunión, ya que el interés de los estados había disminuido considerablemente. Finalmente, el resultado de ésta cumbre fue la “Puerta Climática de Doha”, un acuerdo que establece prorrogar ocho años el Protocolo de Kioto, el único tratado internacional vinculante para combatir el calentamiento global, que expiraba el 1 de enero de 2013.

Sin embargo, no se logró incorporar ni a Estados Unidos ni las naciones emergentes (China, India y Brasil), que sólo se comprometieron a frenar sus emisiones de manera voluntaria y, en el caso de China, sin control exterior. Así como tampoco Rusia, Canadá, Japón y Nueva Zelanda, -todos ellos con elevadas emisiones de GEI-, suscribieron la prórroga del Protocolo de Kioto. Y lo más revelador del escaso compromiso, es que los que sí lo hicieron (la Unión Europea, Suiza, Noruega y Australia) solamente representan en torno al 15% de las emisiones mundiales.

---

(2011): “Canadá abandona el Protocolo de Kioto porque 'no funciona'”, Diario EL MUNDO.es, Ciencia, 13/12/2011. [En línea] Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/12/12/ciencia/1323728648.html>

<sup>121</sup> Canadá es el octavo país en emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes de combustibles fósiles, y mientras el Protocolo de Kioto le asignaba una reducción del 6%, sus emisiones en este campo se habían incrementado un 20,4% desde 1990 hasta 2009.

La cantidad de financiación que recibirán los países en vías de desarrollo, fue una de las cuestiones de discrepancia. Estos estados solicitaban apoyo financiero y tecnológico, tanto para adaptarse a los efectos del cambio climático, como para reducir sus emisiones. Dado que la COP 17 aplaza las negociaciones sobre este asunto hasta 2013, estas demandas quedaron relegadas. Las críticas se produjeron además por otras cuestiones, una de ellas es el insólito modo en el que se aprobó el texto final, o más concretamente, cabría decir el modo en el cual se impuso, ya que el presidente no permitió que se produjera una votación final del documento, a pesar de ser éste el procedimiento habitual.

Así pues, la Puerta climática de Doha supuso un “*débil compromiso*”<sup>122</sup> por el que se pospone hasta 2020 la asunción de objetivos de reducción de emisiones vinculantes por parte de los estados de la comunidad internacional. Esta situación hace cada vez más lejano el cumplimiento de las recomendaciones científicas, para tratar de evitar un aumento de la temperatura media de la Tierra que supere los 2 grados centígrados<sup>123</sup>. A pesar de ello, en este momento se mantienen vivas las esperanzas de un nuevo acuerdo global en el marco de Naciones Unidas para luchar contra el cambio climático, previsto para 2015 y que entraría en vigor en 2020.

Con ese objetivo a la vista, se celebró del la COP 19 en Varsovia (Polonia) cuyo objetivo teórico de la reunión es establecer las bases para la conferencia internacional prevista para 2015 en París logre la firma de un acuerdo para reducir las emisiones de gas de efecto invernadero lo suficientemente ambicioso que permita que las temperaturas no suban más de 2 C con respecto a la era preindustrial. Este mismo objetivo fue marcado en la COP 15 de 2009 pero no se consiguió un acuerdo vinculante.

Tres decepciones: las protagonizadas por Australia, Japón y Brasil. Lo cierto es que durante las primeras jornadas ningún país ha anunciado que aumentará sus recortes

---

<sup>122</sup> “Acuerdo descafeinado para prolongar Kioto”. Diario EL MUNDO, Edición Impresa, CIENCIA, 9/12/2012, p.47.

<sup>123</sup> Lozano y Lago (2012): titulan su análisis de la política ambiental de 2012 como “Compromisos internacionales ambientales: la pérdida de la década en materia de cambio climático”, lo que resume la valoración de la trayectoria de la lucha contra el cambio climático.

de emisiones, más bien todo lo contrario: Japón y Australia plantearon un retroceso grave en sus objetivos y políticas anteriores<sup>124</sup>, un jarro de agua fría para una reunión sobre el clima de la que deben salir las bases para el futuro acuerdo de 2015. Teniendo como marco temporal 2015, los países decidieron iniciar o intensificar en cada caso, la preparación de sus contribuciones nacionales previstas para trabajar en la dirección del acuerdo, que entrará en vigor a partir de 2020. Las Partes deberían estar preparadas para ello y para presentar planes claros y transparentes con suficiente antelación a la COP 21, que tendrá lugar en París en 2015. Los países también se mostraron decididos a cerrar la brecha de la ambición pre-2020 mediante la intensificación de los trabajos técnicos y un mayor compromiso de los Ministros.

En el contexto del Tifón Haiyan que afectó muy gravemente a Filipinas, la COP 19 también se decidió establecer un mecanismo internacional para proporcionar poblaciones más vulnerables con una mejor protección contra las pérdidas y los daños causados tanto por los fenómenos meteorológicos extremos, como por fenómenos graduales, como el aumento del nivel del mar. Esto es, el llamado "*mecanismo internacional de Varsovia para pérdidas y daños*" CMNUCC (2014: 7-11) que daría comiendo al año siguiente.

No obstante una de las características del encuentro, es que países como Japón, Canadá, Australia o Estados Unidos quedaron lejos de asumir compromisos más ambiciosos de mitigación, o de establecer reglas claras para la financiación de los daños y perjuicios causados por catástrofes climáticas (López, 2014). En ese sentido, los resultados de la cumbre han sido calificados de poco ambiciosos. Y si por algo se recordará seguro a esta COP 19 es por el abandono masivo, a un día del fin oficial de la cumbre, por parte de ONGs y sindicatos, hecho que no había ocurrido antes en ninguna Cumbre sobre el Clima. En este contexto se trabajaba con los datos del último informe del IPCC (2013:7) donde se asegura con una certeza del "95% que el hombre es la causa dominante del calentamiento global desde la década de los cincuenta".

---

<sup>124</sup> Japón decidió reducir sólo un 3,8 % sus emisiones de gas de efecto invernadero para el año 2020 con respecto a sus niveles de 2005, una meta alejada del 25 % que el país asiático había anunciado en la cumbre del clima de 2009 en Tailandia. Por su parte, Australia sólo se comprometió a reducir en un 5 % las emisiones de gases contaminantes para el año 2020.

Después de rozar el fracaso, los participantes han conseguido llegar a un acuerdo de última hora que, aunque modesto, establece una *hoja de ruta hacia un pacto global y vinculante en 2015 y activa las ayudas a los países más vulnerables al cambio climático*<sup>125</sup>. Esa hoja de ruta queda plasmada en un documento en el que finalmente se evita la palabra ‘compromisos’ para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero establecidos a nivel nacional, y se opta por el término más suave y ambiguo de ‘contribuciones’. Esta cumbre buscaba asegurar un calendario de trabajo para sellar un acuerdo definitivo dentro de 2 años y, aunque todavía queda un largo camino hacia la siguiente *cumbre de París en 2015*, el proceso no se ha roto en *Varsovia* y sigue adelante.

---

<sup>125</sup> Vid.UNFCCC.int: “UN Climate Change Conference in Warsaw keeps governments on a track towards 2015 climate agreement” Nota de prensa [*en línea*] Disponible en: [http://unfccc.int/meetings/warsaw\\_nov\\_2013/meeting/7649.php](http://unfccc.int/meetings/warsaw_nov_2013/meeting/7649.php)





## CAPÍTULO III

# LA CONFIGURACIÓN DE LA AGENDA PÚBLICA: COMUNICACIÓN POLÍTICA Y MEDIOS



### 3.1. LA COMUNICACIÓN POLÍTICA

El terreno de la comunicación política ha sido objeto de distintas consideraciones teóricas y doctrinales, y es por ello por lo que existe una gran confusión en torno a la definición de este concepto (Canel, 2006: 17). De hecho, como concepto interdisciplinar que es, la comunicación política ha suscitado debates intelectuales<sup>126</sup>, y ha sido objeto de atención académica, principalmente por parte de las Ciencias políticas, la Sociología y las Ciencias de la Comunicación (Monzón, 2006: 121-122). De este modo hay muchos conceptos que se utilizan en comunicación política que provienen de la Psicología Social, la Sociología (*framing*) o de la Semántica (*priming*) y que descienden de grandes estudiosos de referencia en sus respectivos campos (Russel, Bateson y Goffman). En este sentido, se puede considerar que la Comunicación Política es una ciencia interdisciplinar, concretamente en lo relacionado con su estudio académico, ya que aglutina diversos conceptos y experiencias de las ciencias sociales a través de los que trata de ayudar a explicar aquellos fenómenos que se generan en la intersección entre la política y los medios de comunicación (Canel, 1999). Como consecuencia, diversos autores han propuesto definiciones, según se partiera de una u otra rama de conocimiento, que se recogerán sucintamente en este apartado.

Después del rápido desarrollo de los medios de comunicación durante el siglo XX, éstos han pasado a ejercer un papel que va más allá de la mera transmisión de mensajes, de este modo se han denominado como “*agentes políticos*”, “*grupos de interés*”, “*grupos de presión*”, o “*miembros de la élite política*”, unas designaciones que, según Canel, ponen de manifiesto “*que los medios son verdaderos agentes de poder y que tienen un rango que se acerca al propio de las instituciones políticas*” (Canel, 2006: 17).

---

<sup>126</sup> Entre quienes, a partir de la década de 1960, o bien consideraban la comunicación política como esencial para cualquier sistema político (K. Deutsch, 1963), o planteaban que todo es comunicación política (I. Sola Pool, 1974), frente a aquellos que la señalaban como un concepto yermo e inútil de la ciencia social (C. Cherry, 1966, y G. N. Gordon, 1975). *Vid.* Monzón (2006: 221).

La Real Academia Española define la política como “*Arte, doctrina u opinión referente al gobierno de los Estados*” RAE (2013)<sup>127</sup>. De un modo más concreto, Canel identifica la política como “*la actividad por la que se adoptan y aplican decisiones en y para la comunidad*” (Canel, 2006: 18), y es por ello, que la comunicación influye de un modo inequívoco. De este manera, la comunicación resulta esencial y consustancial a la actividad política. Por un lado, incide en la toma de decisiones, en cuanto que éstas deben ser conocidas por los implicados y para ello, deben ser por lo tanto, dadas a conocer. También lo es para hacer que las medidas adoptadas sean vinculantes, ya que su anuncio ya supone un compromiso de actuación por parte del político que las anuncie. En última instancia, es también fundamental para organizar la sociedad, es decir, para definir unos objetivos comunes y para identificar los problemas a los que se enfrenta y sus posibles soluciones (Canel, 2006: 19).

Dado que existe una gran diversidad de definiciones de la comunicación política, también son elevadas las dificultades para aclarar este concepto (Monzón, C. (2006: 220). Algunos autores como Meadow, la definen como “*el intercambio de símbolos o mensajes que con un significativo alcance han sido compartidos por, o tienen consecuencias para, el funcionamiento de los sistemas políticos*” (Meadow , 1980: 4). Una descripción muy similar a la que plantea Fagen, para quien “*una actividad comunicacional se considera política en virtud de las consecuencias, actuales y potenciales, que ésta tiene para el funcionamiento del sistema político*” (Fagen, 1966: 20). También hay quien, al igual que Chaffee sólo la considera en cuanto a su “*papel de comunicación en el proceso político*” (Chaffee, 1975: 15). Y otros autores como Nimo, mantienen que una comunicación se consideraría política según “*las consecuencias (actuales y potenciales) que regulan la conducta humana bajo ciertas condiciones de conflicto*” (Nimo, 1978: 7). Con ello, se observa que en general, lo que se destaca es la relación intrínseca que existe entre la comunicación y el funcionamiento del sistema político. Así sucede con afirmaciones como la de Cotteret, quien llega al punto de asemejar el papel de la comunicación política para el sistema político, al de la circulación de la sangre para el cuerpo humano (Cotteret, 1975: 7).

---

<sup>127</sup> RAE (2013): Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, (22ª ed.).

Todas estas definiciones coinciden en reconocer la existencia de una comunicación política en el momento en el cual la comunicación causa algún efecto, se relaciona o influye en el ámbito político. De este modo lo sintetiza Canel al afirmar que a pesar de esta amalgama de consideraciones en relación a lo que se entiende por comunicación política, hay una serie de contenidos comunes extraíbles de todas ellas, estos son: 1) El “*carácter comunicativo de la Comunicación Política*”, en tanto que se produce un intercambio de mensajes y símbolos entre los participantes. 2) Se resalta el carácter político de la comunicación según “*los efectos o consecuencias que tiene en el sistema político*”, ya sean intencionados o no previstos y 3) Se reconocen dos ámbitos de actividad, el de la comunicación y el de la política, así “*la comunicación política surge [...] cuando la comunicación tiene unos efectos (e influye) en la política*” (Canel, 2006: 22).

Para Canel, estas características comunes ofrecen una visión limitada de la Comunicación Política, ya que solo toma en consideración a los actores que ostentan el poder o aspiran a él. Por tanto, obvia la acción comunicativa de otros actores como las ONG o asociaciones empresariales, los medios de comunicación o los ciudadanos. En definitiva, esta definición se limita a considerar solo los mensajes que han sido desarrollados con una intención, la de provocar unos efectos en el receptor (Canel, 2006: 21). Con ello, lo que se destaca es la ignorancia de una parte esencial de la comunicación, esto es, el contexto, el cual cubriría tanto los mensajes explícitos como los que están implícitos en una determinada situación y todo aquello que forma parte del contexto cultural en el que se desarrolla la comunicación (Canel, 2006: 22).

Es por esta insuficiencia definitoria por lo que varios autores han considerado la Comunicación política desde una perspectiva más amplia y comprensiva de todos los elementos que la componen. Así, hay quienes consideran la comunicación política, teniendo en cuenta los distintos participantes en ella, esto es, como “*el espacio en el que se intercambian los discursos contradictorios entre los tres actores que tienen legitimidad para expresarse públicamente sobre la política, y que son, los políticos, los periodistas y los sondeos*” (Wolton, 1998: 111). De este modo, según Wolton:

*“se trata de un lugar de enfrentamiento de discursos de desenlace incierto y por otro lado, muestra también que ese enfrentamiento se realiza partiendo de tres discursos que se expresan legítimamente en una democracia: la información, la política y la opinión pública”* (Wolton, 1995: 31).

También Canel en su definición, considera la relación entre los distintos actores que participan y constituyen el proceso de la comunicación política, que es entendida como:

*“(...) el campo de estudio que comprenden la actividad de determinadas personas e instituciones (políticos, comunicadores, periodistas y ciudadanos) en la que se produce un intercambio de información, ideas y actitudes en torno a los asuntos públicos. Con otras palabras, la Comunicación Política es el intercambio de signos, señales o símbolos de cualquier clase, entre personas físicas o sociales, con el que se articulan la toma de decisiones políticas así como la aplicación de éstas en la comunidad”* (Canel, 2006: 23).

Así pues, se parte de que la comunicación política se preocupa, entre otras cuestiones del significado de lo que se está decidiendo y debatiendo. Se trata de *“un proceso por el que se pugna por la presencia de determinados significados sobre nuestros valores y sobre las soluciones a los problemas en juego”* (Canel, 2006: 24). Un planteamiento que está muy ligado al concepto de encuadre (que se analiza en el Apartado 3.3.2), dado que los marcos o *frames* que los políticos plantean, determinan su postura, su visión del asunto, la cual es trasladada e influye, a través de los medios de comunicación, y lo hace en mayor o menor medida, sobre las concepciones que la ciudadanía tiene sobre un determinado tema.

En esta línea, Yanes Mesa estudia la relación entre el periodismo y la comunicación política, y señala cómo el mensaje político está diseñado para ser transmitido en los medios de comunicación, ya que de este modo, es más probable que

llegue con menos alteraciones a los receptores. Así, desde esta perspectiva, afirma que la comunicación política:

*“Es un proceso que mayoritariamente se realiza a través de un intermediario –los medios informativos–, por lo que el periodismo se convierte en el centro neurálgico de esta comunicación [...] Es la comunicación indirecta con la sociedad”* (Yanes Mesa: 2009: 19).

En la práctica periodística habitual, cuando el político transmite un mensaje, el periodista es el encargado de trasladarlo a la ciudadanía, para realizar esta tarea, la que le corresponde como profesional, resalta en el titular un aspecto concreto, lo ilustra con una imagen determinada y le otorga una mayor o menor importancia según considere. Para algunos autores, *“la política y el consenso político se establecen principalmente en y a través de los medios de comunicación”* (Donsbach, 1995: 41). Este proceso de mediación es lo que ha generado que la sociedad occidental sea definida como una *“democracia centrada en los medios”* (Swanson, 1995: 9). Además, como resultado de esta intervención, Yanes Mesa identifica una situación muy característica de la actualidad, cuando afirma que:

*“se ha generado un sentimiento de desconfianza entre los tres actores principales de este proceso: el político, el periodista y el ciudadano. El primero considera que el periodista es poco objetivo para analizar lo que sucede, éste cree que el político no le dice toda la verdad y el ciudadano es consciente de ambas posibilidades”* (Yanes Mesa, 2009: 20).

De este modo, los actores que intervienen en este proceso comunicativo -con las tensiones inherentes, propias de la arena política-, pugnan por trasladar a la ciudadanía esos mensajes, bien sea traducidos o interpretados, bien configurados de modo tal que satisfaga el objetivo de cada uno de ellos, persuadir en el caso del político y explicar en el caso del periodista. Con ello la cadena se mantiene unida, en una necesaria relación entre los medios de comunicación, la política y el público, lo cual *“otorga al periodismo un papel fundamental”* (Yanes Mesa: 2009: 31). Aunque también suscita un enorme

interés estudiar en qué posición queda la ciudadanía, expuesta a mensajes *interesados* por una y otra parte.

### 3.2. LA CARACTERIZACIÓN DEL DISCURSO. EL DISCURSO POLÍTICO: RETÓRICA E INTENCIONALIDAD.

En esta tesis se estudian distintos tipos de discurso: el mediático y el político, y por ello resulta imprescindible distinguirlos y caracterizarlos. En primer lugar, habría que hacer referencia a qué se entiende por discurso, en la medida en que se trata de un término utilizado en diversos sentidos. Si se parte de algunas de las definiciones recogidas en el diccionario de la Academia de la Lengua Española (DRAE), el discurso se considera como “*Reflexión, raciocinio sobre algunos antecedentes o principios*” y también “*Razonamiento o exposición sobre algún tema que se lee o pronuncia en público*”. Además, y más próximo al sentido considerado en esta investigación, sería un “*Escrito o tratado de no mucha extensión, en que se discurre sobre una materia para enseñar o persuadir*”<sup>128</sup>.

De este modo, se considera que el discurso es aquella exposición escrita u oral, realizada en público y que se lleva a cabo con la finalidad de persuadir. A partir de esta definición, existe un enorme debate lingüístico sobre este concepto, el cual se tratará si no de dilucidar, al menos de precisar en cuanto a lo que ha significado el discurso para distintos autores y perspectivas.

Para Dubois el discurso es visto de un modo formalista, como sinónimo de enunciado, es decir, según éste, el discurso “*designa todo enunciado superior a la frase, considerado desde el punto de vista de las reglas de encadenamiento de una serie de frases*” (Dubois, 1973: 156). Jakobson y Benveniste plantean un concepto menos formal, ya que avanzan la integración del discurso como parte de un modelo de comunicación. Así indican que, “*con la frase se sale del dominio de la lengua como*

---

<sup>128</sup> Aunque la RAE (2013) también considera “*Doctrina, ideología, tesis o punto de vista*”, no se va a entender desde esta definición, como sí se hace en los estudios sobre análisis crítico del discurso. Vid. Por ejemplo Van Dijk, (1999), Fairclough (1995) y Fairclough y Wodak (1997).



*sistema de signos y se penetra en otro universo, el de la lengua como instrumento de comunicación, cuya expresión es el discurso*” (Benveniste, 1973: 128-129). Para esta concepción, el discurso se identifica en cada actividad lingüística considerada en una situación de comunicación, esto es, en un momento, lugar y tiempo concretos en los que alguien enuncia un mensaje, a través de su lenguaje que variará en función del destinatario al que se dirige. En esta línea se sitúa también el planteamiento de Sausurre, quien definió el discurso como “lenguaje en acción”, es decir, la lengua en cuanto que es hablada por un sujeto (Benveniste, 1973).

A esta teoría, le han surgido críticas, como la que señala que se trata de “*una concepción puramente intersubjetivista y “situacional” del proceso comunicativo que conlleva necesariamente la ilusión empirista de un sujeto –fuente, raíz u origen del sentido*” (Giménez, 1989: 144). Ante esta visión, Austin plantea la existencia en el “lenguaje cotidiano” de una serie de convenciones, que serían ciertos modos institucionalizados del discurso, con lo que ofrece un planteamiento menos restrictivo y abierto a una consideración del discurso desde un punto de vista más sociológico (Austin, 1962)<sup>129</sup>. Así, desde una posición doctrinal muy influida por el marxismo, se plantea el discurso como una “práctica social institucionalizada”, que refiere a las relaciones sociales (Robin, 1976: 150), además de a las situaciones y roles entre los sujetos que se comunican (Giménez, 1989: 146)<sup>130</sup>. Por ello, como indica Regine “*las prácticas discursivas son prácticas sociales que se realizan dentro de marcos institucionales que forman parte de los aparatos hegemónicos*” (Robin, 1976: 137). Según este planteamiento el texto sería el modo concreto en el cual el discurso se manifiesta, en cualquiera de sus formas, bien sea oral o escrito.

Otros autores como Vergara identifican al menos 4 nociones distintas de discurso desde una consideración lingüística: 1) el discurso como acto; 2) el discurso como producto comunicativo; 3) el discurso como práctica social; y 4) el discurso como el

---

<sup>129</sup> Donde plantea la teoría de los actos de habla.

<sup>130</sup> Así pues, la concepción materialista planteada elimina los condicionantes sociales, es decir, la historia, la coyuntura y en definitiva todo lo extra-textual. De este modo, en el discurso político sucede que esos elementos condicionantes están implícitos y marcan las peculiaridades retórico-argumentativas del mismo.

sistema de verdades sobre algo en particular (Vergara, 2007: 212). En esta línea y en lo que compete a esta investigación, el discurso objeto de estudio (los discursos políticos y periodísticos) es considerado como producto comunicativo, es decir, como un texto dentro de un contexto.

Así pues existen distintos tipos de discurso, según la disciplina que lo considere. Por ejemplo, Charaudeau y Maingueneau (2002) identifican en sentido amplio algunos los tipos de discurso, que serían: el discurso científico-técnico, el electrónico, o el político<sup>131</sup>. Aunque, como apunta Salvador, todos y cada uno de ellos serían además ampliamente heterogéneos en su contenido textual y genérico (Salvador, 2012: 672).

Al margen de las distintas concepciones del discurso, y siguiendo a Portine, se pueden distinguir tres funciones que éste ejerce en el plano de la comunicación: función informativa, expresiva y argumentativa (Portine, 1978: 34). Aunque para Giménez, estas funciones siempre aparecen en cualquier discurso, lo hacen en una medida distinta, es decir, siempre hay alguna que predomina. De este modo, como a través de la información, se reduce “*el margen de incertidumbre*” de los destinatarios sobre un tema, la argumentación como resultado, sería “*un proceso de esquematización de la realidad en vista de una intervención sobre un auditorio*” (Giménez, 1989: 145-146). Estas consideraciones generales, abren el camino para centrar el contenido en uno de los tipos concretos de discurso que se estudian en esta investigación, el discurso político.

Resulta enormemente complejo definir el “discurso político” y son varios los autores que han tratado de precisar tan amplio término. Así, Van Dijk reconoce que “*a primera observación que necesita ser hecha sobre el discurso político es que no es un género, sino una clase de géneros definidos por un dominio social, a saber el de la política*”<sup>132</sup> (Van Dijk, 2002: 19). Con ello, parte de una noción que refiere al control de la vida social por parte de la política, una afirmación a la que se puede añadir, que se trata de un control que se encuentra a su vez mediado por los medios de comunicación.

---

<sup>131</sup> Entrada: “Type de discours”.

<sup>132</sup> “(...) *the first observation that needs to be made about political discourse is that it is not a genre, but a class of genres defined by a social domain, namely that of politics*”.

Una posible explicación del significado del discurso político partiría del análisis de su contenido. Así, el discurso político habla del poder, concretamente de todo lo relacionado con el poder político, es decir, del poder del Estado. De hecho, se puede afirmar, en palabras de Giménez, que *“todo discurso político instauro objetivos o proyectos considerados valiosos para la organización de la convivencia social”* (Giménez, 1989: 147). De este modo, estaría impregnado de un enorme componente axiológico, aunque según este autor, a diferencia del discurso moral o filosófico, el discurso político plantea los valores como realizables, mediante unas estrategias que serían llevadas a cabo por unos determinados sujetos. Así, los discursos políticos se mueven entre dos vertientes, por un lado contienen los grandes valores expuestos desde una perspectiva teórica y plantean una interpretación global de la situación, y por otro se centran en los mecanismos y estrategias para lograr llevarlos a cabo (Giménez, 1989: 147). Para recoger una definición, se puede entender el discurso político como:

*“un discurso argumentado que se presenta como tejido de tesis, argumentos y pruebas destinados a esquematizar y a “teatralizar” de un modo determinado el ser y el deber ser políticos ante un “público” determinado y en vista de una intervención sobre ese público”* (Giménez, 1989: 149).

Por otro lado, hay que tener en cuenta que, a la hora de producir las manifestaciones en el ámbito político, no se deja nada al azar, ni a la imaginación, es un discurso medido y preparado para lograr un objetivo, de modo tal que se puede afirmar que *“el discurso político es también un discurso estratégico cuyo objetivo es frecuentemente enmascarar las contradicciones objetivas sintagmatizándolas discursivamente”* (Giménez, 1989: 149-150). En esta misma línea se posiciona Javier del Rey, el cual, con un inteligente símil, plantea que:

*“(…) la elección de una palabra o de un conjunto de palabras nunca es inocente, y es tanto como la elección de una pieza de ajedrez a la que se le encarga ejecutar determinada jugada, y tanto como la apuesta por la eficacia de una carta o de un conjunto de cartas en una partida de póquer”* (Del Rey, 1997: 43).

Finalmente, otra de las características propias del discurso político, es que tiene la capacidad de comprometer al hablante, el cual, al manifestar públicamente una convicción, queda vinculado por ella, y por tanto, asume con ello una posición y el compromiso de realización de un determinado acto. Es por ello que se considera que el discurso político posee una fuerza vinculante bastante real<sup>133</sup>, ayudada por la pervivencia y la accesibilidad global a ese mensaje que existe en la actualidad gracias a los diversos formatos de medios de comunicación. Por todo ello, el poder persuasivo del discurso político resulta de gran relevancia, dado el enorme calado que esos mensajes poseen ante el auditorio –presente y diferido-. Así pues, como afirma Del Rey:

*“a la hora de plantear sus enunciados, los políticos son conscientes de que hacer lo que plantean no es algo que se vaya a materializar en el plazo en el que ellos están en el poder, sin embargo, la mera promesa de que algo cambiará, ya genera el efecto deseado”* (Del Rey, 1997: 43).

De este modo, ese componente simbólico, esa huella invisible que deja en los receptores, resulta tan fascinante como difícil de estudiar. En definitiva, ese poder persuasivo se manifiesta de modo tal que, en palabras de Wittgenstein, el político tiene claro que *“pronunciar una palabra es como tocar una tecla en el piano de la imaginación”* (Wittgenstein, 1988: 23).

Si se parte de que *“persuasión no es convencimiento”* (Yanes Mesa, 2009: 28), como se ha apuntado anteriormente, existe una estrecha relación entre la intencionalidad y el aspecto persuasivo del discurso político, dado que en definitiva la intención del discurso político suele ser la persuasión. Por ello, viene a colación hacer referencia aquí a la retórica política, definida por el diccionario de la Real Academia, como *“arte de bien decir, de dar al lenguaje escrito o hablado eficacia bastante para deleitar, persuadir o conmover”* (RAE, 2001). Una definición más filosófica es la que planteaba Aristóteles quien señala que la retórica *“consiste en inventar razones acomodadas para persuadir”* (Aristóteles, 1971: 10). O la de Umberto Eco, para quien la retórica es el

---

<sup>133</sup> Denominada como “efecto de narración” por FAYE (1973: 49-50).

“depósito de técnicas argumentales ya comprobadas y asimiladas por el cuerpo social” (Eco, 1975: 199). Y en la actualidad, algunos autores relacionan la retórica con el sistema democrático, como Yanes Mesa, quien la entiende como el:

*“(...) uso de la palabra para solucionar conflictos, por lo que se puede afirmar que existe unidad de origen entre la democracia y la retórica, ya que ésta es una comunicación especializada mediante la lengua, pero no un fin en sí mismo, sino que se dirige a la convivencia pacífica de los miembros de una comunidad”* (Yanes Mesa, 2009: 23).

Aunque esta consideración no elimina otras intenciones posibles, como la de manipular la realidad, como sucedería en el caso de los totalitarismos. En relación a esta cuestión se manifiesta Edelman, cuando afirma que:

*“While coercion and intimidation help to check resistance in all political systems, the key tactic must always be the evocation of meanings that legitimize favored courses of action, and threaten or reassure people so as to encourage them to be supportive or to remain quiescent”* (Edelman, 1985: 10).

En la actualidad y en las sociedades democráticas, se reconoce que la retórica es un medio para llegar a un fin, que no es otro que persuadir al receptor con argumentos esgrimidos estratégicamente y no a través del engaño o de la imposición<sup>134</sup>. Aunque para del Rey la retórica no se limita exclusivamente a esa capacidad argumentativa, sino que, el autor equipara a aquellos que en la Grecia Clásica dominaban el arte de la retórica, los sofistas, con los “*hombres de marketing*” de hoy día. Así, reconoce que ambos:

*“(...) tienen en cuenta que para convencer, no es suficiente elegir buenos argumentos, y utilizarlos en el buen momento. Es necesario presentarlos bien, empaquetarlos, esto es, organizar eficazmente el*

---

<sup>134</sup> Un interesante estudio sobre el papel persuasivo de los discursos políticos puede encontrarse en Dorna (1993); Y sobre la retórica presidencial *vid.* Hart (1987) o también Tulis (1987).

*mensaje, para que su recepción sea la mejor de las posibles” (Del Rey, 1989: 81).*

De lo que se trata, es en definitiva de simplificar el mensaje emitido para que el receptor tenga que esforzarse lo mínimo para comprender el discurso, y que a su vez ese mensaje permanezca, y esto lo hacen perfectamente los políticos, quienes argumentan, según Del Rey *“con frases cortas, con lenguaje reducido, que permite a la atención captarlos como formas elementales, en las que la imprevisibilidad y la información es escasa, siendo común la redundancia y la previsibilidad” (Del Rey, 1989: 136).*

Concretamente, como indica Salvador, hay una serie de géneros delimitados en la utilización del discurso político, como son: *“los debates parlamentarios, las alocuciones y declaraciones oficiales de los gobernantes, los mítines electorales o los programas de los partidos en tales ocasiones” (Salvador, 2012: 673).* En sintonía con esta tipología, las declaraciones oficiales de los gobernantes, concretamente los discursos que pronuncian en la CMNUCC son objeto de análisis en esta investigación.

Por otro lado, resulta pertinente la referencia concreta al discurso relacionado con temas ambientales. De este modo, Dryzek es uno de los teóricos pioneros que estudia los temas y los debates que encuadran el estudio de las políticas ambientales. De este modo, analiza el pensamiento político ambiental y las distintas tipologías de discursos existentes sobre medio ambiente. Desde una perspectiva discursiva, utiliza dos dimensiones para llevar a cabo una aproximación a las políticas ambientales, y distingue entre: reformistas frente a radicales y prosaicos versus imaginativos. Así lo recoge en la siguiente tabla.

**Tabla 2. Principales tipos de discursos ambientales según Dryzek**

	<b>Reformist</b>	<b>Radical</b>
<b>Prosaic</b>	Problem Solving	Survivalism
<b>Imaginative</b>	Sustainability	Green Radicalism

Fuente: Dryzek (1997: 15)

De este modo, Dryzek analiza la forma de utilizar lenguaje sobre los temas ambientales, y estudia cómo se ha desarrollado la política ambiental mediante el análisis de los principales discursos que han predominado durante treinta años, y que como él pronosticaba hace más de diez años, serían influyentes en el futuro. Así, como se desprende de su estudio, existen cuatro discursos ambientales: 1) Supervivencia: se basa en la afirmación de que la Tierra tiene una reserva limitada de los recursos y plantea la necesidad de medidas drásticas y multidimensionales para evitar un desastre global. Como respuesta típica a estos postulados, se encuentran los negacionistas de la existencia de tales límites. 2) Resolución de problemas ambientales: Este discurso reconoce la existencia de los problemas ecológicos, aunque considera que pueden resolverse dentro de la estructura básica de la sociedad industrial. 3) Sostenibilidad: Se define por los intentos imaginativos para solucionar los conflictos entre los valores ambientales y económicos. 4) Radicalismo verde: es el más combativo ya que rechaza la estructura básica de la sociedad industrial y la forma en que el medio ambiente se conceptualiza. Por ello promueve una transformación profunda de la conciencia humana, la economía y la política.

Estos discursos son puntos de vista diferentes sobre un ámbito complejo y controvertido, dada las implicaciones transversales que la acción o inacción política tienen en la materia. Además de estos postulados generales, en relación al estudio de los discursos políticos sobre cambio climático, hay que destacar a Tirkkonen, quien establece una tipología de discursos sobre las políticas climáticas, los cuales se dividen en tres: discurso hegemónico, crítico y los discursos alternativos (en Vihersalo, 2008: 39).

Para Hajer, el discurso ambiental está intrínsecamente fragmentado y es contradictorio. Puesto que hay una gran variedad de motivaciones y objetivos para que se pueden realizar a través de cambios en las políticas ambientales, es de esperar que la diversidad de alternativas, incluso posiciones contradictorias con las o opuestas al ecologismo tiendan a coexistir. Este autor, con una metodología de análisis crítico del discurso, trata de aclarar cómo se construyen ciertas percepciones dominantes de un problema y cómo las decisiones políticas se llevan a cabo en este contexto, y a través de los discursos dentro y fuera del ámbito medioambiental (Hajer, 1995: 15).

### 3.3. LA INFLUENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LA CONFIGURACIÓN DE LA AGENDA PÚBLICA

#### 3.3.1. La teoría de la *agenda setting* y la configuración de la opinión pública

Desde principios de siglo XX, los investigadores de la comunicación centraron sus preocupaciones en la influencia de los medios sobre los públicos. Los primeros estudios, entre los años 20 y 40, postulaban los efectos directos de los mensajes sobre los individuos: los medios poseían la capacidad de moldear a un público que percibía y reaccionaba a los mensajes de forma más o menos uniforme. Se daba por hecho la relación directa entre el estímulo y la respuesta obtenida. La teoría más importante es la conocida como la teoría de la aguja hipodérmica o bala mágica, en la que tiene una influencia determinante el conductismo, basado en la relación estímulo-respuesta.

Este modelo se sitúa generalmente como primer momento de la reflexión sobre las comunicaciones de masas. Las puntualizaciones acerca de su naturaleza no científica, basada más en una opinión generalizada que en un conjunto de conocimientos empíricamente verificados, no invalidan su papel fundacional para la larga historia de estudios sobre los medios. Katz y Lazarsfeld, en *Personal Influence*, referente académico de lo que sería una segunda etapa en la consideración de los efectos de los medios, la de los efectos limitados, explicaban aquel momento que:

*“(...) los mass media se consideraban un nuevo tipo de fuerza unificadora que se extiende para tocar cada ojo y cada oído en una sociedad caracterizada por la escasez de relaciones interpersonales y por una organización social amorfa” (Katz y Lazarsfeld, 1955:4)*

‘El estudio de Decatur’ de Lazarsfeld, Berelson y Gaudet (1940, resultados publicados en 1944) constituyó el punto de inicio en el cambio de criterios respecto a los efectos directos de los *mass media*. En esta investigación se descubre el papel que desempeña el grupo primario y los líderes de opinión en la formación de actitudes y la toma de decisiones de los individuos. Esto provoca un cambio de opinión respecto a la eficacia de los medios, cuya consecuencia es un movimiento pendular hacia el polo



opuesto: los medios son ineficaces para la formación de actitudes si no cuentan con otras circunstancias que apoyen sus informaciones. Se plantea entonces la teoría de la comunicación a dos niveles (*two step flow*).

Más tarde, Klapper (1974) se encargó de sistematizar los conocimientos que abundan en las hipótesis de los efectos mínimos, y Fagen (1967) continúa esta línea aplicándolos a la comunicación política. El mismo Lazarsfeld, junto a Berelson, comienza a estudiar otros aspectos de los mensajes centrandó su interés en características paralingüísticas de los mismos (posición, apoyo icónico, caracteres tipográficos...) introduciendo los criterios modernos de la técnica de investigación conocida como Análisis de Contenido.

En los años 60, la corriente de los usos y gratificaciones parte del supuesto de que los públicos utilizan los medios en relación con sus propias necesidades: de integración, evasión, cognitivas o afectivas-estéticas (Katz, Gurevitch y Hass, 1973), por lo que obtiene gratificaciones, y no siempre se ajustan a los fines pretendidos por los comunicadores o emisores. Wolf recoge la importancia del contexto y de la experiencia del público en este proceso, y resume el planteamiento de Merton (1982) al afirmar que: *“los mensajes son disfrutados, interpretados y adaptados al contexto subjetivo de experiencias, conocimientos, motivaciones”* (Wolf, 1987:79). El receptor pasa a tener una consideración activa, lo que obliga a los comunicadores a tenerlos en cuenta.

A partir de los años setenta comienzan a estudiarse los efectos a largo plazo en relación al proceso por el cual el individuo modifica su propia representación de la realidad social. Las metodologías anteriores, se centraban en el estudio de casos a través de encuestas que analizaban los cambios de actitud. Sin embargo, se produjo un cambio de orientación metodológica, y se pasa a los efectos sobre el sistema de conocimiento - efecto cognoscitivo-. Es decir, se centran en los efectos acumulativos, ese conocimiento que los individuos se estructuran a partir de lo que asimilan de las comunicaciones de masas.

Como anteriormente había señalado Walter Lippmann al analizar la formación de la opinión pública, cómo ésta llega a hacerse una idea de lo que sucede y a configurar su

propia opinión sobre un tema: "*Las noticias no nos dicen cómo germina la semilla en la tierra, pero pueden decir cuándo asoma el primer brote en la superficie*" (Lippman, 1992: 338). Así, afirmaba que ni siquiera todos los reporteros del mundo, trabajando todas las horas del día, serían capaces de dar testimonio de absolutamente todos los sucesos, por ello el quehacer diario lleva a los informadores a otorgar una atención mayor a los hechos más destacados de la actualidad, seleccionándolos del ingente mar informativo en el que se mueven a diario. De este modo, no todo lo que sucede puede llegar a ser noticia, a menos que esto sea percibido por alguien, el informador.

Las teorías del cultivo, la *agenda setting* o la espiral de silencio son algunas de las que marcaron la vuelta a la consideración de la importancia de los efectos no unidireccionales de los medios. La teoría de la *agenda setting* tuvo su origen en una frase de Bernard Cohen, quien en 1963 afirmó sobre la prensa que: "*Quizás en muchas ocasiones no consiga decirle a la gente qué debe pensar, pero tiene un éxito asombroso al decir a los lectores sobre qué pensar*" (Cohen, 1963: 13)<sup>135</sup>. Aunque fueron Maxwell McCombs y Donald L. Shaw (1972) quienes oficializan la teoría de la *agenda setting*: Los medios al describir la realidad suministran al público una lista de temas en torno a los cuales tener una opinión y discutir o conversar. Como consecuencia de su acción, el público es consciente o ignora, presta atención o descuida, enfatiza o pasa por alto, elementos específicos de los escenarios públicos. El público tiende a asignarle, a lo que incluyen los medios, una importancia que refleja el énfasis atribuido por los medios a los acontecimientos, a los problemas y a las personas.

El establecimiento de la agenda cuenta con tres vertientes a tener en cuenta: el filtro básico entre conocimiento/secreto (*awareness model*); el establecimiento de jerarquías de prioridades (*priorities model*) y el realce de un ángulo o aspecto particular del tema genérico (*saliency model*) (Wolf, 1987). De estos fundamentos teóricos surge la teoría de la *agenda setting*, en sus dos dimensiones establecidas por McCombs:

*“los medios de difusión no sólo sitúan e iluminan ciertas partes del entorno, sino que también le dan significado. En su forma más simple*

---

<sup>135</sup> “*The press may not be successful much of the time telling people what to think, but it is stunningly successful in telling its readers what to think about*”.

la idea de la agenda setting dice que lo que subrayan los medios – tratése de los temas o de sus aspectos – se convertirá en algo importante para el público” (McCombs y Evatt, 1995: 9).

Por ello, en un asunto de enorme trascendencia científica, política, social y ética como son los problemas medioambientales, no podemos dejar de lado el papel que los medios cumplen a la hora de configurar la opinión pública sobre esta cuestión. Lo que la *agenda setting* mantiene es que los acontecimientos a los que los medios prestan más atención y por tanto una mayor cobertura informativa son a su vez los que los ciudadanos consideran más importantes (McCombs y Shaw, 1972; McCombs y Reynolds, 2002).

La teoría de la *agenda setting* se ha desarrollado durante más de 20 años generando una serie de investigaciones y de variaciones teóricas y de aplicación respecto de la teoría inicial como vemos en la Tabla 3.

**Tabla 3. Algunas investigaciones sobre el desarrollo del proceso de *agenda setting***

INNOVACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS	APARICIÓN DE PRIMEROS ARTÍCULOS
1. Introduciendo la relación entre la agenda de los medios y la agenda del público.	1. Walter Lippmann (1922).
2. Identificando las funciones de los medios y su papel a la hora de destacar los temas.	2. Paul F. Lazarsfeld y Robert K. Merton (1948/1964).
3. Enunciando la metáfora de la <i>agenda-setting</i> .	3. Bernard Cohen (1963).
4. Dando un nombre al proceso de la <i>agenda-setting</i> .	4. Maxwell McCombs y Donald Shaw (1972).
5. Investigando el proceso de la agenda pública y la jerarquía de temas que otorgan.	5. Maxwell McCombs y Donald Shaw (1972).
6. Explicando un modelo de proceso de agenda política.	6. Roger Cobb y Charles Elder (1972/1983).
7. Iniciando el estudio temporal de la agenda pública en un nivel de análisis macro e investigando la relación de los indicadores del mundo real con la agenda de los medios.	7. G. Ray Funkhouser (1973).
8. Investigación experimental de agenda pública en análisis micro nivel.	8. Shanto Iyengar y Donald Kinder (1987).

Fuente: Dearing y Rogers (1996: 9)

Así pues, esta teoría ha dado un paso más allá de su planteamiento inicial, como indican McCombs y Evatt, no sólo se hace referencia a ordenar o a priorizar unos temas sobre otros, sino que *“incluye los aspectos de los temas”* (1995: 31), así:

*“Al prestar atención a ciertos aspectos, a expensas de otros, y al sugerir ciertas soluciones o respuestas en lugar de otras, los mensajes de los medios de difusión influyen en algo más que en los temas, influyen en el modo que la gente piensa sobre estos temas”* (McCombs y Evatt, 1995:31).

Desde esta perspectiva, los medios de comunicación tienen la capacidad de manejar los símbolos sociales, y con ello el “poder simbólico” del que habla Thompson, y que supone *“la capacidad de emplear formas simbólicas para intervenir e influir en el curso de las acciones y los acontecimientos”* (Thompson, 1997:63). Para Janowicz los medios de comunicación influyen en las acciones cotidianas porque son *“instrumentos técnicos que difunden un contenido simbólico”* (Janowicz, 1974: 573) a las audiencias.

De este modo, existiría una segunda función de los medios de comunicación, que pone el acento en el rol que estos ejercen al traducir los discursos públicos a la ciudadanía (Neuman *et al.*, 1992). La traducción, viene a indicar que, para que los ciudadanos comprendan los mensajes de un mundo que es ajeno a sus propios problemas y aspiraciones, es necesario no sólo trasladar los mensajes, sino hacerlos comprensibles para que se inserten en su vida privada:

*“La evolución del conocimiento común no consiste simplemente en transferir el contenido de las noticias, en su totalidad o en parte, al público... Para que el lenguaje del discurso público sea interpretado significativamente en la vida privada, debe ser traducido”* (Neuman *et al.*, 1992: 4).

En definitiva, los contenidos informativos no sólo *“fijan la agenda pública”*, sino que también *dictan* implícitamente al público *“una forma de pensar sobre ciertos asuntos”* (Igartua y Humanes, 2004). Es en este contexto se viene utilizando el concepto

de “encuadre noticioso” para referirse al tratamiento que se da a los acontecimientos sociales. En palabras de Teresa Sádaba:

*“En los medios, tan importantes como los asuntos que se publican son los argumentos con los que se definen las realidades sociales, a través de los marcos. De ahí que los marcos periodísticos resulten, para los teóricos de los movimientos, un tema recurrente de análisis”* (Sádaba, 2001:154).

Así, cada tema de la agenda tiene una serie de atributos o cualidades que van a influir y determinar su comprensión y por tanto lo que los medios eleven a un primer plano informativo se convertirá también en un acontecimiento relevante para la agenda pública. Por ello, McCombs parafraseando a Bernard Cohen, afirma que los medios no sólo pueden tener éxito en decirnos *sobre qué pensar*, también pueden tener éxito en decirnos *cómo pensar sobre ello* (McCombs, 2005: 546)<sup>136</sup>. Así pues, para McCombs, ese segundo nivel de *agenda setting* se refiere a atributos, y considera que los encuadres son atributos muy especiales, cuando afirma que *“attributes defining a central theme are frames”* (McCombs, 2005: 547).

En resumen, podemos distinguir dos niveles de la teoría de la *agenda setting*, por un lado el que se centra en el enfoque tradicional que pone el acento en la transmisión de la relevancia de los asuntos, y en un segundo nivel encontraríamos la transmisión de la relevancia de atributos (López-Escobar *et al*, 1998).

A través de la cobertura mediática de un evento, el público se formará una opinión sobre el caso basándose en el tipo de cobertura que la noticia da a los atributos específicos. Al hacer referencia a los atributos ya sea en un tono positivo, negativo o neutral, los medios ayudan al público a decidir no sólo sobre la importancia de las cuestiones a las que se refiere, sino también cómo se sienten acerca de los temas

---

<sup>136</sup> En la cita original: *“Elements prominent on the media agenda become prominent over time on the public agenda. The media not only can be successful in telling us what to think about, they also can be successful in telling us how to think about it”*.

(McCombs *et al*, 1997). Concretamente, en relación al ámbito político, Belén Amadeo concluye:

*“la cobertura que los medios de comunicación dan a un tema político nos permite entrever los valores de una sociedad, sus castigos y premios, sus reacciones, las actitudes comunes a sus miembros, las expectativas puestas en los funcionarios públicos o en los representantes políticos. (...) Eso, sumado al hecho de que son el principal canal de difusión de la información política -y, por lo tanto, de los símbolos políticos-, hace que los medios de comunicación tengan, en la actualidad, un enorme poder”* (Amadeo, 2003:7).

De manera esquemática se recogen las corrientes más influyentes en la investigación sobre la comunicación:

1) El establecimiento de la agenda, *agenda setting* (McCombs y Shaw, 1972), o tematización. Consiste en la capacidad de los medios de comunicación de dirigir la atención pública hacia ciertos temas particulares que son presentados como los más importantes o sobresalientes a cada momento. Como consecuencia, se sesga la atención del público hacia determinadas cuestiones de la escena política y se dejan de lado otros asuntos también relevantes. En general los medios presentan al público un listado de las cuestiones en torno a las cuales se debe opinar y discutir. Además la masiva cobertura de los periodistas eleva ciertos temas a una posición relevante, sólo por el énfasis de los medios. Por esto, los medios tendrían la capacidad de construir el marco de referencia y las necesidades, valores, creencias y expectativas que influyen en la percepción de la gente (Roberts, 1972: 366)

2) El efecto *priming* aportado por Iyengar y Kinder (1987), se refiere a la habilidad de la comunicación para modificar las consideraciones al tomar una decisión, así como los factores que influyen en las valoraciones que hace la gente. Esto supone que los mensajes tienen el potencial para influir en las consideraciones de los receptores, es decir, el volumen de información sobre un tema influye en sus prioridades. Así pues no sólo los medios establecen la prioridad de los temas, sino que

también transfieren la prioridad que otorgan a los atributos y a las potenciales soluciones de esos temas y problemas.

3) En los años 80 estaba en marcha otra fase de la investigación sobre *agenda setting*, que va un paso más allá al plantear: "¿Quién establece la agenda de los media?". Y es a finales de los años 90, cuando se comienza a plantear en serio la idea de un segundo nivel de *agenda setting*, que se refiere a la transmisión de la relevancia de atributos (López-Escobar et al, 1998). De este modo, se pusieron las bases para uno de los principales conceptos contemporáneos: los marcos noticiosos o *news frames*<sup>137</sup>.

El encuadre o *framing*, se convierte así en un elemento fundamental, según el cual las opiniones del público estarían guiadas por las explicaciones que los medios masivos realizan de los hechos. Así, McCombs y Evatt concluyen que:

*"En cualquier caso el mensaje resultante influye no sólo sobre nuestras ideas acerca de qué temas son importantes. Las noticias influyen también en el modo en que pensamos acerca de esos temas y, en buena medida, sobre el contexto más amplio en el que se sitúan esos temas"* (1995:15).

### 3.3.2. La teoría del *framing* o teoría de los encuadres

El término *frame* tiene distintos significados y se traduce al español como "encuadre" que indica encerrar, catalogar, afiliar, definir, delimitar, determinar, encajar, incluir algo; también "marco", refiriéndose más al ambiente, límite, ámbito, atmósfera, escenario o entorno; o "enfoque", que lleva más a la idea de encauzar, plantear, orientar, o a la óptica o perspectiva. Por ello, se utilizarán indistintamente junto con la palabra en inglés.

La sociología y la psicología fueron las primeras ramas de conocimiento cuyas investigaciones hicieron emerger el concepto de *frame* o *framing*, y que versaban sobre

---

<sup>137</sup> Aunque existe un debate teórico sobre si el *framing* se considera una parte de la teoría de la *agenda setting*, -planteado por McCombs, Shaw y otros-, o se basa en una premisa teórica distinta como sostiene Scheufele.

la construcción de la realidad a través del lenguaje y la interacción humana (Bateson, 1972; Goffman, 1974). La investigación en comunicación llegó con otros estudios como los de Tuchman (1978), quien parte de del concepto del *framing* como idea central organizadora que permite la comprensión del mensaje según unos patrones determinados, y lo ejemplifica con la metáfora utilizada anteriormente por Goffman (1974) al señalar que “*La noticia es una ventana al mundo (...). Pero la vista desde una ventana, depende de si ésta es grande o pequeña, de si su cristal es claro u opaco, de si da a la calle o a un patio*” (Tuchman, 1978: 1).

Las rutinas productivas (selección, jerarquización, género) determinan los encuadres o *frames*, porque los hechos en sí no tienen significado: “*tomado en sí mismo, un hecho no tiene significación (...) es la imposición de un marco de los hechos ordenados la que permite el reconocimiento de la facticidad y la atribución de significados*” (Tuchman, 1983: 100). En el mismo sentido, Gitlin sostiene que los *frames* de los medios son “*patrones persistentes de cognición, interpretación y presentación de la selección, énfasis, y exclusión a través de los cuales quienes manejan los símbolos organizan de forma rutinaria el discurso, ya sea verbal o visual*” (Gitlin, 1980: 7). Tankard (1991: 5) también considera los *frames* de un modo similar, como patrones de conocimiento, interpretación, selección, énfasis y exclusión. Para Rachlin (1989) son algo más, son los contextos en los que el acontecimiento es presentado. Por ello, el *framing* reconoce que un texto es capaz de definir una determinada situación o cuestión y de establecer los términos en los que se debate sobre ello (Tankard, 2001: 96).

En 1993 Robert Entman propuso hacer del *framing* un paradigma de la investigación en comunicación, aunque este autor lo considerara como un paradigma fracturado (Entman, 1993). Una preocupación que proviene de las diversas interpretaciones del término en las variadas áreas de conocimiento, así como de la falta de una base común en los estudios realizados hasta la fecha. Es por ello, por lo que trata de dar coherencia y encontrar puntos comunes que permitan establecer el *framing* como un paradigma para los estudios sobre comunicación.

En esta línea, se encuentran los postulados de Davis y Baran (1981) y Goffman (2006), que se basan, al igual que Entman, en que el encuadre promueve una definición



particular de un tema, seleccionando algunos aspectos de una realidad percibida y haciéndolos más prominentes en el texto (Entman, 1993: 52), administrando claves serias o no serias de las situaciones o encuadrando la narración en una u otra sección que favorece una u otra lectura social distinta (Goffman, 2006: 10).

Así pues, algunos autores como Reese definen los *media frames* como: “(...) *organizing principles that are socially shared and persistent over time, that work symbolically to meaningfully structure the social world*” (Reese, 2003: 11). Y lo que considera tan relevante en cuanto a los *frames*, es el impacto real que ejercen en las respuestas cognitivas de la audiencia que los recibe (Reese, 2003: 9; Tankard, 2003). De este modo se reitera la percepción de que, aunque los medios de comunicación no dicen cómo se debe pensar sobre una cuestión, sí que marcan el camino cuando Reese afirma que “(...) *esos medios estructuran, si no dictan, el modo que el público piensa en su realidad de segunda mano*”<sup>138</sup> (Reese, 2003: 9). Así, como explica claramente Sádaba:

*“Según las características de la ventana, su tamaño, su colocación o su forma, la realidad se observa de una forma determinada. Del mismo modo, los marcos de la noticia producen y limitan el significado de las cosas. El encuadre o el frame genera formas diferentes de ver la realidad, así como de constituirla y se sitúa al margen de los postulados objetivistas afirmando la pluralidad de puntos de vista y la creación de la realidad que genera la información”* (Sádaba, 2001: 161-162).

De este modo, se considera que se trata de una idea que forma parte de la propia realidad, y se observa, como indica Amadeo (1999: 83), un cambio relevante, de centrarse en la sociedad como creadora de significado se pasa a otorgar a los medios de comunicación un papel mucho más relevante en esta tarea.

Asimismo, los *frames* pueden funcionar también como argumentos (McCombs y Ghanem, 2003), y de este modo, ciertos atributos que son especialmente destacados a través del encuadre, son “empaquetados” y generan un esquema de interpretación que se

---

<sup>138</sup> “(...) *that media structure, if not dictate, the way the public thinks about its second-hand reality*”

mantiene constante sobre un determinado tema, y que determinará la forma de razonar sobre este<sup>139</sup>. Además, como han demostrado Kahneman y Tversky (2000) también el modo en el que un tema es planteado tiene efectos en la percepción del público sobre los riesgos a los que se expone. Con ello, hacen patente que encuadrar la misma información de un modo u otro tiene un enorme poder sobre la adopción de decisiones (Kahneman, 2003; Semetko y Valkenburg, 2000). Esta influencia de los encuadres mediáticos, se observa en los elementos recurrentes que presenta, así, es habitual la utilización de metáforas, narrativas o mitos que son conocidos y socialmente aceptados y poco cuestionados por los miembros de una misma sociedad (Hertog y Mcleod, 2003).

En relación a la determinación de los encuadres, Semetko y Valkenburg (2000) han identificado un catálogo de los *frames* más frecuentes en las noticias de prensa y televisión, y que son los siguientes: responsabilidad, conflicto, consecuencias económicas, interés humano y moralidad. Además, para determinar su existencia elaboran una serie de cuestiones cuya respuesta sitúa al analista ante la presencia de uno o varios encuadres.

En este punto es necesario realizar una precisión terminológica, los *frames* son considerados esquemas de interpretación para dos ámbitos, por un lado para presentar las informaciones por parte de los medios, y por el otro para la comprensión por los individuos que la reciben. Es por ello que existen dos perspectivas sobre las que centrar el análisis: *media frame* y *audience frame* (Scheufele, 1999: 106). Así, para Gamson y Modigliani el concepto de *media frame* “es una idea o historia central que da sentido al desarrollo de los acontecimientos [...] El marco sugiere de qué trata la controversia, la esencia de la cuestión” (1987: 143).

En definitiva, el *frame* no es el contenido de la noticia sino algo más profundo, una idea organizadora del contenido de las noticias, una idea que provee un contexto y sugiere de qué trata el tema en cuestión. Los medios son por tanto, cruciales en la construcción de significados. El encuadre de las noticias es la pieza clave en el análisis cualitativo realizado porque es el que, desde este punto de vista, mejor refleja el

---

<sup>139</sup> Un ejemplo sobre el encuadre de la donación de órganos en la televisión puede consultarse en Morgan *et al.*, 2007.

potencial o el interés de los editores de la información en sensibilizar en materia medioambiental.

Después de todas las concepciones recogidas, hay que destacar la definición más citada en los trabajos realizados sobre *framing* (Matthes, 2009) y más útil para el objeto de esta investigación, que parte de lo que Entman entiende por *framing*:

*“Seleccionar algunos aspectos de la realidad percibida y hacerlos más destacados en un texto comunicativo, de tal modo que promuevan una particular definición del problema, interpretación causal, evaluación moral y/o recomendación del tratamiento”* (Entman, 1993: 52).

Así pues, considera que el *framing* es una acción estratégica, la cual genera esas cuatro consecuencias en el discurso: la definición del problema, atribución de causalidad, producción de un juicio moral y recomendación de tratamiento o solución ante el problema. Y son precisamente esas funciones, las que van a ayudar a determinar los encuadres con los que los representantes políticos y los textos periodísticos tratan de definir el tema del cambio climático, que es el objeto de análisis en el que se centra esta investigación.

Entman indica a su vez, que el *framing* tiene cuatro localizaciones: comunicador, texto, receptor y cultura, a lo largo del proceso comunicativo (Entman, 1993: 52). Y destaca cómo a través del análisis de este proceso, se puede llegar a un conocimiento común del concepto de *frame*, que es útil y aplicable en la investigación sobre comunicación de masas. Para este autor, el análisis de los *frames*, ofrece un modo para describir el poder de un texto comunicativo, así, mantiene que:

*“El análisis de los frames ilumina la forma precisa en que la influencia sobre la conciencia humana se ejerce mediante la transferencia (o comunicación) de la información desde una*

*ubicación -tal como el habla, pronunciación, noticia, o novedad- a esa conciencia”*<sup>140</sup> (Entman, 1993: 51-52).

Para Entman enmarcar implica seleccionar y destacar alguna faceta de los acontecimientos o temas, y establecer conexiones entre ellos de manera que cumpla con las cuatro funciones mencionadas. Para ello se utilizan palabras e imágenes muy relevantes en la cultura en que se inserta, es decir, con una carga comprensible, memorable y emocional (Entman, 2003: 417).

Entman no limita la existencia de *frames* a los medios de comunicación, sino que también considera, por ejemplo, el papel del discurso político a la hora de establecer esas funciones. De este modo, “*el framing es un proceso central por el que políticos y periodistas ejercen el poder político entre ellos y sobre el público*” (Castro y Rodríguez-Virgili, 2012: 441). De este modo, los políticos adoptan a menudo encuadres utilizados por otros políticos, los medios o los ciudadanos (Edwards y Wood, 1999). Asimismo, los *frames* de los medios de comunicación imitan los utilizados por políticos, activistas, otros medios o ciudadanos (Scheufele, 1999; Entman, 2003; Carragee y Roefs, 2004), y también los ciudadanos utilizan *frames* que han aprendido en conversaciones con otros ciudadanos (Gamson, 1992; Druckman y Nelson, 2003; Walsh, 2003). Este proceso es el que se conoce como *framing effect* (Chong y Druckman, 2007: 109).

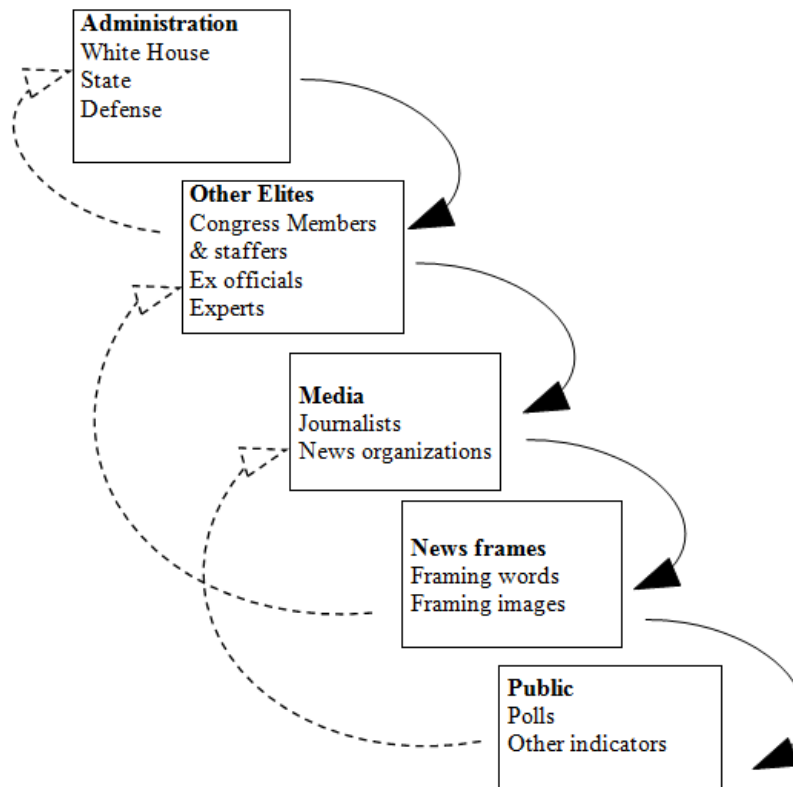
En sintonía con estas consideraciones, Entman (2003) propone el *modelo de activación en cascada*, para establecer qué encuadres luchan por imponer su interpretación de un tema, y cómo existe una relación de influencia en la que los *frames* políticos y los periodísticos se van activando en un proceso, no siempre jerárquico, en el que hay diversos actores capaces de marcar los *frames* sobre un tema. El autor afirma que, al menos en los asuntos de política internacional, los *frames* generados por el Gobierno moldean los *frames* utilizados por otras élites, los medios de comunicación y el público (Entman, 2003: 421).

---

<sup>140</sup> “*Analysis of frames illuminates the precise way in which influence over a human consciousness is exerted by the transfer (or communication) of information from one location-such as a speech, utterance, news report, or novel-to that consciousness*”.

Así, Entman (2003: 420) establece cinco niveles de actores jerarquizados según la influencia que los cuales tienen para ofrecer *frames* y con ello dominar la interpretación de un hecho. Es por ello que este modelo tiene la virtud de incluir múltiples actores, que tratan de influir y anticiparse unos a otros en la creación de *frames* (Chong y Druckman, 2007: 117).

**Gráfico 3. Modelo de activación en cascada**



Fuente: Entman (2003: 419)

Este modelo profundiza en la cuestión acerca de quién marca los encuadres, si los políticos o los medios, y en qué condiciones. Por ello, resulta pertinente explicar la relación entre comunicación y política, así como el papel que los líderes políticos ejercen a la hora de erigirse como actores y/o fuentes, a menudo principales de los medios de comunicación, sobre todo si se trata de un tema político como es la negociación internacional sobre el cambio climático.

En el caso que ocupa esta investigación, el cambio climático en el contexto de las COP, habría que añadir el importante papel que ejercen, por ejemplo, los grupos de presión y las ONG, concretamente en el mantenimiento de temas como el cambio climático en la agenda mediática, sin olvidar que toda ella está marcada a su vez por la agenda política. Si bien es cierto que, no es posible dilucidar hasta dónde puede llegar la influencia que cada una ejerce en la información que llega finalmente a la ciudadanía por sendas vías. Así lo expresan Berger y Luckmann (1994: 122- 123) cuando concluyen que:

*“[...] los medios de comunicación masiva son utilizados explícitamente por empresarios morales de diferentes categorías para sus propios fines, al igual que por el Estado, las Iglesias, las asociaciones de beneficencia, como representantes de comunidades de opinión con programas bastante distintos (ambientalismo, protección de minorías éticas, sexuales u otras)”* (Berger y Luckmann, 1994: 122- 123).

Además, en respuesta a la constatación de que el público adquiere una gran parte de su conocimiento sobre las cuestiones relacionadas con la ciencia y el medio ambiente a través de los medios de comunicación, se han elaborado diversos estudios sobre el tema. Las últimas investigaciones desde la *agenda setting* (*Attribute-Agenda Setting*) y la teoría del *framing*, como la realizada por Igartua y Humanes (2004), plantean que los contenidos informativos no sólo fijan la agenda pública, sino que también dictan implícitamente al público una forma de pensar sobre ciertos asuntos.

## CAPÍTULO IV

# EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN





*“Como reza un antiguo dicho, el primer paso para resolver un problema es conocer que éste existe, y en esto estriba la esencia del aspecto social de temas como el cambio climático. Como las sociedades llegan a reconocer y a definir el problema no es una cuestión baladí y su representación en los medios de comunicación es una parte integral del proceso de definición social” (Trumbo, 1996: 269).*

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (1972) incluyó en la Declaración de Estocolmo, que derivó de ésta, la necesidad de que los medios de comunicación evitaran perjudicar al medio ambiente y la urgencia de que fomentaran su cuidado a través de la difusión de una información de carácter educativo que trasladara la necesidad de protegerlo y mejorarlo (CMNUCC, 1972). Posteriormente la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, 1992) obtuvo una más elevada repercusión a nivel internacional, y resultó además un encuentro muy productivo, del cual derivaron varios acuerdos de relevancia, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Convenio Marco sobre el Cambio Climático y la Convención sobre la Desertificación. Además, la conocida como Cumbre de Río supuso, en palabras de Mercado (2012a: 439):

*“(...) un fuerte impulso de la información ambiental. La Cumbre hizo un llamamiento a los medios para que se involucraran en una tarea informativa para la preservación del medio ambiente y en el cambio de actitudes apoyando los objetivos ambientalistas”.*

Conforme las medidas internacionales han ido proliferando, también la conciencia y preocupación por el medio ambiente ha ido en aumento, aunque con variaciones como se explicará, y la importancia de los medios de comunicación en este proceso se ha visto ampliamente reconocida. Sin embargo hay una serie de factores que influyen en la configuración de la cobertura informativa, como son la existencia de normas periodísticas y de los ciclos de atención mediática a las cuestiones ambientales, y en nuestro caso, ambos aplicados al cambio climático.

#### 4.1. FACTORES Y *FRAMES* EN LA COBERTURA INFORMATIVA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Los problemas públicos emergen y se disipan en las agendas públicas y gubernamentales, como han estudiado numerosos autores (Kingdon, 1995; Baumgartner y Jones, 1993; Hilgartner y Bosk, 1988; Cobb y Elder, 1983). Estas variaciones, a menudo suceden independientemente de la situación objetiva de un problema (Prall, 2009: 782). En el caso de la información sobre temas relacionados con el medio ambiente varios autores como Blumer (1971) y Kitsuse y Spector (1973: 300), han planteado el ciclo de atención mediática que siguen estos contenidos, aunque el modelo de Downs es el que ha tenido una mayor difusión y también contestación. Según éste, la atención pública al tema ambiental atraviesa diversas etapas que configuran un ciclo:

- 1) Etapa pre-problema. Existe algún problema no deseable socialmente, pero todavía el interés público es prácticamente inexistente, incluso una vez se haya dado la alerta por parte de expertos o grupos de interés.
- 2) Etapa de descubrimiento alarmado y entusiasmo eufórico. El tema se reconoce como problema a partir de un desastre o evento que concentra en interés y provoca la demanda de acción gubernamental. Esto suele ir acompañado de una euforia sobre la posibilidad de resolver el problema. Luego se torna en pesimismo, al observar que hay problemas que no pueden ser resueltos en su totalidad.
- 3) Etapa de calcular los costes y los beneficios: los responsables de las políticas públicas y el público se dan cuenta de los elevados costes del progreso.
- 4) Etapa del declive gradual del interés del público en el o los temas. Cada vez más gente es consciente del coste que supondría para ellos solucionar el problema. Esto provoca tres posibles reacciones: algunos se desaniman, otros se sienten positivamente desafiados, y otros se aburren del tema. Aunque la mayoría experimenta una combinación de estos sentimientos. Así, la atención del público se desvanece y otro asunto más novedoso capta el interés.
- 5) Etapa post-problema, en la que el ciclo se cierra, el tema se mueve a un limbo prolongado, un periodo de atención decreciente o con recurrencias

puntuales de interés. Aunque se trata de una relación diferente respecto a la atención del público a la que existía en la etapa del “pre-problema”, dado que se han creado instituciones y políticas para resolverlo, y éstas suelen tener algún impacto debido a que su actividad continúa y esta puede generar atención (Downs, 1972: 39-40)

Siguiendo el ciclo de Downs, una cuestión ambiental en un primer momento se activa, y posteriormente interesa al público, durante ciertas temporadas permanece dormida, pero se mantiene latente hasta que aparece esa acción o decisión –casi siempre política- que ejerce de detonante de una reacción que enciende la ‘mecha informativa’. Downs consideraba que la temática ambiental se encontraba en la segunda etapa y que progresivamente iría pasando a las otras, aunque no de manera rápida. Esto según él sucedía a menudo con problemas como la contaminación, que, al ser cuestiones que se encuentran a la vista pública y cuyos efectos pueden ser percibidos por todos, permanecen durante más tiempo entre los temas de interés para el público. En esta línea, O’Riordan, (1991) toma el modelo de Downs y lo aplica en los años 80, para defender posteriormente que la agenda de los medios de comunicación opera en función de cuatro factores: Eventos, personalidades, grupos de presión y fallas institucionales.

Para Trumbo (1996), el cambio climático habría pasado por las tres primeras etapas del ciclo de Downs, la primera o Pre-problema, la sitúa antes de 1988, cuando ya se habían dado los primeros indicios en el ámbito científico y la concienciación de algunos políticos (Al Gore en EEUU) era incipiente. La segunda, el descubrimiento del problema, tuvo lugar a partir del verano de 1988 cuando, como se explica en el siguiente epígrafe, el científico de la NASA, James Hansen, alerta del calentamiento global y los medios lo destacan. Y la tercera etapa, en la que se toma conciencia del coste de las soluciones, que llevan a actuar en el ámbito político.

Sin embargo, ante la cobertura cíclica establecida por Downs, otros autores como Hilgartner y Bosk (1988) plantean en su modelo de ‘esferas públicas’, la existencia de otros factores, como la competencia por el espacio en los medios, o la necesidad de sostener el drama, esto supone una competición de las distintas fuerzas por permanecer en la agenda pública, que también determinarían la variabilidad en la cobertura del

tema. Así también Williams (2001) señaló que el modelo de Downs adolecía de factores no considerados, como los sucesos del mundo real (fenómenos extremos), el coste económico de tomar medidas, y la variedad de opciones, así como la complejidad del tema, que dificultaría su comprensión y explicación. En esta línea, Nelkin (1990, 1995) reconoce que los temas, la cobertura y los planteamientos de los medios influyen en la opinión de los ciudadanos sobre un tema, especialmente cuando se trata de un campo en el que el ciudadano no tiene un contacto directo. Anderson también critica el modelo de Downs por ser excesivamente lineal e inflexible, y por restar importancia a la complejidad de los debates públicos. Plantea que no se deben subestimar los roles de las instituciones políticas, ONG, la cultura política extendida y la comunidad científica en la definición de los asuntos importantes del momento (Anderson, 2009: 169)

Uno de los autores actuales que más ha profundizado en los distintos aspectos de la comunicación sobre el cambio climático ha sido Maxwell Boykoff (2007; 2009; Boykoff y Boykoff, 2004, 2007; Boykoff y Rajan, 2007; Boykoff y Roberts, 2007). Y, respecto a la atención a los asuntos ambientales y los elementos que influyen en la cobertura del cambio climático, Boykoff rechaza el planteamiento de Downs, ya que considera que no ayuda a explicar las variaciones que se producen en la cobertura del cambio climático a lo largo de los años, y argumenta su inoperatividad porque:

*“(...) no presta suficiente atención al papel crucial desempeñado por los medios de comunicación, y más específicamente a las normas periodísticas que sustentan la producción de noticias. Aunque el modelo sostiene que las cuestiones ecológicas, naturalmente, sigue una trayectoria hacia arriba y hacia abajo, debido a las cualidades inherentes a los problemas ellos mismos, claramente este no es el caso, ya que el calentamiento global se ha convertido gradualmente en una amenaza más seria a través del tiempo”* (Boykoff y Boykoff, 2007: 1195).

Boykoff afirma rotundamente que las cuestiones ambientales no siguen ningún ciclo de atención ‘natural’, sino que dependen más de cómo los problemas son contruidos en la prensa y televisión, en cuyo seno están a su vez enraizadas las normas

y valores periodísticos. Así, las cuestiones ambientales son “*dinámicas impredecibles, del mundo real empujan cuestiones sociales y medioambientales en el ámbito de competencia de los responsables políticos y el público*” (Boykoff y Boykoff, 2007: 1195). De este modo, en sintonía con el modelo de Hilgartner y Bosk plantean la utilidad de las “esferas públicas”. Donde, como se ha mencionado, las definiciones de problemas sociales evolucionan, examinan el efecto de esos ámbitos, tanto en la evolución de los problemas sociales como de los actores que se manifiestan sobre ellos (Hilgartner y Bosk, 1988: 55).

Como plantean Boykoff y Roberts (2007) las interacciones entre ciencia del clima, política, medios de comunicación y el público son complejas y dinámicas. Por un lado queda claro que la ciencia y la política moldean la cobertura mediática y comprensión por parte del público y, a su vez, el interés de los periodistas y el público se ve determinado por las decisiones y medidas políticas que se llevan a cabo. De este modo, el análisis plantea una especie de circuito de influencias interrelacionadas, y para explicar esto, sobre todo en lo relacionado con asuntos ambientales, encontramos el modelo de ‘circuitos de comunicación’ planteado por Carvalho y Burgess (2005). Un modelo que sí considera los complejos procesos de interrelación entre ciencia, política y comprensión pública del cambio climático.

Así, el modelo plantea tres fases o circuitos por los que discurre la comunicación se desarrolla en el tiempo: La producción, el análisis textual y el consumo, que lleva a nuevos momentos de producción (Carvalho y Burgess, 2005: 1458). En la producción, los profesionales trabajan en contextos estructurados por los condicionantes institucionales, económicos, políticos y tecnológicos para producir relatos de fuentes materiales que definirán las noticias del día. En relación al medio ambiente, esto plantea varios desafíos para los profesionales de los medios de comunicación (Wilkins y Patterson, 1990; Hansen, 1993; Bell, 1994; Anderson, 1997; Smith, 2000). Las escalas de tiempo, las categorías espaciales y los vínculos causales, en temas como el cambio climático no son directamente compaginables con los valores noticias convencionales, tales como la novedad, actualidad, y objetividad. El carácter "difuso" complejo y del problema deja margen para que las fuentes de los medios de comunicación tengan un

papel muy influyente en la configuración las agendas y los discursos de los medios sobre este tema (Gandy, 1982). Asimismo, como veremos, los medios de comunicación se aplican una serie de principios, procedimientos y rutinas (Gans, 1979) tanto para seleccionar los eventos que se transformarán en "noticias", como para "codificar" el material de las fuentes.

En segundo lugar, se procede a la diseminación de los mensajes codificados (sea en prensa, radio, televisión...etc.) que tienen una estructura y unas funciones retóricas para tratar de persuadir al público de su veracidad (Van Dijk, 1988; Fairlough, 1995). Así, los productores se esfuerzan en que los lectores interpreten los mensajes de la forma prevista. Sin embargo, el poder que pueden ejercer para encuadrar las afirmaciones y su significado es variable. En el tercer momento, es cuando los lectores pueden resistirse y modificar las interpretaciones previstas (Myers y Macnaghten, 1988; Corner, 2000). De este modo, en el contexto de la interacción social, los significados se reelaboran, como los textos mediáticos son reintroducidos en el día a día.

Este planteamiento sirve para introducir el contexto en el cual las últimas tendencias en el análisis de la cobertura informativa del cambio climático, tratan de ofrecer un modelo general que incluye los diversos factores por los que la producción de noticias se ve influenciada. En esta línea, se plantea la hipótesis de que las influencias que operan a nivel macro y micro determinan el contenido de los medios de comunicación sobre el cambio climático (Boykoff y Roberts, 2007). Por un lado los autores consideran como influencias a nivel macro las interacciones complejas, dinámicas y no lineales que tienen lugar entre la ciencia del clima, la política, las condiciones socioeconómicas y culturales, los medios de comunicación y el público; y designan influencias a nivel micro al conjunto de rutinas, valores y normas periodísticas que se desarrollan en las redacciones de los medios de comunicación. Todas ellas determinan e incluso condicionan la cobertura y el tratamiento informativo que se realiza de temas relacionados con el medio ambiente o la ciencia.

Por un lado, a los factores a nivel macro, como el contexto político, la situación económica y la financiera de los medios de comunicación, las presiones e intereses de lobbies empresariales o la propiedad de las empresas comunicativas, cabría añadir las

presiones socioeconómicas y culturales que plantea Anderson (1997). Como ejemplo de esto, se observa que en momentos de crisis o reducción de costes, los medios suelen destinar menos recursos al envío de periodistas como enviados especiales a cubrir eventos ambientales concretos, dado el elevado coste de recursos que supone. Lo que coincide con la crítica de Anderson de la investigación sobre los medios de comunicación y el cambio climático, que sostiene que:

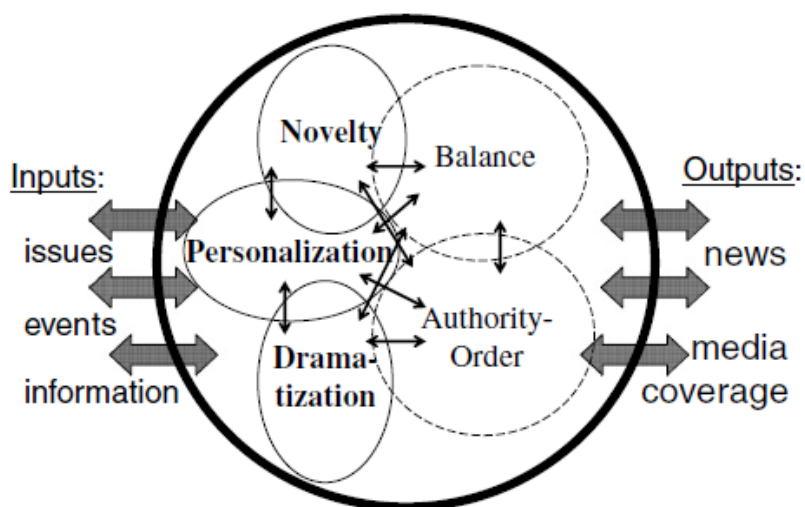
*"(...) la cobertura mediática del cambio climático ha sido fuertemente influenciada por factores socio-políticos a lo largo del tiempo, y se ha vuelto cada vez más afectado por los intereses políticos y de la industria"*<sup>141</sup> (Anderson, 2009: 178).

En relación a los factores en el nivel micro, encontramos las distintas normas periodísticas interactúan e influyen en la elaboración de informaciones sobre el tema. Estas son definidas como: personalización, dramatización, novedad, sesgo de orden-autoridad y equilibrio (También Wilkins, 1993) como vemos en el Gráfico 4 que se reproduce a continuación. Este gráfico representa la esfera pública de la producción de los medios de comunicación, donde las normas periodísticas interactúan. Como recogen Boykoff y Boykoff (2007: 1193) Estos factores complejos y dinámicos tienen lugar entre y dentro de (así como la retroalimentación) un contexto más amplio de las normas y las presiones políticas, sociales, culturales y económicas. Estas normas *"influyen significativamente tanto en la selección de qué son 'relatos del clima', como en el contenido de las noticias. Y además, dan forma a quién 'habla por el clima' y cómo"* (Boykoff, 2011: 100).

---

<sup>141</sup> *"Media reporting of climate change is heavily influenced by socio-political factors over time, and has become increasingly affected by political and industry interests"*

**Gráfico 4. La interacción de las normas periodísticas**



Fuente: Boykoff y Boykoff (2007: 1193)

En el siguiente apartado se presenta un desarrollo cronológico en el que se desarrollan desde las primeras apariciones del tema en los medios de comunicación, a la par que cobraba relevancia científica, pasando por las controversias y cómo han sido recogidas las controversias y el escepticismo climático, hasta su asentamiento como área temática de interés, así como las fluctuaciones por las que ha pasado hasta la época actual, para terminar con una especial mención al caso español, dado que ese es el ámbito de esta investigación.

#### **4.2. APROXIMACIÓN A LA REPRESENTACIÓN MEDIÁTICA Y LA COBERTURA DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

Desde la década de 1990, ha habido una cuantía considerable de autores que se han ocupado del estudio de la representación mediática del cambio climático, sobre todo en Estados Unidos y los países anglosajones. Y por ello, recogemos las apariciones en los medios y cómo los investigadores han considerado al cambio climático en su relación con los medios de comunicación, como objeto de estudio.



#### 4.2.1. **Las primeras apariciones del cambio climático en la prensa: el planteamiento del problema científico (1930-1960)**

La aparición inaugural del cambio climático en los medios de comunicación data de la primera mitad del siglo XX, cuando algunos artículos periodísticos se hacían eco, aunque muy tímidamente, de las investigaciones científicas del momento. De este modo, la primera referencia a la ciencia del clima en la prensa la encontramos en *The New York Times* en 1932, cuando se afirma que: “*La tierra debe estar cambiando inevitablemente su aspecto y su clima. Cómo el cambio está teniendo lugar lentamente y cuál será el resultado se ha considerado...*”<sup>142</sup> (*The New York Times*, 1932: 4). Aunque la referencia a la contribución humana al cambio climático es más obvia en otra publicación posterior, de 1950. Así, *The Saturday Evening Post*, un semanario norteamericano, publicó el 1 de julio de 1950 el artículo titulado “*¿Se está volviendo la Tierra más cálida?*”<sup>143</sup>, y en el subtítulo añadía otra cuestión: “*¿Forma parte del ciclo natural el suave invierno que hemos tenido? Dejará de haber nevadas como las de antaño? Estos son los sorprendentes hechos que revelan una serie de investigaciones actualmente en curso*” (Abarbanel y McClusky, 1950: 22).

En este contexto, como señala Weart, también se despreocupaban porque el planeta se calentara, como recoge las afirmaciones de *The New York Times*, según las cuales se recordaría los inviernos suaves de la década de 1950. Así, a pesar de reconocer la disminución del grosor del hielo Ártico, no se consideraba que la tendencia al calentamiento fuera alarmante ni brusca (Weart, 2006: 59). En 1956, Waldemar Kaempffert escribió en *The New York Times*:

*“Hoy más dióxido de carbono está siendo generado por los procesos tecnológicos del hombre que por volcanes, géiseres y aguas termales. Todos los hombres del siglo están aumentando el contenido de dióxido de carbono de la atmósfera en un 30 por ciento - es decir, a razón de 1.1°C en un siglo. Puede ser una coincidencia casual que la*

---

<sup>142</sup> “*The earth must be inevitably changing its aspect and its climate. How the change is slowly taking place and what the result will be has been considered...*”

<sup>143</sup> “*Is the world getting warmer?*”

*temperatura media del mundo desde el año 1900 haya aumentado en torno a esta tasa. Pero la posibilidad de que el hombre tenga que ver con el aumento no puede ser ignorada”*<sup>144</sup> (Kaempffert, 1956: 191).

Otra cuestión sobre el papel del ser humano en la modificación del clima, se planteó al año siguiente, 1957 en *Christian Science Monitor*, donde se publicó el artículo: “¿Está el hombre cambiando el tiempo del planeta?”<sup>145</sup>. Al inicio del texto se plantea:

*“La actividad industrial esta inundando el aire de dióxido de carbono. Este gas actúa lo mismo que un cristal en un invernadero y está cambiando el equilibrio de la temperatura de la Tierra, lo que podría conducirnos a unas condiciones climáticas que oscilarían entre una era glacial y una era tropical”* (Cowen, 1957: 13)<sup>146</sup>.

Tras estas primeras y sorprendentes referencias, así como el planteamiento de preguntas que resultaban de gran importancia para el futuro de la humanidad, se produjo un silencio mediático. Las referencias al cambio climático o a la capacidad del ser humano de modificar las condiciones climáticas acabaron convirtiéndose en un *rara avis* entre los temas incluidos en la agenda de los medios de comunicación. Al menos así sucedió en las tres décadas siguientes, mientras que en los años '60 y '70 fue el momento de emergencia de la ciencia climática en Estados Unidos (Boykoff y Roberts, 2007: 4). Los medios y las investigaciones científicas iban entonces por caminos dispares.

---

<sup>144</sup> “*Today more carbon dioxide is being generated by man’s technological processes than by volcanoes, geysers and hot springs. Every century man is increasing the carbon dioxide content of the atmosphere by 30 percent – that is, at the rate of 1.1oC in a century. It may be a chance coincidence that the average temperature of the world since 1900 has risen by about this rate. But the possibility that man had a hand in the rise cannot be ignored*”

<sup>145</sup> “*Are men changing the Earth’s weather?*”

<sup>146</sup> “*Industrial activity is flooding the air with carbon dioxide gas. This gas acts like the glass in a greenhouse. It is changing the earth’s heat balance. It could bring anything form an ice age to a tropical epoch....Every time you start a car, light a fire, or turn on a furnace you’re joining the greatest weather “experiment” men have ever launched. You are adding your bit to the tons of carbon dioxide sent constantly into the air as coal, oil and wood are burned at unprecedented rates*”.

#### 4.2.2. La curiosidad de los medios de comunicación por el cambio climático y su vinculación con la actividad política (1961-1987)

La explicación de la reducida atención de los medios ante las alertas provenientes de los círculos científicos, tiene su sentido si nos percatamos de que antes de los años 80, no había existido ninguna conciencia ambiental, como ya se explicó anteriormente, la preocupación del público por la naturaleza como una globalidad comenzaría posteriormente. El caldo de cultivo por ejemplo, en la sociedad norteamericana, provino de la publicación de “Primavera silenciosa” de Rachel Carson (1962). Un libro que denunciaba el abuso de los pesticidas y sus efectos, que logró que comenzara a surgir una conciencia ambiental, que se planteara la necesidad de pensar en los efectos de la acción humana y también que los periodistas comenzaran a indagar sobre estos temas y los colocaran en las páginas de los diarios.

Durante la década de 1970 la cobertura del cambio climático fue muy escasa, además de aparecer versiones que ofrecían unos pronósticos diferentes, como la posibilidad de que se produjera un enfriamiento de la Tierra. Así apareció un titular en *The New York Times* en julio de 1971 firmado por Stephen Schneider, un científico de la NASA (Pearce, 2010). También la revista *Time* se hace eco de esta corriente con el artículo “¿Otra edad de hielo?”<sup>147</sup>, así como la televisión británica, donde se emite un programa sobre el asunto, en el que se advertía de la posibilidad de que se diera una abundancia de nieves. Según Weart (2006), se trata de rumores a los que la mayoría los expertos no dan ningún crédito, y añade que el sensacionalismo de algunos científicos y periodistas provoca que la ciudadanía quede confundida (Weart, 2006: 116).

Posteriormente, en 1975 la revista *Science* recoge un artículo sobre el “calentamiento global”, un concepto que comenzó desde entonces a formar parte del lenguaje de los medios de comunicación. El texto, que planteaba la tendencia ya avistada por los expertos, se titulaba “Cambio climático: ¿Estamos al borde de un pronunciado calentamiento global?”<sup>148</sup>, firmado por el científico Wallace S. Broecker (1975). Por su parte *The Washington Post* publicó en 1977 y 1978 referencias sobre esa

---

<sup>147</sup> “Another Ice Age?”

<sup>148</sup> “Climate Change: Are We on the Brink of a Pronounced Global Warming?”

tendencia al calentamiento del planeta. También en 1977 *US News and World Report*, en 1978 la revista *Newsweek* recogen la historia del efecto invernadero; y ese mismo año la revista *Time*, se hace eco el tema, haciendo referencia a las emisiones de CO<sub>2</sub>, con el artículo “¿Calentamiento de la Tierra? El CO<sub>2</sub> puede cambiar el clima del mundo”<sup>149</sup> (Sachsman, 2000: 3-4). En este periodo, también en España, aparece la primera publicación en prensa sobre el tema, en la sección de *Sociedad* del diario *El País* en octubre de 1976, bajo el título “El clima mundial va a cambiar provocado por la contaminación de anhídrido carbónico”<sup>150</sup> (García Perez, 1976). De este modo, la relación del CO<sub>2</sub> con el cambio climático se consideró desde los momentos iniciales de la representación mediática del asunto.

Además, otro descubrimiento ambiental se relacionó e influyó en la cobertura del cambio climático. Se trata de la destrucción de la capa de ozono, planteada en la revista *Nature* por los científicos Mario Molina y Sherwood Rowland en 1973 (Molina y Rowland, 1973)<sup>151</sup>. La cuestión es que la convivencia de estos dos temas, de explicación y comprensión complejas, llevó por un lado, a que los medios de comunicación superpusieran las referencias a uno y otro tema (Mazur y Lee, 1993), y por otro, a que el público relacionara ambos fenómenos, creyendo que concurre una relación de causa y efecto inexistente, es decir, que el cambio climático origina el agujero de la capa de ozono (Meira, 2005).

Recordemos que estos son los años previos a la Conferencia de Estocolmo (CMNUMH, 1972), así como a la celebración en 1979 de la primera Conferencia Mundial del Clima en Ginebra. Es decir, se trata de un contexto político en el que la ciencia del clima y las instituciones internacionales se desarrollan de modo simultáneo y cada vez tienen más peso las cuestiones ambientales. Esto abrirá la puerta y facilitará la existencia del posterior consenso a nivel internacional sobre el cambio climático (Paterson, 1996: 23).

---

<sup>149</sup> “Warming Earth? CO<sub>2</sub> may change world climate”

<sup>150</sup> ‘Anhídrido carbónico’ es otra forma de denominar al dióxido de carbono o CO<sub>2</sub>, el gas de efecto invernadero cuyas moléculas están compuestas por dos átomos de oxígeno y uno de carbono.

<sup>151</sup> Posteriormente, ambos investigadores obtuvieron en 1995 el Premio Nobel de química por sus investigaciones.

#### 4.2.3. El despegue de la atención mediática sobre el cambio climático y sus fluctuaciones (1988-1997)

En cualquier caso, no fue hasta mediados de la década de 1980, cuando se produjo un incremento en la atención prestada por parte de los medios de comunicación, de un modo profundo y serio, a la cuestión del cambio climático y a la participación del ser humano en su existencia. Concretamente fue en 1988 cuando se produjo ese despegue, un año que, en palabras de Jaspal y Nerlich (2014: 123) " (...) *puede ser visto como la cresta de la oleada de reconocimiento social, político y mediático del cambio climático como un problema global que necesita soluciones globales*"<sup>152</sup>. De este modo, son varios los estudios realizados en diferentes países que demuestran que se produjo ese rápido aumento de la cobertura del cambio climático a partir de 1988.

Según el recuento de *Readers' Guide* realizado por Weart (2003), el número anual de artículos sobre cambio climático global que se publicó en los principales periódicos de EEUU (*Los Angeles Times, New York Times, Christian Science Monitor, The Washington Post, Wall Street Journal*) fue cero de 1979 a 1980, llegando aproximadamente a dos por periódico y año hasta 1987, y luego, en sólo un año, en 1988 saltó a unos veinte artículos por periódico (Ingram y Mintzer, 1990: 4; Wilkins, 1993: 75-76). También Trumbo (1996: 276) en su análisis longitudinal de la cobertura del cambio climático, descubrió que la información alcanzó primero su punto máximo en 1988 y se redujo a principios de 1990, un descenso atribuido por Ungar (1995) a la falta de crisis dramática del tema. De este modo, en relación a Estados Unidos han sido numerosos los estudios posteriores que también recogen este aumento (Boykoff y Boykoff, 2004; Antilla, 2005; Boykoff, 2007b; Boykoff y Boykoff, 2007; Boykoff y Rajan, 2007; Boykoff y Roberts, 2007). En otros países, como Alemania, los artículos de periódicos aumentaron de 73 en 1987 a 574 en 1990; así mismo, entre 1986 y 1990 hubo un salto de cinco veces en el número de referencias sobre el cambio climático en tres publicaciones de noticias alemanas durante este periodo (O'Riordan y Jäger, 1996: 27; Beuermann y Jäger, 1996: 192; Ungar, 1995: 446-447).

---

<sup>152</sup> "(...) *can therefore be seen as a crest of a wave of social, political and media recognition of climate change as a global problem in need of global solutions*"

Como hemos visto, de forma repentina el tema irrumpió en los medios, un momento que Boykoff y Roberts explican al afirmar que: “*Las tres esferas: de medios-científica-política, coincidieron a mediados de la década de 1980, cuando la cobertura mediática de la ciencia del cambio climático y de la política aumentó dramáticamente*”<sup>153</sup> (Boykoff y Roberts, 2007: 5). Así, el incremento exponencial de la cobertura del cambio climático que se produjo en 1988, respecto a todo el periodo anterior, se debió a la confluencia de diversos factores, cuyos vínculos e interrelaciones transformaron al cambio climático en un problema social en alza. Esas tensiones entre las fuerzas existentes ubicaron el problema en las “*arenas públicas*” (Hilgartner y Bosk, 1988) lo cual generó un proceso de definición, liderado primero por científicos y posteriormente por otros actores que entraron en estos espacios sociales de definición.

En esta línea, varios acontecimientos propiciaron ese despegue mediático en relación al cambio climático. Uno de ellos, fue la creación en 1988 del IPCC por parte de la ONU, como ya se explicó anteriormente, se trataba del primer organismo compuesto por científicos y específicamente dedicado al estudio del cambio climático y a su toma en consideración de cara las decisiones políticas globales. De hecho, al año siguiente de su puesta en marcha, el IPCC publicó su primer Informe de Evaluación sobre el cambio climático.

En segundo lugar, el evento que más impacto ejerció en la opinión pública norteamericana, fue la declaración del científico de la NASA James Hansen en verano de 1988, ante el Congreso de Estados Unidos, donde afirmó su convencimiento al 99% de la presencia ya palpable de un cambio climático provocado por la quema de combustibles fósiles. Esta declaración coincidió con una sequía muy intensa, así como una ola de calor que asoló Estados Unidos que, al hacer que la gente sintiera de un modo cercano lo que se consideraron efectos visibles del cambio climático, logró sensibilizar a la población norteamericana sobre el problema. En palabras de Ungar “*Lo*

---

<sup>153</sup>“*The three media-science-policy spheres collided in the mid-1980s, when media coverage of climate change science and policy increased dramatically*”

que hizo 1988 tan extraordinario fueron los impactos físicos concatenados sentidos por la persona en la calle”<sup>154</sup> (Ungar, 1992: 490).

El tercero de los acontecimientos que según Carvalho y Burgess, provocó una transformación en la construcción discursiva del cambio climático sucedió cuando “*el poder de definición de los científicos fue usurpado por la intervención directa de la Primera Ministra británica*” (2005: 1462)<sup>155</sup>. En referencia al discurso que Margaret Thatcher pronunció el 27 de septiembre de 1988 ante la Royal Society, alertando de los peligros de los cambios a los que el ser humano estaba sometiendo a la Tierra, así afirmaba: “*Es posible que (...) hayamos comenzado sin darnos cuenta un experimento masivo con el sistema del propio planeta*”<sup>156</sup> (Thatcher, 1988). Un alegato que le convirtió en una de las primeras voces políticas en la denuncia pública de este problema, cuando todavía ni políticos ni tampoco las organizaciones ecologistas le habían prestado una atención reseñable.

Como consecuencia de esta creciente atención mediática, se produjo una multiplicación de la cantidad de discursos sobre el cambio climático, así como también de los interlocutores que intervienen e influyen en el proceso de comunicación sobre el tema. De este modo, en Reino Unido “*entre 1985 y 1990 los científicos primero ganaron y luego perdieron el control sobre lo qué era el cambio climático y lo que significaba para el mundo*”<sup>157</sup> (Carvalho y Burgess, 2005: 1464). Como también se encontró por ejemplo, en los estudios relativos a EEUU (Trumbo, 1996) y Alemania (Weingart *et al.*, 2000). La forma en la que los medios de comunicación representaban los riesgos del cambio climático, generó que los encuadres de las recomendaciones científicas se diferenciaron según la cabecera del diario, igual que se diferenciaron las ideologías, convirtiendo el asunto y las posiciones sobre qué medidas tomar, en una

---

<sup>154</sup> “*What rendered 1988 so extraordinary was concatenating physical impacts felt by the person in the street*”

<sup>155</sup> “*Between 1985 and 1990 the discursive construction of climate change in the British press underwent an important transformation as the early definitional power of scientists was usurped by the direct intervention of the British Prime Minister*”.

<sup>156</sup> “*It is possible that . . . we have unwittingly begun a massive experiment with the system of the planet itself*”.

<sup>157</sup> “*Between 1985 and 1990, climate change scientists first gained and then lost definitional control of what climate change was and what it meant for the world*”

cuestión más ideológica que científica (Carvalho y Burgess, 2005: 1464). Con ello, lo que se manifiesta es la enorme politización que recayó en la representación del cambio climático a partir de la década de 1990 (Trumbo 1996; Boykoff y Boykoff, 2004; Boykoff y Roberts, 2007).

En esta línea, como hemos mencionado anteriormente, se produjo una transformación de las fuentes en las que habitualmente se basaban las informaciones que trataban el cambio climático. Lo que se observa en los primeros informes sobre el calentamiento global, enmarcados en la década de 1990, donde los científicos aparecían entonces como las principales fuentes de información. Sin embargo, posteriormente, los políticos y los grupos de interés (de la industria y del medio ambiente) entraron en el discurso. Según Wilkins (1993) en 1990, el saldo de las fuentes citadas en las historias sobre el calentamiento global se había desplazado de los científicos a los políticos y a los grupos de interés. Así, se produjo un desplazamiento de las fuentes desde el ámbito científico a los dominios de la industria y la política. Además, como reconocía Downs (1972), el medio ambiente no es un ámbito especialmente llamativo ni atractivo de cara a su transformación en noticias, así:

*"(...) la atención sostenida de los medios de comunicación sobre el problema pronto aburre la mayoría de la opinión pública. Tan pronto como los medios de comunicación se dan cuenta de que su énfasis en este problema amenaza a muchas personas y les aburre incluso más, cambiarán su enfoque a algún "nuevo" problema"<sup>158</sup> (Downs, 1972: 42-43).*

De tal modo, las rutinas periodísticas y los procesos de producción llevaron a resaltar más los aspectos alarmantes y aquellos que hacían la información más interesante para la audiencia. Como sucedió en el caso alemán, según el estudio de Weingart *et. al.*, (2000), donde el cambio climático entre 1988 y 1995, fue considerado por los medios de comunicación como una gran catástrofe. Así, varios autores han

---

<sup>158</sup> "(...) *the media's sustained focus on the problem soon bores a majority of the public. As soon as the media realize their emphasis on this problem is threatening many people and boring even more, they will shift their focus to some "new" problem*".



reconocido que la hipótesis científica del cambio climático se trató de modo sensacionalistas por los medios de comunicación para convertirla en un determinado evento catastrófico (Weingart *et al.*, 2000: 276). El análisis que identifica cómo el tema se dramatizó, es compartido por Zehr (2000: 88) y también por Ungar (1992) que se refería al “susto social” creado en verano de 1988, que incrementó la atención mediática y la preocupación pública, aunque esta se atenuó en cuanto el susto pasó. De tal modo que, por el contrario, se ha observado que ciertas formas de expresar el cambio climático pueden inducir al público a estar menos preocupados (Leiserowitz, 2006).

Esto pudo ser uno de los factores que causaran una considerable confusión sobre el tema, que ya se observaba en los estudios realizados sobre la opinión pública norteamericana, en relación a cómo se percibía el riesgo del cambio climático a finales del siglo XX. Así, Bell (1994) identificó varios tipos diferentes de inexactitudes en la información del cambio climático: las inexactitudes científicas o técnicas, citas erróneas, omisiones significativas, exageraciones y distorsiones de énfasis. Este estudio fue consistente con el anterior realizado por Tankard y Ryan (1974), el cual explica que la información global sobre la ciencia ha tenido un mayor número de errores e inexactitudes que la transmisión de noticias en general.

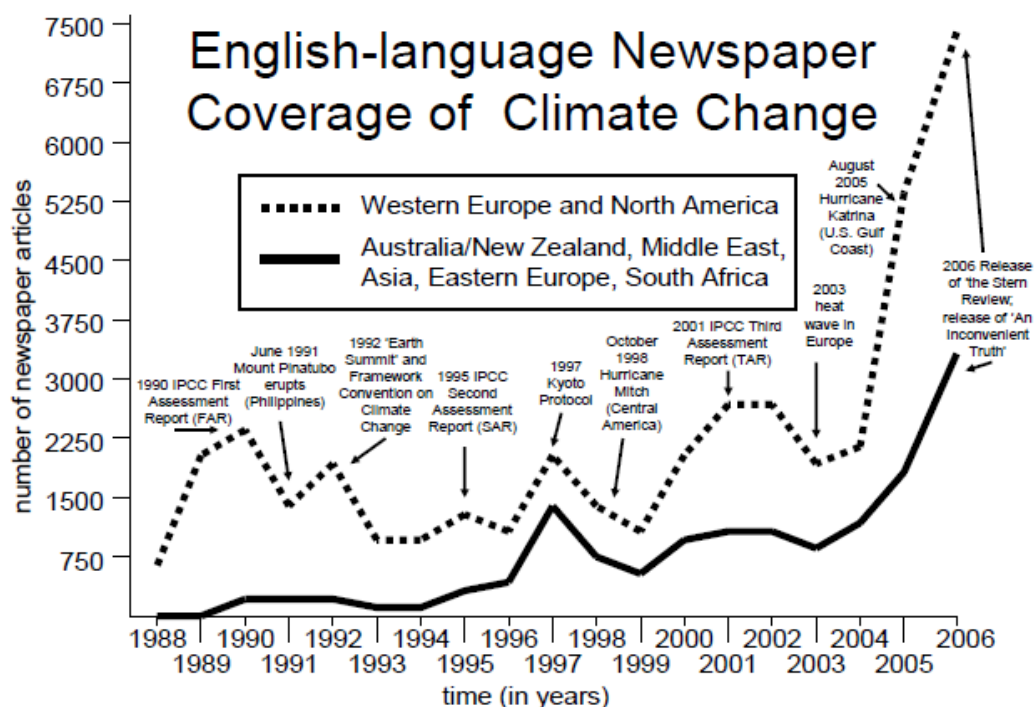
#### **4.2.4. La politización de la Ciencia del clima: conocimiento y controversia (1998-2006)**

Los estudios muestran un descenso de la cobertura a principios de la década de 1990, como el de McComas y Shanahan (1999) que lo identifican como una tendencia global en todos los ámbitos relacionados con el medio ambiente. Así mismo, afirman que al desaparecer el tema del debate político, también disminuye la atención mediática al cambio climático. Mientras que Williams (2001) se fija más en la falta de propuestas de solución que ofrecen los medios, que al ser compleja y suponer un elevado coste, se aleja de la competición por el espacio en los medios. También Carvalho y Burgess (2005), en su análisis de Reino Unido muestran datos relativos al aumento de la atención mediática en 1990, un posterior declive de 1991 a 1996 y otro repunte desde 1997, con el máximo de cobertura alcanzado en 2001.

Además de este descenso de la cobertura, Carvalho y Burgess (2005) identifican un nexo entre la representación mediática del cambio climático y la política, que fijan en torno a 1997. En ese momento, los medios comienzan a centrarse menos en la construcción de los riesgos y más en las cuestiones relacionadas con los intereses y acuerdos de los actores implicados en la gestión de la ciencia y, con ello, contribuyen a un conocimiento más profundo de los entresijos de la negociación política del cambio climático (Carvalho y Burgess, 2005: 15). En esta línea se sitúa también el trabajo de Weingart *et al.*, (2000), donde analizan prensa alemana de 1975 a 1995, y observaron una bajada de la atención hasta 1987, luego se incrementó alcanzando el máximo en 1992, debido a un destacado evento político internacional, la Cumbre de Río de Janeiro. La publicación del segundo Informe de Evaluación del IPCC en 1995 supuso otro repunte importante en la atención mediática, así como también sucedió con otro evento político destacado, la firma del Protocolo de Kioto, que se llevó a cabo en 1997, y cuya repercusión resulta relevante sobre todo en los medios de comunicación europeos (Antilla, 2005; Boykoff y Rajan, 2007; Boykoff y Roberts, 2007; Carvalho y Burgess, 2005; Weingart *et al.*, 2000).

Brossard, Shanahan y McComas (2004) estudian la construcción social de los ciclos de atención al cambio climático y comparan medios franceses y americanos en este periodo, y durante 10 años (1987-1997). Los autores determinan que la cobertura en Francia en este periodo, estaba más basada en la actualidad, y desde una perspectiva internacional, mientras que la cobertura americana era presentada con más puntos de vista, además de enfatizar en mayor medida los conflictos entre científicos y políticos. De este modo, también los picos de cobertura coincidían con eventos políticos y, respecto a ese periodo, se observó la máxima cobertura en el año 1997, año de aprobación del Protocolo de Kioto, cuando el tema resurgió en las páginas de noticias (Wilson, 2000a). En el Gráfico 5 observamos los picos de cobertura de 1988 a 2006 que responden a los diferentes eventos, como informes científicos (Informes del IPCC), fenómenos naturales extremos o la actividad política (Conferencias internacionales).

**Gráfico 5. Cobertura del cambio climático/calentamiento global en diarios anglosajones**



Fuente: Boykoff y Roberts (2007: 36)<sup>159</sup>

Como se observa, en 2005 se produjo un incremento de la atención mediática, y esto sucedió tanto en Reino Unido como en España (Boykoff, 2007b; Boykoff y Boykoff, 2007; Boykoff y Rajan, 2007; Boykoff y Roberts, 2007; Carvalho, 2005; Carvalho y Burgess, 2005; Lopera, 2011), atribuible a la entrada en vigor del Protocolo

<sup>159</sup> **Nota:** Los diarios recogidos fueron: the *Sydney Morning Herald*, *The Age* (Melbourne), the *Courier-Mail* (Brisbane), *The Australian*, the *Daily Telegraph* (Sydney), *Globe and Mail* (Toronto), the *Toronto Star*, the *South China Morning Post* (Hong Kong), the *Prague Post*, the *Irish Times* (Dublin), the *Jerusalem Post*, the *Jerusalem Report*, *Yomiuri Shimbun* (Tokyo), the *Japan Times* (Tokyo), *Mainichi Shimbun* (Tokyo), the *Korea Herald*, the *Korea Times* (Seoul), the *New Straits Times* (Wilayah Persekutuan), *Het Financieele Dagblad* (Eindhoven), the *New Zealand Herald* (Auckland), the *Dominion Post* (Wellington), *The Press* (Christchurch), the *Moscow News*, the *Moscow Times*, *The Straits Times* (Singapore), *Business Day* (Johannesburg), the *Financial Mail* (Johannesburg), the *Sunday Times* (Johannesburg), *The Nation* (Bangkok), the *Guardian* (London), the *Observer* (London), the *Independent* (and *Sunday Independent*) (London), the *Times* (and *Sunday Times*) (London), the *Financial Times* (London), *The Herald* (Glasgow), *The Scotsman* (and *Scotland on Sunday*) (Edinburgh), *Los Angeles Times*, the *New York Times*, *U.S.A Today* (McLean, VA), the *Wall Street Journal* (New York), y *The Washington Post*.

de Kioto, mientras que en EEUU la cobertura descendió, posiblemente porque este país no ratificó el instrumento.

Doulton y Brown (2009), observan una atención creciente a principios del siglo XXI, aunque la tendencia se reduce a partir de 2003. Por su parte, Boykoff y Mansfield (2008: 8) observan tres picos, a finales del 2000, junio-julio de 2005 y septiembre-diciembre de 2006. Este último de los picos de atención fue debido principalmente a dos eventos de gran importancia. Por un lado, se publica el ya mencionado Informe Stern (2007), sobre el impacto del cambio climático en la economía mundial y, seguidamente se produjo la emisión de la película-documental ‘Una verdad incómoda’, impulsada por el que fuera Vicepresidente de EEUU, Al Gore. Estos eventos supusieron momentos de repunte de la atención mediática, que se vio multiplicada, por ejemplo, debido a la gran difusión del documental, así como por la contestación que también generó por su excesivo alarmismo, como una producción emitida en la BBC y titulada “La gran estafa del calentamiento global”, desarrollada para desmontar la argumentación planteada en el documental anterior.

Por otro lado, Grundmann y Krishnamurthy (2010) analizan diarios ubicados en Francia, Alemania Reino Unido y EEUU, donde la atención aumenta exponencialmente desde 2005 llegando al máximo en 2007. Así mismo, Aykut, Comby, y Guillemot, (2012) se centran en la cobertura realizada por tres diarios en Francia de 1986-2006. Cuyos resultados muestran que antes del año 2000 la atención es moderada y, a partir de ahí observan un incremento. Así, los picos son coincidentes con los eventos internacionales, los fenómenos meteorológicos nacionales y también los acontecimientos políticos nacionales.

#### 4.2.5. **El tratamiento de la controversia sobre el cambio climático**

Bord, O' Connor y Fisher (1998) señalaron que el fenómeno del cambio climático no se entendía bien, y no gozaba de una posición relevante en las preocupaciones cotidianas de los norteamericanos (Bord *et al.*, 1998; Ungar, 2000), y también concluyeron que la gente estaba de acuerdo en que el cambio climático es un problema serio, -como sucede por ejemplo en Reino Unido- (Eurobarómetro, 2009: 16), y que la

clave para actuar es conocer las causas que lo originan (Bord *et al.*, 2000). En esta línea va el estudio de Stamm *et al.* (2000), el cual determina que, aunque el 88 por ciento de la población había oído hablar del calentamiento global, sólo comprendían sus causas, consecuencias y soluciones muy limitadamente. Una circunstancia que sorprende, a la vez que lleva a cuestionar cómo se tratan informativamente estos contenidos y cómo se encuadra el tema.

Ante este nuevo panorama de confusión e interrelación entre política y ciencia del clima, los medios de comunicación transmiten estos contenidos, aunque no asépticamente, sino que como indica Carvalho, los discursos en relación al cambio climático, se conciben según consideraciones ideológicas propias de los medios o de los intermediarios que los “codifican” (Carvalho, 2007: 25). De hecho, Wilson en un informe sobre los periodistas ambientales, reveló la carencia en éstos de los conocimientos básicos sobre el cambio climático (Wilson, 2000a), un hecho sin duda relacionado con el encuadre que se realizará del tema. Así pues, como Corbett y Durfee (2004) descubrieron que cuando existe un mayor conflicto entre las partes, junto a una menor contextualización en las informaciones sobre cambio climático, se da una incertidumbre mucho más elevada en los lectores respecto al tema.

Williams (2001) analizó la cobertura de los medios de comunicación desde 1976 hasta 1998 y se encontró que se produjo un cambio en la discusión, de la dominada por la ciencia, a otra donde primaban los terrenos de la política y de la industria. Llegó a la conclusión de que este cambio puede haber contribuido a la confusión -de los periodistas y, por extensión, del público- en cuanto a la certeza del cambio climático. En un estudio sobre el conocimiento de los reporteros del cambio climático global, Wilson (2000a) encontró que muchos periodistas estaban confundidos acerca de las implicaciones de la ciencia básica y la certeza científica del efecto invernadero. Los periodistas que utilizaban principalmente a los científicos como fuentes y que continuamente informaban sobre ciencia o medio ambiente, tenían un conocimiento más preciso del cambio climático, mientras que los demás reporteros estaban confundidos; exageraban el debate y subestimaban el consenso sobre el cambio climático (Boykoff, y Roberts, 2007: 11). Esta práctica ha llevado a que la comunicación de la información

científica se haya visto afectada, cuando las referencias en prensa simplifican unos contenidos científicos complejos (Anderson, 1997).

Brossard, Shanahan y McComas (2004) observan que en Estados Unidos, los periodistas utilizaron dos temas principales para propiciar el interés narrativo en el cambio climático. Por un lado, centrar la atención en sus las posibles consecuencias; y por otro, tratar la controversia científica (Brossard, Shanahan y McComas, 2004: 363). Sobre esta cuestión, han sido numerosos los autores que analizan el denominado ‘escepticismo climático’ en medios de comunicación occidentales (Trumbo, 1996, Pellechia, 1997; Zehr, 2000; Corbett y Durfee, 2004; Brossard, 2009).

En esta línea, ha sido ampliamente reconocido por distintos autores cómo los grupos de interés e industrias han presionado y manipulado la información sobre el cambio climático, sobre todo en Estados Unidos, como recogen Gelbspan, 1998, 2004, 2005; Beder, 1999; Leggett, 2001; Rampton y Stauber, 2001; Pollack, 2003; Lahsen, 2005; McKibben, 2005; Mooney, 2005a, 2005b; Austin and Phoenix, 2005. Así también, Boykoff (2009) destaca cómo los mensajes de los *think tanks* conservadores y a menudo financiados por la industria petrolera:

*“(...) amplificaban las incertidumbres sobre la ciencia del clima, minimizaban la contribución humana al cambio climático, y llamaban la atención sobre los costes de la acción, tales como el cambio a fuentes de energía renovables”* (Boykoff, 2009: 438).

Pues bien, estos mensajes consiguieron hacerse un hueco en los medios y se repetían continuamente y en distintas formas *“desde sutiles métodos de argumentación de la certeza científica a las políticas más deliberadas de manipulación y las campañas e iniciativas de desinformación abiertamente engañosas”* (Boykoff, 2009: 438). En esta línea, Boykoff y Boykoff (2004) analizan la dificultad de los periodistas para tratar la cuestión de la controversia que rodea a la existencia del origen humano del cambio climático en Estados Unidos. En este trabajo estudian la práctica periodística conocida como “balance” (Ryan, 1991), y plantean que, a pesar del consenso científico existente, la prensa norteamericana, en aras de una pretendida objetividad da igual voz a los

"defensores" (los científicos que creen en el cambio climático antropogénico y que piensan que debe realizarse una acción inmediata), que a los que se postulan como "escépticos" (aquellos que plantean que hay dudas sobre los efectos y dudan de que haya que tomar medidas urgentes) en relación al cambio climático, a pesar de que éstos últimos son un grupo más reducido. Como también reconoce Piñuel:

*“(...) se hace evidente el contraste entre el creciente consenso en la comunidad científica y la imagen de controversia o incertidumbre generada por los medios debido a la enorme atención prestada a unos cuantos “escépticos” del clima” (Piñuel, 2013: 32).*

A pesar de ello, los estudios posteriores de Boykoff (2007b) que analizaron la cobertura de los diarios británicos y estadounidenses entre 2003 y 2006, indicaban cambios en el modo en que los medios de EEUU tratan el cambio climático, que se inclina desde 2005 a reflejar más el consenso científico (Boykoff, 2007b: 6), aunque en Reino Unido se da esta información de un modo más equilibrado.

También Boykoff (2008) estudia la relación de los medios con la comunidad científica. Entre sus conclusiones destaca las interacciones entre ciencia climática y medios de comunicación y plantea la existencia de grandes retos, como la economía política y la incertidumbre, ambas muy influyentes en las percepciones sociales y en la toma de decisión. En otra publicación posterior, Boykoff concluye que la cobertura informativa no hace justicia a las complejidades del cambio climático, como han descubierto y dado a conocer los científicos. Según el autor, los medios de comunicación, obstaculizan la participación pública y la toma de decisiones informada (Boykoff, 2011). También Díaz Nosty (2012) investiga sobre la brecha que existe entre el acuerdo científico y su recepción social en Estados Unidos. Para este autor, la explicación radica en:

*“el efecto lupa que producen los medios al atribuir relevancia a ciertos hechos y protagonistas ajenos o muy alejados del ámbito científico. Independientemente del alcance real de la discrepancia científica, ésta se filtra a través de planos políticos y mediáticos que*

*atienden a una amplia cadena de intereses muy estructurados”* (Díaz Nosti, 2012: 8).

Sin embargo, el estudio de Engels *et al.*, (2013), desvela que en el caso de Alemania, el escepticismo ante el cambio climático no ha calado de forma intensa, y no se ha extendido entre la ciudadanía. Aunque sí reconocen que afecta negativamente a cambio de modelo energético. Es decir, cuanto más escepticismo público se encuentra en la sociedad alemana, menor es el apoyo a las fuentes de energía renovable.

Así mismo, otro de los estudios de referencia sobre las controversias en torno al cambio climático lo proporciona Fernández Reyes (2010a), que aborda la cobertura de los principales medios gráficos de España. El punto central es analizar sus diferencias a la luz de la dimensión ideológica. De este modo indica que:

*“...nos encontramos con diferencias marcadas en distintos medios de comunicación en el tratamiento informativo del cambio climático. Mientras que unos medios le otorgan una importancia relevante, otros minimizan sus consecuencias. Estas diferencias están presentes en el panorama internacional y tienen mucho que ver con la construcción que la ciudadanía se está haciendo de este reto ambiental”*  
(Fernández Reyes, 2010a: 3).

Otros trabajos, también analizan la cobertura y la representación del cambio climático en el contexto de la controversia producida por el conocido como *Climategate*, el escándalo relacionado con el robo de correos electrónicos a científicos del clima, que aconteció justo antes de la celebración de la cumbre de Copenhague en 2009 (COP 15). Así, encontramos el análisis de León y Erviti (2011) en la prensa española, o el de Holliman (2013) que se centra en los medios digitales, para quien *“los intentos de promover, mantener, reparar y desestabilizar el consenso científico sobre el cambio climático antropogénico puede tener profundas implicaciones para la comunicación de la ciencia”* y añaden que, al ampliar el modo en el que se discuten los asuntos científicos en la esfera pública por parte de los medios de comunicación *“es más fácil para los actores desafiar un consenso científico”* (Holliman, 2012: 1).



Sobre esta cuestión también Whitmarsh (2011) revela que hay otros factores que influyen en la existencia e intensidad del pensamiento escéptico, como son las características individuales, el conocimiento y los valores. Además examina cómo el escepticismo ha cambiado con el tiempo. Los resultados de su trabajo, muestran que entre 2003 y 2008, la negación del cambio climático es menos común que la percepción de que el problema se ha exagerado, que se ha duplicado en ese periodo.

También, Terracina-Hartman y Oshita (2013) analizan la cobertura mediática del *Climategate*, aunque centrándose en la comparación de medios anglosajones de EEUU y Reino Unido. Los autores concluyen que el discurso de los medios refleja cómo las actitudes públicas hacia el cambio climático muestran el desacuerdo sobre el origen humano del cambio climático, con el creciente escepticismo y la preocupación públicos cayendo en los Estados Unidos y el Reino Unido. Esto, según el reciente estudio de Legras (2013) responde a la politización de la ciencia del clima que aconteció en ese periodo, así le atribuye que:

*“ha participado en las turbulencias de la política. Los científicos del clima han sido llamados a asesorar o a ser entrevistados por los periodistas para transmitir la información al público. Como resultado, algunos científicos se han politizado, la ciencia del clima ha sido a menudo confundida con la política y los científicos del clima percibidos como haciendo ciencia con una agenda política”*<sup>160</sup>  
(Legras, 2013: S91).

Y más recientemente, Lopera y Moreno (2014) analizan la incertidumbre en la prensa española de 2000 a 2010, y concluyen que la cobertura de la ciencia del clima se centró principalmente en las consecuencias y no en las causas o en el origen natural del cambio climático, con una limitada atención prestada por los medios. El solapamiento de los problemas sociales y macroeconómicos del país también contribuyó a que la

---

<sup>160</sup> “(...) climate science has been engaged in the turmoil of politics. Climate scientists have been called to provide advice or interviewed by journalists to relay the information to the public. Some scientists have become politicised As a result, climate science has been often confused with politics and climate scientists perceived as doing science with a political agenda.”

comunicación de la ciencia del clima se planteara como una ciencia controvertida e incierta través de los encuadres informativos.

#### 4.2.6. **Del IV Informe del IPCC hasta la actualidad (2007-2014)**

Como hemos reseñado, ha habido una multiplicidad de estudios sobre el cambio climático, y los que se ubican ya en el Siglo XXI, tocan aspectos que van desde la representación pública de la incertidumbre sobre el cambio climático (Zehr, 2000) o el papel del entretenimiento en la evaluación científica del cambio climático (Farnsworth y Lichter, 2012), aunque sobre todo el estudio del tratamiento informativo del cambio climático desde distintas perspectivas (Nielsen y Kjaergaard, 2011; Olausson, 2010; Eskjaer, 2009; Cottle, 2009; Lester y Cottle, 2009; Boykoff, 2008; Good, 2008; Carvalho, 2007).

Si se observan los datos con una perspectiva temporal amplia, vemos cómo la aparición del cambio climático en los medios ha ido incrementándose en los últimos años, como por ejemplo, en el ámbito anglosajón, donde de 700 referencias al cambio climático en 1988 en los medios occidentales se pasó a 7500 en 2006. Aunque el repunte más significativo hasta entonces, se dio en 2007. En el Reino Unido, se cuadruplicó la cobertura de 2003 a 2006 debido al éxito del documental de Al Gore ‘Una verdad incómoda’ y al impacto del Informe Stern (Boykoff y Roberts, 2007: 6). Asimismo, en Estados Unidos, *The New York Times* publicó 837 referencias al cambio climático y el tema se trató durante 118 minutos en los informativos televisivos (Corbett *et al.*, 2008: 6).

También Schäfer *et al.*, (2012: 18) han demostrado que el cambio climático es un asunto relevante en los 37 medios de 27 países analizados, con una media de cobertura del 0,62 por ciento de artículos publicados entre 1997 y 2009. Para ello, ofrecen como comparación la media de atención mediática prestada a asuntos como la investigación en células madre o el genoma humano, que a su vez reciben menos cobertura en países como Alemania, Francia y Estados Unidos.

De este modo, los autores determinan que, las cuestiones políticas fueron fundamentales para la cobertura del cambio climático, mientras que la susceptibilidad a las consecuencias negativas del cambio climático juega un papel secundario. En general, los resultados sugieren que la cobertura de los medios de comunicación sobre cambio climático es impulsada por la política y no por factores meteorológicos y climáticos, o por la producción de conocimientos de la ciencia del clima (Schäfer *et al.*, 2013). Así mismo, Carvalho (2005) afirma que el gobierno en Reino Unido, fue capaz de establecer los términos del debate y que el "*discurso de la prensa sobre el cambio climático ha salido generalmente desde y ha sido moldeado por el marco discursivo definido por el gobierno*" (Carvalho, 2005: 19-20).

En un trabajo posterior, Carvalho (2007), mediante el análisis crítico del discurso, resalta la vinculación entre los puntos de vista ideológicos y la construcción discursiva de los argumentos científicos en los medios de comunicación. Tras su estudio realizado en tres diarios británicos de referencia: *The Guardian*, *The Independent* y *The Times* de 1985 a 2001, la autora concluye que la ideología:

*“funciona como un potente mecanismo de selección para decidir qué se considera noticia científica, es decir, cuáles son los “hechos” importantes y quiénes son los “agentes de definición” autorizados para temas científicos”* (Carvalho, 2007: 25).

Así, también otros autores como Corbett *et al.* (2008), han mostrado la interrelación entre la preocupación de la opinión pública reflejada en las encuestas, la agenda política (*Congressional Attention*) y la cobertura de los medios en Estados Unidos (también Liu *et al.*, 2011).

Dado que gran parte de las investigaciones se refieren a medios y países de habla inglesa, Boykoff y Roberts (2007) señalaron la necesidad de ampliar el estudio del tratamiento informativo del cambio climático a otros países. En esta línea, Anderson (2009: 176) destacaba la misma idea, que fue recogida por algunos investigadores, los cuales han centrado sus investigaciones en países no industrializados, como Shanahan (2009); Dar (2013) o muchos otros en aquellos de habla hispana de América Latina,

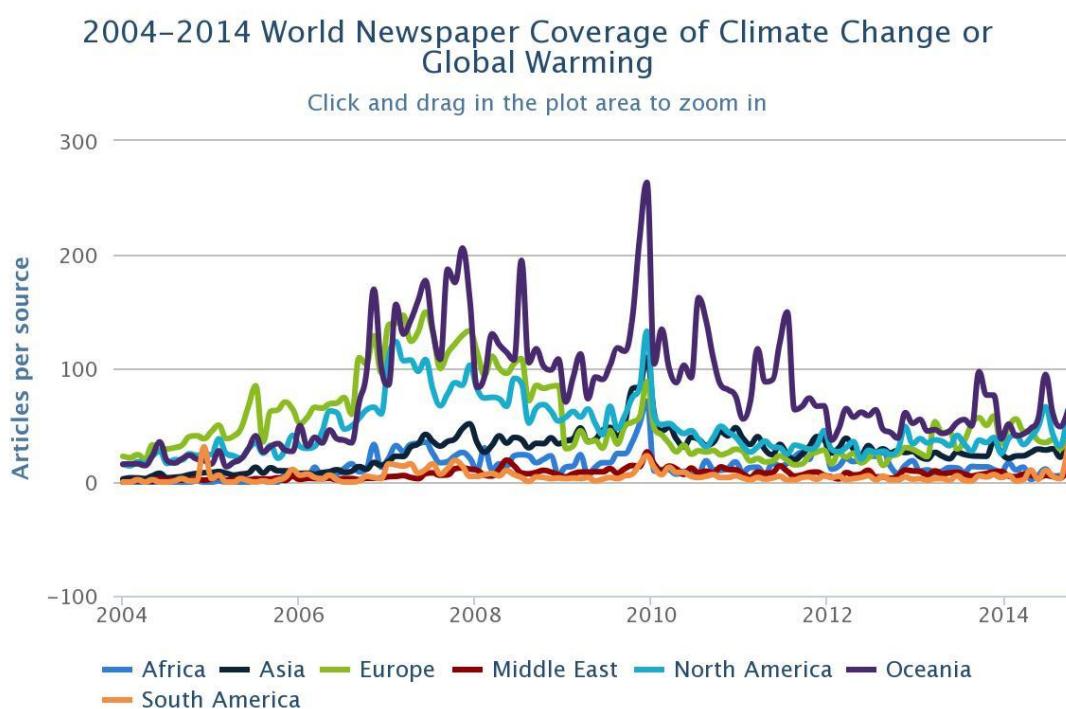
entre otros, Takahashi (2011) o Takahasi y Meisner (2012), que estudiaron el tratamiento del cambio climático en diez medios peruanos durante 2010; González Alcaraz (2010), Mercado (2012b) y Gavirati (2012), que han analizado el tema en la prensa en Argentina; Gordon, Deines y Havice, (2010), analizaron la representación del cambio climático en el diario mexicano *Reforma*; así como, Dotson, Jacobson, Kaid y Carlton que se centraron en diarios chilenos (2012). Finalmente destacamos a Zamit, Pinto y Villar (2013) que han comparado la cobertura de los diarios *Folha de Sao Paulo* de Brasil, *El Tiempo* de Colombia y *La Nación* de Argentina con la realizada por el *New York Times*.

La mayor parte de estos estudios coinciden en señalar el enfoque internacional que se da a la cobertura del cambio climático en estos países. Por ejemplo, en Argentina el cambio climático es tratado en gran medida como una cuestión de ámbito internacional siendo el encuadre conflictivo el más frecuentemente identificado, asociado al choque de posiciones enfrentadas en las negociaciones internacionales (Mercado, 2012b). Y en otro trabajo más reciente, González Alcaraz (2014) muestra que los resultados empíricos indican que, los encuadres producidos por cada diario se corresponden con el contexto político al que pertenecen, y que coinciden en señalar al cambio climático como un problema grave, que está causado prioritariamente por los países industrializados y que debe ser enfrentado con sentido de urgencia, por lo que tienden a legitimar la política climática. En ese sentido, se apunta que los *frames* periodísticos no sólo orientan la interpretación de los problemas sociales, sino que también legitiman la acción política.

Otros autores como Sampei y Aoyagi-Usui (2009) han analizado periódicos japoneses, y desvelan que, junto con el aumento de la cobertura de los medios de comunicación, la preocupación pública por el calentamiento global se incrementó dramáticamente desde enero de 2007. Los autores sostienen que los medios de comunicación pueden desempeñar un papel en el aumento de la conciencia pública sobre el calentamiento global aunque sólo temporalmente. Lo que apoya la volatilidad de los picos de atención que es característica de este tema. Por otra parte, además de estos estudios enmarcados en un determinado país, también se han elaborado otros

análisis globales (Boykoff y Mansfield, 2012; Corfee-Morlot, Maslin, y Burgess, 2006). Así como la más reciente investigación de Boehnert *et al.*, (2014) que recopila los datos de cobertura a nivel global en cada uno de los continentes, como se recoge en el siguiente Gráfico 6.

**Gráfico 6. Cobertura mundial del cambio climático o del calentamiento global en la prensa (2004-2014)**



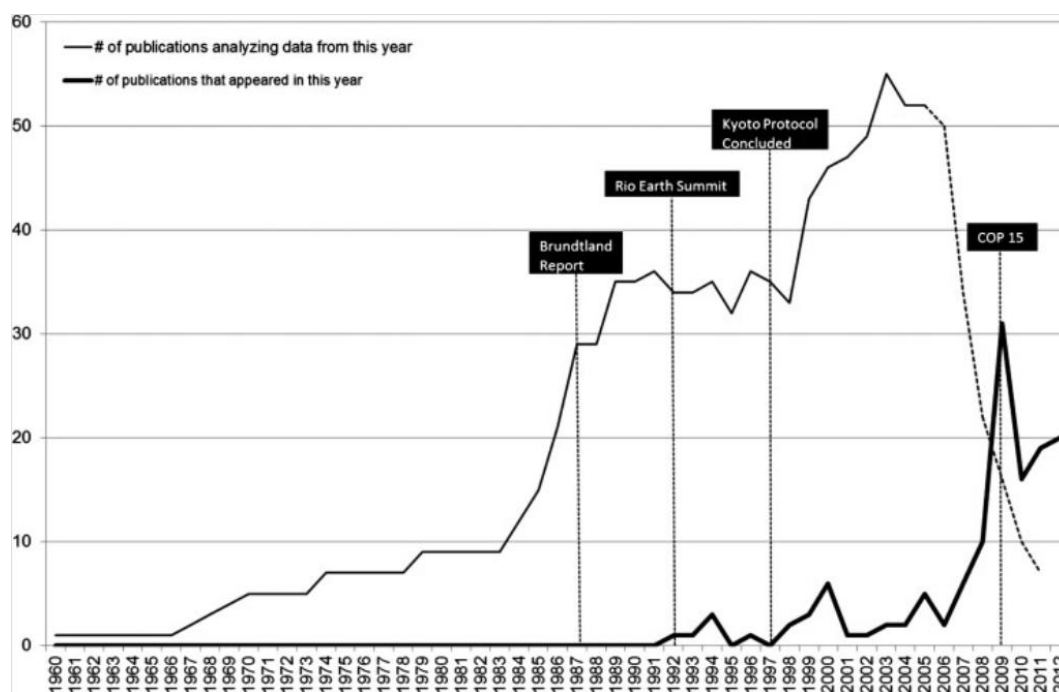
CIRES Center for Science and Technology Policy Research, University of Colorado Boulder, [http://sciencepolicy.colorado.edu/media\\_coverage](http://sciencepolicy.colorado.edu/media_coverage)

Fuente: Boehnert *et al.*, (2014)

Además de los datos sobre los análisis de cobertura reseñados, el interés hacia el cambio climático queda al descubierto en el estudio de Schäfer y Schlichting (2014) que estudian la evolución de la amplia literatura científica sobre el tema. De este modo, analizan el campo de investigación sobre las representaciones mediáticas del cambio climático y establecen el marco temporal de la publicación de estudios y artículos de investigación relevantes sobre el tema. Los autores observan el progresivo incremento de los análisis relativos a los años en los cuales tuvo lugar algún acontecimiento internacional relevante, como es el caso del año de celebración de la COP 15, 2009,

cuando se concentra el mayor número de estudios publicados sobre el cambio climático de la historia.

**Gráfico 7. ¿Cuándo se publicaron los estudios?**<sup>161</sup>



Fuente: Schäfer y Schlichting (2014: 148)

A continuación se recogen los datos relativos al panorama español, así como las principales y más recientes aportaciones de los autores que han investigado sobre el cambio climático en los medios de comunicación. Así, como ejemplo de la intensidad y presencia el cambio climático en la prensa española, se toma la cobertura histórica realizada por el diario de mayor tirada y número de lectores *El País*. No obstante, también se aportan algunos datos de otros dos diarios de tirada nacional como *El Mundo* o *La Vanguardia*.

<sup>161</sup> Número de artículos relevantes publicados en un año y número de artículos pertinentes que analizan datos de medios de comunicación a partir de un determinado año dado, n = 133.

#### 4.2.7. La cobertura del cambio climático en España

La evolución del número de referencias informativas sobre cambio climático en España puede apreciarse con el ejemplo del diario *El País*, desde su aparición en 1976 hasta 2009 (Mercado, 2012a: 444). En total se publicaron 3.547 referencias en 34 años. Durante sus primeros diez años de vida, sólo en 15 ocasiones se hace alusión al cambio climático. La Cumbre de la Tierra (Río, 1992) consigue que el número de referencias se incremente a 62. El diario ya había tratado con cierto interés la II Conferencia Mundial sobre el Clima celebrada en Ginebra en 1990 (Zillman, 2009: 145)<sup>162</sup> y la entrada en vigor de la convención marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático en 1993. Pero hasta 1995 no se aprecia un número importante de alusiones al tema (96). En diciembre, se publica el Segundo Informe de Evaluación del IPCC en Roma, que confirma el impacto humano en el calentamiento global y habla de la necesidad de reducir emisiones. Los previos y las negociaciones de la III Conferencia sobre Cambio Climático de Kioto suponen alcanzar el centenar de referencias en el diario.

El tema vuelve a decaer hasta la Conferencia sobre Cambio Climático de la Haya (COP 6, año 2000), un fracaso en cuanto a los instrumentos de aplicación del Protocolo de Kioto y la negativa de Estados Unidos a ratificar el acuerdo (113 referencias). En 2001, el tema alcanza las 168 referencias. El diario *El País* recoge un editorial titulado ‘SOS climático’<sup>163</sup> en el que solicita decisiones políticas. Se celebra en Bonn otra conferencia mundial y el IPCC advierte de que la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), aunque comenzase inmediatamente, no impediría el cambio climático, ni evitaría completamente sus efectos devastadores (IPCC, 2001).

La reducción de emisiones va adquiriendo protagonismo hasta llegar al punto máximo de interés informativo hasta la fecha: 2007. Ni siquiera en 2009 con las expectativas generadas por la Cumbre de Copenhague se informó más sobre el cambio

---

<sup>162</sup> La Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima (SCMC ó CMC-2) tuvo lugar en Ginebra, bajo el patrocinio de la OMM, la UNESCO, el PNUMA, la FAO y el CIUC, del 29 de octubre al 7 de noviembre de 1990.

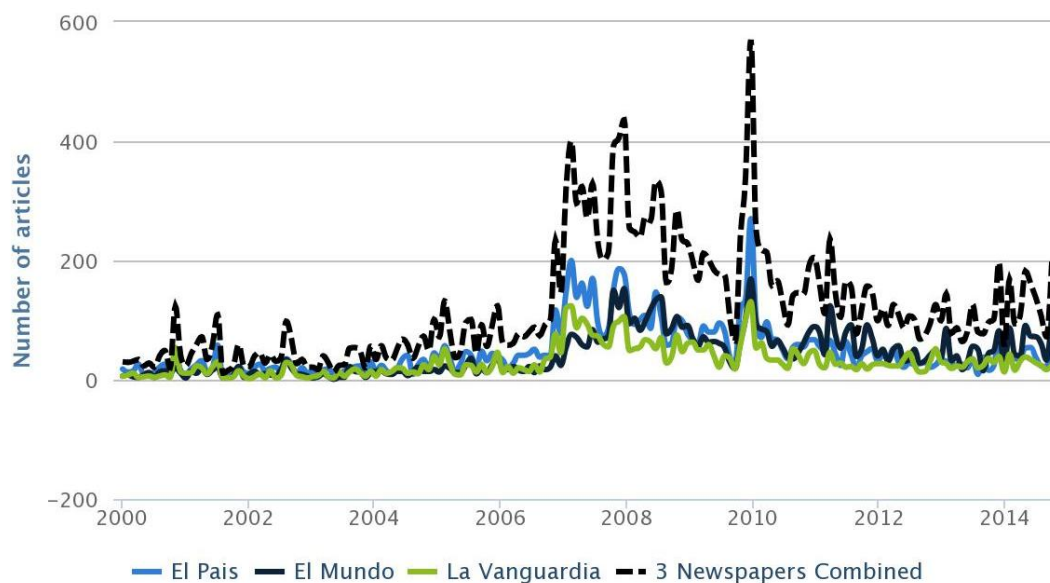
<sup>163</sup>“SOS climático”, Diario EL PAÍS, Edición Impresa, Opinión, 22/2/2001, [En línea]. Disponible en: [http://elpais.com/diario/2001/02/22/opinion/982796403\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2001/02/22/opinion/982796403_850215.html)

climático: 819 referencias informativas frente a 545. El año de la publicación del IV Informe de evaluación del IPCC Cambio Climático 2007 (IPCC, 2007a), en Valencia, la atención mediática destinada al cambio climático en la prensa española, hasta más de mil referencias en ese año, lo que supone que las informaciones publicadas se multiplicaron por cinco (Duarte *et al.*, 2009; Lopera, 2009). Esto significa “*un aumento sin precedentes de la atención mediática a este problema medioambiental en nuestro país y un record histórico anual que hasta el momento sigue vigente*” (Lopera, 2013: 145). Asimismo, la Cumbre de Bali gozó de un extenso tratamiento informativo, con un enviado especial de *El País*. La publicación de este IV Informe del IPCC determinó el proceso de negociación y la propia consideración del cambio climático a nivel internacional.

De este modo, Fernández Reyes recoge los datos más recientes de la cobertura realizada por tres diarios españoles, *El País*, *El Mundo* y *La Vanguardia* de 2000 a 2014. Como se observa en el Gráfico 8, los picos de cobertura de todos los diarios coinciden, y cuyo despegue se produce en 2007, con fluctuaciones que coinciden a finales de cada año coincidiendo con la celebración de las Conferencias de las Partes de la CMNUCC. Asimismo, en coincidencia con los datos de cobertura de otros países, destaca como momento álgido periodo final del año 2009, en el contexto de la COP 15 de Copenhague, cuando se alcanzan cerca de 600 referencias en total y, el posterior descenso hasta la actualidad.



**Gráfico 8. Cobertura del cambio climático o del calentamiento global en la prensa española (2000-2014)**



Fuente: Fernández Reyes (2014)

En sintonía con las afirmaciones de Trumbo (1996) y Williams (2001), autores más recientes como Meira (2011), se han percatado también de que se ha producido un cambio en el proceso de comunicación del cambio climático en España y “*no son los científicos quienes tienen el monopolio de los mensajes sobre él, sino que también intervienen políticos, periodistas, representantes de diferentes movimientos sociales, ecologistas, etc.*” (Meira, 2011: 64). Sin embargo, resulta curioso que, como muestran los resultados de los informes sobre percepción social del cambio climático (Meira, 2009a, 2011, 2013), los ciudadanos españoles consideren que los “grupos ecologistas” (69,4%), los “científicos” (67,6%) y los “educadores ambientales” (64,6%) son los agentes más confiables para obtener información sobre cambio climático (Meira, 2013: 218). Además, desde 2010, se ha producido un incremento del desconocimiento autopercibido del cambio climático, ya que entre 6 y 7 de cada 10 personas encuestadas se consideran “poco” o “nada” informadas a cerca de diferentes aspectos de este fenómeno (Meira, 2013: 74). Y en esta línea, a pesar de su presencia en los medios, es

reseñable que en la actualidad todavía exista una gran confusión en la población sobre las causas del cambio climático (Meira, 2011, 2013: 52<sup>164</sup>).

Como puede observarse, los picos de atención al cambio climático suelen coincidir con eventos de política internacional y, en especial, las Cumbres el Clima o Conferencias de las Partes de la CMNUCC (COP) son los contextos en los cuales se lleva a cabo una mayor cobertura del tema. Por ello, a continuación, se recogen específicamente los trabajos que se centran en la cobertura de las cumbres de cambio climático, para destacar sus hallazgos y conclusiones, e identificar cuáles son los rasgos principales de la cobertura de estos “*momentos críticos del discurso*” (Carvalho y Burgess (2005: 1461).

#### 4.3. EL TRATAMIENTO PERIODÍSTICO DE LAS CUMBRES DEL CLIMA

Diversos autores han estudiado cómo la presencia del cambio climático en los medios fluctúa además en torno a eventos específicos, sobre todo durante la celebración de las Conferencias de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP)<sup>165</sup> (Brossard *et al.*, 2004; Anderson, 2009; Sampei & Aoyagi-Usui, 2009; Boykoff, 2010; Painter, 2010; Liu *et al.*, 2011; Schäffer, 2012; Kunelius y Eide, 2012). Así pues, como se ha hecho referencia, el marco temporal de las cumbres sobre cambio climático, se han considerado un recurrente objeto de estudio porque, durante su celebración, la cobertura del tema se multiplica exponencialmente. Y es precisamente en esos “*momentos críticos del discurso*” cuando según Carvalho y Burgess, se puede alterar la comprensión pública del cambio climático:

---

<sup>164</sup> Como reconoce Meira en el más reciente estudio de las percepciones de la sociedad española respecto al cambio climático (2013), 7 de cada 10 personas creen que la afirmación “El cambio climático es una consecuencia del agujero en la capa de ozono”, científicamente incorrecta, es “totalmente verdadera” o “probablemente verdadera”, mientras que solo 1 de cada 10 la califica de “totalmente falsa” o “probablemente falsa”. La capacidad de síntesis y acomodación de la cultura común se expresa en que la mayoría de la población española también cree que es verdadera la afirmación “cada vez que se utiliza carbón, petróleo o gas contribuimos al cambio climático”: 8 de cada 10 personas. Esta aparente contradicción, en la que personas de niveles educativos y perfiles sociales diversos integran creencias ciertas y falsas —desde el punto de vista científico— sobre la causalidad del CC, ofrece una idea de la complejidad de las relaciones que se establecen entre la cultura común y la cultura científica.

<sup>165</sup> También conocidas habitualmente como cumbres del clima.

*“Estos momentos críticos suponen un potencial de transformación en la comprensión de una problemática y constituyen una prueba para las posiciones discursivas “establecidos”. Por lo tanto, es importante examinar si y cómo las representaciones del efecto invernadero cambiado o permanecieron estáticas en estos momentos”* (Carvalho y Burgess, 2005: 1461).

Además, estas conferencias suponen una oportunidad para que los actores vuelvan a imponer los *frames* existentes o proveer nuevos *frames* para esos asuntos (Chilton, 1987; Gamson, 1992) y son cruciales en la construcción del debate (Carvalho, 2008). Trabajos como el de Dirikx y Gelders señalan que el cambio climático no es un tema prevalente en los medios de comunicación, a excepción de en los momentos críticos que suponen las conferencias internacionales (Dirikx y Gelders, 2010: 735; Carvalho y Burgess, 2005).

En aras de recoger los principales trabajos que han analizado el tratamiento periodístico del cambio climático, repasamos aquellos que se centran en el contexto de esos destacados eventos políticos. Así, entre los análisis transnacionales realizados por diversos autores, se sitúa el de Painter (2010), que estudia la cobertura de la cumbre de Copenhague realizada en 12 países y, en el que aprecia que la COP 15 ha sido una reunión con un estilo diferente al de las 14 celebradas previamente, ya que este caso fue un ejemplo de la creación de un evento mediático, o ‘*eventization*’ en el término empleado por Couldry *et al.*, (2009). Así ha sucedido, ya que no todas las cumbres del clima han tenido la misma relevancia informativa, mientras Río, Kioto y Copenhague han marcado hitos, muchas otras no han resultado ser eventos tan mediáticos (Arévalo, 2012: 36), como se observará también en el análisis respecto de las cumbres más recientes.

Además, Painter (2010) también plantea cómo el encuadre científico de las informaciones queda en un segundo plano. Ya que cerca del 80% de los artículos que analiza (427), tiene menos de un 10% de temática relacionada con la ciencia. Así, un escaso 9% de las referencias (34) refiere al tema científico en más de la mitad del texto, la mayoría (22) pertenecientes a prensa de países desarrollados y occidentales (Reino

Unido, EEUU, Australia e Italia). Por otro lado, identifica como fuentes citadas en las informaciones a organizaciones (IPCC), científicos y ONG. Mientras que los escépticos sólo aparecen en dos ocasiones.

Por otro lado, Nossek y Kunelius (2012) también llevan a cabo un estudio a nivel global, mediante el análisis de contenido, de las informaciones desde la cumbre de Copenhague (COP 15) a la de Durban (COP 17), y para ello, se centran en tres aspectos: los flujos de cobertura, el origen de las informaciones y las fuentes citadas. En relación a la cobertura observan un notable descenso de la mediática COP 15 a la COP 17, con una caída media en torno al 28%, como se observa en el Gráfico 9, y que según los autores refleja las múltiples preocupaciones que toman fuerza en los países más desarrollados, como la crisis financiera o la recesión. Aunque, sobre todo:

*“el cambio de la elevadísima cobertura obtenida en Copenhague al bajo nivel de Durban refleja la falta de voluntad y la incapacidad, por parte de los principales poderes mundiales, para hacer frente al problema de un crecimiento económico conducido por el carbono”*  
(Nossek y Kunelius, 2012: 72).

De este modo, se pone el foco en la responsabilidad de los gobiernos y sus gobernantes. Y trasluce también la incompetencia para lidiar con un cambio de modelo, por ejemplo energético, necesario pero de muy difícil de implantación dada su complejidad y su transversalidad.

**Gráfico 9. Reducción/crecimiento relativo de noticias de Copenhague a Durban en varios países**

Country	Copenhagen number of stories	Durban number of stories	Relative drop/ increase in attention (Durban volume as % of Copenhagen)
Egypt	76	5	7 %
Australia	247	19	8 %
Israel	85	8	9 %
Russia	32	4	13 %
Indonesia	95	18	19 %
Brazil	171	35	20 %
Denmark	710	159	22 %
Norway	264	64	24 %
Germany	114	30	26 %
Finland	216	58	27 %
<b>Total/ Average drop</b>	<b>3 210</b>	<b>893</b>	<b>28 %</b>
Canada	262	73	28 %
Bangladesh	317	90	28 %
USA	102	31	30 %
Chile	48	15	31 %
Sweden	158	106	67 %
Pakistan	58	62	107 %
SouthAfrica	84	116	138 %

Fuente: Nossek y Kunelius (2012: 73)

Las conferencias también muestran diferencias en cuanto a la procedencia de las informaciones, ya que la COP 15 destaca por la gran inversión que los medios hicieron en enviar periodistas para cubrir la cumbre. Así, Copenhague (como sucedió en la cumbre de Bali) ofrecieron más noticias desde el origen que en Durban. Aunque en términos porcentuales se mantuvieron tanto las referencias de agencia, las de periodistas de plantilla y las de enviados especiales.

En relación al origen de las informaciones sobre las COP, también Arévalo (2012), estudia qué periodistas que van a cubrir informativamente las cumbres del clima desde Copenhague a Durban. La autora reconoce la complejidad de realizar la cobertura de las conferencias *in situ*, mientras tienen lugar al mismo tiempo: negociaciones paralelas y ocultas, protestas, se presentan publicaciones científicas, conferencias de prensa continuas y una tremenda acumulación de tensión que rodea todo. A esto se le suma el lenguaje burocrático y técnico de las negociaciones y los documentos oficiales, que es extremadamente farragoso, y que por ello, hacer que el público en general entienda lo que realmente está pasando requiere una considerable dedicación. En este

sentido, reconoce un consenso generalizado entre los reporteros sobre que, alguna responsabilidad tienen los propios periodistas ambientales en que el tema no sea tratado con la misma urgencia en los medios después de Copenhague. Así, observan que las noticias que se publican son demasiado alarmistas y muy centradas en las consecuencias potencialmente devastadoras, en lugar de hacerlo en las posibles soluciones a nivel local (Arévalo, 2012: 32).

A pesar de reconocer las dificultades, plantea los riesgos de informar en la distancia, sin que el periodista se encuentre en el lugar de celebración de la conferencia. Esto puede generar una la distorsión de los contenidos que se transmiten, así como acabar reproduciendo lo que partes interesadas desean que se divulgue. En este sentido, Los periodistas reconocen a Arévalo que:

*“(...) la calidad de sus informaciones sobre la última cumbre del clima [Durban] se está viendo seriamente afectada por no estar donde las noticias estaban sucediendo. Particular atención debe prestarse al peligro de que cuando se informa desde la distancia, la información estará basada principalmente en fuentes oficiales y se convertirá en propaganda”<sup>166</sup> (Arévalo, 2012: 36).*

De este modo, Arévalo (2012) destaca varios datos curiosos, por un lado, cómo el envío de periodistas por parte de los medios al lugar de celebración de las conferencias para cubrir el evento, ha disminuido desde la Cumbre de Copenhague de 2009 a la de Durban en 2011. Por otro, destaca la sorprendente disminución de la presencia de periodistas occidentales, mientras que los reporteros de países en vías de desarrollo se han multiplicado en los últimos años, e incluso han llegado a superarlos en presencia (Arévalo, 2012: 7)<sup>167</sup>.

---

<sup>166</sup> “(...) the quality of their reporting about the last climate summit being seriously affected by not being where news was happening. Particular attention should be paid to the danger that when reporting from a distance, information will be mainly based on official sources and will become propaganda”.

<sup>167</sup> Por ejemplo, el grupo de periodistas chinos en Durban, con casi 90 representantes, era más grande que cualquiera de Europa; había más periodistas de la India que de cualquier otro país europeo, con excepción de Alemania y el Reino Unido; y más procedían de Bangladesh que de Francia o España.

Respecto a las fuentes de información más citadas en las COP, Nossek y Kunelius destacan que la mayoría de actores citados corresponden a instituciones políticas nacionales. Una situación que se repite de modo bastante estable de una COP a otra y se observa que, tanto el lenguaje como los *frames* utilizados están ligados al sistema e intereses de cada uno de los estados. Así, identifica una constante en los países dominantes como EEUU, y también en las economías emergentes como China India o Brasil que, mientras que revitalizan o mantienen su crecimiento económico, de forma sistemática, muestran unas falsas preocupaciones climáticas en la cumbre de Durban. De tal modo que, el interés e inversión política decrecientes en las conferencias sobre el clima, reduce los niveles de cobertura casi en todos los países. Como afirman Nossek y Kunelius, el poder que se sitúa en la cúspide de las jerarquías mundiales define la agenda global, y los periodistas también se ven afectados por ello (Nossek y Kunelius, 2012: 72).

En uno de los análisis más recientes, Lianga *et al.*, (2014) investigan cómo las noticias de televisión de máxima audiencia, representaron las atribuciones de responsabilidad para asuntos de política del cambio climático comparando tres países, Estados Unidos, China y Canadá. En el análisis de la cobertura de noticias de la cumbre sobre el cambio climático en Copenhague 2009, distinguen entre causalidad y responsabilidad del tratamiento. Además, desarrollan encuadres para poner a prueba la conceptualización de Cerutti (2010) de la atribución de responsabilidad. Los resultados sugieren que las noticias de televisión en los tres países encuadran la responsabilidad de tratamiento de modo diferente. La importancia de los encuadres de moralidad, justicia global, y de eficacia nacional, varían entre los distintos países, y estas condiciones se asociaron con el marco de la responsabilidad de tratamiento.

En los estudios centrados en contextos más específicos, como en el país donde más se ha estudiado el papel de los medios en la comunicación del cambio climático, Estados Unidos, encontramos que los análisis de la atención mediática realizados revelan una cobertura reducida hasta 1987 (McComas y Shanahan, 1999) aunque en 1988, como se ha explicado con anterioridad, fue cuando se produjo el fuerte aumento. Después, en la década de 1990 se observan varias fluctuaciones, cuyos picos de

cobertura se insertan en el contexto de eventos internacionales como las negociaciones políticas sobre medio ambiente y cambio climático, como la Cumbre de Río de 1992 (Trumbo, 1996) o la aparición de informes, como el del IPCC en 1995, hasta alcanzar el zénit en el año 2000 (Liu, *et al.*, 2011) y en 2004 (Boykoff y Boykoff, 2007; Boykoff, 2008). De este modo, como observó Boykoff (2007), –rechazando el planteamiento de Downs- la trayectoria de la cobertura mediática del cambio climático no sigue un ciclo natural, sino que está fuertemente vinculado a los acontecimientos políticos, y por ello es difícil establecer una pauta cíclica, ya que hay que considerar múltiples factores que inciden en ella.

Así, en el Gráfico 10 se observan los flujos y los picos de cobertura que se han producido en la trayectoria de la comunicación del cambio climático en Estados Unidos<sup>168</sup> desde 1985 hasta 2004, tanto en prensa como en televisión. De estos datos se extrae el relevante papel de las reuniones internacionales a la hora de exponer el tema a la mirada del público. Dado que los picos responden a diversos eventos políticos, como el ascenso de 1990, cuando se publicó el I Informe del IPCC, con una elevada trascendencia en el ámbito de la gobernabilidad, puesto que planteaba la necesidad de adoptar medidas políticas (aunque sin concretar al reconocer ya su complejidad). El incremento en la cobertura de 1992 corresponde a la celebración de la conferencia de Río, y la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

El incremento en 1995 coincide por un lado con la publicación del II Informe del IPCC y la Cumbre de Berlín. En 1997, con la celebración de la COP 3, aunque más conocida por ser la cumbre en la que se firmó el Protocolo de Kioto, la cobertura volvió a dispararse en prensa y a batir el récord histórico en la cobertura de televisión. El siguiente aumento se produjo en 2001, también debido a causas más políticas que naturales (Boykoff y Boykoff, 2007: 1198), ya que se dio a conocer el III Informe del IPCC, en el que ya se mostraban evidencias intensas del origen humano del cambio climático. Sin embargo, fue otro el asunto que copó los medios norteamericanos, el rechazo del Presidente de EEUU, George W. Bush al Protocolo de Kioto. En el último

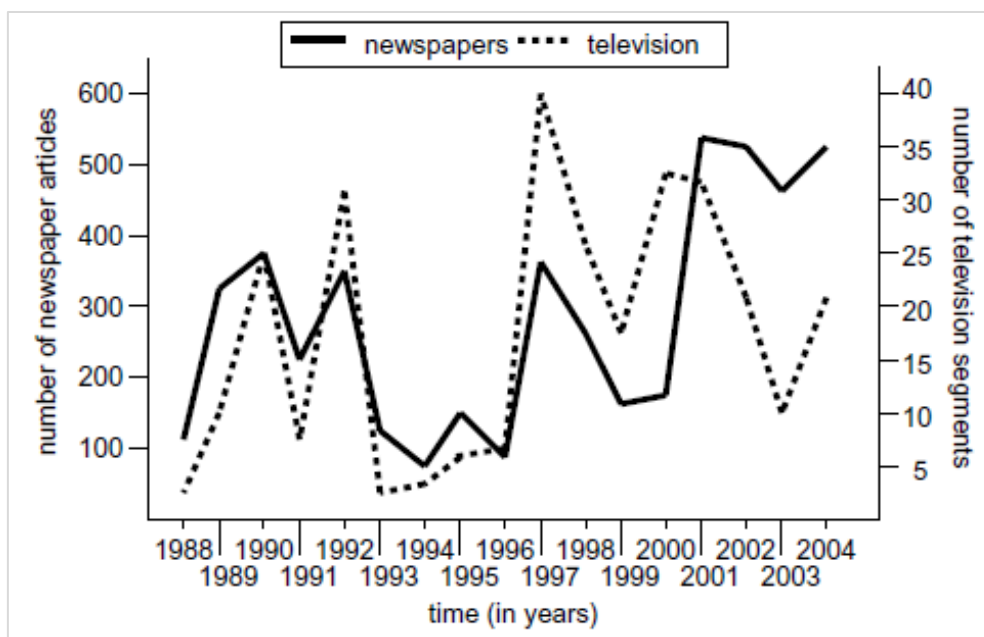
---

<sup>168</sup> Aunque estos flujos de atención mediática que se dispara por la celebración de conferencias internacionales, se puede extrapolar a la mayoría de zonas del planeta, como en nuestro caso es Europa y España.



año que comprende el estudio, 2004 el repunte se debe a la ratificación de Rusia del Protocolo de Kioto, que tenía como relevante consecuencia su entrada en vigor 90 días después.

**Gráfico 10. Cobertura del cambio climático en la prensa y televisión de Estados Unidos**



Fuente: Boykoff y Boykoff (2007: 1194).

En un estudio posterior Andrews *et al.*, (2014), recogen la cobertura realizada hasta por la prensa de EEUU, con datos que llegan hasta octubre de 2014. Con un resultado similar, los picos se corresponden con eventos de política internacional, en 2007 coincidieron la COP13, celebrada en Bali que marcaba la futura hoja de ruta tras la vigencia del Protocolo de Kioto en 2012, con la publicación del Informe Stern y el IV Informe del IPCC que afirmaba que el cambio climático era inequívoco y su origen humano muy probable en un 90 por ciento (IPCC, 2007a). Aunque la COP 15 de Copenhague en 2009 destaca por encima de cualquier otro periodo, ya que elevó la atención prestada al cambio climático al máximo histórico y no superado hasta la actualidad (Andrews *et al.*, 2014). Estos datos se reiteran en la práctica totalidad de estudios que recogen ésta señalada y mediática Conferencia.

Algunos estudios relativos a países europeos coinciden en destacar estos mismos picos de cobertura como en Alemania (Weingart *et al.*, 2000); Francia (Aykut *et al.*, 2012: 161). Y otros autores se centran en países como Australia (Farbotko, 2005); Bangladesh (Miah *et al.*, 2011); Canadá (Achong y Dodds, 2012); Finlandia (Lyytimäki y Tapio, 2009; Lyytimäki, 2011) o Argentina (Gavirati, 2012), y en todos ellos, los picos de atención coinciden con eventos internacionales como las COP. Jogesh (2012) analiza diarios de India de 2004 a 2009, y coincide en afirmar que se da un aumento constante de la atención hasta 2009, con un fuerte aumento en diciembre, debido a la Cumbre de Copenhague (COP 15). También en este caso, los picos de atención coinciden con los eventos internacionales, aunque respecto a Japón, Sampei y Aoyagi-Usui (2009) añaden que, en el periodo comprendido entre 1998 y 2007, en ocasiones los picos de cobertura también respondían a eventos nacionales. Como ejemplo, se puede señalar que esto sucedió posteriormente en el caso de Japón, con el accidente de la central nuclear de Fukushima de 2011.

Dirikx y Gelders (2010) realizan un análisis comparado de la cobertura de las COP desde 2001 a 2007 realizada por medios holandeses y franceses, aplicando los encuadres de Semetko y Valkenburg (2000). Los resultados muestran la similitud en ambos países, así como la prevalencia del encuadre de ‘consecuencias’ y el de ‘atribución de responsabilidad’, mientras que destaca la inexistencia del encuadre sobre ‘moralidad’ (Dirikx y Gelders, 2010). Ello desvela que los medios se centran más en destacar más el origen del problema que las posibles soluciones al mismo, una postura que, según Lowe (2006) puede llevar a la inacción por parte de los ciudadanos. Ya que, como se ha estudiado, hacer hincapié en las consecuencias de temas ecológicos, como el cambio climático y centrarse en las posibles soluciones, es una manera adecuada para fomentar en la ciudadanía una actitud más respetuosa con el entorno. La "teoría de la protección de la motivación" (Rogers, 1983) mantiene que cuando las personas se enfrentan a problemas amenazantes pero que son tratables, estarán motivados para cambiar su comportamiento. Sin embargo, cuando la amenaza es más grande que la posibilidad de hacer algo al respecto, la consecuencia puede ser el rechazo total de las medidas propuestas. Así, Lowe (2006) mostró que los mensajes alarmistas no conducen a la acción, sino más bien a la apatía y la impotencia. Al presentar el cambio climático

como una amenaza incontrolable, las personas pueden tener la impresión de que el problema es demasiado grande para hacer frente y que las acciones personales no son útiles (Lowe, 2006: 22). Además, en un estudio realizado por Cornelissen *et al.*, (2008) encontraron que la indicación *positiva* de una conducta ecológica frecuente, aumenta la cantidad de decisiones ecológicas de las personas.

Más recientemente, Kumpu (2013) analiza cómo se imaginaron los futuros en la cobertura de prensa de las cumbres climáticas de la ONU en Bali (2007), Copenhague (2009) y Cancún (2010) en dos periódicos finlandeses<sup>169</sup>. El estudio emplea la teoría del discurso para resaltar la contingencia de las representaciones y el proceso de significación de decisiones. Las articulaciones de futuros se estudian en relación con el argumento de que, en el cambio climático se debate un sentido de predestinación, en el sentido de que las predicciones inferidas de los modelos climáticos, prevalecen sobre formas de imaginar futuros que permitan un margen mayor para la acción humana y el cambio social.

De este modo, encontraron que el "diario de prestigio" dio importancia a las cumbres en su agenda informativa y cubrió las negociaciones ampliamente, mientras que el "tabloide" proporcionó una cobertura más esporádica, a menudo impulsada por famosos o escándalos. En ambos casos, los futuros se articulan en relación con el tratado sobre el clima que funcionaba como un punto nodal en una dicotomía binaria entre un futuro deseado, articulado a través de la reducción de emisiones y, un futuro no deseado, articulado a través de las consecuencias del cambio climático. Más allá del contexto inmediato de la cumbre, surgieron otras articulaciones de futuros, relacionadas con la incertidumbre y la probabilidad de las consecuencias concretas del cambio climático.

De los escasos análisis que existen sobre el tratamiento periodístico de las COP en países africanos, recogemos el de Saleh (2012), que analiza las prácticas periodísticas llevadas a cabo en dos países, Egipto y Sudáfrica, en la cobertura de las cumbres del clima (COP). El autor identifica el uso habitual del encuadre centrado en enfatizar las

---

<sup>169</sup> Los diarios son: Helsingin Sanomat (HS) y Ilta-Sanomat (IS)

luchas de poder, un *frame* que, al centrar la atención en el conflicto político, explica por qué no se llevan a cabo análisis sociales más profundos. Así, se observa que, la necesidad de ofrecer una “percha informativa” (Wilkins y Paterson, 1991) combinada con un la “repetición del tabú” (Gans, 1979: 169), proporciona una preferencia por la cobertura de las crisis más que de los problemas sociales. Así, cuando esto se aplica a la cobertura del cambio climático, “*las causas y consecuencias subyacentes a largo plazo a menudo se pasan por alto en las rutinas diarias para descubrir un nuevo enfoque para llegar al plazo de entrega*” (Wilson, 2000a: 207). Aunque, como se observa en la cobertura de Durban, la búsqueda de prestigio y de imágenes positivas diversifica las narrativas y los *frames* utilizados.

En la cobertura de la COP 15 a la COP 17, Saleh plantea la interacción de cuatro criterios. El primero basado en la proximidad de las COP, es decir, según el país las características lingüísticas y conceptuales varían. En segundo lugar, también plantea la influencia del contexto político nacional en cómo estos eventos son observados por las prácticas periodísticas. En tercer lugar, resalta la influencia que la agenda política de esos años tiene sobre los *frames*. Finalmente, identifica la domesticación de los eventos que se caracteriza por una continua ausencia de perspectivas críticas. Además, se plantea que los medios en Egipto y Sudáfrica representan los desafíos del cambio climático en términos de instancias concretas relativas a las COP, poniendo el foco en eventos concretos y que implican a individuos localizados en lugares y momentos específicos, casi siempre sin tratar los demás asuntos relacionados.

También González Alcaraz (2014), lleva a cabo un análisis que cubre la última Conferencias de las Partes celebradas hasta la fecha (noviembre de 2014), donde estudia las cumbres de Doha (2012) y Varsovia (2013), utilizando la perspectiva del *framing*, para analizar cómo se ha legitimado la política climática en la prensa argentina y brasileña. Reconoce que la prensa ha utilizado encuadres que consideran que el cambio climático es un problema grave, aunque subraya que existe un sentido de urgencia para resolverlo. Lo que sorprende es la pasividad y poca urgencia propias de actuación política internacional frente al problema. Además, se hace mención al principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, ya que en ambos casos se subraya que

los países industrializados, que históricamente son responsables de generar el cambio climático, deberían liderar la mitigación de los GEI y aportar la financiación necesaria para que los países en desarrollo puedan llevar a cabo las medidas necesarias para solucionarlo.

En definitiva concluyen que los encuadres vinculados a los impactos registrados y los riesgos del cambio climático resultaron elementos clave para justificar la *acción climática* a nivel global y para reconocer la necesidad de implementar acciones en la política doméstica. Y destacan la relevancia de la legitimación de la política climática ya que: “*es un paso necesario para la efectiva adopción de políticas de alcance global y doméstico que contribuyan a enfrentar uno de los mayores desafíos para la humanidad en general, y para los grupos sociales y personas más vulnerables en particular*” (González, 2014: 257).

Finalmente, nos referimos al caso de España, donde se hallan interesantes análisis periodísticos sobre las cumbres auspiciadas por Naciones Unidas. Por ejemplo, el de Bienvenido León (2011), quien estudia la cobertura de la Cumbre del Clima de Copenhague de 2009 en la prensa española, y que hay que recordar que se celebró en el contexto de la controversia provocada por el *Climategate*. En este trabajo, el autor destaca cómo a pesar del consenso científico, todavía se utiliza la norma del equilibrio (*balance*) a la hora de plantear hechos u opiniones contrarios a la ciencia establecida. En lugar de utilizarse para dar voz a distintas opiniones cuando el tema es susceptible de opiniones dispares. Lo que para él supone “*una práctica que constituye una posible causa de desinformación para el público*”<sup>170</sup> (León, 2011: 193), un hábito que, a semejanza de lo que sucede en la prensa anglosajona, es igualmente recurrente en los diarios españoles. Según sus conclusiones, el uso de esta norma en la prensa española, parece estar ligada a la posición política del medio. El hecho de que sólo el medio conservador (*El Mundo*) utiliza el equilibrio de esta manera inapropiada, permite establecer una relación entre el uso de esta norma y la ideología del medio. El equilibrio se utiliza en un segundo nivel de decisión, sólo cuando se pueda ayudar a presentar ideas que son coherentes con la línea editorial del medio.

---

<sup>170</sup> “*a practice that constitutes a possible cause of misinformation to the public*”

Entre los análisis del discurso de los propios medios, de su línea editorial, se sitúa el de Blanco, Teruel y Quesada (2014), que recientemente han revisado la posición editorial sobre el cambio climático de dos periódicos de gran prestigio: *The New York Times*, y *El País* durante 14 años transcurridos entre las dos cumbres del clima, de Kioto y Durban. Y descubren que ambos periódicos parecen compartir una línea editorial similar, ya que ambos aceptan el consenso sobre el cambio climático y el apoyo a los objetivos fijados en el Protocolo de Kioto en relación con la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Además señalan cómo la polarización política ha tenido prioridad sobre la necesidad de difundir la conciencia pública sobre la gravedad del cambio climático. De tal modo, que las agendas editoriales de estos periódicos no están dando importancia a la difusión de las causas del cambio climático, y por lo general no proporcionan opiniones basadas en fuentes científicas confiables y totalmente identificados (Blanco, Teruel y Quesada, 2014).

La preeminencia de la política es recurrente y también la encontramos en el trabajo de León y de Lara (2013), que analizan los tres principales diarios españoles (*El País*, *El Mundo* y *Abc*) durante dos años, de 2005 a 2006 y en 2011. De su estudio extraen una elevada presencia del enfoque político, que interpretan como parte de la tendencia general de los medios por dar relevancia a la cobertura de la actividad política. Sobre todo, esto se relaciona con la cobertura de las cumbres del clima, ya que en los periodos de su desarrollo, los líderes políticos que asisten a ellas van generando informaciones mediante sus declaraciones, por acontecimientos puntuales o debido al seguimiento diario de las negociaciones.

Gran parte de los análisis sobre el tratamiento de las COP en los medios españoles, se han centrado en los medios audiovisuales, concretamente en la televisión. Así, se recoge el trabajo de Sánchez, Morales y Cáceres (2012), que analizan la cobertura televisiva de la cumbre de Cancún (2010) en España. Los autores llegan a una conclusión ya recurrente, que las informaciones se centran en los aspectos de riesgos y crisis del cambio climático (consecuencias) y en menor medida en los aspectos positivos, como podría ser el logro de acuerdos. Otro de los estudios de la cobertura realizada sobre los informativos españoles es realizado por Erviti y de Lara (2012), que

centran su análisis en una Conferencia de las Partes concreta, de la Cumbre climática de Durban (2011), que es también recogida en esta tesis. Sus conclusiones desvelan que las cadenas de televisión suelen utilizar imágenes de agencia y que tratan la noticia de un modo superficial. Además, para tratar las causas del cambio climático, se relacionan con la actividad industrial o la contaminación urbana, pero no con las conductas individuales de los ciudadanos, lo que disminuye la percepción de cercanía al problema y la toma de conciencia de la responsabilidad que los individuos tienen, así como la capacidad de actuar para incidir en las soluciones.

Posteriormente Gaitán y Piñuel (2013) han estudiado cómo afecta la crisis al discurso televisivo sobre el cambio climático desde Cancún (2010) a Durban (2011). Los autores, confirman el decrecimiento de la atención mediática, y que, además de esto también disminuye el tiempo destinado en la parrilla a cubrir el cambio climático, es decir, las noticias son más breves. En definitiva, concluyen que la crisis económica afecta más a las condiciones de producción en ese discurso en la selección de fuentes, que en la selección de temas en el relato. Así reconocen que:

*“(...) el tránsito que experimenta el discurso de Cancún a Durban es empobrecedor: el discurso de los noticiarios, por la falta de espacio-tiempo disponible, se hace más simple: con menos intervinientes, con el casi único protagonismo de los políticos que se caracterizan por hablar precisamente de su propio estado de opinión” (Gaitán y Piñuel, 2013: 186).*

Una cuestión relacionada la observa Águila (2012), en un trabajo sobre las cumbres de Cancún y Durban, donde desvela que la mayoría de las informaciones televisivas referidas a las COP, fueron difundidas por los canales públicos nacionales y autonómicos, mientras que los canales privados tuvieron una mínima participación en la difusión de noticias sobre las cumbres del cambio climático. Un dato que indica que otros temas vencen en la competencia por el espacio en los medios comerciales, posiblemente debido en gran parte a la crisis.

En un trabajo ulterior, Águila (2013) confirma esta tendencia a la reducción de la cobertura. Así, afirma que en España se ha proporcionado una muy escasa atención a estos eventos, y que además, conforme se ha observado en los últimos años, ésta se encuentra en disminución. En este estudio, se vincula el descenso de la cobertura periodística de las cumbres sobre el cambio climático, al la desafección creciente que muestran los políticos por el tema y por lograr acuerdos internacionales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Un planteamiento que está en sintonía con lo destacado por Boykoff (2009) quien también observa la desafección pública que se da en los últimos años respecto al cambio climático, por ello afirma que:

*“(...) los actores políticos y los negociadores piensan en la atención de los medios de masas hacia el cambio climático como un sustituto de la atención pública sobre el cambio climático (y la presión para la acción), una cantidad reducida de cobertura podría ser vista como perjudicial para lograr acuerdos sustantivos, como el régimen post-2012 negociado en vísperas de la COP 15 en Copenhague, y, más en general, para el futuro de una significativa acción política internacional sobre el cambio climático”<sup>171</sup> (Boykoff, 2009: 438).*

De este modo, se reitera ese proceso de retroalimentación entre el interés de los políticos, la atención de los medios de comunicación y el interés y comprensión del público. En esta línea también se sitúan las afirmaciones de Meira *et al.*, (2013), que tras analizar la posición, interés y conocimiento de la población española sobre el cambio climático, reconoce varios factores por los que se ha producido una disminución del cambio climático como tema de interés para la sociedad española. Entre ellos, en primer lugar la relegación del cambio climático en las políticas públicas, debido a la crisis económica o a la presencia de posiciones más escépticas en el Gobierno del Estado, Comunidades Autónomas y poblaciones. Además, reconoce que también se ha

---

<sup>171</sup> “policy actors and negotiators think of mass media attention to climate change as a proxy for public attention to climate change (and pressure for action), a diminished amount of coverage might be seen as detrimental to putting forward substantive agreements, such as the post-2012 regime negotiated in the run up to COP 15 in Copenhagen, and, more generally, to the future of significant international policy action on climate change”



retirado el tema de la agenda informativa de los medios de comunicación, lo que también puede deberse al reiterado fracaso de las negociaciones sobre el clima, que buscan un acuerdo para sustituir al protocolo de Kioto, y hasta el momento, no han tenido mucho éxito (Meira *et al.*, 2013: 79).

Una cuestión que guarda relación con la autoría de las informaciones y cómo ésta varía según la importancia de la COP y, que coincide con lo planteado por Águila (2013), quien destaca la gran importancia que adquieren las agencias de prensa, utilizadas por los medios de comunicación, al informar a distancia. Las agencias marcan las informaciones que llegan a los ciudadanos, que son estandarizadas con un enfoque mayoritariamente centrado en la existencia de conflictos en las reacciones y actuaciones referidas al tema (Águila, 2013: 52). Mientras que por otro lado, está prácticamente ausente la profundización en temas como quiénes van a sufrir las consecuencias del cambio climático en mayor medida, y las cuestiones de vulnerabilidad y capacidad de afrontar las medidas de mitigación y adaptación. Así sucede por ejemplo, con el caso particular de los refugiados climáticos, que surge cíclicamente en los medios con motivo de las cumbres del clima (Fernández Reyes *et al.*, 2013: 21). En este contexto, islas como Tuvalu manifiestan el peligro que sienten de desaparecer sumergidos bajo el mar, y la urgente necesidad de llegar a grandes acuerdos mundiales para frenar el cambio climático y, aunque se plantean soluciones, éstas no son después tenidas en cuenta por las grandes potencias.

Cuando el cambio climático sí es recogido y tratado por los medios, en el contexto de las COP, resulta interesante saber cómo se enfoca su discurso. Por ello resultan reveladoras las conclusiones de Piñuel (2013), que ha estudiado los tipos de discurso que se ofrecen en la televisión española, tanto en el periodo entre cumbres como en los momentos de su celebración, y que por tanto incidirá en cómo se encuadra el tema en el contexto de las COP. Así, identifica dos tipos de discurso que predominan comparando ambos periodos (Piñuel *et al.*, 2012: 38-40). Por un lado, “*el discurso polémico de las cumbres*”, caracterizado por tener el propósito de alcanzar acuerdos o pactos. La figura del político aparece como protagonista en los debates y las negociaciones, por encima de otras figuras, o bien se confronta con otros políticos o con los activistas

(antagonistas) en diversas controversias. Sólo las víctimas y los testigos (comparsas) aparecen formando parte del paisaje de la catástrofe que, en el discurso sobre las cumbres del clima, parece estarse sustanciando en las discusiones de las mesas o en las manifestaciones de las calles.

Un segundo tipo es “*el discurso de tesis en el período entre cumbres*”, que pretende afrontar las catástrofes derivadas del cambio climático, poniendo al sistema ecológico y social como el definitorio de los procesos relativos al cambio climático. Por ello, los protagonistas en este caso son los expertos, que aparecen en mayor medida en entrevistas o declaraciones, en las que se explica o definen los fenómenos relacionados con el cambio climático, y ello mediante la demostración de sus tesis, diagnóstico de la situación y la previsión de los escenarios futuros más probables sobre la evolución del cambio climático. Además de estas tareas de concienciación e intervención, también se llevan a cabo referencias sobre a las campañas de sensibilización, movilización y reconocimiento social de los protagonistas.

Además de las cuestiones sobre las que los investigadores han ofrecido luz desde principios de los 90, quedan otras por responder o ampliar, como:

¿Cuál ha sido la tendencia en la cobertura de cambio climático desde la mediática cumbre de Copenhague de 2009 hasta 2013?

¿Qué *frames* aparecen en los discursos políticos y periodísticos?

¿Cuál es el papel de los científicos en comparación con otros actores, como los políticos?

¿Quién de ellos marca los encuadres?

¿Qué *frames* priman en los últimos años de negociación climática? O

¿Qué fuentes o actores consiguen que sus argumentos sean los triunfadores?

A esas preguntas, que quedan reflejadas en los objetivos planteados, se trata de responder en esta investigación, realizada siguiendo los estudios anteriores que sirven de referencia para el desarrollo de este análisis. Ello teniendo en cuenta la afirmación de Trumbo y Shanahan (2000):

*“las condiciones que nos han traído el cambio climático, así como las que rodeen las futuras opciones para hacerle frente, están enraizadas en las estructuras socioeconómicas y los sistemas de valores, que abrazan el progreso material y el empleo de los combustibles fósiles, estructuras y valores que son altamente resistentes al cambio”<sup>172</sup>*  
(Trumbo y Shanahan, 2000: 200).

---

<sup>172</sup> *“The conditions that brought us climate change, as well as the conditions surrounding future options for dealing with it, are embedded in socio-economic structures and value systems, embracing material advancement and fossil fuels-structures and values that are highly resistant to change”.*



## CAPÍTULO V

### MARCO METODOLÓGICO



El método que se ha seguido para la realización del estudio es el hipotético-deductivo, aplicando la técnica del Análisis de Contenido (Berelson, 1952; Holsti, 1969; Krippendorff; 1990) a partir de la teoría del *framing* (Entman, 1993; Scheufele, 1999; Goffman, 1974; Reese (2003[2001]); Matthes y Kohring, 2008). La técnica del Análisis de Contenido sirve de base metodológica para medir aspectos explícitos en los textos como por ejemplo la aparición de determinados actores en relación al objeto de estudio pero también para identificar y cuantificar otros aspectos no explícitos, superada la caracterización de esta técnica como meramente cuantitativa, según fue definida en 1952: “*técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación*” (Berelson, 1952: 18). Puesto que el objetivo no es establecer un listado de temas o palabras que aparecen, sino el encuadre latente, el contexto en el que se enmarca el cambio climático bajo el paraguas de la negociación internacional, los registros cuantitativos y cualitativos son el fundamento de las interpretaciones que se realizan.

Como reconoce Piñuel (2002) la propia denominación de análisis de “contenido”, lleva a suponer que el “contenido” está encerrado, guardado —e incluso a veces oculto— dentro de un “continente” (el documento físico, el texto registrado, etc.) y que analizando “por dentro” ese “continente”, se puede desvelar su contenido (su significado, o su sentido), de forma que una nueva “interpretación” tomando en cuenta los datos del análisis, permitiría un *diagnóstico*, es decir, un nuevo conocimiento (*gnoscere* “conocer”) a través de su penetración intelectual.

Holsti también aportó nuevos matices al definir el análisis de contenido como “*cualquier técnica de investigación que sirva para hacer inferencias mediante la identificación sistemática y objetiva, de características específicas dentro de un texto*” (Holsti, 1969: 14). Con ello el concepto se amplía y va evolucionando a una definición menos restrictiva, ya no es necesario que se realice un análisis que sea “cuantitativo” y “manifiesto” sino que se cabe la posibilidad de que se lleven a cabo análisis cualitativos que se refieren ahora al contenido “latente” de los textos, es decir, aquel que va más allá de lo que está escrito. Además, Holsti añade la inferencia como el objetivo fundamental

a conseguir, y que por tanto pone el acento en los mensajes y datos que tratan en general, de fenómenos distintos de aquellos que son directamente observables.

Así mismo, Krippendorff define el análisis de contenido como *“una técnica e investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproductibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto”* (1990: 28). Con ello añade un nuevo elemento, el contexto, que sería el elemento que envuelve cualquier mensaje y sus significados. Por tanto, cualquier análisis de contenido que se lleve a cabo ha de realizarse teniendo en cuenta el contexto en el que aparecen los datos, y además basar en éste su justificación. Así, en la investigación, el hecho de situar los datos en su contexto social, brinda la oportunidad de conocer su significado. Los mensajes no tienen un único significado que necesite “desplegarse”. Por el contrario, existe una variedad de perspectivas para interpretar su significado, desde las palabras, asociaciones... etc. Además, Krippendorff recoge una serie de características propias del análisis de contenido que aglutina las ideas citadas y que se resumen en las siguientes: 1) el análisis de contenido no es una técnica intrusiva, 2) acepta material no estructurado, 3) es sensible al contexto y por lo tanto capaz de procesar formas simbólicas, y 4) puede abordar un gran volumen de información (Krippendorff, 1990: 40-44).

Según Piñuel, el análisis de contenido ha de entenderse como un metatexto resultado de la transformación de un texto primitivo (o conjunto de ellos) sobre el que se ha operado aquella transformación para modificarlo (controladamente) de acuerdo a unas reglas de procedimiento, de análisis y de refutación (metodología) confiables y válidas, y que se hayan justificado metodológicamente (Piñuel, 2002: 7). Esto es, la explicación de la metodología empleada es lo que pretende exponer a continuación. Actualmente, se considera análisis de contenido en sentido amplio:

*“(...) al conjunto de procedimientos interpretativos y de técnicas de comprobación y verificación de hipótesis aplicadas a productos comunicativos (mensajes, textos o discursos) o a interacciones comunicativas que, previamente registradas, constituyen un documento, con el objeto de extraer y procesar datos relevantes”*  
(Piñuel y Gaitán, 1995: 519).



De este modo, el análisis cuantitativo ya no se considera un requisito *sine qua non* “como el atributo manifiesto aplicado al contenido objeto de análisis” (Piñuel y Gaitán, 1995: 511) por lo que, tanto el análisis cualitativo como el análisis del contenido latente de las comunicaciones, son técnicas válidas y admitidas (López-Aranguren, 1986: 366) a la hora de llevar a cabo la verificación. A modo de compendio de las definiciones expuestas hasta ahora, resulta pertinente recoger la definición de Laurence Bardin, el cual conceptualiza el análisis de contenido como:

*“el conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones tendentes a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (contexto social) de estos mensajes”* (Bardin, 1996: 32).

Por tanto, se ha tratado de realizar una aproximación al objetivo de esta investigación, que no es otro que la búsqueda de una estructura de interpretación general de la realidad dentro de la cobertura informativa, y del discurso de los representantes políticos, más allá de un listado de temas o de atributos. Aquí es donde entraría en juego el concepto de encuadre, el *framing*, explicado en el marco teórico, ya que, con este trabajo, se pretende analizar el papel de la prensa a la hora de construir unos planteamientos que generan determinadas posturas en torno al tema del cambio climático. La teoría del *framing* es útil en relación con los objetivos propuestos, como programa de investigación que integra diversos paradigmas (cognitivo, crítico y constructivista), que aspira a ofrecer explicaciones generales sobre todo el proceso comunicativo. Este punto de vista también tiene lo mediático como ámbito de estudio principal, pero en su análisis también introduce, como un factor complementario importante, la contextualización del proceso mediático dentro del sistema político y social donde se desarrolla (Pan y Kosicki, 1993).

Como reconocen Entman *et al.*, el análisis de encuadres en los medios de comunicación se ha convertido en una metodología muy viva y relevante. En esencia, el *framing* analiza la selección y la relevancia de ciertos aspectos de un problema mediante

la exploración de imágenes, estereotipos, metáforas, actores y mensajes (Entman *et al.*, 2009: 180). Sin embargo, los estudios difieren en sus formas de extraer los *frames* del contenido de los medios. Por ello, se recogen los cuatro grandes planteamientos que pueden distinguirse (Matthes y Kohring, 2008): el cualitativo, el manual- holístico, el manual- de clústeres, y el asistido por ordenador.

La aproximación cualitativa: Diversos estudios tratan de identificar encuadres proporcionando una consideración interpretativa de los textos mediáticos (Downs, 2002; Reese y Buckalew, 1995). Arraigados en el paradigma cualitativo, estos estudios se basan en muestras relativamente pequeñas que deben reflejar el discurso de un tema o evento. Por lo general, los encuadres se describen en profundidad, y se cuantifica muy poco o nada. La aproximación de Pan y Kosicki (1993) al análisis del encuadre se puede considerar una subclase de los estudios cualitativos. En estos estudios lingüísticos los encuadres se identifican mediante el análisis de la selección, ubicación y estructura de las palabras y frases específicas en un texto (también Esser y D'Angelo, 2003). Por lo general, la unidad de análisis es el párrafo, no el artículo. Los investigadores tienen que construir una matriz de datos para cada texto de la noticia individual. La idea básica es que las palabras específicas son los componentes básicos de los encuadres (Entman, 1993).

Análisis manual-de clústeres: estos estudios codifican manualmente las variables individuales o los elementos de encuadre en un análisis de contenido cuantitativo estándar. Estas variables son posteriormente analizadas por factores o agrupaciones. En otras palabras, en lugar de codificar directamente el *frame* completo, se sugiere que el *frame* se divida en variables o elementos separados. Después de este proceso, se debería revelar el encuadre (Semetko y Valkenburg, 2000; Matthes y Kohring (2008).

Análisis asistido por ordenador: en contraste con el de agrupación manual y el enfoque manual holístico, ni los encuadres holísticos, ni los elementos individuales de encuadre o las variables se codifican manualmente en los estudios asistidos por ordenador. Por ejemplo Miller, Andsager y Riechert (1998) que buscan identificar palabras que tienden aparecer juntas en los textos sin utilizar ninguna codificación manual en absoluto. Otros como Shah *et al.*, (2002) utilizaron un programa de

ordenador para crear reglas sintácticas comparativas y muy sofisticadas que capturan el significado de las oraciones.

Enfoque manual-holístico: la esencia de este método es que los *frames* se codifican manualmente como variables globales con un análisis de contenido cuantitativo, ya sea inductiva o deductivamente. En el inductivo, los encuadres se generan primero por un análisis cualitativo de algunos textos noticiosos y, luego son codificados como variables globales mediante un análisis de contenido manual, como los de Simon y Xenos, (2000) y Husselbee y Elliot (2002). Ejemplos de medición holística-manual deductiva son los encuadres episódicos y temáticos de Iyengar (1991) y la medición para evaluar la medida en que un artículo incorporaba un encuadre episódico de Pfau *et al.* (2004).

Éste último enfoque es el que se sigue en el desarrollo metodológico de esta investigación, de tal modo que se pone en práctica un proceso manual-holístico mediante un análisis de contenido manual, con encuadres generados deductivamente, basados en unos predefinidos por Entman (1993) y Nisbet (2009) y adaptados, tras una primera revisión de las referencias.

En relación a los encuadres mediante los que se realiza la comunicación del cambio climático, hay diversos estudios que, igual que esta investigación, ponen el foco en este ámbito específico. Trumbo (1996) plantea el cambio climático en términos del ciclo atención a las cuestiones ambientales de Downs (1972) que se ha explicado previamente, y afirma que el cambio climático como noticia, se describe en tres fases: pre-controversia, controversia y post-controversia; para explicar el ciclo de atención a los asuntos ambientales, relacionándolos con las fuentes citadas y los *frames* que se presentan en la cobertura de noticias. Así, establece los cuatro marcos establecidos por Entman (1993) y, para identificarlos en su objeto de análisis, el cambio climático, los adapta del siguiente modo:

1. Definición de problemas: referente a los impactos del cambio climático. Las noticias se centran en las consecuencias, que pueden ser negativas (inundación de las zonas costeras), positivas (mejora de la agricultura regional) o debatidas.

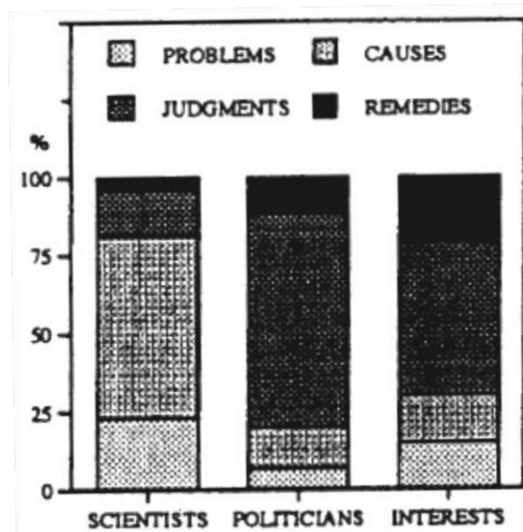
2. Diagnóstico de las causas: relativo a las evidencias que muestren el cambio climático como un problema. Se suelen presentar como hallazgos científicos que apoyan la idea de que existe un problema (el aumento del nivel del mar), refutan la idea de que hay un problema (los cambios se encuentran dentro de los límites de la variación natural), o presentan el argumento de que la naturaleza del problema es desconocida.

3. Elaboración de juicios morales: declaraciones de valor sobre las medidas a adoptar. Se trata de manifestaciones que llaman la acción o informan de las medidas que se han tomado (por ejemplo, EEUU debería firmar un tratado o ha firmado un tratado), argumentando en contra de la acción, informando del bloqueo de la acción (como que no hay necesidad de limitar las emisiones) o presentando el argumento de que, como no está claro qué hacer, lo mejor es no actuar.

4. Sugerencia de soluciones: se proporciona información específica sobre cómo se deben poner en marcha soluciones. Se informa sobre determinadas alternativas que se han propuesto o puesto en marcha (por ejemplo, limitaciones de emisiones, medidas de ahorro energético), o se presenta un debate sobre una solución o soluciones determinadas (Trumbo, 1996: 272-273).

Los resultados, que se observan en el Gráfico 11, muestran que los científicos tienden a estar asociados con los *frames* que destacan los problemas y las causas, mientras que los políticos y los grupos de interés, tienden a estar vinculados con aquellos que enfatizan los juicios y las soluciones. Los resultados también muestran cómo el hecho de que los científicos se negaran a ejercer como fuentes informativas de las noticias, llevó a que el cambio climático se convirtiera en un tema cada vez más politizado (Trumbo, 1996: 277).

**Gráfico 11. Fuentes por frames: presencia o ausencia de cada fuente por cada frame durante el periodo analizado**



Fuente: Trumbo (1996: 277)

También otros autores aplican esta aproximación teórica, para descubrir qué *frames* utilizan los grupos conservadores norteamericanos de 1990 a 1997 para desacreditar la importancia del cambio climático y su origen humano, como McRight y Dunlap (2000) que, llegan a la conclusión de que existen tres *framings* destacados:

1. La crítica a las evidencias de la ciencia
2. Destacar los beneficios o las consecuencias positivas del cambio climático
3. El planteamiento de que las medidas a adoptar para mejorar la situación suponen una amenaza para la economía y soberanía de Estados Unidos. Es un desafío a las libertades y al liberalismo que caracteriza su modelo de vida.

En la misma línea se sitúa Antilla (2005), que mediante el análisis de contenido de la prensa estadounidense, identifica los siguientes encuadres, relacionados con el escepticismo climático: la ciencia válida; causa y efecto ambiguo; ciencia incierta y la ciencia controversial. Más adelante Boykoff (2007), descubrió la tendencia a presentar la ciencia del clima de modo controvertido, entre 1995 y 2006, basada en una muestra de prensa y televisión de EEUU. Por otro lado, también se ha estudiado la presencia de ‘encuadres episódicos’, que se dan cuando la cobertura se vincula a casos específicos o a eventos concretos. Sin embargo, cabría diferenciarlos de los ‘encuadres temáticos’,

que sitúan los asuntos en un contexto sociopolítico mucho más amplio (Boykoff y Boykoff 2007; Boykoff y Roberts 2007).

Autores como Nisbet y Mooney (2007), Nisbet (2009)<sup>173</sup> destacan cómo los políticos de EEUU han encuadrado el cambio climático de diferentes maneras según el signo político al que pertenezca. Así, los demócratas han utilizado mayoritariamente la metáfora de la catástrofe; frente a los republicanos que insistieron en el encuadre económico y el de la incertidumbre científica. En el otro lado del mundo, el ámbito europeo la comunicación sobre el cambio climático tiene la característica de tender más al alarmismo, la catástrofe, el desastre y el lenguaje del miedo (Ereaut y Segnit, 2006; Hulme, 2007; Peters y Heinrichs, 2008). A pesar de que, como se ha demostrado, ese tipo de interpretaciones son más contraproducentes (Bell 1994; Moser y Dilling, 2004) que útiles, ya que llevan a la percepción de que el problema no se puede afrontar y con ello a la inacción (Lowe, 2006).

Así, desde una perspectiva orientada al análisis semiótico, encontramos a Hulme (2007) y a Ereaut y Segnit (2006: 7) que se basan en el concepto de ‘repertorios lingüísticos’, que se definen como: "(...) *los sistemas de lenguaje que se utilizan habitualmente para describir y evaluar acciones, eventos y personas*". Es decir, las diferentes formas de pensar y de hablar y actuar. En este sentido, los autores identifican tres repertorios principales en Reino Unido: el repertorio ‘alarmista’, por el que se ve el cambio climático de modo pesimista, fuera del control humano; el repertorio ‘optimista’, que sigue la actitud de que todo va bien; y el repertorio ‘de pequeñas acciones’, que plantea que si todos hacemos pequeñas cosas, podemos mitigar los riesgos. Los autores concluyen que los mensajes de los medios sobre cambio climático suelen ser “*confusos, caóticos y contradictorios*” (Ereaut y Segnit, 2006: 7).

Sin embargo, posteriormente, se ha trazado una cuarta vía, el planteamiento por el cual se ve el cambio climático de modo alarmista, pero sólo si no hacemos nada pronto. Si se toman medidas radicales (tanto a corto como a largo plazo), no perderemos el

---

<sup>173</sup> Este autor se desarrolla más extensamente en el marco metodológico, dado que los frames que propone como habituales en las referencias sobre el cambio climático (Nisbet, 2009), son la base para el desarrollo de la metodología de identificación de encuadres en esta investigación.

control (Risbey, 2008), un planteamiento que se relaciona con el énfasis en la mitigación en lugar de la adaptación, como respuestas ante el cambio climático. En este sentido, Boykoff y Roberts (2007), lamentan la visión cortoplacista de los periodistas, al afirmar que si siguieran un enfoque temático en lugar de un enfoque episódico para cubrir los temas, la situación de la cobertura del cambio climático viviría una enorme mejoría.

Si nos centramos ahora en el marco de esta investigación, para concretar la definición del problema que plantea Entman (1993), aplicaremos los encuadres específicos para el cambio climático propuestos por Matthew Nisbet (2009), utilizados en otras investigaciones (Zamit, Pinto y Villar, 2012). Así pues, por un lado las funciones clásicas del *framing* (Entman, 1993) suponen un buen punto de partida, para identificar su existencia, habrá que responder una serie de cuestiones: ¿Se promueve una particular definición del problema? ¿Se establece una interpretación causal o se identifica a los responsables del problema? ¿Se plantea una solución? o ¿se realiza una evaluación moral?

Y por otro, además de analizar las distintas funciones del encuadre, en esta investigación se identifican los *frames* específicos para el cambio climático según la tipología propuesta por Nisbet (2009), que distingue 8 encuadres más habituales a la hora de tratar el tema, esto son:

- 1) Progreso social: un medio para mejorar la calidad de vida o resolver problemas; interpretación alternativa como medio para estar en armonía con la naturaleza en vez de dominarla.
- 2) Desarrollo económico y la competitividad: Una inversión económica; beneficio de mercado o riesgo, o un tema de competitividad local, nacional o global.
- 3) Moralidad y ética: una cuestión de bien o mal; de respeto o falta de respeto por los límites, umbrales o fronteras.
- 4) La incertidumbre científica y técnica: una cuestión de entendimiento o consenso entre expertos, un debate sobre lo que se conoce contra lo desconocido, o conocimiento revisado por expertos, confirmado frente a la exageración o el alarmismo.

- 5) La caja de Pandora / monstruo de Frankenstein/ ciencia fuera de control: plantea la necesidad de precaución o acción para enfrentar posibles catástrofes y consecuencias fuera de control. Fatalismo, donde no hay forma evitar las consecuencias del camino escogido
- 6) Rendición de cuentas pública y gobernanza: Investigación o política, ya sea en el interés público o al servicio de intereses especiales, destacando las cuestiones de control, transparencia, participación, responsabilidad y titularidad. Debate sobre el uso adecuado de la ciencia y la experiencia en la toma de decisiones ("politización").
- 7) Medio camino / camino alternativo: Una tercera vía entre las opiniones u opciones en conflicto o polarizado.
- 8) Conflicto y estrategia: Un juego entre las élites, como quien gana o pierde el debate, o una batalla de personalidades o grupos (por lo general una interpretación impulsada por el periodista) (Nisbet, 2009: 18).

Estas categorías han sido reelaboradas y adaptadas para que fueran capaces de recoger todos los posibles *frames* que se presentan, en las referencias sobre el cambio climático, -en el contexto de las cumbres del clima- y en los discursos políticos<sup>174</sup>. Este es el núcleo de la investigación, ya que a través de la identificación de los *frames* específicos se determina el encuadre del tema, cómo se ha explicado esa información o en qué términos se ha planteado el tema si se trata de una referencia de opinión. Así, diferenciamos en el análisis la información e interpretación del análisis de la opinión, dado que en el primer género, el *frame* está latente, y ha de ser identificado tras la lectura de la unidad de análisis, aunque teniendo especialmente en cuenta los elementos de titulación.

Por ello, hay que realizar una importante apreciación de cara a plantear el análisis de los encuadres, para cuya aplicación se ha diferenciado los textos informativos de los textos de opinión. Por un lado, en las unidades de género informativo, hay que destacar que es a través de los elementos de titulación como se determina en primera instancia la existencia del *frame* específico de la unidad de análisis (Trumbo, 1996). Ya que, en diversas ocasiones sucede que en el titular se destaca un aspecto de la noticia que luego

---

<sup>174</sup> Como queda recogido en las variables de análisis



no es siempre expuesto en el desarrollo. Esto quiere decir que el autor del texto ha querido darle ese enfoque, existe ahí una intención de plantear el asunto de ese modo determinado, primando cómo la información aparece en el titular respecto del resto del texto, a sabiendas de que los lectores tienen contacto con el titular en primer lugar, y que además es lo único que se lee la mayoría de ellos. Así pues, ese es el encuadre que va a llegar a los lectores y es por lo tanto el que se ha codificado en relación a los textos de información en caso de divergencia respecto al resto del texto.

Sin embargo, en los textos de opinión el encuadre es manifiesto, el autor no sigue unas normas periodísticas y expresa de modo explícito su planteamiento del tema, el encuadre es, por lo tanto, más fácilmente identificable. En este caso, el titular es normalmente bastante creativo y llamativo, y no tiene que ser expresión de un *frame* determinado. Además, es frecuente la utilización de recursos como la metáfora, el sarcasmo y la ironía, que hacen necesario tener en cuenta toda la referencia, para extraer de ella el sentido y el encuadre que el autor plantea.

En el caso de los discursos de los líderes, en lo relativo a la identificación de los *frames*, seguimos un planteamiento acorde con el trabajo de Matthes y Kohring (2008), en lo relativo a la aproximación interpretativa cualitativa, para llevar a cabo el análisis. Siguiendo este planteamiento, se combina el análisis de contenido con un análisis más cualitativo para la localización de los *frames*.

- 1° Primero se operacionalizan las 4 funciones del *frame*
- 2° Cada elemento se codifica mediante las técnicas de un análisis de contenido cuantitativo básico
- 3° Se analizan las variables y la presencia de los elementos del *frame* en el contenido de los discursos
- 4° A cada se le asigna un solo encuadre dominante de la lista preestablecida de *frames*, basada en la propuesta de Nisbet (2009) adaptado y con las modificaciones ya explicadas. Para ello, se pone el foco en los argumentos de los actores, en los planteamientos más recurrentes y en el tono general del discurso.

De este modo, primero llevaremos a cabo un análisis de los discursos según la metodología expuesta, clasificándolos según las variables formales. Posteriormente, tras la identificación de los *frames*, realizaremos un análisis de su tratamiento en la prensa española, para poder comparar la existencia de los *frames* en ambos discursos, político y periodístico.

## 5.1. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

Para llevar a cabo el análisis y la aplicación de la metodología expuesta, se analizan las estrategias discursivas de los principales actores involucrados en la representación pública del cambio climático, los políticos y los medios de comunicación, concretamente la prensa. Intentando responder a varias cuestiones como: cuál ha sido el encuadre utilizado, la caracterización de los distintos actores, la preeminencia de unos actores sobre otros, la atención que se le ha prestado al tema del cambio climático, así como los elementos que dan más relevancia a las referencias publicadas, y que definen y enmarcan el cambio climático. Así, se analiza el discurso, entendido como un conjunto de textos emitidos en una coyuntura política particular y en un campo de identidad en relación con un problema político, partiendo de la perspectiva del *frame analysis*.

### 5.1.1. Objetivos de la investigación

Dicho esto, resulta de gran interés estudiar cuáles son los argumentos que tanto la prensa como los líderes políticos defienden en torno al cambio climático, y qué encuadres se observan en cada caso. Asimismo se analizará cómo los diarios españoles han recogido y tratado ese mismo tema, en orden a determinar qué mensajes se trasladan a la ciudadanía respecto a las vías de actuación marcadas por los dirigentes. Para ello, hemos formulado una serie de objetivos e hipótesis de trabajo:

**OBJETIVO GENERAL 1:** Abordar teórica y empíricamente los supuestos planteados en las hipótesis de trabajo, para lo cual se realizará una revisión bibliográfica que permita explicar el contexto histórico, jurídico, político y mediático del cambio climático como problema medioambiental. De este objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

Objetivo específico 1.1: Revisión bibliográfica de la producción académica sobre la evolución del derecho internacional medioambiental y las cumbres del clima internacionales.

Objetivo específico 1.2: Revisión crítica de la bibliografía sobre la cobertura periodística del cambio climático y las cumbres *ad hoc*

**OBJETIVO GENERAL 2:** Sobre la base de los resultados de objetivo general 1, se pretende realizar un análisis comparativo de la cobertura y el tratamiento informativo de las cumbres del clima desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo. Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

Objetivo específico 2.1: Cuantificar la cobertura periodística de las cumbres del clima de Naciones Unidas (COP) en la prensa española de 2009 a 2013.

Objetivo específico 2.2: Analizar el tratamiento informativo de las cumbres del clima en la prensa española para medir las siguientes variables cuantitativas: autoría, géneros periodísticos, ubicación en portada, extensión, sección, apoyo gráfico y fuentes citadas.

Objetivo específico 2.3: Establecer en qué medida son los actores políticos protagonistas en la cobertura de las cumbres del clima.

**OBJETIVO GENERAL 3:** A partir de los resultados del objetivo general 2, descubrir los encuadres genéricos (Entman, 1993) presentes en la cobertura de las cumbres del clima de Naciones Unidas.

Objetivo específico 3.1: Desentrañar la definición del asunto en el marco de la negociación política internacional estableciendo encuadres específicos (Nisbet, 2009).

Objetivo específico 3.2: Determinar la atribución causal o la identificación de responsables en el cambio climático destacadas durante la celebración de las cumbres del clima.

Objetivo específico 3.3: Señalar las soluciones al cambio climático apuntadas en los textos sobre las COP.

Objetivo específico 3.4: Descubrir las evaluaciones morales que se vinculen a la lucha contra el cambio climático en las cumbres del clima.

Objetivo específico 3.5: Determinar si existen diferencias en el tratamiento informativo de las COP entre los periódicos analizados en razón de la línea editorial.

**OBJETIVO GENERAL 4:** Sobre la base de los resultados de objetivo general 1, se pretende realizar un análisis del discurso de los líderes políticos que han representado a España en las cumbres del clima de 2009 a 2013 desde la perspectiva de los encuadres (Entman, 1993, 2003).

Objetivo específico 4.1: Desentrañar la definición del asunto en el marco de la negociación política internacional estableciendo encuadres específicos (Nisbet, 2009).

Objetivo específico 4.2: Determinar la atribución de causas o responsables en el cambio climático destacadas durante la celebración de las cumbres del clima.

Objetivo específico 4.3: Señalar las soluciones al cambio climático apuntadas en los textos sobre las COP.

Objetivo específico 4.4: Identificar las evaluaciones morales que se vinculen a la lucha contra el cambio climático en las cumbres del clima.

Objetivo específico 4.5: Comparar los encuadres destacados por los líderes españoles con los dominantes en el discurso mediático.

**OBJETIVO GENERAL 5.** Sobre la base de resultados del análisis teórico y empírico, refutar las hipótesis de la investigación y elaborar las conclusiones del trabajo.

#### 5.1.2. **Hipótesis**

Para el logro de estos objetivos y tras la revisión inicial de los discursos políticos y periodísticos hemos establecido una serie de hipótesis básicas de trabajo:

**HIPÓTESIS 1: La prensa española ha realizado una cobertura creciente de las cumbres del clima desde 1988 hasta 2009. Sin embargo, a partir de ese momento la**

**atención mediática ha descendido debido a la interrelación de factores internos y externos.**

SH1.1: El peso en la política internacional de los líderes asistentes y el contexto de la negociación son factores internos determinantes en la cobertura mediática

SH 1.2: La afinidad e identidad cultural de España con el lugar de celebración de la Cumbre es un factor externo que determina la cobertura mediática.

SH 1.3: El interés informativo de la prensa española se ve afectado por factores externos ajenos a la propia celebración de la Cumbre como son los fenómenos meteorológicos extremos.

SH 1.4: La cobertura periodística se ve afectada por factores externos como el menor número de enviados especiales a las Cumbres debido a la crisis en los medios.

**HIPÓTESIS 2: Los actores políticos protagonizan la cobertura de las cumbres del clima mientras que la presencia de los científicos o las ONG queda relegada a un segundo plano.**

**HIPÓTESIS 3: Los encuadres específicos en la prensa dependen del contexto político y de los temas que son considerados relevantes en cada uno de los procesos negociadores.**

SH 3.1: La definición del cambio climático (*frame* específico) en las COP va asociada en gran medida a las cuestiones conflictivas de ámbito político propias del encuadre ‘Conflicto y estrategia’.

SH 3.2: El ‘Escepticismo climático’ no ha calado de forma destacable como *frame* en la prensa española.

**HIPÓTESIS 4: El establecimiento de los encuadres específicos aparece fuertemente condicionado por la selección de fuentes en los textos informativos.**

**HIPÓTESIS 5: Los encuadres predominantes en la prensa están relacionados con la línea editorial respecto al cambio climático.**

SH 5.1: Los diarios de tendencia más conservadora son también más proclives a mostrar el debate sobre las controversias climatológicas y el escepticismo.

SH 5.2: Los diarios más progresistas abordan el cambio climático de un modo más favorable, sin cuestionar su veracidad.

**HIPÓTESIS 6: Como encuadre genérico en la prensa, la atribución de responsabilidad tiene un mayor peso, mientras se relegan la propuesta de soluciones y la evaluación moral sobre el cambio climático.**

SH 6.1: La atribución de las causas o identificación de responsables va asociada al ámbito político, dejando en un segundo plano a otros agentes directamente implicados como las empresas.

SH 6.2: La presencia de una evaluación moral sobre el cambio climático es prácticamente inexistente.

SH 6.3: La propuesta de soluciones al cambio climático en la prensa es poco habitual.

**HIPÓTESIS 7: Los *frames* específicos propios de los discursos de los líderes tiene una baja relación con las cuestiones conflictivas.**

SH 7.1: Conforme avanza la negociación la definición del cambio climático tiende a centrarse en los logros obtenidos por España.

SH 7.2: La atribución de responsabilidad por parte de los líderes se diluye y no aparece ningún agente concreto.

SH 7.3: La propuesta de soluciones de los líderes está relacionada con los avances esperados en la negociación y con los intereses nacionales

SH 7.4: El *frame* sobre moralidad tiene una presencia reducida en los discursos

**HIPÓTESIS 8: Existe una cierta correlación entre cómo los líderes encuadran el cambio climático y cómo lo hacen los diarios más próximos ideológicamente en sus editoriales.**

## 5.2. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS. SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y VARIABLES OBJETO DE ANÁLISIS

Para la consecución de los objetivos propuestos, se ha llevado a cabo una búsqueda y selección de los textos periodísticos así como de los discursos de los distintos líderes políticos. A continuación se explican los criterios sistemáticos a través de los cuales se ha procedido a la recopilación de los materiales de serán objeto de análisis.

A las unidades de análisis extraídas según los criterios mencionados, les aplicaremos la siguiente metodología de modo transversal: 1) Análisis de contenido, 2) análisis de encuadres. El análisis se lleva a cabo a través de dos dimensiones diferenciadas: por un lado estudiando los discursos políticos y por otro los discursos de los medios de comunicación. Y dado que dentro de los discursos mediáticos, encontramos los textos de opinión (editoriales, cartas al director y artículos), por su naturaleza de posicionamiento ideológico manifiesto son analizados separadamente, como los discursos políticos. De este modo, queda distinguido lo que son textos informativos/ interpretativos de los discursos o textos de opinión, con la finalidad de poder establecer una comparación posterior.

### 5.2.1. Selección de los diarios a analizar

Se recogen las muestras en todos los diarios españoles de tirada nacional editados en Madrid: *La Razón*, *Abc*, *El Mundo*, *El País* y *Público*. Con ellos, quedan representadas todas las líneas editoriales que a nivel nacional existen en España, desde la más neoliberal o conservadora, a la más socialdemócrata o progresista. Con ello, se puede comparar el tratamiento informativo que los diferentes medios realizan sobre el mismo tema, el cambio climático, e identificar las peculiaridades y los rasgos que definen la identidad de cada uno.

La codificación de las unidades de análisis se ha realizado en tablas con la ayuda del programa informático Microsoft Excel y las referencias han sido clasifican según la ficha de análisis, donde se recogen las siguientes variables descriptivas en cada unidad

de análisis: a) Datos de identificación: fecha de publicación, cabecera, sección, titular, autoría (firma); b) Índice de importancia de la información: ubicación, espacio, elementos gráficos, fotografía, género; c) Datos de caracterización de la agenda temática: fuentes (actores) y categorías temáticas (Mercado, 2013: 246). A estas variables se añade la identificación de los países a los que se alude. Así, por un lado se encuentran las variables cuantitativas, y por otro lado las variables cualitativas siguiendo la metodología del *framing* y por tanto determinando el encuadre predominante en cada una de las unidades.

### 5.2.2. Periodo del análisis

La elección de las cumbres sobre cambio climático responde a la gran atención mediática que éstas suscitan. En las semanas previas a estas reuniones, los medios de comunicación y las agendas políticas aparecen inmersos en una incesante producción de información, de datos y análisis en relación a las distintas posiciones de los actores.

El periodo de análisis seleccionado para la recopilación de los textos informativos en los diarios españoles engloba desde los 15 días anteriores y hasta los 15 posteriores a cada una de las Conferencias de las Partes de la COMNUCC celebradas desde 2009 a 2013. La adopción de este punto de partida responde a que se trató de un evento mediático de una enorme repercusión, así para la COP 15 de Copenhague se acreditaron unos 4.000 periodistas, y por vez primera también acudieron a cubrir el evento informadores de países en vías de desarrollo.

Además, fue el mayor acontecimiento político internacional cubierto por los nuevos medios, como Internet, blogs y Tweeter. Una cobertura comparable a la de eventos como los Juegos Olímpicos o la Copa del Mundo de fútbol, incluso cuando el resultado de Copenhague se consideró un fracaso (Arévalo, 2012: 7). Este periodo coincide con los años previos a la finalización de la vigencia del Protocolo de Kioto, con lo que se busca analizar si los discursos de los líderes van en la dirección de modificar la línea de trabajo seguida hasta el momento y cambiar la dinámica y el *status quo* o continuar con la trayectoria de arduas negociaciones y de resistencias ante compromisos mayores.



Así pues, las fechas concretas serían: del 23 de noviembre de 2009 al 9 de enero de 2010 (COP 15, Copenhague); del 15 de noviembre al 24 de diciembre de 2010 (COP 16, Cancún); del 14 de noviembre al 23 de diciembre de 2011 (COP 17, Durban); del 12 de noviembre al 21 de diciembre de 2012 (COP 18, Doha) y el último periodo, del 28 de octubre al 6 de diciembre de 2013 (COP 19, Varsovia).

**Tabla 4. Periodos de análisis de textos periodísticos en cada COP**

<b>Cumbre</b>	COP 15 Copenhague (Dinamarca)	COP 16 Cancún (Méjico)	COP 17 Durban (Sudáfrica)	COP 18 Doha (Catar)	COP 19 Varsovia (Polonia)
<b>Fecha de celebración</b>	7 – 18 (+1día)* diciembre 2009	29 noviembre - 10 diciembre 2010	28 noviembre - 9 diciembre 2011	26 noviembre -7 diciembre 2012	11 - 22 noviembre 2013
<b>Periodo de análisis</b>	23 noviembre 2009 - 2 enero 2010	15 noviembre - 24 diciembre 2010	14 noviembre - 23 diciembre 2011	12 noviembre -21 diciembre 2012	28 Octubre - 6 diciembre 2013

\* La Conferencia de Copenhague se prolongó durante un día más de lo programado

Fuente: Elaboración propia

### 5.2.3. Fuentes de recogida de datos

Para la recopilación de datos se ha acudido a dos fuentes. Por un lado, para la obtención de los discursos de los representantes políticos, se ha revisado la base de datos de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio climático<sup>175</sup>, donde encontramos los discursos de todos los líderes pronunciados en este foro, en las distintas reuniones en formato textual o audiovisual. En caso de disponer exclusivamente de la reproducción en vídeo, se ha procedido a su transcripción en texto para realizar el análisis. En el resto de casos, se ha podido obtener el discurso directamente en formato textual.

Otra vía para obtener los textos a estudiar, en este caso para el análisis periodístico, ha sido la consulta de las publicaciones recogidas en la prensa nacional,

<sup>175</sup> UNFCCC.INT [En línea] Disponible en: <http://unfccc.int/2860.php>

que reflejan las informaciones generadas a partir de las negociaciones en las reuniones internacionales para la lucha contra el cambio climático. Para su obtención, se ha utilizado la base de datos *MyNews*, donde se permite la búsqueda por palabras en distintas cabeceras de diarios nacionales y devuelve el texto completo y el archivo en formato .pdf de la página del periódico al que pertenece el texto.

Para encontrar las unidades objeto de estudio se realizó una búsqueda con la citada herramienta en los diarios *El País*, *El Mundo*, *Abc*, *La Razón* y *Público*. Asimismo, se estableció el marco temporal en los periodos seleccionados de 2009 a 2013; y se insertaron como palabras clave los términos “cambio climático” o “calentamiento global”. Tras la primera obtención de resultados, se procedió a la limpieza de los mismos, ya que la herramienta devolvía numerosos textos que, o bien no tenían relación directa con el objeto de estudio o se encontraban repetidos en las distintas ediciones regionales.

#### 5.2.4. **Ficha de análisis de prensa**

##### a) Definición del universo

El universo lo constituyen todas las unidades publicadas en los diarios españoles de tirada nacional editados en Madrid: *El País*, *El Mundo*, *Abc*, *La Razón* y *Público*.

##### b) Unidad de análisis y material incluido

Para la selección de las referencias hemos realizado una búsqueda en cualquier parte de los textos –elementos de titulación y cuerpo-, que incluyeran los términos ‘cambio climático’ o ‘calentamiento global’ en cualquier sección en la que se encontraran. Por otro lado, y como era de esperar, hemos encontrado algunas unidades que pese a incluir los términos de búsqueda, no se referían al tema de estudio directamente y por tanto han sido descartadas.

Así, hemos recogido las páginas de los diarios en los que se han publicado las referencias y debido al gran volumen de textos, hemos considerado apropiado adjuntarlos en formato digital en el CD que acompaña al presente trabajo. De cualquier

modo, se han reproducido las referencias y el libro de códigos con la relación de unidades de análisis, como anexos al trabajo en formato impreso.

### c) Libro de códigos

Siguiendo a Igartúa (2006) hemos llevado a cabo un programa de codificación que recoge una descripción de todas las variables cuantitativas y cualitativas tenidas en cuenta en la ficha de análisis según cada unidad recogida y que explicamos detalladamente:

#### **I. FECHA DE PUBLICACIÓN:**

Indica el día, mes y año de la referencia, por ejemplo: 24/11/2010

#### **II. CABECERA**

Se consignan las abreviaturas o el nombre de los diarios: EP, EM, Abc, LR y PB.

#### **III. SECCIÓN**

Hemos clasificado las referencias por un lado según las secciones tradicionales de la prensa escrita nacional: 'Portada', 'Nacional', 'Internacional', 'Opinión', 'Economía', 'Sociedad-Medio Ambiente'. Además, hemos recogido en 'Especiales' aquellas páginas que se dedican en especial al tema analizado. Así por ejemplo, encontramos bajo el Cintillo de: "Cumbre del clima", varias páginas sobre las conferencias, que no pertenecen a ninguna otra sección de las habituales.

Por otro lado, se codifican como 'Suplemento', aquellas referencias que pertenecen a este tipo de páginas, que se insertan en forma de cuadernillo dentro de las páginas del diario. En este caso se especifican los diferentes tipos de suplementos que se han encontrado: Dominical, medio ambiente, economía y negocios, mujer o cultura.

#### **IV. TITULAR:**

En este espacio se ubica el titular, y en caso de que se considere relevante, también el subtítulo y antetítulo. Como afirma Pou Amérigo, *"el titular es el primer encuentro del lector con un texto periodístico, y en muchos casos el único. Los titulares*

*son a cada texto periodístico lo que la portada es a todo un diario”* (Pou Américo, 2003: 239).

## **V. AUTORÍA:**

En este caso clasificamos según la autoría de las referencias, así puede ser:

1= Firma: en el caso de que sea un redactor o un colaborador fijo.

2= Invitado: cuando colabore de forma esporádica.

3= Redacción: miembro de la plantilla sin identificar

4= Agencias

5= Ciudadano

6= Mix firma y agencias

7= Varios autores

## **VI. IDENTIFICACIÓN**

Se indica el nombre del autor y, si aparece, su puesto o profesión.

## **VII. UBICACIÓN**

1=Par

2=Impar

3=Abre sección

4=Portada

5= Página doble

## **VIII. NÚMERO DE PÁGINA**

### **IX. ESPACIO**

Se indica el número total de caracteres más los espacios.

### **X. FOTOGRAFÍA:**

Si la unidad va acompañada de una imagen o no

1= Sí

2= No

## **XI. ELEMENTOS GRÁFICOS**

- 1= Infográfico (incluye tablas y gráficos)
- 2= Ilustración o viñeta
- 3= Mapa
- 4= Varios elementos gráficos de distinto formato
- 5= Ninguno

## **XII. GÉNERO**

Existen notables diferencias entre los teóricos del periodismo al clasificar las formas de escribir un texto periodístico, sin embargo la mayoría coincide en señalar la presencia del periodista en el texto como el principal criterio de diferenciación (Martínez Albertos, 1983; Gomis, 1989; Casasús y Núñez Ladevéze, 1991; Grijelmo, 1997). Así, se definen tres grandes grupos o macrogéneros: Géneros informativos, Géneros para la interpretación y Géneros de Opinión. En la presente investigación se han tenido en cuenta noticias y breves como géneros informativos; las crónicas, reportajes y entrevistas como interpretativos; y los artículos, columnas, comentarios, sueltos, editoriales y viñetas dentro del macrogénero opinión.

Por otro lado, dentro del macrogénero informativo, hemos considerado a los textos de apoyo y a los infográficos como unidades de análisis independientes sólo cuando tenían firma propia, sin que existiera una relación de dependencia respecto a la pieza a la que acompaña, en cuyo caso han sido considerados como parte de la unidad de análisis principal.

En términos generales, el periodismo interpretativo suele considerarse como un modo de profundizar en la información con antecedentes y análisis que proporcionan una situación de fondo o intentan explicar los hechos de actualidad, no sólo informar acerca de ellos. Por lo tanto, los géneros interpretativos presuponen una mayor elaboración, dedicación y conocimiento del tema tratado. Su uso subraya el interés que pueda tener el medio por un determinado tópico informativo.

Los géneros de opinión son una construcción discursiva retórica cuyo principal objetivo es la persuasión. Dentro de éstos, el editorial adquiere especial importancia como texto que explícita la línea ideológica del periódico, al valorar y juzgar un hecho noticioso considerado de especial importancia para el medio. Como afirmaba Wright (Moragas, 1985: 75) a través de los editoriales se ejerce la función de correlación, que supone interpretar la información del entorno y prescribir una conducta según los acontecimientos. En definitiva, la elección del género periodístico supone un elemento más en la valoración periodística y el establecimiento de la agenda temática del medio. Así, en la codificación se establecen los siguientes géneros:

- 1= Noticia /Texto de apoyo
- 2= Breve
- 3= Crónica
- 4= Reportaje
- 5= Entrevista
- 6= Análisis
- 7= Columna/comentario
- 8= Artículo de opinión/ tribuna libre
- 9= Suelto
- 10= Editorial
- 11= Cartas al director
- 12= Viñeta
- 13= Encuesta
- 14= Llamada

### **XIII. FUENTES CITADAS**

Para clasificarlas nos hemos basado en la clasificación de López (1995: 37) y en la de Borrat (1989: 57) quien señala que *“la potencia informativa del periódico se pone de manifiesto... en el número, la calidad y el pluralismo de sus fuentes de información”*. De este modo, para su clasificación se recogen todos los nombres y cargos de las

fuentes citadas, para luego agruparlas por tipos y poder llevar a cabo un análisis cuantitativo, así codificamos con 1=Sí y 2= No, las siguientes:

- a) **Fuentes institucionales:** dentro de las que hemos incluido todas las instituciones internacionales y organismos públicos.
- b) **Fuentes gubernamentales y políticas:** Gobiernos, líderes políticos, representantes de Estados y negociadores.
- c) **Fuentes no gubernamentales:** ONG´s ecologistas.
- d) **Grupos de presión/lobbies:** organizaciones empresariales, sindicatos, fundaciones, *think tanks*.
- e) **Fuentes empresariales:** directivos o representantes de empresas.
- f) **Científicos o expertos:** académicos universitarios, catedráticos, especialistas en clima, juristas.
- g) **Agencias o medios de comunicación:** Hemos codificado aquí las referencias en cuyo texto aparecía como fuente una agencia de noticias u otro medio de comunicación de cualquier tipo.
- h) **Fuentes confidenciales:** estas fuentes son según López (1995) las que están en relación con el poder, a través de ellas se obtienen documentos e informes de gran valor periodístico a los que no se ha podido acceder por medios habituales. Por ello, son fuentes cuyos nombres no se citan y que aparecen bajo expresiones como “fuentes cercanas a la negociación”, “fuentes solventes” o alguna otra fórmula similar.
- i) **Otras:** Wikipedia, artistas, famosos.

#### XIV. ¿SE ALUDE A ALGÚN PAÍS O ZONA?

1=Sí

2=No

Además de codificar sí o no, se han computado el número de unidades en las que aparece cada uno de los Estados, para establecer así la presencia reiterada, que es signo de la importancia de los países en relación al tema. Posteriormente se han seleccionado

los 15 Estados más citados en cada una de las cumbres para presentarlos de forma gráfica en los resultados.

## **XV. ACTORES PRINCIPALES**

Protagonistas de la pieza, de quien se habla o a quien se refiere el tema, por ello no es igual a las fuentes codificadas, sino que se trata de determinar cuáles son los actores que predominan en esa unidad de análisis. Por ejemplo, los científicos pueden ser la fuente citada, y sin embargo se refieran a la negociación política, por tanto los políticos serían los actores. O bien que los políticos hablen sobre el *Climategate*, en cuyo caso, los científicos serían los actores principales. Así, se codifican según se refiera a:

0= No destaca ningún actor o todos lo hacen por igual

1= Políticos

2= Científicos/ investigadores

3= Instituciones

4= ONG

5= Empresas

6= Grupos de presión / Think tanks

7= Sociedad civil/ población

8= Otros: líderes de opinión, famosos, escritores...

## **XVI. CODIFICACIÓN DE LOS ENCUADRES / *FRAMES***

Tras la lectura cualificada de los textos los hemos agrupado según las 4 funciones del encuadre diferenciados por Entman, que suponen los *frames* genéricos y que se resumen brevemente aunque se detallan a continuación con más detalle:

- ¿Se promueve una particular definición del problema? Respuesta: No / Sí, en caso afirmativo, se han codificado según los encuadres específicos aplicables al cambio climático establecidos por Nisbet (2009) en el siguiente apartado a).



- ¿Se establece una interpretación causal o se identifica a los responsables del problema?: No/ Sí, en caso afirmativo se especifica qué o quién es el responsable (apartado b).
- ¿Se lleva a cabo una evaluación moral?: NO/ Sí, en el caso de que se produzca una mención expresa, se codifica según las categorías que se establecen.
- ¿Se realiza alguna recomendación de tratamiento o se plantea una solución?: No/ Sí = en caso de que se plantee una solución, se especifica cuál.

En el análisis de los encuadres, así como de las soluciones y de la evaluación moral, no se han tenido en cuenta las unidades correspondientes al género ‘llamadas’, ya que se han considerado parte de la unidad a la que refiere y que es analizada como un todo.

#### **a) Los *frames* específicos**

Como hemos indicado, además de las funciones básicas del encuadre, Nisbet plantea una tipología de *frames* específicos que son aplicables al cambio climático. Así, tras una reelaboración propia, se identifican los siguientes encuadres específicos:

- 0 = No plantea
- 1 = Progreso social: un medio para mejorar la calidad de vida o resolver problemas. Visión positiva del progreso, avances científicos, de la investigación y los beneficios de la tecnología. También se plantea como un problema de todos, que juntos podemos resolver con la ayuda de la tecnología.
- 2 = Desarrollo económico y competitividad: Una inversión económica o beneficio de mercado. Un tema de competitividad local, nacional o global. (Se refiere al mercado internacional, a la necesidad de inversiones y financiación).
- 3 = Desarrollo económico y competitividad: destaca la existencia de un riesgo, pérdida o coste relacionado con el cambio climático.

- 4 = Moralidad y ética: Cuestión de bien o mal; de respeto o falta de respeto por los límites, umbrales o fronteras. Se plantea una cuestión de justicia (con los países en desarrollo) o injusticia y/o se apela a la moral.
- 5 = La certidumbre científica y técnica: una cuestión de entendimiento o consenso entre expertos, se plantea la validez del conocimiento que ha sido revisado por expertos y que está confirmado. Se destaca el acuerdo y la fiabilidad de los datos.
- 6 = La incertidumbre científica y técnica: se plantea la existencia de un debate sobre lo que se conoce contra lo desconocido. En este *frame*, se presenta un enfrentamiento entre los que avalan la existencia del cambio climático y los escépticos o negacionistas.
- 7 = La incertidumbre científica y técnica: Se expresa claramente el escepticismo o el negacionismo del cambio climático. El texto da voz a las posturas escépticas<sup>176</sup>.
- 8 = La caja de Pandora: necesidad de precaución o acción para enfrentar posibles catástrofes y consecuencias fuera de control. Alertas por la subida de los gases de efecto invernadero. O bien presenta el fatalismo, donde no hay forma de evitar las consecuencias del camino escogido (se centra en las consecuencias del cambio climático: aumento de las temperaturas, fenómenos extremos...etc.).
- 9 = Rendición de cuentas públicas y gobernanza: Crítica o exigencia a los líderes/ estados por su acción o inacción. (exigencia) Valoración negativa sobre las políticas, la inutilidad de las negociaciones o la falta de avances<sup>177</sup>.

---

<sup>176</sup> Es decir, por un lado los escépticos aceptan la influencia antropogénica en el cambio climático, aunque argumentan que existen demasiadas incertidumbres. Esta corriente sostiene que no se conoce lo suficiente como para determinar con rotundidad los posibles efectos del cambio climático y, por tanto, dudan sobre la necesidad de emprender acciones inmediatas. Los negacionistas, consideran que el actual proceso de cambio climático no es extraordinario y que se ha producido de forma natural durante siglos. Argumentan que, como ya ocurrió en el pasado, está motivado por los ciclos climáticos naturales de la Tierra y sostienen que no es excepcional.

- 10 = Rendición de cuentas públicas y gobernanza: Política, decisión o medida de la que se destacan las cuestiones de control, transparencia, participación, responsabilidad y titularidad. (Se alaba o se considera positivamente una medida o acción política)
- 11 = Rendición de cuentas públicas y gobernanza: Se plantea un debate sobre el uso adecuado de la ciencia y la experiencia en la toma de decisiones, se critica la "politización de la ciencia/clima". Ej.: manipulación informativa; modificación artificial del clima, papel de la ciencia en las política.
- 12 = Medio camino / camino alternativo: Una tercera vía entre las opiniones polarizadas u opciones en conflicto. Se plantean acciones y modos de vida alternativos (Ej.: Alimentación o moda sostenible).
- 13 = Conflicto y estrategia: Un juego entre las élites, entre quien gana o pierde el debate, o una batalla de personalidades o grupos (por lo general una interpretación impulsada por el periodista). Se centra en la negociación política y las posiciones enfrentadas de las partes.

## **b) Los *frames* genéricos**

**¿Se establece una interpretación causal o se identifica a los responsables del problema? Si es así, ¿qué o quién?**

- 0= No identifica
- 1= Actividad ser humano/ responsabilidad global. Consumo energía y combustibles fósiles. Aumento CO2/GEI
- 2= Negociación y gestión política: líderes, Estados (en general, concretos o aquellos que quieren mantener su soberanía), negociadores y sus posiciones, la acción o inacción política.
- 3= Países desarrollados, el modelo de desarrollo o de consumo que se considera insostenible. Se culpa a los intereses económicos o al capitalismo.

---

<sup>177</sup> Éste frame es una creación propia nueva, dado que no existía como tal en la propuesta de Nisbet (2003).

- 4= Empresas/ industrias: se habla de sectores concretos, como la aviación.
- 5= Científicos
- 6= Negacionistas/ escépticos.
- 7= Medios de comunicación: por interés o desinterés. La desinformación de la ciudadanía.
- 8= Causas naturales: atribuye el cambio climático a causas naturales sin que el ser humano intervenga en su existencia.
- 9= Fenómenos globales: el deshielo, el calentamiento de los océanos, o las catástrofes naturales, y los desplazamientos, serían los causantes de los problemas que se plantean.
- 10= Otros (Dios, manchas solares, volcanes)

**¿Se realiza una evaluación moral?**

- 0= No se menciona expresamente.
- 1= Se plantea como una cuestión de justicia o injusticia.
- 2= Se apela a la responsabilidad (global o con los países en desarrollo); o a la deuda ecológica, a la solidaridad y/o a los derechos humanos.
- 3= Se afirma la necesidad del sometimiento de la ciencia y tecnología a valores éticos compartidos.
- 4= Se realiza una valoración (bien/mal) de una actuación: irresponsabilidad, indecencia, insensibilidad.
- 5= Destaca el componente ético, la dimensión moral (Dios) o la crisis de valores.

**¿Se plantea alguna recomendación de tratamiento o solución al problema?**

- 0 = No plantea

- 1 = Acuerdo y actuación política para reducir/limitar las emisiones y controlar su cumplimiento. La cooperación.
- 2 = Precaución/ prevención/ mitigación: adoptar medidas preventivas, actuar con urgencia, aumentar sumideros de carbono (Ej.: Acuerdo sobre Bosques)
- 3 = Adaptación al cambio climático (incluye captura CO<sub>2</sub>), mantener el crecimiento económico.
- 4 = I+D eficiencia, tecnologías sostenibles y energías renovables. Incluye la sostenibilidad de sectores productivos y empresas, como agricultura o transporte.
- 5 = Impuestos/ fiscalidad verde.
- 6 = Más financiación/ayuda a países en desarrollo.
- 7 = Aunar política y la recomendación científica.
- 8 = Cambio de modelo socioeconómico (fin del capitalismo) o de estilo de vida (respeto a los límites de la Tierra)
- 9 = Concienciación, educación y participación (ciudadanía, activismo), responsabilidad, transparencia (políticas)
- 10 = Varias/ otras.

#### 5.2.5. Codificación interjueces

Para verificar la fiabilidad de las variables cualitativas, se ha analizado la consistencia interna conjunta de la escala y la contribución de cada ítem a la misma. Este procedimiento es de gran utilidad para mejorar la fiabilidad de los instrumentos de medida, dado que la contribución de cada ítem al coeficiente Alfa de la escala suele ser un recurso muy utilizado para la construcción de escala sumativas (Igartua, 2006; Prat y Doval, 2003). Por medio de este coeficiente se puede comprobar la fiabilidad o consistencia interna de las variables empíricas en la configuración de una misma dimensión de un concepto teórico (Igartua, 2006). Los estudios e investigaciones en comunicación actuales han señalado que los valores más aconsejables para el

coeficiente Alfa de Cronbach son aquellos comprendidos entre 0.75 y 0.90 (Prat y Doval, 2003).

Tras el proceso de codificación de las 771 unidades, se seleccionó un 10% de la muestra usando el programa de SPSS.v.21; resultaron 77 unidades aleatorias, que fueron sometidas a una segunda codificación por dos codificadores ajenos a la investigación (Neuendorf, 2002; Igartua, 2006). Los valores alcanzados en la codificación interjueces mediante la fórmula Pi de Scott, pueden considerarse adecuados para un trabajo exploratorio como el que nos compete, ya que son superiores a .60 (Igartua, 2006).

### 5.2.6. Selección de los discursos de los representantes políticos españoles

Es innegable la importancia política de un foro en el que se reúnen la práctica totalidad de los Estados del mundo, cuyos líderes son conscientes de la importancia de lo que se dice y de cómo se dice, y a pesar de que no se trate de medidas directamente aplicables, sí que es donde cada país se posiciona y muestra cual es la estrategia que quiere seguir en la materia. Es por ello que resulta de enorme interés conocer qué argumentos esgrimen, qué posturas defienden y cuál es la posición que muestran los líderes ante la Comunidad Internacional.

Los discursos analizados corresponden a las intervenciones de los líderes que representan a España en las negociaciones de Conferencia de las Partes de la CMNUCC, las sesiones corresponden el Segmento de Alto Nivel, concretamente la COP 15, COP 16, COP 17, COP 18 y COP 19.

Intercoder Reliability			
Variables	Consistencia interna (Alfa de Cronbach)	% acuerdo observado	Pi de Scott
Actores principales	$\alpha = 80$	93%	.72
Frames	$\alpha = 81$		
Identificación responsables	$\alpha = 79$		
Evaluación moral	$\alpha = 84$		
Recomendación de solución	$\alpha = 80$		

**Tabla 5. Representantes españoles en las COP**

Conferencia	Fecha de intervención	Cargo	Identificación
COP 15, Copenhague	17/12/2009	Presidente del Gobierno	José Luis Rodríguez Zapatero
COP 16, Cancún	09/12/2010	Ministra de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino	Rosa Aguilar
COP 17, Durban	08/12/2011	Secretaria De Estado de Cambio Climático	Teresa Ribera
COP 18, Doha	06/12/2012	Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Miguel Arias Cañete
COP 19, Varsovia	21/11/2013	Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Miguel Arias Cañete

Fuente: Elaboración propia

#### 5.2.7. Ficha de análisis de los discursos de los líderes

##### a) Definición del universo

La aplicación del Análisis de Contenido pasa en primer lugar por determinar el universo del análisis, en nuestro caso constituido por los discursos pronunciados por los líderes políticos de España en las reuniones anuales de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio climático y el Protocolo de Kioto. Por lo tanto, todos estos discursos hacen referencia al cambio climático y determina los términos en los cuales definen este asunto.

##### b) Periodo seleccionado:

La recogida de datos se establece a partir del año 2009, cuando se celebró la Cumbre del Clima de Copenhague, hasta finales de 2013, fecha en la que, una vez expirado el protocolo de Kioto, se celebra la Cumbre sobre el cambio climático en Varsovia.

**c) Unidad de análisis y material incluido**

Las unidades de análisis son cada uno de los discursos pronunciados por los representantes del Estado Español, bien se encuentren en formato audiovisual o textual. En caso de no tener el texto oficial del discurso, se ha procedido a su transcripción.

**d) Libro de códigos**

1. Descriptores: Estado, Líder, Conferencia, Sesión, día, lugar.
  2. Análisis de los encuadres: Determinar las cuatro funciones de los *frames*.
- ¿Se promueve una particular definición del problema? Respuesta: No / Sí = encuadres específicos
  - ¿Se establece una interpretación causal o se identifica a los responsables del problema?: No/ SÍ, qué o quién es el responsable.
  - ¿Recomendación de tratamiento?: No/ Sí = cuál
  - ¿Evaluación moral?: NO/ Sí (mención expresa).





## CAPÍTULO VI

### RESULTADOS Y ANÁLISIS



La presentación de los resultados de los diferentes análisis se estructura en tres epígrafes, como se explica a continuación: en primer lugar se presentan los resultados y el análisis de los discursos de los líderes políticos en las distintas COP. En el apartado 6.2., se recogen los resultados y el análisis de los diarios españoles seleccionados así como el análisis obtenido tras el cruce de algunas variables relevantes. Finalmente, en el Apartado 6.3., se lleva a cabo el análisis comparado de los encuadres sobre el cambio climático en las COP entre los diarios y los discursos políticos.

### 6.1. LOS DISCURSOS DE LOS REPRESENTANTES ESPAÑOLES EN LAS CUMBRES DEL CLIMA

En este epígrafe se presentan los resultados del análisis de encuadres realizado a los discursos de los líderes políticos que han intervenido en nombre de España en las Conferencias de las Partes (COP) de la CMNUCC. Concretamente, en el periodo seleccionado para la muestra que corresponde a las 5 conferencias celebradas desde 2009: la COP 15 (Copenhague, 2009), COP 16 (Cancún, 2010), COP 17 (Durban, 2011), COP 18 (Doha, 2012) y COP 19 (Varsovia, 2013). En la tabla 6, se identifica a los líderes españoles que acudieron a las cumbres cuyos discursos han sido analizados y pueden consultarse en los Anexos.

**Tabla 6. Representantes españoles en las COP (2009-2013)**<sup>178</sup>

Conferencia	Fecha de intervención	Cargo	Identificación
COP 15, Copenhague	17/12/2009	Presidente del Gobierno	José Luis Rodríguez Zapatero
COP 16, Cancún	09/12/2010	Ministra de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino	Rosa Aguilar
COP 17, Durban	08/12/2011	Secretaria De Estado de Cambio Climático	Teresa Ribera
COP 18, Doha	06/12/2012	Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Miguel Arias Cañete
COP 19, Varsovia	21/11/2013	Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Miguel Arias Cañete

Fuente: Elaboración propia

<sup>178</sup> En el Anexo 1 se reproducen los discursos íntegros e cada uno de los representantes políticos.

Se observa como desde 2009 se ha producido una pérdida de la relevancia política, ya que desde que el presidente del Gobierno acudiera a la COP 15 de Copenhague, ningún otro presidente español lo ha hecho. Así, el rango más habitual de representantes de alto nivel en las COP es el de Ministro, primero la ministra de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, y en las dos últimas reuniones el ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. La COP 17 contó con la asistencia de la Secretaria de Estado de Cambio Climático, el rango más bajo de todos, aunque hay que indicar que esto se debió a la situación política, con un partido de Gobierno saliente y en funciones (PSOE) y un nuevo gobierno (PP) que todavía no había tomado posesión, y por tanto, no estaba en disposición de tomar las riendas de las negociaciones<sup>179</sup>.

#### **6.1.1. Cumbre de Copenhague (2009): José Luís Rodríguez Zapatero, presidente del Gobierno.**

La Conferencia de Copenhague generó muchas expectativas, sobre todo en los medios de comunicación y las organizaciones sociales, que vieron en esta reunión un momento histórico y una oportunidad única para que los representantes políticos se comprometieran y asumieran su papel de líderes ante el mundo y frente al cambio climático. Sin embargo, como se ha explicado en el apartado sobre política internacional, a pesar de la gran expectación y la asistencia de la gran mayoría de líderes mundiales de primer nivel, los resultados fueron decepcionantes, dado que no se logró firmar un acuerdo para cuando el Protocolo de Kioto terminara su vigencia, o lo que es lo mismo, para después de 2012.

El discurso del presidente Zapatero está cargado de referencias que vienen a situarse en un contexto concreto, el del periodo final de la Conferencia de las Partes de Copenhague (COP 15) que estuvo precedida por el debate sobre la veracidad de las conclusiones que los científicos habían publicado debido al *Climategate*, que ensombreció las prácticas científicas, al tiempo que dio argumentos a los más escépticos para que no se viera tan necesario un acuerdo de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

---

<sup>179</sup> Las elecciones Generales se celebraron el 20 de noviembre de 2011, la toma de posesión del nuevo presidente, Mariano Rajoy, no se produjo hasta el 22 de diciembre y la del resto del Gobierno, al día siguiente.

Además, en clave interna, 2009 fue el segundo año del segundo mandato de Zapatero como presidente del Gobierno de España, después de una reelección en la que el Partido Socialista (PSOE) había perdido la mayoría absoluta.

En el análisis de los elementos que componen el discurso de Rodríguez Zapatero, tres son los actores presentes en la alocución: las ONG, a las que alaba por reclamar “*un mayor respeto a la tierra y una mayor cultura de defensa del medio ambiente*”; dos países: Estados Unidos y China, a los que reclama que asuman su responsabilidad; y la población del mundo, como aquellos ante los que los líderes mundiales tienen que responder y rendir cuentas. Es decir, las ONG son mencionadas en un tono positivo y la población en un tono neutro.

#### 6.1.1.1. **Encuadres específicos**

En relación a la aparición de los encuadres, por un lado, aparece el *frame* “certeza científica” cuando en el discurso Zapatero afirma: “*hemos asumido una conclusión científica, estamos elevando la temperatura del planeta de forma peligrosa para la pervivencia de la humanidad*”. Con ello deja claro la postura que se basa en la solidez de los resultados científicos y respalda de este modo el trabajo del IPCC y de los investigadores. Todas las medidas posteriores que apoye, se basarán por tanto, en la certeza de que las bases científicas son fiables y seguras. La presencia de este *frame* responde a las críticas que se habían producido por el *Climategate*, que, como se ha mencionado, originó dudas y polémica en torno a la certeza científica del cambio climático.

Por otro lado, encontramos el encuadre ‘Caja de Pandora’, concretamente visible en la apelación a la necesidad de actuar con celeridad, cuando afirma “*tiene que haber acuerdo aquí y ahora, no esperemos más tiempo*”. Con ello se transmite ese sentido de urgencia característico de este encuadre, así como las consecuencias desastrosas que tendría no lograrlo, ya que afirma posteriormente que, de no conseguirlo “*todos perderemos*”. En este momento, finales de 2009, el apremio por tomar medidas aparece considerablemente destacado, parecía que el acuerdo debía ser inminente, que no había

tiempo que perder. También se reitera el reconocimiento de los efectos no deseados en caso de no alcanzar un acuerdo que comprometa a los Estados.

La referencia al *frame* de moralidad es sutil y se identifica cuando se apela a la necesidad de equilibrio y justicia, refiriéndose a la deuda ecológica contraída respecto de los países en vías de desarrollo, dado que, los estados industrializados, mientras lograban un elevado nivel de desarrollo, han provocado el incremento de emisiones de GEI y con ello, el cambio climático. Esta idea se reconoce de un modo residual, aparece poco destacada en el discurso del presidente del Gobierno.

Finalmente, el *frame* más habitual es ‘Progreso social’, que se repite hasta en tres ocasiones y en el cierre del discurso, momento en el que se destacan las ideas fuerza y que por tanto determinan el enfoque que se le quiere dar al discurso. Este planteamiento destaca que el cambio climático es un problema con solución si todos nos unimos y utilizamos la ciencia y la tecnología, la investigación y las energías renovables para solucionar el problema. De este modo, el cambio climático aparece como un asunto abordable entre todos. Zapatero pone al ser humano como el que tiene la capacidad de decidir, “*gobernar el mundo y la tierra juntos*”, y con ello puede orientar el destino de la tierra.

Asimismo, encontramos la afirmación “*la confianza en la ciencia y la tecnología, en la innovación, en la capacidad de superación del ser humano*”, el ser humano aparece como el agente capaz de afrontar este gran reto de la humanidad porque tiene los medios, los avances tecnológicos y, además, tiene la posibilidad de hacerlo mientras sigue desarrollándose, aunque de un modo sostenible, es decir, respetando los límites de la naturaleza, es lo que Zapatero denomina “*progreso sostenible*”. Y también se extrae de la mención al “*afán de progreso del ser humano*”. En esta línea, en el cierre del discurso se refiere expresamente a que todos perderemos, planteando el problema como algo que concierne a todos.

### 6.1.1.2. **Encuadres genéricos**

#### 6.1.1.2.1. **La atribución causal o identificación de responsables**

El discurso de Zapatero establece unos responsables claramente definidos y nombrados expresamente: Estados Unidos y China. Se refiere a ellos cuando afirma que éstos “*no pueden eludir su responsabilidad*” por el cambio climático ante el mundo. Esta es una alusión muy directa y que no deja duda del contexto en el que se situaba la negociación en ese momento. EEUU y China son los principales actores involucrados en la posibilidad de llegar a un acuerdo vinculante de reducción de emisiones. Ambos estados se sitúan en una lucha de poder, en un actuar o no, siempre condicional a la decisión del otro. De este modo, la responsabilidad se aleja de uno mismo (España) puesto que los esfuerzos quedan en manos de estos países y en sus decisiones.

#### 6.1.1.2.2. **Evaluación moral**

De modo muy sutil aparece una referencia a la necesidad de que se alcance un acuerdo justo en relación a las naciones en vías de desarrollo. Lo que lleva a esa responsabilidad para con los más débiles, o que están en una situación de desventaja porque no tienen los recursos para poder poner en marcha las soluciones que, como veremos, son planteadas como las necesarias.

En otra ocasión Zapatero menciona que el objetivo de la negociación de Naciones Unidas es la búsqueda de un orden internacional “*en paz, con más equilibrio y más justicia*”. Esto implica una valoración de lo que está bien y mal; actuar con justicia es lo correcto, porque entiende que esos países se merecen alguna compensación por sufrir los efectos de algo que no han generado, que ha sido sobrevenido y que no tienen la capacidad para afrontar. De ahí también la mención a que “*Tenemos que lograr unir el mundo para salvar la tierra, nuestra tierra, en la que viven pobres, demasiados pobres, y ricos, demasiado ricos*”, afirmación que atiende a la desigualdad entre naciones, y critica la división del mundo entre ricos y pobres.



### 6.1.1.2.3. **Recomendación de tratamiento: planteamiento de soluciones**

La primera solución que se menciona en el discurso es la reducción de emisiones “*de manera contundente*”, es decir, apuesta por reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, y para ello, encontramos por un lado la acción política, concretamente la de “*adoptar un acuerdo, aquí y ahora*”. Con ello pone el foco en la necesidad del acuerdo y en que los líderes se pongan de acuerdo, y esto se relaciona con la atribución de responsabilidad dirigida expresamente a Estados Unidos y a China, ya que sin el acuerdo de estos países sería inviable que se lograra un pacto vinculante para todos, si los principales emisores de GEI no están en sintonía, de poco servirán los esfuerzos de los demás Estados.

Otra de las soluciones que se plantean es la financiación, la ayuda a los países en desarrollo y los países pobres, momento en el que menciona directamente a Estados Unidos y a China como aquellos a quien va dirigida la encomienda de esa solución. Puesto que, en el discurso, Zapatero aprovecha para destacar que España es el país que más ayuda ha destinado a cooperación al desarrollo. De este modo, se elimina como actor participante en esta solución, puesto que se presenta con los deberes cumplidos en materia de financiación.

Sin embargo, después de las referencia a la necesidad de acuerdo, y a la financiación, la solución dominante, que está presente y que subyace en todo el discurso es la de desarrollar las nuevas tecnologías de producción de energía que sea sostenible, es decir, las energías renovables. Aprovechar los avances tecnológicos para alcanzar “*una nueva era energética*”, que según indica ha de basarse en cuatro principios: “*el ahorro y la eficiencia energética, la apuesta por las energías renovables y la democratización de la capacidad de producir energía*”. Todas estas soluciones tienen que ver con el desarrollo de tecnologías y fuentes de energía renovable.

### 6.1.2. **Cumbre de Cancún (2010): Rosa Aguilar, ministra de Medioambiente, Medio Rural y Marino.**

El contexto de este discurso viene precedido por el fracaso de las negociaciones de la Cumbre del Clima de Copenhague el año anterior (2009) donde, por la falta de

acuerdo, se presentó un texto consensado entre unos cuantos países, y se sometió a votación. Bolivia lo rechazó, pero esto no impidió su adopción. De este modo, la cuestión de la transparencia quedó en entredicho, así como también el marco de Naciones Unidas, cuya solidez comenzaba a temblar ante la inoperatividad de las negociaciones. Es por ello que al comienzo de su discurso, Aguilar destaca la actuación “*transparente y participativa*” del Gobierno de México que acogió la Cumbre, de cuyas palabras se puede extraer que se trata de una forma de actuar limpia y sin atajos para que la negociación prospere.

En relación a los actores presentes en el discurso, la ONU es la institución más destacada y aunque se menciona a la UE y a España, son los Estados en general los actores principales que se destacan aun sin mencionarlos expresamente. También cabe añadir que Aguilar se refiere a las ONG, y a su participación activa, con lo que trata de reconocer su participación, aunque lo hace de un modo superficial.

#### 6.1.2.1. **Encuadres específicos**

La definición del cambio climático que plantea Rosa Aguilar va en sintonía con lo afirmado por Zapatero un año antes, aunque claramente lo expresa de un modo mucho menos entusiasta y abstracto. Se refiere así a medidas más concretas y vinculadas al desarrollo sostenible y a la recuperación económica. Por otro lado, ya no se observa el apremio del año anterior, la urgencia ha desaparecido del discurso, como si ya no fuera una cuestión de tiempo, sino de alcanzar una acuerdo que califica de “*necesario*” e “*imprescindible*”, con el objetivo de reducir un 30% las emisiones, aunque sin referencia, por ejemplo, al margen propuesto por los científicos o al asumido por la UE para el año 2020.

Lo que sí se extrae de las sucesivas referencias es el papel de “*todos*” refiriéndose a todos los Estados. Pero, en este caso, no tanto de un modo optimista, sino apelando a la implicación de todos como forma de exhortar a que se lleve a cabo una acción común, sin resaltar el papel que el desarrollo tecnológico puede ejercer. Asimismo, se menciona la capacidad de abordar el cambio climático, para lo que destaca como necesario el marco de Naciones Unidas, es decir, que se aborde de modo global por los

Estados, la necesidad de las medidas de política internacional, dado que, como plantea: “*Somos conscientes de la complejidad que entrañan los retos y desafíos*”. Aunque no critica las acciones tomadas, sí que propone que se adopten decisiones útiles no solamente “*instrumentales*”, sino que se garantice un “*sistema transparente*” para poder controlar cuánto reduce sus emisiones cada uno de los Estados, con el fin de que la temperatura no aumente más de 2 °C.

Por ello, es el *frame* ‘rendición de cuentas públicas’, en el cual se demandan responsabilidad y transparencia a los políticos y a los Estados, el que más aparece en el planteamiento de la arenga de Aguilar. Además de requerir la acción de “*todos*” los países a lo largo del discurso, está también presente en el cierre, cuando se apela a que “*no podemos fallarles a las mujeres y hombres del mundo que esperan una respuesta*”. Con esta afirmación finaliza una alocución en la cual, aunque diversas referencias se intercalan, destaca como idea fuerza la necesidad de tomar medidas políticas por parte de todos los Estados que negocian en el seno de Naciones Unidas.

#### 6.1.2.2. **Encuadres genéricos**

##### 6.1.2.2.1. **La atribución causal o identificación de responsables**

Rosa Aguilar no establece ningún responsable concreto sino que, como se ha explicado, apela en sucesivas ocasiones a la responsabilidad de “*todos*”, y cabe pensar que se refiere a los países que participan en las negociaciones. Todos los intervinientes son los que tienen que aportar “*un mayor liderazgo y esfuerzo*”. Sin embargo, esto puede contradecir el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, que viene recogido además en la CMNUCC, con el objetivo de que los países desarrollados asuman una responsabilidad mayor por la deuda ecológica contraída frente a los países en desarrollo. En este sentido, se puede afirmar que la Ministra elude designar un responsable, o concretar un grupo de estados o empresas, sino que pone en el mismo plano a los mayores causantes, a los que lo hacen en menor medida y a los más vulnerables y afectados.

Si bien es cierto que se menciona específicamente la necesidad de que los países desarrollados asuman el liderazgo, esto no debe confundirse con la responsabilidad, ya que, se puede asumir el liderazgo en la solución de un problema sin ser identificado necesariamente como el causante del mismo. Más bien se trata de un reclamo a liderar un proceso, el de la reducción de emisiones, como si no existiera esa ‘responsabilidad histórica’ ya mencionada, sino como una llamada, a todos los Estados, para impulsar y tomar la delantera en las decisiones y las acciones a adoptar.

#### 6.1.2.2.2. **Evaluación moral**

La mención a las cuestiones morales se observa a la hora de plantear que la transición hacia un desarrollo más sostenible ha de ser “*justa*”. Así como también se hace referencia a la responsabilidad y al legado frente a las generaciones futuras, aunque no es algo recurrente en el discurso. Con ello, la responsabilidad moral se establece respecto de los países más vulnerables y a los futuros habitantes del planeta, que tendrán que lidiar con las consecuencias de las acciones y decisiones del momento. Asimismo, plantea que el necesario cambio de modelo requiere una transformación realizada con “*apoyo y solidaridad*”, con lo que se reitera esta idea de ayudar a aquellos que se ven afectados y que tienen menos posibilidad de afrontar las consecuencias del cambio climático.

#### 6.1.2.2.3. **Recomendación de tratamiento: planteamiento de soluciones**

En el discurso de Rosa Aguilar, se distinguen varias soluciones que son calificadas por ella misma de “*coherentes, solidarias y globales*”, aunque todas pasan por la acción política. Así, la principal solución, que engloba todo lo demás, es la consecución de un acuerdo sobre la reducción de emisiones, que debería incluir un sistema transparente de seguimiento. Con ello, en primer término, aparece como recomendación de tratamiento la acción política aunque además, se explicitan medidas concretas en ámbitos específicos.

También se menciona la necesidad de financiación y, especialmente, destaca la importancia de fomentar la inversión privada en un nuevo modelo de desarrollo, que

ayude a frenar el cambio climático. De este modo, el papel del sector privado adquiere relevancia, puesto que las empresas y aparecen como agentes esenciales para lograr una reducción de las emisiones. Así, una de las soluciones destacadas en el discurso de Aguilar viene vinculada a la inversión económica y por tanto a la financiación.

Otra de las soluciones sería la de promover nuevas oportunidades de desarrollo y un cambio de modelo económico y productivo. Aguilar hace referencia al “*impulso de un nuevo modelo de crecimiento y de desarrollo sostenible*” con la vista puesta en la recuperación económica. Con ello, vincula las soluciones del cambio climático con el desarrollo de una economía “*baja en carbono*”, el crecimiento y el desarrollo “*sostenible*”. De este modo, resolver el problema aparece unido a resolver la crisis económica que afecta a tantos Estados en este periodo (España entre ellos), y que, en todos los casos, se trata de países desarrollados. Es decir, la solución más orientada para los países desarrollados es el cambio de modelo de productivo, mientras que para los países en desarrollo reserva otra medida, la adaptación.

Así pues, la “pieza clave” de las soluciones planteadas es la adaptación, que se menciona hasta en cuatro ocasiones, y que va dirigida hacia los países menos desarrollados y más vulnerables. Con ello, este discurso se orienta más hacia asumir y afrontar las consecuencias del cambio climático más que a prevenirlas, ya que en ese caso se haría un mayor hincapié en la mitigación. Esto muestra que se asume que el cambio climático ya está presente y por ello es necesario tomar medidas para que sus impactos sean afrontados y previstos. En definitiva, en este caso no hay una solución que destaque sobre las demás, sino que se conjugan e interrelacionan varias, en aras de plantear las medidas que son consideradas necesarias para afrontar el problema del cambio climático: el cambio de modelo económico, la financiación pública y privada, y la adaptación.

### **6.1.3. Cumbre de Durban (2011): Teresa Ribera, secretaria de Estado de Cambio Climático.**

El contexto del discurso correspondiente a la COP 17 se inserta en un proceso de nuevo marcado por los resultados de las negociaciones del año anterior, con avances

más bien escasos. El resultado más destacado de la cumbre del clima de Cancún (2010) fue la aceptación de los compromisos voluntarios de los estados para reducir sus emisiones, así como aceptar que se acordaría una prórroga de la vigencia del Protocolo de Kioto, propuesta por China, al no querer firmar un nuevo tratado que le asignara compromisos de reducción de emisiones. De este modo, el compromiso de reducción de GEI de los países en desarrollo sería meramente voluntario y comprendería una disminución del 25 al 40 por ciento en 2020. Mientras que la UE lo suscribió con la condición de que el siguiente tratado internacional vinculante incluyera a China y EEUU.

En este contexto, la oradora se reserva y no menciona a ningún actor en concreto, aunque sí se refiere a los avisos que llegan desde “*todos los ámbitos del conocimiento*”, una expresión que se puede entender como relativa, aunque indirectamente, a los científicos. Aunque la referencia constante que se extrae es la realizada a los Estados y, por ello a los actores políticos, aunque se entiende que el mensaje va dirigido a estos, a todos los países que participan en las negociaciones.

#### 6.1.3.1. **Encuadres específicos**

El discurso de Teresa Ribera plantea el cambio climático según distintos *frames*. Por un lado, plantea la capacidad del ser humano para “*cambiar el curso de los hechos*” y “*afrontar la solución de un problema ambiental global*”, y con ello sigue el *frame* ‘progreso social’. Aunque en este caso, no se muestra tan entusiasmada como el Presidente Zapatero en Copenhague.

Por otro lado, destaca en gran parte de su discurso los logros obtenidos y los acuerdos alcanzados en la anterior reunión (Cancún). Cuando se afirma que España ha cumplido con sus compromisos de financiación, o que “*llegamos a Durban con una buena parte del trabajo técnico hecho*” y también que “*hemos avanzado mucho en estos veinte años*”. De tal modo que se resaltan las medidas políticas y los acuerdos alcanzados. De ello, lo que se extrae es la presencia del encuadre ‘rendición de cuentas públicas’ en la versión positiva, por la que se incide en la responsabilidad de las acciones y decisiones políticas adoptadas.

Además de esto, resurge otro *frame* que había desaparecido el año anterior, aquél que alerta de los riesgos de no actuar, y que plantea la urgencia por tomar medidas porque “*se están agotando los plazos*”. En esta línea, casi al final de su discurso, Ribera avisa de que, “*al retrasar el momento de acometer las inversiones (...)*”, estaríamos haciendo que peligre el planeta. De este modo, se identifica con claridad el encuadre ‘Caja de Pandora’, y el recordatorio de que los riesgos están ahí y sus efectos son inminentes a menos que, cuanto antes, hagamos algo por evitarlo.

En sintonía con esto, la demanda de responsabilidad también está presente en este discurso de Ribera, ya que en primer lugar, pone el foco en cómo el mundo entero está observando y expectante, cuando afirma “*Personas de todo el mundo nos miran estos días: esperan el resultado de nuestro trabajo con enormes expectativas o, a veces, desgraciadamente, con ninguna expectativa*”. Con ello destaca esa necesidad, ante la opinión pública global de que haya resultados positivos en la cumbre. Constantemente demanda a los Estados que asuman compromisos, les llama a actuar con responsabilidad y, por ello, son apelados para adoptar “*estrategias más ambiciosas*” y a proceder con determinación.

Finalmente, en el cierre de su alocución, la Secretaria de Estado de Cambio Climático resalta la necesidad de que los avances políticos se inserten en un marco multilateral, que debería ser resistente, y donde se deben tratar los problemas globales. Es decir, destaca la necesidad de que las políticas de lucha contra el cambio climático, se desarrollen en el marco de Naciones Unidas, de ahí que durante el discurso también mencione los logros alcanzados teniendo como referente el Protocolo de Kioto.

### **6.1.3.2. Encuadres genéricos**

#### **6.1.3.2.1. La atribución causal o identificación de responsables**

En el discurso de Ribera, no aparece ninguna referencia directa a los responsables del cambio climático, aunque sí que se refiere a la importancia de que los “*mayores*

*emisores*” (que son, China y Estados Unidos<sup>180</sup>) participen en el segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kioto. De este modo, queda claro que sin la participación de los principales emisores de gases de efecto invernadero, de poco sirven las acciones y medidas de los demás Estados, que como España, y según destaca, están cumpliendo con sus compromisos.

Por otro lado, plantea que hay algo que se ha aprendido, que es que “*las bases del modelo productivo actual deben revisarse en profundidad*”. Esto lleva a pensar rápidamente en que se realiza una atribución de la responsabilidad del cambio climático al modelo productivo, cuyas bases, es decir, el consumo de combustibles fósiles para mantener un crecimiento constante es lo que nos ha llevado a la situación actual.

De este modo, se plantean dos referencias en lo relativo a la responsabilidad del cambio climático, por un lado, los países que más GEI emiten, y por el otro la del modelo productivo, basado en el consumo de combustibles fósiles. Ambas responsabilidades están claramente vinculadas, ya que se ha emitido CO<sub>2</sub> para lograr un alto nivel de desarrollo siguiendo un modelo productivo determinado, el de Estados Unidos. Y, si se siguen los mismos patrones de crecimiento allá donde todavía no se ha alcanzado ese nivel (China), la situación ‘climática’ se complicará.

#### 6.1.3.2.2. **Evaluación moral**

En relación a la evaluación moral expresa, en este caso se repite la mención a que la transición hacia el nuevo modelo sea “*justa*”, una idea que se viene observando desde 2009. Con ello, se mantiene la consideración hacia los países que se encuentran en una situación menos ventajosa, para que tengan la capacidad también de adaptarse a un modelo de desarrollo sin que esto les perjudique. En cualquier caso, sólo se encuentra esta mención en el discurso.

---

<sup>180</sup> Si se consideran en términos absolutos primero sería China y en segundo lugar EEUU. China se convirtió en 2008 en el primer emisor de CO<sub>2</sub>, por delante de los Estados Unidos. Pero relacionando sus emisiones con su población, permanecía lejos de los países desarrollados. En su último balance, el *Global Carbon Project*, un consorcio de organismos de investigación internacionales, concluía que China no sólo sigue siendo el principal emisor en valores absolutos, 28% de las emisiones mundiales en 2013, sino que sus emisiones por habitante han superado a las de la Unión Europea. Los americanos emiten entre dos y tres veces más por habitante.



### 6.1.3.2.3. **Recomendación de tratamiento: planteamiento de soluciones**

En el discurso de Ribera, la mitigación<sup>181</sup> es una de las soluciones que aparece. Así, reconoce que se avanzó durante el año anterior en los temas de adaptación a los impactos del cambio climático, y que ahora toca progresar en cuanto a la mitigación. Plantea que es necesario analizar cuál es el efecto real de las medidas y saber la repercusión de lo que se ha realizado hasta el momento. Es decir, su planteamiento va más en la línea de reducir las emisiones en el origen, que de adaptarse a las consecuencias de las mismas. Ésta solución está vinculada al encuadre ‘Caja de Pandora’, ya que la urgencia por actuar y la alerta de los riesgos lleva a actuar con la precaución necesaria para tratar de prevenirlos y con la máxima celeridad.

Además, también se recomienda que para avanzar en la lucha contra el cambio climático es necesario realizar un esfuerzo en lo relativo a la financiación. Lo que denomina “*transferencia de recursos financieros*” responde a esa cantidad de fondos dirigida a que, tanto los países desarrollados como aquellos en vías de desarrollo, puedan adaptar y modificar sus sistemas productivos a un nuevo modelo de desarrollo. Esta idea enlaza con otra de las soluciones, el cambio de modelo productivo, que está claramente vinculado a la financiación. Así, Ribera habla de “*promover nuevos ámbitos de actividad baja en emisiones de carbono*”, y de la necesidad de revisar en profundidad las bases del modelo productivo. Con ello, una solución muy a tener en cuenta resulta ser esa modificación de las pautas por las que se ha regido tradicionalmente el desarrollo de las sociedades.

Ligado a todo lo anterior, aparece el marco multilateral, como el contenedor para que todas esas soluciones puedan llevarse a cabo de un modo eficaz, y puedan ser negociadas entre todos los Estados. De este modo, se identifica como solución la acción política, la toma de decisiones en aras de establecer un sistema jurídico basado en una “*arquitectura firme sólida y predecible*”. Este marco multilateral, es decir, las reuniones

---

<sup>181</sup> Hay que recordar que la mitigación ofrece beneficios globales y a largo plazo, mientras que los de la adaptación son locales y a corto plazo. Además la adaptación puede ser a la vez reactiva (al cambio climático experimentado) y proactiva, mientras que la mitigación sólo puede ser proactiva en relación con los beneficios del cambio climático evitado que ocurren durante siglos.

de las COP y todo el sistema de negociación de la CMNUCC, es defendido y destacado como el idóneo para abordar los problemas globales, como el cambio climático. Así, la solución con la que Ribera cierra su discurso es la “*construcción de una nueva gobernanza internacional*”, y con ello, reivindica la acción política y su impulso. En definitiva, se trata de un discurso más orientado hacia el exterior que a las medidas que interesan directamente a España.

#### **6.1.4. La Cumbre de Doha (2012): Miguel Arias Cañete, ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.**

Los antecedentes de la intervención del ministro Arias Cañete en la Cumbre del Clima de Doha en 2012 derivan de los resultados de la cumbre anterior celebrada en Durban (2011) que, como hay que recordar, dejó un escenario con escasos avances y alguna decepción. Por un lado, Canadá renunció al Protocolo de Kioto, siendo el primer país que lo hacía, una decisión que debilitaba este instrumento en un momento delicado. Por otro lado, sólo se logró un acuerdo de mínimos, a pesar de que en 2012 terminaba la vigencia del protocolo de Kioto, y no había ningún otro marco previsto para continuar o asignar compromisos de reducción de emisiones a los distintos Estados. Si bien Kioto se extendió, sólo algunos Estados, que representaban el 15% de las emisiones mundiales de GEI, suscribieron esta prórroga (la Unión Europea, Suiza, Noruega y Australia).

##### **6.1.4.1. Encuadres específicos**

En sintonía con este periodo, en el que el proceso de negociación se encuentra en un momento complicado, Arias Cañete comienza su discurso afirmando “*nuestro compromiso en la lucha contra el cambio climático es muy grande*”, en referencia a España. Un mensaje que se reitera en sucesivas ocasiones, y que se ejemplifica en el anuncio de que España cumplirá con los objetivos que el Protocolo de Kioto le había asignado, y esto sucede como consecuencia del “trabajo bien hecho”. Por ello, se observa el encuadre ‘rendición de cuentas públicas’ en su vertiente positiva, en la cual, como se identifica con claridad, se destaca la responsabilidad, el compromiso, el éxito y los resultados positivos de las decisiones y medidas adoptadas en el ámbito político. De

este modo, se trata de un discurso muy centrado, en su parte inicial, en los logros internos de España.

Por otro lado, llama a la unión indicando que es necesario que todos los Estados se sumen al “*compromiso global e integrarlo en sus estrategias y marcos reguladores*”, lo que sugiere que queda trabajo por hacer, y con ello, sigue el *frame* ‘rendición de cuentas públicas’, en este caso según la ‘demanda de responsabilidad’. En esa línea, reclama que el acuerdo “*demuestre que somos capaces de encontrar una solución multilateral en la lucha contra el cambio climático*”. En consecuencia, hay algo que demostrar al mundo, los países son capaces de negociar y ponerse de acuerdo, lo que constituye un claro ejemplo de exigencia de responsabilidad pública, consistente en el cumplimiento de la tarea por la que se han reunido en ese foro.

El ministro de Medio Ambiente menciona que es necesaria la equidad y la reciprocidad en el esfuerzo que se realice, es decir, que hay que tener en cuenta que, si unos actúan, los demás deben hacerlo con un nivel de compromiso similar. Con ello, se demanda responsabilidad y actuación políticas para lograr que, con el compromiso de todos, se pueda luchar contra el cambio climático. Este, la exigencia de responsabilidad política, es el *frame* principal que predomina en el discurso de Arias Cañete, ya que también en el cierre de su discurso, se observa una apelación a la necesidad de actuar de modo responsable ante la opinión pública y la ciudadanía, cuando arguye: “*Somos nosotros los gobiernos los que debemos dar ejemplo*”.

#### 6.1.4.2. **Encuadres genéricos**

##### 6.1.4.2.1. **La atribución causal o identificación de responsables**

De nuevo, la responsabilidad queda atribuida a los participantes en la Cumbre, es decir, a los Estados en general, cuando se afirma directamente “*todos tenemos una gran responsabilidad*”. Como se ha señalado, también se demanda responsabilidad y actuación políticas, aunque se apela de un modo genérico al compromiso de todos, en la lucha contra el cambio climático. Sin embargo, se hace sin presentar a ningún actor o causa concreta, sino de forma que todos quedan englobados en esa tarea.

También es cierto que en el discurso se afirma que los países desarrollados “*debemos facilitar*” la tecnología y financiación, la cual, se entiende que iría dirigida a los países menos avanzados. Con ello, no se trata tanto de atribuir a los países más desarrollados la causa del problema, sino más bien la responsabilidad en la resolución del mismo y en ejercer la función de apoyo a aquellos con menos recursos.

#### 6.1.4.2.2. **Evaluación moral**

En este caso, al referirse a la manera en la que se deben resolver los asuntos pendientes, Arias Cañete evita utilizar el término “justa” y lo sustituye por “*equilibrada*”. Aunque viene a indicar la idea que ya se ha reiterado, que haya una armonía entre los esfuerzos de los países, y que en definitiva, se traten de aunar todos los intereses. Y por ello, no refiere tanto a la idea de justicia, de solidaridad respecto a los más débiles y menos preparados, sino a que todos realicen unos esfuerzos y asuman unos compromisos similares.

#### 6.1.4.2.3. **Recomendación de tratamiento: planteamiento de soluciones**

Arias Cañete plantea que es necesario avanzar hacia “*una economía baja en carbono*” y, en relación al acuerdo internacional, plantea que ese compromiso se lleve a cabo “*avanzando hacia nuevos patrones sostenibles*”. Con todo ello se refiere a una modificación del modelo de crecimiento seguido hasta el momento y, que ahora se demanda que sea más sostenible y menos emisor de CO<sub>2</sub>. De este modo, el ‘cambio de modelo productivo’ sería otra de las recomendaciones que se estiman como solución para luchar contra el cambio climático. Por otro lado, también en el discurso del ministro aparece la importancia de que haya tecnologías accesibles y una financiación que sea predecible. Así, los Estados a los que va destinada esta ayuda, los que están en vías de desarrollarse, tienen forma de saber con qué recursos pueden contar y se logra más predictibilidad. De ahí que se destaque la importancia de las transferencias de recursos, ya sean tecnológicos o financieros. De este modo, además de referir a la responsabilidad de los países desarrollados, como se ha señalado, se reafirma la necesidad de cooperar y de apoyar a aquellos estados que lo necesiten.

Finalmente hay que destacar la mención en diversas ocasiones al “*nuevo acuerdo jurídicamente vinculante*”, en sustitución del Protocolo de Kioto, cuya vigencia estaba finalizando. En ese contexto, Arias Cañete aboga por su prolongación hasta 2020, mientras se negocia un nuevo tratado con vistas a la reunión de París en 2015, es decir, el tratado se negociaría y aprobaría en 2015 para que entrara en vigor en 2020. De este modo, una de las principales soluciones planteadas pasa por la ‘acción política’, esto es, la consecución de un nuevo acuerdo, cuyos objetivos hay que renegociar e impulsar. De este modo, la inclusión de todos los países es fundamental, así como la negociación en el marco existente, el de Naciones Unidas, para alcanzar un acuerdo que deberá incluir compromisos para cada uno de ellos.

#### **6.1.5. Cumbre de Varsovia (2013): Miguel Arias Cañete, ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.**

En la Cumbre del Clima de Varsovia celebrada en 2013, el objetivo era asegurar un calendario de trabajo para sellar un acuerdo definitivo en 2 años (para la cumbre de París en 2015). Sin embargo, como se señaló en el apartado sobre las COP, durante las negociaciones se produjeron varios reveses. Por un lado, Australia, Japón y Brasil plantearon un retroceso grave en sus objetivos y políticas anteriores, y por otro, a un día del fin oficial de la cumbre, las ONG y sindicatos abandonaron de forma masiva las negociaciones. En este contexto, el sistema y los cimientos de la negociación temblaban ante la falta de avances y de compromisos por parte de algunos Estados.

Asimismo, esta COP estuvo marcada por los efectos devastadores que el tifón Haiyan dejó sobre Filipinas. En este contexto, se estableció un mecanismo internacional para que las poblaciones más vulnerables, tuvieran una mejor protección contra las pérdidas y los daños causados, tanto por los fenómenos meteorológicos extremos, como por fenómenos graduales, como el aumento del nivel del mar. Esto es, el llamado "mecanismo internacional de Varsovia para pérdidas y daños" que comenzaría el año siguiente. En cualquier caso, los objetivos en lo relativo a un acuerdo vinculante quedaban nuevamente pospuestos para 2015.

#### 6.1.5.1. Encuadres específicos

En el último de los discursos que se analizan en esta investigación, se observa una reiteración de lo que el mismo orador expuso el año anterior. Es cierto que el contexto no ha cambiado mucho en ese periodo, pero se plantean los mismos argumentos, de una manera prácticamente idéntica y eso sí, con algunas omisiones. Así, por ejemplo, desaparece la mención a los países desarrollados y, se pasa a hablar de “todos” sin distinción. De tal modo que los objetivos diferenciados y la atención a las particularidades se disipan en este último discurso, en el que la consecución de un acuerdo para 2015 copa el mensaje del ministro. De este modo, se observa la presencia de varios encuadres, como sucedió en la alocución del año anterior.

En primer lugar, el primer tercio del discurso está dedicado a destacar los logros, avances y el fuerte compromiso de España con la lucha contra el cambio climático. Esto se observa nada más comenzar sus palabras, cuando señala: “*El compromiso de España en el gran reto que supone el compromiso en la lucha contra el cambio climático es firme*”. Posteriormente anuncia, como ya hizo el año anterior, que “*España cumplirá con Kioto I*”. Además, se afirma: “*Somos un país responsable y fiable en todos los ámbitos y por supuesto, también en la lucha contra el cambio climático*”, una afirmación que va ligada a la fiabilidad que el Gobierno de España quiere proyectar al exterior en términos de recuperación económica.

Ese es uno de los sentidos principales de este discurso, trasladar que la España, del Partido Popular, ya que se refiere a los avances de los últimos dos años, está cumpliendo con su tarea y con los objetivos planteados. Por todo ello se identifica el *frame*, ‘Rendición de cuentas públicas’, en el modo de destacar la responsabilidad, transparencia y participación en la acción para frenar el cambio climático. Y no sólo esto, sino que relaciona la reducción de emisiones con la creación de actividad económica y empleo, vinculando el cambio climático con una oportunidad de fomentar el desarrollo económico, con lo cual, se observa a su vez la presencia del *frame* ‘Oportunidad económica’.

En segundo lugar, el discurso plantea la perspectiva que sería una especie de contraparte, al encuadre anterior, la demanda de responsabilidad política. Así, por un lado se empieza destacando los logros y los esfuerzos propios y, por otra, se demandan acciones a los demás Estados para que todos vayan en la misma línea y con un nivel de compromiso similar. Esto se observa cuando Arias Cañete apela a “*todos los delegados que participamos en esta cumbre*”, a lograr un resultado positivo, así como les demanda “*el esfuerzo y compromiso de todos*” para lograrlo. A pesar de reconocer la presencia de ambos, se puede considerar que, el *frame* principal sería el de demandar responsabilidad política, ya que, aunque se destacan los logros aparecen como un planteamiento introductorio, mientras que la exigencia de acción, cooperación y compromiso, se presenta como idea fuerza en el cierre del discurso.

#### **6.1.5.2. Encuadres genéricos**

##### **6.1.5.2.1. La atribución causal o identificación de responsables**

Como se observó en anteriores discursos, en el del propio Arias Cañete en 2012 o el de Rosa Aguilar en 2010, la responsabilidad queda diluida entre “todos” los países. De este modo, se plantea que es necesario que el compromiso sea global, y con ello que, para lograr los objetivos “*no sirven de mucho los esfuerzos aislados*”. Se vuelve por tanto a reiterar esa visión del cambio climático como un problema de escala global, cuyos responsables son también globales. Este planteamiento obvia el “principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas”, que presta atención a considerar objetivos de reducción de emisiones distintos para los Estados, en función de su participación en generar el cambio climático y de su posibilidad de afrontarlo.

##### **6.1.5.2.2. Evaluación moral**

En este caso, no está presente en ningún momento del discurso del entonces ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la referencia a la moralidad o a la ética en relación al cambio climático o a las actuaciones que se proponen. Se trata de un discurso más centrado en destacar logros y soluciones que en plantear cuestiones de tipo moral o referirse a la justicia de las medidas y cambios exigidos.

### 6.1.5.2.3. **Recomendación de tratamiento: planteamiento de soluciones**

Las soluciones que Arias Cañete plantea se repiten exactamente respecto a las del discurso del año anterior: la adopción de un acuerdo político y el cambio de modelo de desarrollo. De este modo, el ministro plantea que para lograr avances significativos en la lucha contra el cambio climático se necesita un “*acuerdo global*” que aglutine a todos los Estados, y que se lleve a cabo una actuación comprometida y transparente de los países. Por otra parte, reitera la necesidad de encaminar el desarrollo hacia un cambio a “*un nuevo modelo de crecimiento avanzado*”, basado en tecnologías que reduzcan emisiones y que sean sostenibles con los recursos. En definitiva, estas propuestas suponen una reiteración de las mismas consignas que en la cumbre anterior.

Finalmente, en el cierre de su alocución, Arias Cañete apela a fortalecer el sistema de Naciones Unidas, dado que en este momento, la negociación depende de la voluntad y la buena disposición de los Estados, porque no existe ningún instrumento que les obligue. En esta línea, llama a la responsabilidad de los Estados para mantener “*la integridad ambiental del sistema internacional de lucha contra el cambio climático*”, una expresión por la que se puede entender un enfoque ligado al ámbito político, es decir, se centra en las soluciones políticas, relacionadas con las decisiones y los procedimientos.

## 6.2. **EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS DIARIOS ESPAÑOLES.**

En este apartado se procede a la presentación de los resultados obtenidos tras el análisis cuantitativo y cualitativo de los datos recopilados sobre el cambio climático en la prensa española, según las variables establecidas en la metodología. Así pues, tras la lectura cualificada de las informaciones y textos de opinión que incluían las palabras clave, se han obtenido un total de 771 unidades de análisis, en los periodos correspondientes a las cinco Conferencias de las Partes (COP) celebradas en 2009 (COP 15 Copenhague), 2010 (COP 16 Cancún), 2011 (COP 17 Durban), 2012 (COP 18 Doha) y 2013 (COP 19 Varsovia).

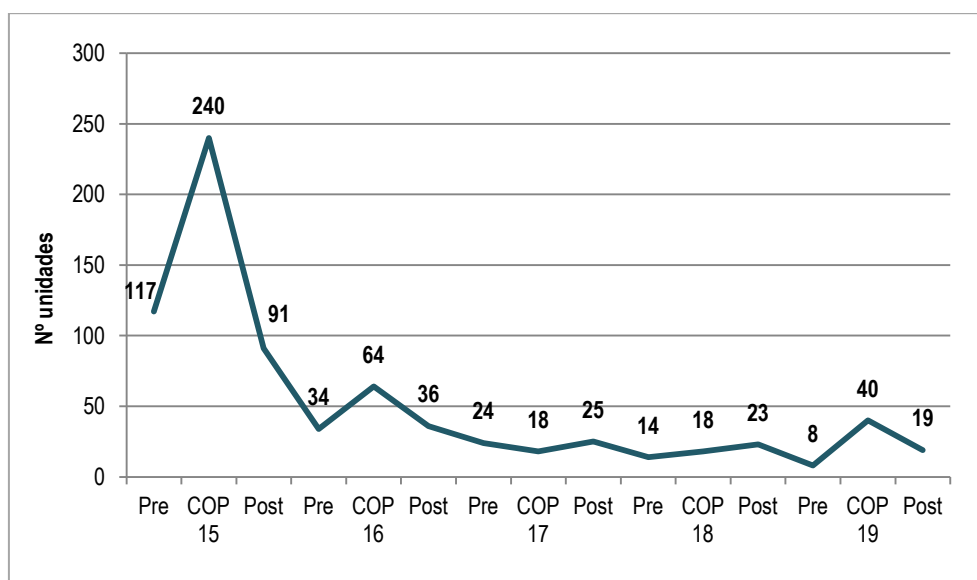


### 6.2.1. Cobertura informativa y número de informaciones

La cobertura del cambio climático en los quince días anteriores y posteriores a las COP, así como durante la semana de su celebración, ha sido variable según los distintos diarios analizados y los periodos. De este modo, se observa una tendencia en general a la baja, en coincidencia con otros estudios (Gaitán y Piñuel, 2013; Águila, 2013) con una cobertura que se reduce drásticamente desde 2009 a 2012, aunque en nuestro caso, se observa un repunte del tema en 2013 respecto a los dos periodos anteriores (Gráfico 12).

El momento de celebración de las COP supone un incremento de la cobertura respecto a los periodos anterior y posterior en 2009, 2010 y 2013, mientras que en 2011 y 2012 el periodo posterior ha sido levemente más atendido. Esto se debe a que en 2011, a los pocos días de finalizar la COP de Durban, Canadá anunció que abandonaba el Protocolo de Kioto, como se explicó anteriormente, por no poder compaginar su cumplimiento con la explotación de sus yacimientos petrolíferos. Además, en 2012, se sucedieron las críticas por el modo en que se aprobó el documento final, sin votación sino por imposición del presidente de la COP 18 que se había celebrado en Doha.

**Gráfico 12. Evolución de la cobertura total antes, durante y tras las COP**



Fuente: Elaboración propia

Todos los diarios coinciden en una muy superior cobertura durante la COP 15 que durante el resto de reuniones. De tal modo que en la Conferencia de Copenhague de 2009 se alcanzan las 448 unidades entre todos los diarios, que representa casi cuatro veces más referencias que durante la siguiente COP. Esta tendencia, como también han mostrado diversos estudios (Duarte *et al.*, 2009; Lopera, 2009, 2013; Painter, 2010; Couldry *et al.*, 2009), responde a la notable atención mediática que supuso la COP 15, y que no hizo más que decaer en cuanto ésta finalizó. Sus sucesoras no han sido capaces de ocupar ni una tercera parte de ese espacio. Así, en la COP 16 de Cancún, la atención de la prensa por el cambio climático se redujo casi a la cuarta parte con 132 referencias, y lo mismo sucedió en la Conferencia de Durban (COP 17) con 69 y la de Doha (COP 18) con 55, que pasaron más inadvertidas, después del interés mostrado durante la Cumbre de Copenhague.

En el caso de la prensa española, resulta especialmente importante el factor de la proximidad cultural con América Latina, ya que los líderes de los países latinoamericanos son actores habituales en la prensa española, no así los sudafricanos, por ejemplo. Esta circunstancia explica que la cubre de Cancún doble en referencias publicadas a las siguientes reuniones, donde la disminución de la cobertura es mucho más significativa. Sin embargo, esta tendencia a la baja se rompió ligeramente en la COP 19 que tuvo lugar en Varsovia en 2013, en la que el número de piezas se elevó a las 67 unidades. Esto fue debido a un suceso catastrófico, el Tifón Haiyan, que sacudió Filipinas sólo unos días antes de la celebración de la reunión, dejando 10 millones de damnificados y alrededor de 10.000 muertos. Aunque no se acusaba de forma directa al cambio climático de esta catástrofe, sí que se asociaba como una de las posibles consecuencias de sus desastrosos efectos ya palpables, lo que generó una mayor presencia del tema en la prensa. Igual que sucedió con el huracán Katrina, que en el mes de agosto de 2005, afectó a la costa del Golfo de Estados Unidos y que, como recuerda Boykoff (2009:120),

*“(...) obtuvo bastante cobertura puesto que el acontecimiento trataba muchos aspectos relacionados con el riesgo, peligro y vulnerabilidad,*

*así como cuestiones sobre cuales habían sido las causas, quien era responsable y que había que hacer”.*

En cualquier caso, se trata de un leve repunte de la atención mediática, que en 2013 no logra ni acercarse a la de 2009, como se puede comprobar con los datos del número total de referencias publicadas en los distintos años que se recoge en la Tabla 7.

**Tabla 7. Número de referencias por diario y periodo**

	EL PAÍS	EL MUNDO	ABC	PÚBLICO	LA RAZÓN	Total COP
COP 15	124	98	58	107	61	448
COP 16	39	21	15	50	7	132
COP 17	23	5	9	28	4	69
COP 18	20	9	8	13	5	55
COP 19	27	13	12	9	6	67
<b>Total u/diario</b>	<b>233</b>	<b>146</b>	<b>102</b>	<b>207</b>	<b>83</b>	<b>771</b>

Fuente: Elaboración propia

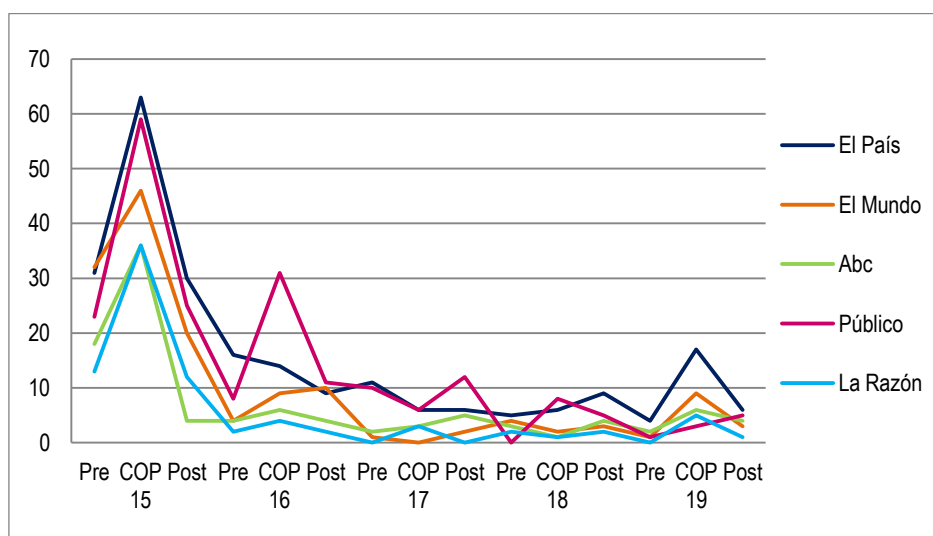
Por diarios, *El País* es el que más unidades dedica al tema con 233, aunque cerca de la mitad corresponden al periodo de la COP 15, y sólo 109 a la suma de los otros cuatro periodos. En la COP 16 se recogen 39, en la COP 17 se reduce a 23, y llega al mínimo con 20 referencias en la COP 18, y posteriormente, igual que sucede con los resultados globales, la atención repunta a 27 unidades en la COP 19. El diario *Público* que ofrece 207, sigue la misma pauta, casi la mitad se publican en 2009 y otras 100 corresponden a todos los demás años juntos, así en la COP 16 recoge 50, que se reducen al año siguiente a 28, poco más de la mitad y lo mismo sucede en la COP 17 con 13 referencias, que tocan suelo en la COP 18 con 9.

A diferencia del resto de diarios, *Público* es el único que no incrementa su cobertura en 2013 respecto a los años inmediatamente anteriores, esto puede deberse a que en 2012 dejó de editarse en papel, y con ello se redujo considerablemente la plantilla y los medios disponibles, lo que explicaría una reducción de la atención mediática. Ambos diarios, *El País* y *Público* son con diferencia los que más cobertura realizan del tema.

Por otro lado, *El Mundo* recoge 146 unidades, una gran parte de estas, 98 se publican solo en 2009 (COP 15), y se reducen una quinta parte en 2010 con 21 referencias, en las siguientes fechas toca fondo con 5 (COP 17) y se eleva ligeramente hasta 9 (COP 18) y 13 (COP 19). Tanto *Abc* con 102 unidades, de las cuales 58, casi la mitad corresponden a la COP 15, el descenso es considerable llegando a 15 unidades en la COP 16, que se reducen casi a la mitad, con 9 al año siguiente en la COP 17; sólo 8 unidades referían a la cumbre de Doha y 12 a la COP 19.

Asimismo, los datos de *La Razón* muestran un reducido interés por el cambio climático con sólo 83 unidades referidas directamente al tema, de las cuales 61, casi una tercera parte, se recogen solo en 2009 (COP 15), después, en 2010 se observa una reducción drástica con 7 referencias. En los periodos posteriores no hay una gran diferencia, y respectivamente se encuentra una atención residual con 4, 5 y 6 unidades publicadas.

**Gráfico 13. Evolución de la cobertura por meses y por diarios**



Fuente: Elaboración propia

Dado que, como se observa en el Gráfico 14, ha habido una serie de picos en la cobertura ofrecida por la prensa, analizamos con detalle qué sucedió en cada uno de esos momentos y comparamos las distintas cumbres.

El 7 de diciembre de 2009 es el primer pico de cobertura, en este día se recogen 25 referencias, y se debe al comienzo de la Conferencia de Copenhague (COP 15) que se inaugura entre la polémica provocada por la supuesta manipulación de estudios científicos, el conocido como *Climategate*, y la confirmación de que el presidente de Estados Unidos, Barack Obama, iba a asistir a la reunión, lo que le daba un carácter más relevante, mostraba la predisposición del nuevo mandatario ante la negociación sobre el cambio climático. A la semana siguiente, el 12 de diciembre se produce el anuncio de que la Unión Europea (adaliid de la lucha contra el cambio climático), aprueba 7.200 millones de € para los países en desarrollo, una noticia que, junto con la negociación de una prolongación del Protocolo de Kioto, genera 23 referencias. El día en que termina la Cumbre de Copenhague, el 19 de diciembre, aunque oficialmente debía haber terminado un día antes, se recogen 29 unidades. Este repunte responde a las críticas por la falta de un pacto que logre frenar las emisiones, así como por el caos organizativo, que dejó en la calle a numerosas ONG. Al día siguiente continúa esa tendencia con 22 referencias centradas en la decepción por lo que se considera en general, un acuerdo tibio, que no es jurídicamente vinculante y en definitiva, en la incapacidad de los Estados de ponerse de acuerdo y adoptar el acuerdo de Copenhague.

En el posterior punto álgido de la cobertura informativa lo encontramos ya en el contexto de la Conferencia de Cancún el día 8 de diciembre de 2010, cuando, sólo el diario *Público*, dedicó 8 de las 12 referencias encontradas. Esto se debe al anuncio de la empresa NGP de invertir 10 millones en la organización de Aznar, este diario se centra en la crítica al oportunismo del expresidente del Gobierno<sup>182</sup>. Asimismo, *El País* se hace eco de otro anuncio, en este caso de Iberdrola, referente a la inversión de 300 millones en México (lugar de celebración de la COP 16), sobre esto y sobre la negociación política, publica 3 unidades. La finalización de la COP 17 en Durban, marca el pico de cobertura –aunque en tendencia decreciente- que tiene lugar el 12 de diciembre de 2011, con 11 referencias. Las unidades resaltan la decepción por el acuerdo 'mínimo'

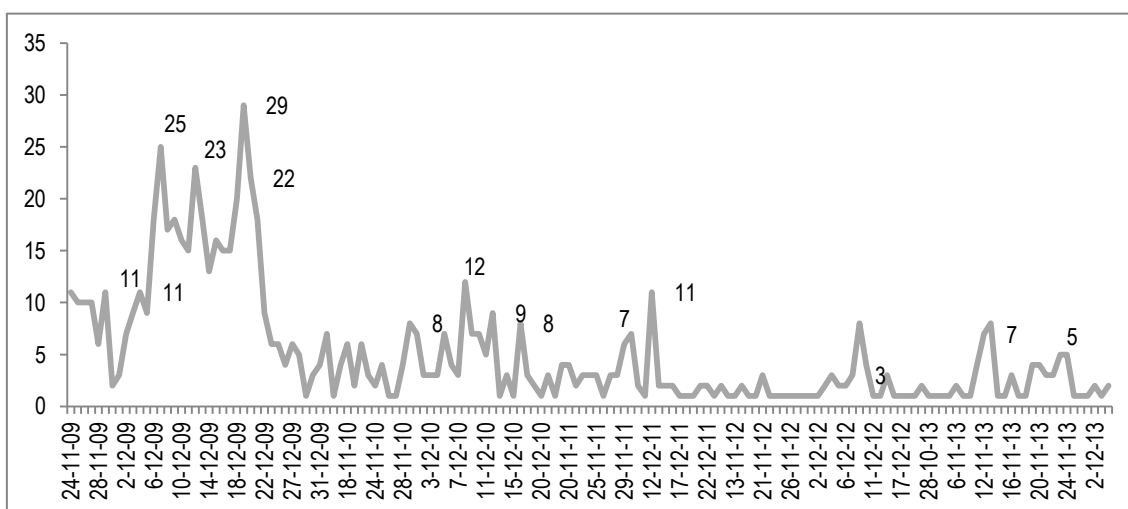
---

<sup>182</sup> En el discurso de José María Aznar en la presentación del libro *El planeta azul (no verde)*, el 22 de octubre de 2008, en la que se autodenominaba un “ecologista sensato”, aparecen referencias abordadas en el libro de Horner (“el ecologismo como nueva religión”, “abanderados del apocalipsis”), por lo que hace de esta obra un referente de la postura negacionista (Fernández Reyes, 2010a).

alcanzado, por el cual se prorroga el Protocolo de Kioto, aunque sin la participación de Rusia, Japón y Canadá.

Las referencias continúan reduciéndose en el siguiente periodo y, el 8 diciembre de 2012, día de la finalización de la COP 18 que tuvo lugar en Doha, se recogen 8 unidades, en su mayoría correspondientes a *Público* (5) y en menor número a *El País* (2) y *El Mundo* (1). Así se destaca el resultado de la Conferencia, un acuerdo de mínimos para prolongar el Protocolo de Kioto hasta 2020, y en el que sólo quedan representadas el 15% de las emisiones de GEI mundiales. Y durante la COP 19, los últimos, aunque poco pronunciados picos de cobertura, corresponden al 13 noviembre 2013, al comenzar la Conferencia celebrada en Varsovia, con 8 unidades que refieren al tifón de Filipinas y a los efectos desastrosos del cambio climático. Finalmente el día de finalización de la COP 19, el 24 noviembre 2013 se recogen 5 referencias al tema.

**Gráfico 14. Evolución de la cobertura total por días y picos de atención**



Fuente: Elaboración propia

### 6.2.2. Procedencia de las referencias: autoría e identificación

Otro de los indicadores de la importancia otorgada por los diarios a la cobertura de las cumbres es la procedencia de las piezas, especialmente en lo que se refiere al recurso a la información de agencia frente a la información propia de los periodistas enviados especialmente para el evento. Como se explica en el libro de códigos, la

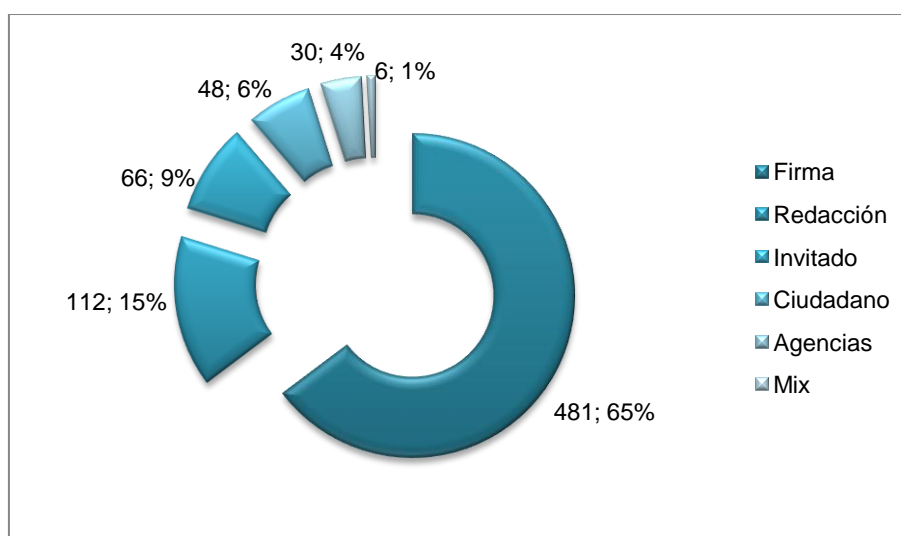
autoría puede corresponder a una firma (fija), invitado (esporádico), redacción, agencias, ciudadano o alguna combinación de estas, que suele ser firma y agencias.

*El País* fue el único diario que incluyó un editorial firmado por varios periódicos y, aunque se trate de varios autores, se ha considerado como autor a la redacción de esos diarios, igual que sucede habitualmente con la autoría de los editoriales. Las llamadas en portada, van o no con la autoría identificada, según los diarios. Así, *El País* que tiene 8 llamadas, identifica 6 con firma y 2 no. *El Mundo* obra de modo similar e identifica 7 firmas, 1 sin autoría y 1 invitado, de un total de 9 llamadas. Por el contrario, *Público* (7 llamadas) y *La Razón* (4), no reflejan la autoría de los textos en portada.

Los resultados arrojan una gran mayoría de unidades (481) redactadas por una firma, es decir, por algún periodista que pertenece a la plantilla del periódico, y que suponen el 65% del total. Los textos que van sin firma suman 112 (15%), las firmas invitadas aparecen en 66 unidades (9%), y un ciudadano es el autor del texto en 48 unidades (6%), es decir, son cartas al director. De las unidades que menos se han encontrado son aquellas cuya autoría es compartida entre agencias y otros, ya sean firmas o redacción, están presentes en 6 unidades (1%).

En el caso de la prensa y concretamente de los diarios analizados, la información de agencia no resulta tener mucha importancia, ya que, las agencias aparecen como autoras en 30 ocasiones (4%), lo que supone una escasa cantidad respecto al total. Al contrario de lo que sucede en otros medios, como es el caso de la televisión, donde según los hallazgos de Erviti y de Lara (2012) la información sobre el cambio climático en España suele basarse en imágenes de agencias. De tal modo que, aun añadiendo las 6 de autoría compartida, se puede afirmar que los diarios en general no se nutren en exclusiva de la información proporcionada por las agencias. En cualquier caso, hay que señalar que los redactores, en ocasiones, utilizan la información de agencia sin que la pieza aparezca firmada por esta o citan a la agencia como fuente, por ejemplo de una declaración determinada, dentro del texto. En este último caso, puede ser que el periodista no haya estado en el lugar de los acontecimientos, sino que se utiliza la información que le llega de una agencia, es decir, no se aporta información extra ni distinta respecto a otros medios del asunto.

**Gráfico 15. Autoría de las unidades totales**



Fuente: Elaboración propia

Como se observa conforme comparamos la autoría en la cobertura de las distintas Conferencias (Gráfico 16), la COP 15 fue la que con 293 referencias mayor porcentaje de firmas presenta (68,3%), porcentaje que se va reduciendo poco a poco en las siguientes conferencias. Así, encontramos 80 firmas en la COP 16 (63%); en la COP 17 hay 40 (60,6%), en la COP 18 se siguen reduciendo hasta 29 (53,7%) para elevarse sutilmente en la COP 19 con 38 firmas (56,7%).

La autoría sin identificar, que llevan a cabo los miembros de la redacción del diario, mantiene una presencia similar durante todos los periodos estudiados, en 2009 encontramos 63 unidades (14,7%), que aunque bajan en número hasta 22, ascienden en porcentaje sobre las unidades de 2010 (20%), -dato que coincide con el descenso de las firmas-, y se reducen en 2011 a 9 unidades, que también representa un porcentaje menor (13,6%). A partir de 2012 con 8 (14,8%) y 2013 con 11 referencias (16,4%), aumenta ligeramente la autoría redacción superando la cifra de la COP 17 de 2011.

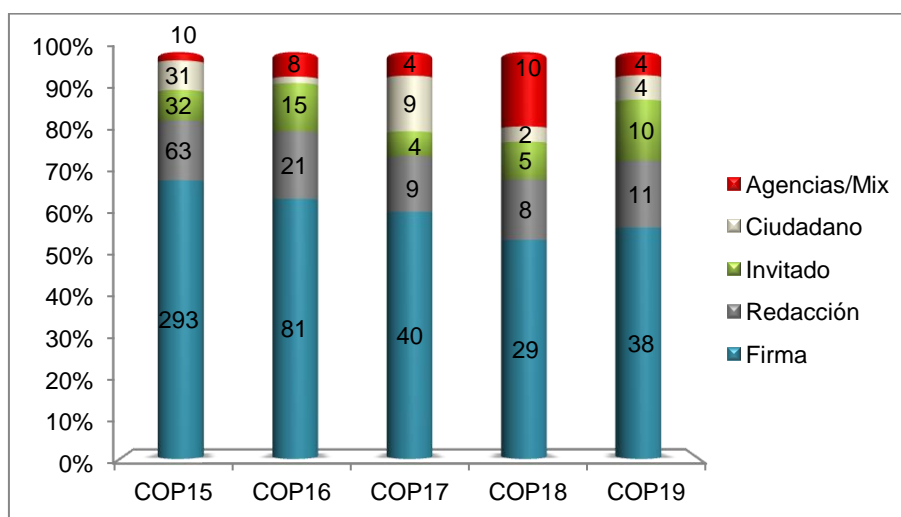
Por otro lado, las firmas invitadas, es decir, los colaboradores ocasionales del diario, aparecen en 2009 en 32 ocasiones (7,5%); en 2010 con menor número, 15 unidades, aumenta su ligeramente su presencia porcentual (11,8%), para reducirse a la más de un tercio, 4 referencias (6,1%) en 2011. Al año siguiente con sólo una referencia más (5) vuelve a aumentar el porcentaje respecto al total de 2012 (9,3%) y en 2013 es el



periodo en el que más firmas invitadas encontramos con 4 que suponen un 14,9%. El papel de la ciudadanía, a través de las cartas al director, es bastante variable de una a otra COP. En la COP 15 aparecen un 7,2% (31 unidades) y sin embargo al año siguiente sólo en 2 ocasiones (1,6%). En la COP 17 encontramos la máxima presencia de ciudadanos como firmantes con 9 unidades (13,6%). En la COP 18, aunque encontramos 2 unidades como en la COP 16, en este caso representa el más del doble de ese porcentaje (3,7%). La COP 19 dobla a la anterior con 4 unidades (6%) cuya autoría corresponde a ciudadanos.

Finalmente hay que destacar la presencia de informaciones firmadas por agencias, o por una mezcla entre firma o redacción y agencia. Así, durante la COP 15 encontramos 10 unidades, (que sólo representan el 2,3% del total), en la COP 16 hay 8 unidades (6,3%), la mitad (4) en la COP 17 que supone un porcentaje algo inferior (5,8%). En la COP 18 es donde la presencia de las agencias es más destacable, cuando alcanzan las 10 unidades (que suponen el 18,5%). Esto es debido en gran parte al aumento de las unidades de agencia por parte del diario *Público*, que ese año dejó de editarse en papel y la reducción de la plantilla motivó que se recurriera más a las informaciones proporcionadas por agencias de noticias. La COP 19 arroja el mismo dato que el de 2011, con 4 unidades (6%).

**Gráfico 16. Distribución de la autoría de las unidades por COP**



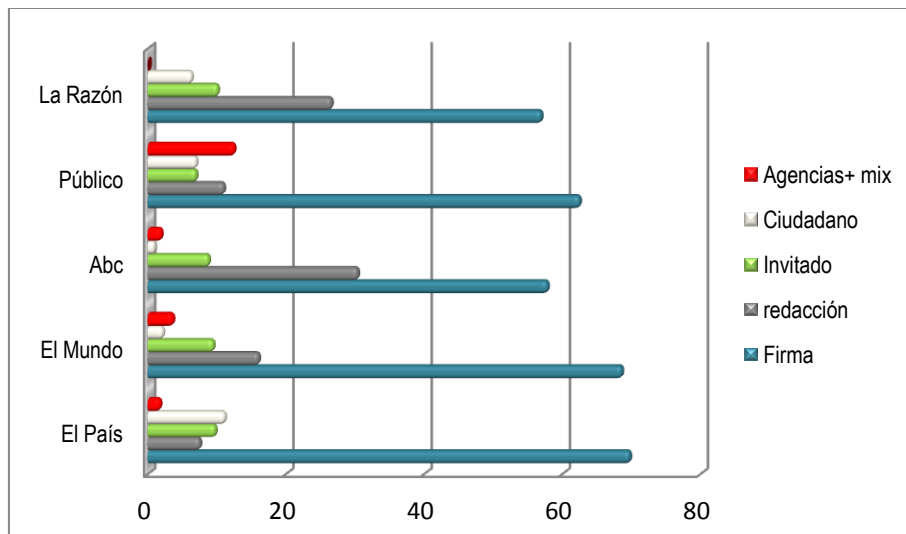
Fuente: Elaboración propia

En resumen, encontramos que cada uno de los tipos de autoría codificados resalta más en una de las COP. Así, en 2009 (COP 15) las firmas fijas alcanzan su máximo, aunque predominan en todos los periodos. En 2010 (COP 16) es cuando encontramos el porcentaje más elevado de las unidades de redacción, mientras que en 2011 (COP 17) destaca la presencia de la ciudadanía, que a diferencia del resto de años, llega hasta a igualar la presencia de las firmas invitadas. En 2012 (COP 18) las agencias tocan techo como autoras y se ponen en segundo lugar en presencia (después de las firmas). Asimismo, en 2013 (COP 19) las firmas invitadas alcanzan su máximo y casi igualan a la redacción.

Estos datos indican que la presencia de informadores fijos, pertenecientes a la plantilla, se ha ido reduciendo en favor de la autoría variable, por parte de miembros de la redacción. Así mismo, la cobertura por parte de las agencias se hace más notable cuando el diario dispone de menor plantilla. Respecto a las firmas invitadas cabe destacar que dado que la cobertura es reducida en el periodo de 2013 por parte de todos los diarios, no extraña que se recurra a más personajes ajenos al diario, que pueden tratar el tema desde su área de especialización o actividad; con ello, se reduce la dedicación necesaria del personal de la redacción, y el diario se mantiene menos implicado en el asunto.

Si analizamos la contribución de cada diario, según los resultados obtenidos, *El País* con 25 cartas al director, es el que más voz da a los ciudadanos y también lo es porcentualmente (11,1%). *Abc* es el que más referencias sin firma (autoría redacción) publica (31) y supone un elevado porcentaje de sus referencias (30,4%), lo que significa que la mitad de las unidades sobre el cambio climático van sin firmar. *La Razón* es el periódico que más firmas invitadas presenta respecto a sus referencias (10,1%) aunque en este punto todos los diarios manejan un porcentaje similar. *Público* es el diario que con 25, más informaciones de agencia presenta (12,5%), como ya se ha mencionado, seguramente debido a la reducción de la plantilla, aunque también es cierto que recurre a agencias en mayor medida que el resto de diarios en casi todos los periodos analizados (2010-2013).

**Gráfico 17. Porcentaje de autoría por diarios**

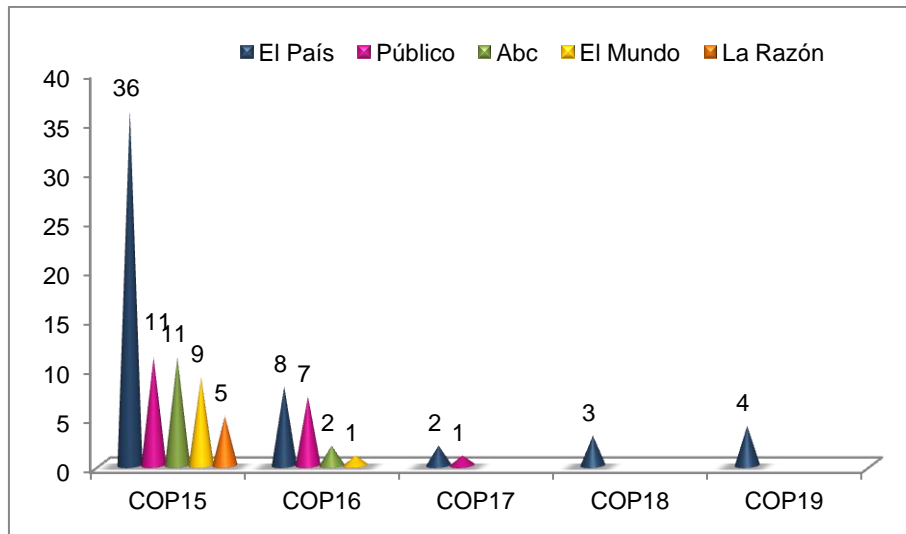


Fuente: Elaboración propia

Analizando la presencia de enviados especiales en las piezas firmadas por redactores, se ha encontrado datos reveladores, que vienen a reafirmar lo que Arévalo (2012) ha planteado: los medios han dejado de acudir a las Cumbres el Clima tras la mediática COP 15 de Copenhague. Según el análisis de las referencias, se observa claramente el descenso en el número de periodistas enviados por cada uno de los diarios, que es indicativo de la falta de inversión en cubrir estos eventos *in situ*.

El único diario que destina a un enviado especial en cada una de las COP de los últimos cinco años es *El País*, mientras que *Público* lo hace hasta 2011. Durante la COP 15, *El País* recoge 36 referencias firmadas por un enviado especial, *Público* y *Abc* 11 unidades, *El Mundo* 9 y *La Razón* 5. Al año siguiente, aunque todos los diarios, excepto *La Razón*, tienen periodistas acreditados, las referencias firmadas recogidas sobre el tema se desploman y se igualan entre *El País* (8) y *Público* (7), mientras que son mínimas en *Abc* (2) y *El Mundo* (1). Posteriormente sólo *Público* y *El País*, mantienen a un periodista acreditado, y éste último diario, incrementa las referencias en el último periodo (4), debido al repunte de noticias relacionadas con el Tifón Haiyan y el revuelo que las dramáticas declaraciones del representante Filipino causaron en la COP 19.

**Gráfico 18. Número referencias de envíos especiales por diario y COP**

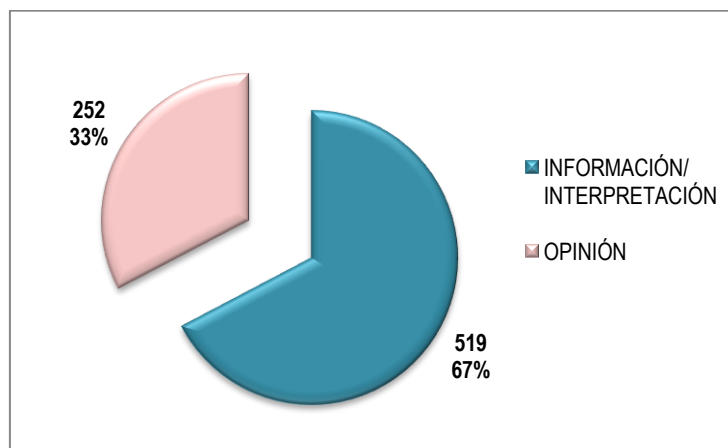


Fuente: Elaboración propia

### 6.2.3. Géneros de las unidades de análisis

En relación a los macrogéneros periodísticos, 253 unidades de análisis son textos de opinión (33%) y 519 unidades son textos informativos/interpretativos (67%). En cuanto al porcentaje que cada diario dedica a información u opinión no hay diferencias significativas, todos los diarios destinan en torno al 30% de sus unidades a géneros de opinión y en torno al 70% a la información/interpretación.

**Gráfico 19. Macrogéneros**



Fuente: elaboración propia

### 6.2.3.1. Géneros de información

La información/interpretación es el macrogénero del 67% de las referencias, siendo la noticia es el género más utilizado ya que lo son 202 de las unidades de análisis recogidas, a lo que hay que sumar los 27 breves. Los otros géneros más habituales son el reportaje con 115 y la crónica con 106 unidades publicadas. Las entrevistas realizadas a personajes relacionados con el cambio climático suman 37, y en este caso, hay que tener en cuenta que sólo se han computado aquellas cuyo tema principal era el cambio climático, dado que en muchas ocasiones se menciona una vez pero no se habla de ello.

Para establecer las diferencias en el uso de los géneros entre los distintos diarios analizados, se ha realizado una comparación en términos porcentuales respecto a las piezas publicadas por cada diario, para ver así, cual es la importancia de cada tipo de género en cada periódico.

*Público* hace un mayor uso de las noticias en números absolutos (66) -dado que su cobertura es mucho mayor-, aunque supone un porcentaje similar (31,9%) de sus referencias que para *Abc* (31,4%) que ofrece la mitad de noticias (32), seguido por *La Razón* que dedica 22 (26,5%). *El País* presenta 51 noticias, aunque representa un porcentaje menor de sus unidades (21,9%), y de modo muy similar *El Mundo* se sitúa como el diario que, con 31 unidades, presenta un menor porcentaje de noticias (21,2%).

**Noticia:** *Abc*, Sociedad, 22-11-2010, p. 44.

#### CUMBRE DEL CLIMA

### Los alcaldes se unen en México contra el cambio climático

MANUEL M. CASCANTE  
CORRESPONSAL EN MÉXICO D.F.

Más de un centenar de ciudades de todo el mundo han unido sus voces en México para hacerse escuchar en la lucha contra el cambio climático y llamar la atención sobre la importancia de los municipios en las estrategias contra el calentamiento global. Los ediles suscribieron ayer el «Primer pacto entre ciudades para luchar contra el cambio climático», que establece compromisos concretos para redu-

cir la emisión de gases de efecto invernadero y un mecanismo para fiscalizar dichas acciones mediante su inscripción en el Registro Climático de las Ciudades «Carbón». En este sentido, los ediles se comprometieron a realizar «un activismo internacional».

El documento exige a los líderes mundiales que se incluya a las ciudades en los organismos de cooperación, financiación, tecnología y decisión en materia de cambio climático. Los detalles del Pacto serán entregados a las autoridades que participarán, convocados por la ONU, en la Conferencia de las Partes que se celebrará en Cancún a partir del próximo 29 de noviembre. Ninguna ciudad de China —junto a Estados Unidos, el país más contaminante— ha suscrito el Pacto.



Ambos diarios optan en mayor medida que por las noticias, por la elaboración de reportajes sobre el cambio climático, lo cual refleja un mayor interés en la explicación de los acontecimientos de un modo más elaborado, presentando otras perspectivas y un mayor número de fuentes especializadas. Así, *El País* utiliza reportajes (48) en un porcentaje superior (20,6%) al destinado por los otros diarios, seguido de cerca por *El Mundo*, que con 28 referencias, alcanza un porcentaje muy similar (19,2%) y por *Público* (17,1%). Por el contrario, *La Razón* (6%) y *Abc* (9,8%) son los que menos uso hacen de este género, y por el contrario, suelen utilizar otros como el breve y la crónica.

Reportaje: *El País*, Sociedad, 23-11-2013, p.34.

sociedad

La Cumbre de Varsovia

## Gestos caseros a favor del clima

La ONU premia 17 humildes proyectos de lucha contra el calentamiento que van desde el cambio de las cocinas de leña hasta bicicletas fabricadas con bambú

JUANA VIÚDEZ / E. G. SEVILLANO  
Varsovia / Madrid

Naciones Unidas ha intentado que la Cumbre del Clima de Varsovia, en la que unos 9.000 participantes hacían ayer un último esfuerzo para lograr un acuerdo que contribuya a frenar las emisiones de carbono, predique con el ejemplo. Por eso durante estas últimas dos semanas se han ido desgranando 17 proyectos —premiados junto con la Fundación Bill y Melinda Gates, la Fundación Rockefeller y el World Economic Forum— que muestran cómo pequeñas acciones pueden marcar la diferencia: cambiar una cocina de madera y de carbón vegetal por

el del IPCC, órgano asesor de la ONU en materia de cambio climático, recordó las tragedias que han tenido que superar numerosas comunidades que no estaban preparadas para la peor cara de los fenómenos meteorológicos extremos: sequías, inundaciones, tifones. "Recuerdo la cara de la gente con la que he hablado en mis investigaciones, y necesitan ayuda", pidió,

Los acuerdos, de haberlos, se conocerán durante el fin de semana

zo, como la adaptación y la mitigación, y no se creen nuevos organismos.

A mediodía de ayer, las tres áreas en las que se trabaja seguían sin cerrar. El acuerdo final no se esperaba hasta la madrugada del sábado.

Los resultados de la última investigación de Warner, en la que ha recopilado testimonios de comunidades de Burkina Faso, Etiopía, Micronesia o Guatemala, demuestran que hacen falta más medidas para mitigar estos efectos. Agustín, uno de los agricultores con los que se entrevistó, y su casa tras una tormenta en 2007, no reclamaba grandes cosas. "Me dijo: Solo ne-

nas de ladrillos eficientes que reducen la inhalación de humo y la necesidad de cortar leña para obtener combustible. En Darfur, un proyecto similar, de cocinas que desprenden poco humo, ha recibido otro reconocimiento.

"Necesitamos grandes decisiones internacionales y cambios en los marcos regulatorios nacionales pero no podemos esperar a que esto ocurra para actuar", urge Teresa Ribera, ex secretaria de Estado de Cambio Climático de 2008 a 2011 (PSOE), que ha formado parte del jurado y miembro del Consejo asesor de la ONU que ha elegido los premios. "El constante crecimiento de la población en

GHANA

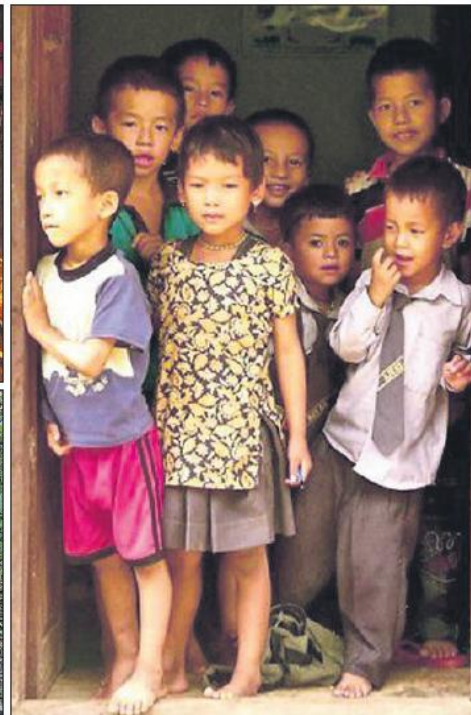
**Basura como oportunidad de negocio**

La ciudad de Kumasi, en Ghana, tiene un problema de acumulación de basura. Jóvenes de la calle y artesanos locales recogen desechos de plástico y los transforman en útiles como sillones hechos de botellas vacías. Al reciclar lo que de otra forma iría al vertedero se reducen los gases de efecto invernadero.

INDIA

**Iluminación limpia y barata**

Más de 10.000 personas que viven sin electricidad en los suburbios de Bangalore (India) ya



otras energéticamente eficientes, reducir los desechos enviados a los vertederos o fomentar la construcción de viviendas con bajo nivel de emisión de carbono.

El ejemplo en positivo se ha estado predicando cada día du-

consciente de que faltaban muy pocas horas para que los países se pusieran de acuerdo en el famoso mecanismo de pérdidas y daños, ideado para compensar a los Estados en desarrollo en estas situaciones, y que nacieron como Estados Unidos o Ca-

sesito que alguien me mande un mensaje al móvil y me diga cuando viene una tormenta", relató.

En los mismos países en los que hizo su trabajo de campo la investigadora hay ejemplos positivos. En Guatemala, la ONU

megaciudades plantea retos impresionantes para sus ciudadanos, muchos de ellos viviendo en condiciones muy precarias", añade. Ribera condujo el jueves una de las mesas redondas, la relativa a pobreza urbana, en la que cinco de los premiados rela-

cuentan con sistemas de iluminación limpia, con energía solar, que sustituyen a las sucias lámparas de queroseno gracias al proyecto Pollinate Energy.

INDIA

**Vivienda a orueba**



La crónica es el género utilizado para narrar e interpretar el proceso de negociación y el desarrollo de las conferencias, y por ello, se suele centrar en los aspectos políticos y en las posiciones de los distintos actores. De este modo observamos que *Abc* (19,6%) es el diario que mayor porcentaje de crónicas presenta, seguido de *Público* (13,5%), *El Mundo* (13%), *El País* (12,4%) y *La Razón* (12%).

Crónica: *Abc*, Sociedad, 12-12-2010, p.59

## Un acuerdo modesto «salva» del atasco la negociación climática

► Bolivia no respaldó el texto y anuncia que lo recurrirá en instancias internacionales

MANUEL M. CASCANTE  
ENVIADO ESPECIAL A CANCÚN

La mano izquierda y el compromiso de transparencia reiterado durante doce días por la presidenta de la XVI Conferencia del Cambio Climático de Naciones Unidas, la canciller mexicana Patricia Espinosa, lograron salvar una cumbre en la que se habían puesto muy pocas esperanzas. Y, de paso, sacar del hoyo la fracasada cita anterior de Copenhague, donde las negociaciones al margen de la propia conferencia impidieron llevar al marco de la ONU los limitados logros conseguidos. Así, la diplomacia sacó adelante un documento donde la ecología se solapa con la economía (sólo dos letras separan a ambas ciencias) en el que todos ganan y todos pierden, pero que ha satisfecho incluso a organizaciones no gubernamentales como Greenpeace y Oxfam.

A todos, menos a Bolivia, el único de los 194 países que no respaldó el acuerdo. Su jefe de negociadores, Pablo Solón, denunció que se rompieron las reglas al aprobarse éste «sin haber consenso. El consenso no es mayoría», por lo que con este «atropello» se sentaba «un funesto precedente» y se cometía «un atentado a Naciones Unidas». Espinosa le replicó que «consenso no significa unanimidad, y nadie puede imponer un derecho de veto». Bolivia anunció después que recurrirá la decisión adoptada ante todas las instancias internacionales.

El texto así aprobado recoge los compromisos de reducción de emisiones formuladas en la COP15 e invita a los países en desarrollo a informar voluntariamente de las acciones de reducción que desarrollen. A todos se les sugiere «elevar el nivel de ambición en la reducción de emisiones» de gases causantes del efecto invernadero para evitar que la temperatura suba más de 2 grados centígrados



Una activista pide acción ante las muertes por desastres climáticos

por encima de los niveles preindustriales. Y propone a los países que han suscrito el Protocolo de Kioto «reducir sus emisiones en 2020 en un rango de entre el 25 y el 40 por ciento en relación a los niveles de 1990».

La puesta en marcha de un segundo periodo de dicho tratado vinculante, que expira en 2012, supuso uno de los mayores escollos de la conferencia, al encontrar la oposición frontal y manifiesta de Japón y la menos evidente de Rusia o Canadá. Ahora se establece que los Estados firmantes continúen sus trabajos para que sean adoptados acuerdos «lo más pronto posible y en tiempo para asegurar que no haya un intervalo entre el primer y el segundo periodo de compro-

**Segundo intento  
En Copenhague, Bolivia,  
junto con Venezuela, Cuba  
y otros, impidió el acuerdo.  
Ayer se quedó sola contra el mundo**

misos», es decir, antes de 2013. Mientras, países como China, Brasil o Estados Unidos, que están fuera de Kioto, negociarán sus políticas nacionales de mitigación en el marco de la ONU.

### Camino para avanzar

Estados Unidos expresó su satisfacción por ese texto, que «no es perfecto, pero sí una buena base para avanzar», según lo calificó el jefe de su misión, Todd Stern. La comisaria europea de Acción por el Clima, la danesa Connie Hedegaard, dijo que los Veintisiete buscaban un «paquete equilibrado» de decisiones que se han conseguido. También Japón manifestó su «profundo apoyo» al documento; igual que China, que se mostró «satisfecha» con el mismo, aunque contenga «puntos deficientes».

Mientras, el responsable de Cambio Climático de Greenpeace, Wendel Trio, destacó que el texto referido al Protocolo de Kioto significa un avance mucho mayor de lo que se esperaba de Cancún, ya que admite la brecha que separa los actuales compromisos de los que son necesarios.

Por otro lado, se sitúan las entrevistas, que se realizan a personajes de actualidad relacionados con el tema, ya sean políticos, científicos o expertos, ecologistas o representantes sindicales. Los resultados por diarios arrojan que, *El País* publica más entrevistas (14) que *El Mundo* (11), aunque para éste último supone un porcentaje algo superior (7,5%) que para primero (6%). Ambos duplican e incluso triplican las del resto de diarios, así *Público* cuenta con 8 (3,9%), y los que con 2, presentan menor número de entrevistas son *Abc* (2%) y *La Razón* (2,4%).

Entrevista: *El Mundo*, Otras voces, 4-12-2010, p. 28.



EL MUNDO QUE VIENE

## JAMES HANSEN

LUGAR DE NACIMIENTO: Denison (Iowa, EEUU) / EDAD: 69 años / FORMACIÓN: Doctor en Física y Astronomía por la Universidad de Iowa / OCUPACIÓN: Director del Instituto Goddard de la NASA y profesor de Ciencias Ambientales en la Universidad de Columbia / AFICIONES: La naturaleza y sus nietos / SUEÑO: Un impuesto sobre el carbono

# «Ante la inacción de EEUU, China es la última esperanza global contra el cambio climático»

CARLOS FRESNEDA

Le llaman el abuelo del cambio climático. En 1988 alertó por primera vez al Congreso de EEUU sobre los impactos del calentamiento global y en 2005 fue censurado y hostigado por la Administración Bush. James Hansen capeó el temporal como pudo, al frente del Instituto Goddard de la NASA, convertido en héroe involuntario en el doble papel de científico y activista: un día le detienen en las protestas contra las minas de carbón en Virginia y a la semana siguiente le vemos en Pekín, abogando por la única solución que considera factible para combatir el cambio climático: el impuesto del carbono.

Precisamente en China ve las razones para el optimismo que su propio país le niega. Hansen arremete duramente contra la clase política de EEUU y acusa a Obama de no haber dado la talla en la cuestión más apremiante del momento. A tiempo para la Cumbre del clima de Cancún, con un libro bajo el brazo (*Storms of my grandchildren*), asegura que sus nietos son la motivación principal para seguir en la brecha a los 69 años...

**Pregunta.**— Le tildan de apocalíptico...

**Respuesta.**— Quienes me califican así no entienden que, a pesar de todo el debate en los medios, la ciencia es clara como el cristal y la física es incuestionable. Si emitimos CO<sub>2</sub> y otros gases invernadero a la atmósfera, la Tierra se calienta. Lo lleva haciendo desde la era preindustrial, cuando había 288 partículas por millón (ppm) de CO<sub>2</sub>. Y la tendencia se ha acusado en los últimos años: esta década ha sido la más caliente de nuestra Historia reciente. Ahora mismo nos acercamos a las 390 ppm, cuando la última vez que alcanzamos las 500 no había hielo en la Tierra y el nivel del mar era 75 metros más alto... Creo que hay razones para estar preocupado.

**P.**— También le acusan de mezclar la ciencia con el activismo...

**R.**— Siempre he puesto un gran empeño en diferenciar los dos papeles, pero ahora le dedico menos horas a la investigación y más a la divulgación y al activismo. Hasta ahora me había resistido a publicar un libro, pero lo he hecho por mis nietos. No me gustaría que un día llegaran a esta conclusión: «el abuelo lo sabía pero no nos advirtió». Los científicos sabemos lo que está pasando y la mayoría lanzamos un mensaje muy claro: es urgente tomar acciones para estabilizar el clima. Por desgracia, los políticos ignoran la ciencia y abrazan la idea de que podemos seguir quemando impunemente combustibles fósiles.

**P.**— ¿Están cansado los escépticos la batalla

Los científicos estamos permanentemente abiertos a evaluar los cambios y a reexaminar nuestras conclusiones. El problema es que los escépticos están atrincherados en sus posiciones políticas y al servicio de unos intereses muy concretos. Nada va hacerlos cambiar.

**P.**— Hace un año, dijo que el fracaso de Copenhague fue en el fondo una «bendición». ¿Tiene sentido seguir buscando una solución global? ¿Qué cabe esperar de Cancún?

**R.**— Siempre es bueno que el mundo dialogue e intente buscar soluciones, pero sí, el fracaso de Copenhague me pareció una bendición porque el camino elegido era el equivocado. El mercado de bonos de carbono es un sistema *tramposo*, a la medida de los bancos y de los lobbies para especular con las emisiones y para que todo siga igual. La única solución real es poner un precio al carbono. Sea

manera, como *tarifa* y *cheque verde*. La idea es gravar a las industrias por la emisiones y que ese fondo revierta al 100% en los usuarios, para compensar la subida del precio de la energía y para que puedan hacer los ajustes necesarios. Es el viejo concepto de *quien contamina, paga*. Ya hay una propuesta en ese sentido en el Congreso, introducida por el demócrata John Larson. Propone una tasa de 15 dólares por tonelada métrica de emisiones de carbono en origen. La tarifa aumentaría gradualmente 10 dólares al año. Es un sistema mucho más transparente que el de los bonos de carbono.

**P.**— Dadas las resistencias actuales a cualquier ley del clima en EEUU, ¿no está planteando usted una utopía?

**R.**— El sistema legislativo estadounidense está totalmente corrompido por los intereses

chos civiles. He decidido dar mi apoyo a una nueva campaña, la Marcha de un Millón de Cartas. Reclamamos igualdad ante la ley y exigimos responsabilidad al Gobierno para proteger al público y al medio ambiente frente a las acciones y los subsidios que benefician a unos pocos. Será una batalla larga y exigirá también mucha presión en la calle, con actos de resistencia civil y campañas como 350.org, que propugna volver al nivel de emisiones donde el clima es aún controlable.

**P.**— ¿Y no habrá que plantear también el debate del cambio climático en otros términos? ¿Acaso no se ha politizado en exceso?

**R.**— Quizá haya que hacer un esfuerzo por lograr un mensaje más inclusivo, intentar llegar a quienes hasta ahora se han quedado fuera poniendo el énfasis en proteger la vida o la creación. Y sobre todo tener muy presentes a las futuras generaciones, para que no tengan que hacer frente a un planeta hostil y muy distinto al que conocemos. He escrito el libro para transmitir la sensación de urgencia al lector medio... Cuando en 1988 testifiqué por primera vez en el Congreso fue precisamente para salvar ese abismo entre lo que sabía la ciencia y lo que sabía la opinión pública. Durante 15 años estuve callado; prefiero el trabajo científico y no me considero un buen orador. Pero decidí volver a dar conferencias en 2004 porque me di cuenta de que había otro problema: el rechazo al mensaje.

**P.**— ¿Hasta dónde llegó la censura al cambio climático durante la Administración Bush?

**R.**— Curiosamente, al principio creí que me escuchaban. Había gente como Colin Powell que realmente tomaba nota en aquella *fuerza de choque* creada por Dick Cheney. Pero con el tiempo me di cuenta de que era un trámite. En 2004 descubrimos que las notas de prensa de la NASA se enviaban regularmente a la Casa Blanca para ser *editadas* y hacer que las conclusiones parecieran menos *serias*. En 2005 las presiones se hicieron personales e insistentes, aunque la gota que colmó el vaso fue en 2006, cuando alteraron de un día para otro para la *misión* de la NASA. Decidieron suprimir la frase «comprender y proteger nuestro planeta». Ese detalle lo dice todo.

**P.**— ¿Le siguen hostigando?

**R.**— Este último año, la comunidad científica ha padecido otro tipo de hostigamiento, esta vez externo. A mi edad, estoy curado de espanto, pero la intimidación ha podido ser efectiva con otros científicos. Tal vez se lo hayan pensado dos veces antes de abrir la boca.

**P.**— ¿Han cambiado las cosas con Obama?  
**R.**— Obama se ha movido de un gran acú.

«El 'Climagate' no refuta nada de lo averiguado sobre el calentamiento global en los pasados 30 años»

son realistas: mientras el carbón y el petróleo sigan siendo las fuentes más baratas de energía, los vamos a seguir quemando. Seguro.

**P.**— Pero la idea de un impuesto del carbono produce escalofríos en EEUU...

**R.**— Tal vez tengamos que llamarlo de otra

«Obama no ha entendido la dimensión del problema. No hemos avanzado nada en sus dos años de Gobierno»

especiales. Hemos pasado de *una persona, un voto a un dólar, un voto*. Por eso creo que ha llegado el momento de cambiar de estrategia.

Visto que políticamente no se puede conseguir nada, hay que llevar la batalla a los tribunales, como ocurrió con la lucha por los dere-





Finalmente encontramos las noticias breves, que mencionan el asunto de manera más superficial, dado que el espacio dedicado es muy reducido, por ello, su utilización implica no tratar el asunto de manera más desarrollada. Según los datos obtenidos, *la Razón* con 8 va en primer lugar y es el diario que más breves presenta (9,6%), le sigue *Público* con 7 (3,4%), aunque para *El Mundo* con 6 suponen un porcentaje algo mayor de sus unidades (4,1%). Con menos breves encontramos *Abc* con 4 (3,9%) y *El País* donde sólo se recogen 2, con lo que su presencia es prácticamente residual (0,9%).

**Breve:** *La Razón*, Sociedad, 29-11-2011, p. 38

**MEDIO AMBIENTE**

### 20.000 delegados intentan salvar Kioto en Durban

La carrera contra el tiempo para intentar salvar el Protocolo de Kioto, que expira en 2012, empezó ayer en Durban (Suráfrica) en la XVII Cumbre de la ONU sobre Cambio Climático. La conferencia, a la que asistieron unos 20.000 delegados y observadores de 200 países, se prolongará hasta el próximo 9 de diciembre.



Los ecologistas reclaman que se cumpla el protocolo de Kioto

**Breve:** *Público*, Sociedad, 16-12-2010, p.36

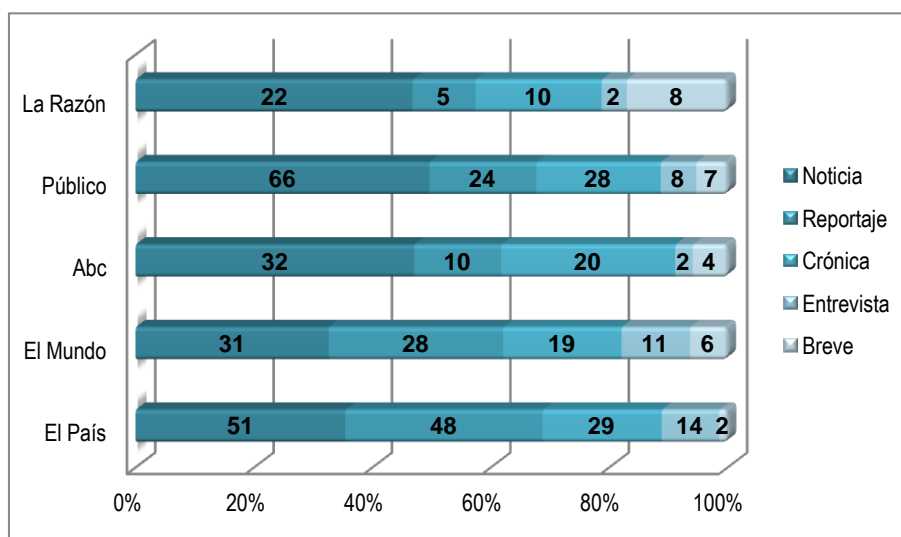
### Medio ambiente

## El canal Fox News ordena negar el cambio climático

El canal de EEUU Fox News pidió en 2009 a sus periodistas que se abstuvieran de afirmar que el calentamiento global existe, según el portal Media Matters.



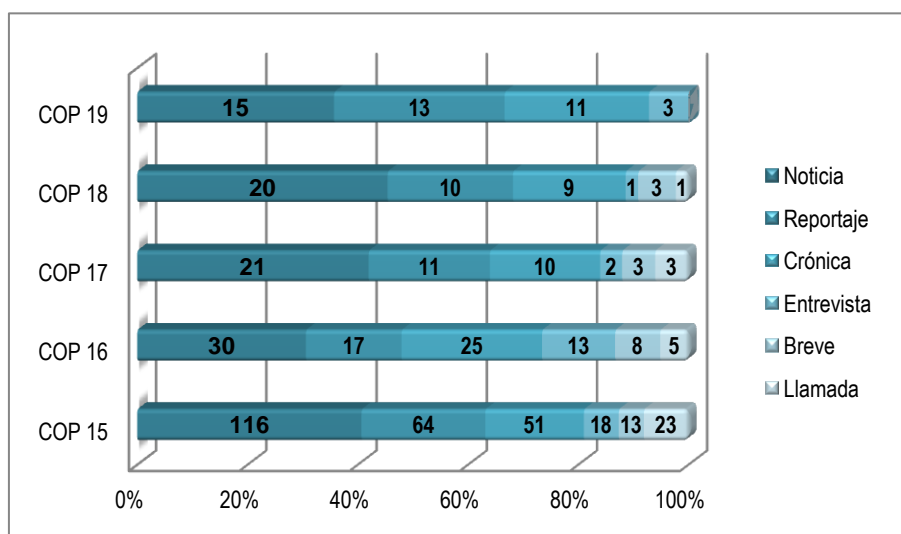
**Gráfico 20. Tipos de géneros informativos por diarios (Unidades y porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, la comparación de las referencias y porcentajes de información entre las distintas COP muestra un predominio del género noticia en todos los periodos: COP 15 (41%), COP 16 (31%), COP 17 (42%), COP 18 (46%) y COP 19 (36%). El reportaje resalta más que la crónica en todos los años, excepto en la COP 16 donde la crónica (26%) cobra más protagonismo frente al reportaje (17%). El relato del final de la Cumbre de Cancún consigue gran relevancia debido al rechazo de Bolivia del documento que se aprobó; fue el único país que lo hacía alegando falta de transparencia en el proceso de negociación, lo que provocó un gran revuelo.

**Gráfico 21. Tipos de géneros de información por periodo (Unidades y porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia

#### 6.2.3.2. Géneros de opinión

En relación a los géneros de opinión, se ha encontrado un predominio de la columna (61) y el artículo de opinión (56); en tercer lugar, aparecen las cartas al director (54). El editorial tiene la mitad de presencia (26), con una frecuencia similar a la del suelto (25). El análisis aparece en 17 ocasiones y la viñeta en menor número (13).

Como género a caballo entre la información y la opinión, encontramos el análisis, que, aunque considerado un género interpretativo (Bastienier, 2001: 107-109), aparece en este caso firmado por colaboradores externos ajenos no periodistas que plantean expresamente manifestaciones y consideraciones subjetivas. Por ello, en este estudio está incluido entre los géneros de opinión. En cualquier caso, su presencia es bastante escasa en todos los diarios, con el máximo que presenta *El País* con 5, un porcentaje igual al de *El Mundo* con 3 (2,1%). Sin embargo, para *La Razón* que ofrece también 3, supone el mayor porcentaje (3,6%), y *Abc* lo utiliza residualmente en 2 ocasiones (2%).

## Busquemos acuerdos realistas

### ANÁLISIS

Pedro Linares y Xavier Labandeira

Una vez más llega la reunión anual de Naciones Unidas sobre cambio climático y, como en anteriores ocasiones, muchos tratan de aventurar posibles resultados de la cumbre: ¿se conseguirá por fin un acuerdo vinculante, un sucesor de Kioto, para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global? La pregunta no es trivial porque, como acaba de dejar claro la OCDE-AIE en su *Perspectiva energética mundial*, empieza a cerrarse la ventana de tiempo para modificar nuestros sistemas energéticos antes de que el carbono acumulado en la atmósfera modifique irremediablemente el clima. Por tanto, no parece razonable seguir dilatando la cuestión.

Y sin embargo, no somos muy optimistas respecto a que se alcance un acuerdo

de este tipo o, mejor dicho, a que se logre en el marco de Naciones Unidas. La primera razón para ello es que, aunque sus efectos sí lo sean, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero no es una cuestión global: aproximadamente el 70% de estas emisiones se deben a solo cinco países (incluyendo como tal a la UE). Por ello, ¿para qué complicar una negociación a cinco incorporando decenas de países sin apenas fuerza política y nula contribución al problema pero con capacidad de entorpecer el proceso? Teniendo en cuenta que las políticas de reducción de las emisiones causantes del cambio climático pueden influir en la competitividad económica de los distintos territorios, probablemente sea más razonable concentrar los esfuerzos en una negociación a pequeña escala y vinculada a cuestiones económicas más amplias. Desgraciadamente, tampoco hay razones para ser optimistas en este caso, al menos

mientras no se produzca un cambio significativo en la situación política de EE UU.

La segunda razón es que, según la lógica habitual de las negociaciones internacionales, uno solo se embarca en un compromiso de este tipo si cree factible conseguirlo. Es decir, que los posibles acuerdos globales sobre cambio climático serían por fuerza muy ligeros y con limitadas penalizaciones a los incumplidores (tipo Kioto), tal y como predijo el economista y Nobel Schelling hace más de 20 años.

Esto no quiere decir que las cumbres climáticas de la ONU no sean necesarias. Lo que ocurre es que deberían concentrar sus esfuerzos en aquellas cuestiones donde todos los países tienen realmente un papel que jugar: la creación de un marco institucional sólido que gestione la financiación de la adaptación, la transferencia tecnológica, la verificación de reducciones o, en un futuro no inmediato, ese deseado acuerdo de reducción global

de emisiones. De hecho, muchos creen que el énfasis actual en la reducción global de emisiones puede entorpecer la obtención de objetivos factibles y muy necesarios en estos otros campos.

No obstante, no todo son malas noticias: aunque no haya acuerdo global, todas las grandes economías están haciendo esfuerzos para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (mismo en EE UU, aunque sea a nivel estatal). Incluso algunos expertos defienden que esa vía descentralizada puede ser mucho más efectiva que un acuerdo global.

En vista de todo esto, y dada la urgencia que nos transmite la AIE, quizá fuera más sensato pues dejar de empeñarnos en lograr acuerdos casi imposibles, y dirigir nuestros esfuerzos a la reducción de emisiones a nivel nacional o europeo, a la espera de mejores tiempos para la colaboración internacional.

**Pedro Linares** es profesor de Comillas-ICAI y **Xavier Labandeira** catedrático de la Universidad de Vigo. Directores de *Economics for Energy*.

Como se ha adelantado, la columna es el género de opinión más habitual en tres de los cinco diarios. En ella los colaboradores habituales de la cabecera manifiestan expresamente su parecer sobre el tema tratado, aunque en este tipo de textos, suelen abordarse una variedad de cuestiones. Así, encontramos que *Público* presenta 29 y es, con diferencia, el que más columnas ofrece (14%); le siguen *El Mundo* (6,8%) y *La Razón* con 10 (12%), aunque para éste último diario supone el doble en porcentaje de sus unidades.

Columna: *Público*, Opinión, 18-12-2009, p.34.

## ¿Liderazgo?



JOSÉ ANTONIO HERNÁNDEZ

Zapatero decepciona porque en su discurso no hay propuestas concretas

El día de ayer fue frenético. En cualquier momento podía confirmarse un colapso de la cumbre o el desatascamiento definitivo. Los rumores se aceleran a medida que la llegada de líderes propicia reuniones bilaterales o encuentro de países clave. Y esto pasa detrás de los discursos oficiales, que se suceden uno tras otro en la sala de plenarios.

Ayer por la mañana, un interesante movimiento hizo albergar esperanzas de que algo empezaba a moverse: Hillary Clinton hablaba por primera vez de una cifra de financiación a medio plazo. ¿Sería un paso para desatascar el proceso? Faltaba ver los pasos de otros actores. ¿Qué diría España, que en dos semanas presidirá la UE? Las palabras de Zapatero han sido un buen discurso lleno de declaraciones, pero decepcionante por la falta de propuestas.

Ha declarado que los ecologistas tenían razón y que estamos sufriendo un cambio climático peligroso, pero no ha propuesto aumentar la ambición de Europa en la reducción de emisiones.

Ha apostado por las energías limpias como una forma de facilitar el acceso de los po-

bres a la misma, pero no ha hecho ni una mención a cómo pagar ese cambio a medio plazo. Está bien apostar por la energía solar en África, pero eso hay que financiarlo.

Ha dicho que alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio es la prioridad de la política exterior española, pero no ha dicho ni una palabra sobre la petición de que el acuerdo recoja que los fondos sean adicionales a los compromisos de llegar al 0,7%.

Aunque el presidente ha retado con claridad a China y EEUU para que asuman sus responsabilidades y avancen en sus compromisos, Zapatero ha dejado pasar una oportunidad de oro para mostrarse como un líder ambicioso y capaz de desatascar los puntos muertos.

\* RESPONSABLE DE JUSTICIA ECONÓMICA DE INTERMÓN OXFAM



Por otro lado, *El País* prima, muy por encima de la columna (7, un 3%), el artículo de opinión, con 27 (11,6%). De este modo, triplica los artículos de *El Mundo* que ofrece 9 (6,2%), y su presencia va en descenso, en *Abc* con 8 (7,8%), y *Público* con 7 (3,4%), aunque *La Razón* 5 (6%) le supera en porcentaje de sus referencias.

Artículo de opinión: *El País*, Opinión, 21-11-2013, p.27-28.

## La gran revolución de la energía

Justo ahora se está diseñando un nuevo acuerdo global sobre cambio climático en la cumbre de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC, en sus siglas en inglés) —el 22 de noviembre termina la decimovena conferencia de las partes, COP19, en Varsovia—, que se quiere culminar en 2015. Al hilo de la negociación, y dado que la mayoría de las emisiones de dióxido de carbono en el mundo provienen de la producción eléctrica y el transporte, merece la pena revisar la gran evolución que ha sufrido el panorama energético.

El siglo XXI será global y se definirá por la interdependencia económica. Por ello, la revolución de los hidrocarburos no con-



JAVIER SOLANA

Es urgente encontrar un denominador común en la cumbre de Varsovia

vencionales —que ha provocado un auténtico terremoto— tendrá consecuencias a escala mundial. Ya se empiezan, de hecho, a sentir. Con la explotación del *fracking*, y en solo cinco años, la producción estadounidense de petróleo ha crecido un 30% y la de gas, un 25%. El año pasado, el gas de esquisto representó el 34% de toda la producción de gas en Estados Unidos. La Administración de Información Energética americana (EIA, en sus siglas en inglés) prevé que represente la mitad del total de gas en 2040.

Estados Unidos va camino de la autosuficiencia energética y está ya sacando partido de los beneficios económicos que ello conlleva. La explotación del gas y petróleo no convencional generó 2,1

millones de puestos de trabajo y 74.000 millones de dólares para las arcas del Estado en 2012. Su competitividad industrial se ha disparado dado el diferencial de precio con Europa y Asia, y las refinerías e industrias petroquímicas están acudiendo en masa a Estados Unidos.

Esto no significa, sin embargo, que Estados Unidos pueda encerrarse en sí mismo. La energía es una *commodity* global en un mundo interconectado. Se aprecia perfectamente cuando se mira al precio del petróleo, que se establece de manera global: la historia enseña ejemplos suficientes de las pésimas consecuencias que tienen los aumentos repentinos del precio del barril. Aunque la aportación del pe-

tróleo al *mix* energético está disminuyendo, y la capacidad excedente está razonablemente asegurada —sobre todo por Arabia Saudí—, un *shock* en los precios tendría efectos en todos los rincones del mundo.

Los precios del gas, en cambio, varían mucho por regiones. Desde los menos de cuatro dólares por MMBtu (unidad estándar de medida) en Estados Unidos a los aproximadamente 10 y 15 en Europa y Asia, respectivamente. Hasta que el mercado del gas se haga más líquido y global la diferencia persistirá. Sin embargo, la interdependencia económica global significa que a cada país le pesa la factura de otros. Si la economía de una región empeora, to-

PASA A LA PÁGINA SIGUIENTE

### La gran revolución de la energía

VIENE DE LA PÁGINA ANTERIOR  
dos los países —emergentes y desarrollados— se resienten.

En Europa, hasta ahora, los recursos de esquisto han permanecido dentro de la roca, pero la revolución de los hidrocarburos no convencionales en el otro lado del Atlántico ha tenido muchos y diversos efectos. En primer lugar, la caída de la demanda estadounidense de gas natural licuado (GNL) ha permitido que bajen los precios en Europa. Eso ha dado margen de negociación a los diferentes proveedores energéticos europeos con gigantes como Gazprom —pese a los contratos de suministro de petróleo a largo plazo—. Por otro lado, la competitividad está en peligro: las compañías europeas pagan tres veces más que las americanas por el gas. Es improbable que esto cambie a corto plazo, ya que el coste de la licuación y del transporte mantendrá el precio del GNL alto incluso si EE UU permitiera más exportaciones.

Por último, las fuentes de energía usadas en Europa están

haciendo que el continente se aleje gradualmente de sus objetivos de lucha contra el cambio climático. En Estados Unidos, el gas natural le está ganando parte de la cuota tradicional que llevaba el carbón en la producción de electricidad, provocando una oferta mayor de carbón barato para la exportación hacia Europa. Especialmente en Alemania, donde la *energiewende* (transición energética) —puesta en marcha a raíz del desastre de Fukushima— ha tenido un efecto perverso que ha provocado un aumento del consumo de carbón en el país: el carbón va camino de representar la mitad del consumo energético de Alemania. La posición europea de campeona contra el cambio climático está en peligro. Las emisiones de gases de efecto invernadero han podido descender como consecuencia de la caída en producción durante la crisis, pero el repunte en el uso del carbón es una muy mala noticia ante el futuro.

El carbón también es el recurso estrella en China, donde representa más de dos tercios del consumo energético. Pero los mandatarios chinos saben que la situación no es sostenible. No solo por la contaminación medioambiental, sino porque la diversificación de fuentes energéticas es

clave para la seguridad nacional y la supervivencia del régimen.

El volumen de las reservas de energía no convencional en China está aún por determinar. Sin embargo, la densidad de población y la escasez de agua pueden ser factores que inhiban su explotación. China mantiene intensos contactos para asegurar y diversificar sus fuentes energéticas, tanto con productores tradicionales en Oriente Medio como con

El coste actual de la contaminación es muy bajo; el nivel de urgencia es alto

emergentes como Birmania o Rusia. El mes pasado, tras la primera visita de Dmitri Medvédev a China como primer ministro, China acordó con la empresa rusa Rosneft un contrato de suministro de petróleo por 10 años valorado en 85.000 millones de dólares. El gas natural, sin embargo, es la gran debilidad. Los gasoductos en Asia están subdesarrollados y los precios son los más altos del mundo.

Los principales productores de gas rusos comienzan a mirar

hacia Asia, sobre todo ahora que el suministro en Europa ha bajado por la campaña de diversificación de matriz energética. Recordemos que Rusia obtiene la mitad de su presupuesto federal de los ingresos por gas y petróleo. El Gobierno ruso tiene que moverse rápido para adaptarse a los cambios y sostener al Estado. Hay oportunidades bajo la taiga siberiana, sobre todo en la región de Bazhenov, que podría albergar una de las mayores reservas de hidrocarburos no convencionales del mundo. Sin embargo, el Estado podría no ser capaz de atraer la inversión necesaria si no hace antes una reforma fiscal.

La revolución de los hidrocarburos no convencionales, que empezó en EE UU, está provocando grandes cambios en todo el mundo. Incorporar el gas de esquisto al *mix* energético mundial podría suponer un puente hacia un futuro bajo en carbono. Las emisiones por la combustión del gas de esquisto pueden ser significativamente menores que las del petróleo, si se llegan a controlar las fugas de metano. Sin embargo, a través de interrelaciones complejas, hemos visto un resurgir en el uso del carbón —altamente contaminante— en Europa. China, por su parte, también sigue depen-

diendo del carbón para el 70% de sus necesidades energéticas. De esta manera, la reciente caída de las emisiones de gases de efecto invernadero —las emisiones de CO<sub>2</sub> en Estados Unidos están en su punto más bajo en 16 años, igual que en Europa han descendido por la crisis— corre el riesgo de ser anulada por las emisiones del carbón.

El problema clave es que las fuentes baratas de energía a veces conllevan grandes costes, que solo se revelan después de un tiempo mayor, lo cual dificulta la formulación de políticas para regular su uso. Las externalidades medioambientales de la combustión de carbón son importantes y deben ser tratadas. Es fundamental que la comunidad internacional alcance un denominador común lo suficientemente ambicioso en Varsovia. Si no, no seremos capaces de limitar el aumento de la temperatura global hasta niveles sostenibles. El coste actual de la contaminación es demasiado bajo; sin embargo, el nivel de urgencia es muy alto.

Javier Solana es distinguido senior fellow de Brookings Institution y presidente del Centro de Economía y Geopolítica Global de ESADE.

© Project Syndicate, 2013

*El País* es también el diario que más cartas al director ofrece (11,2%) seguido de *Público* (7,2%). *El Mundo* con 7, tiene un porcentaje (4,8%) algo menor que *La Razón* con 5 (6%) de cartas al director, ambos dan similar voz a los ciudadanos, mientras que *Abc* sólo publica una (1%).

**Carta al director:** *La Razón*, 9-12-2009, p. 13

**Carta al director:** *Público*, 15-12-2011, p.8.

**El Papa y el clima**

El domingo anterior al comienzo de la Cumbre sobre el Cambio Climático, el Papa quiso enviar un mensaje a la comunidad internacional. Les pidió que sus trabajos «ayuden a individuar acciones respetuosas con la creación y promotoras de un desarrollo solidario, fundado en la dignidad de la persona humana y orientado al bien común». La salvaguardia de lo creado postula la adopción de estilos de vida sobrios y responsables, sobre todo hacia los pobres y las generaciones futuras. Para garantizar el éxito de la conferencia, invitó a todas las personas de buena voluntad a respetar las leyes establecidas por Dios en la naturaleza y a redescubrir la dimensión moral de la vida humana.

Pedro J. Piqueras /Internet

**Cumbres desastrosas**

Otra cumbre más, otra oportunidad perdida. Con la de Durban ya van 17 conferencias internacionales sobre cambio climático y apenas hemos avanzado en la lucha para controlar las emisiones de CO<sub>2</sub>. Hasta la fecha, todas las cumbres –salvo la de Kioto– han consistido en aplazamientos y acuerdos ambiguos de mínimos. Estas cumbres sólo han servido para expiar la mala conciencia del que sabe que está haciendo algo mal. Lamentablemente, en todas ellas siempre se impone el interés económico que, siendo legítimo, no resulta beneficioso a medio ni largo plazo.

Queda patente que no somos capaces de afrontar el gran problema medioambiental que tenemos y que, junto a otros problemas no menos importantes como la superpoblación, los recursos, la economía y la justicia social, representan los grandes retos que tendremos que afrontar si de verdad queremos seguir habitando este planeta.

PEDRO SERRANO VALLADOLID

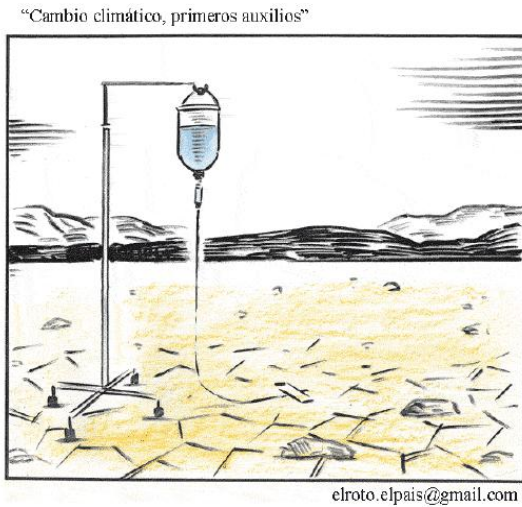


Ban Ki-moon, durante la apertura de la conferencia de Durban.

Las viñetas son un género que utiliza el humor, el sarcasmo y la ironía para reflejar la línea editorial del medio en temas considerados relevantes, en este caso, la posición respecto a la lucha contra el cambio climático. *Público* es el diario que más uso hace de este recurso con 8 viñetas (3,9%), seguido de *El País* con 3 (1,3%) y *El Mundo* con 2 (1,4%). *Abc* y *La Razón* no presentan ninguna. De los ejemplos que encontramos de viñetas, gran parte aluden y critican la dejadez de los políticos, a la falta de urgencia, y al escaso interés por salvar el planeta frente a los intereses económicos.



**Viñeta:** *El País*, 13-12-2009, p.20.



**Viñeta:** *El Mundo*, 21-12-2009, p. 28



**Viñeta:** *Público*, 12-12-2011, p.3.



**Viñeta:** *Público*, 8-12-2010, p. 3.

Sin embargo, *Abc* sí presenta un elevado número de unidades (15) del género ‘suelto’ respecto al resto de diarios, y que supone un porcentaje considerable de sus referencias (14,7%). Esto sucede por cuestiones de diseño y estilo, ya que tiene unas páginas dedicadas a la opinión, las agrupadas bajo la denominación ‘Enfoque’.



Punto final a la fracasada Cumbre del Clima

## Copenhague duerme el sueño de los justos

La esperada Cumbre del Clima, celebrada durante las dos últimas semanas en Copenhague, quedó clausurada ayer con un atroz fracaso como único resultado tangible. Ha sido imposible elaborar un documento heredero del Protocolo de Kioto que permita reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera; también ha sido imposible lograr la unanimidad para absolutamente ninguna iniciativa de peso. Copenhague, sobre cuya cita se generaron unas expectativas irreales, ha sido un fracaso. Lo único que Naciones Unidas ha sacado en claro es diluir en el tiempo la obtención de compromisos efectivos para lograr

sus objetivos. Lo intentará en México a finales de 2010. Sólo salió adelante un documento muy genérico sobre el cambio climático, que no es vinculante y que, pese a su inanidad, tampoco fue unánime. El acuerdo de mínimos alcanzado por Estados Unidos con otros 28 países, entre ellos China e India, no quiso ser rubricado por países como Venezuela, Cuba, Nicaragua, Bolivia o Sudán. Al final, una dura madrugada de negociaciones para intentar «in extremis» algo, lo que fuera, sólo sirvió para que el intento quedara en un sueño (en la imagen, varios delegados, agotados). — *Sociedad*

Por otro lado, el editorial, el género que muestra la línea ideológica que el diario mantiene sobre un asunto, aparecen en 9 y 7 ocasiones en *El País* con 9 y *El Mundo*, respectivamente, siendo los que publican más editoriales. Sin embargo, en relación al porcentaje total, los 4 editoriales de *La Razón* tienen el mismo peso que en *El Mundo* (4,8%), y supera ligeramente a la presencia en *El País* (3,9%). Aquellos que menos referencias publican son tanto *Abc* (2,9%) como *Público* (1,4%) con 2 editoriales cada uno. En el ejemplo incluido, se reflejan los resultados de la negociación tras la COP 15, calificados de decepcionantes.



## *Un acuerdo decepcionante, una concienciación esperanzadora*

LAS DOS semanas de cumbre contra el cambio climático que se clausuraron ayer en Copenhague se han cerrado, en la práctica, sin ningún contenido. El «no hay tiempo para hablar, hay que actuar» que proclamó Obama en su discurso, no se ha cumplido. De entrada, cada país es libre de adoptar o no el acuerdo para la protección del clima. Además, los objetivos fijados son inconcretos y poco ambiciosos: se aplaza a febrero de 2010 cuánto deben reducir los países ricos sus emisiones de gases de efecto invernadero; EEUU sólo admite rebajarlos un 4% respecto a lo que contaminaba en 1990; y se expresa el vago deseo de limitar la subida de las temperaturas en dos grados con respecto a las registradas en 1900, sin tener en cuenta que con los compromisos apalabrados se calcula que la temperatura rebasará en tres grados a la de hace un siglo. Por si todo esto fuera poco, China, el primer productor de gases contaminantes del planeta, ha conseguido que sus emisiones no las supervisen organismos internacionales, lo que impide una valoración objetiva. Por eso se entiende la indignación de los ecologistas, que hablan de «vergüenza climática», y el escepticismo de la propia ONU, que se limita a calificar la resolución final como «mera declaración de intenciones».

No sólo el contenido del acuerdo ha sido decepcionante, también la forma de lograrlo. Cinco países se han negado a firmarlo. Dado que las bases de este tipo de encuentros obligan a que lo pactado se suscriba de forma unánime, la organización se ha visto forzada a inventar una fórmula para sacar adelante el documento final, que consiste en constatar que to-

dos tienen «conocimiento» de lo que en él se dice.

El revés de la cumbre es especialmente doloroso para Europa. Primero, porque la UE era la que llegaba a Copenhague con un planteamiento más ambicioso. Pero, sobre todo, porque el acuerdo final se cocinó en una reunión personal entre el presidente estadounidense y el jefe del Gobierno chino, lo cual pone de manifiesto el papel secundario al que ha quedado relegado nuestro continente tras el despegue de China.

Aunque para muchos el resultado de la conferencia ha supuesto una desilusión, ello no debe empañar los avances. El más importante, capital para el futuro, es la concienciación social y política mundial del problema del clima, que se comprueba sólo con comparar la repercusión que tuvo hace una década la cumbre de Kioto con ésta de Copenhague. Allí la autoridad más destacada fue el vicepresidente Al Gore; en la capital danesa ha participado más de un centenar de jefes de Estado y de Gobierno, incluidos los de las primeras potencias y los de los países más contaminantes. Lo mismo cabe decir en cuanto a la resonancia pública: el impacto mediático ha sido extraordinario. Se ha dado así un salto cualitativo fundamental que permite augurar que lo que no se ha firmado en Copenhague quizás pueda rubricarse en la cumbre de México de 2010.

Si hace dos semanas había 37 países comprometidos con el problema del calentamiento global, desde ayer son ya 187. Por eso no anda tan desencaminado el secretario general de la ONU, Ban Ki-moon, cuando apunta que aunque el resultado «no es lo que esperábamos», se trata de un «buen comienzo».

Además de este ejemplo, es necesario mencionar el editorial conjunto, el día que comenzaba la Cumbre del Clima de Copenhague, que fue publicado simultáneamente por numerosos diarios de todo el mundo, y que, en la prensa española, sólo fue recogido por el diario *El País*.

ARTÍCULO CONJUNTO DE 56 PERIÓDICOS DE 45 PAÍSES



Molinos de viento en la planta de Niederaussem, en Alemania. / EFE

## Frente a una grave emergencia

Hoy, 56 periódicos en 45 países han decidido dar el paso sin precedentes de hablar con una sola voz a través de un editorial común. Lo hacemos porque la humanidad se enfrenta a una grave emergencia.

Si no nos unimos para emprender acciones decisivas, el cambio climático causará estragos en nuestro planeta y, con él, en nuestra prosperidad y nuestra seguridad. Los peligros son evidentes desde hace una generación. Ahora, los hechos han empezado a hablar por sí solos: 11 de los últimos 14 años han sido los más cálidos que se registran, el casquete polar del Ártico está derretándose y la increíble subida de los precios del petróleo y los alimentos el año pasado nos ofrece un anticipo del caos que se avecina. En las publicaciones científicas, la cuestión ya no es si la culpa es de los seres humanos, sino cuánto tiempo nos queda para limitar los daños. Y, sin embargo, hasta ahora, la respuesta del mundo ha sido débil y desgana.

El cambio climático se ha ido produciendo durante siglos, tiene consecuencias que persistirán para siempre y nuestras perspectivas de controlarlo se van a decidir en los próximos 14 días. Pedimos a los representantes de los 192 países reunidos en Copenhague que no vacilen, que no caigan en disputas, que no se echen las culpas unos a otros, sino que aprovechen la oportunidad surgida del mayor fracaso político contemporáneo. Ésta no debe ser una lucha entre el mundo rico y el mundo pobre, ni entre el Este y Occidente. El cambio climático afecta a todos, y todos deben resolverlo.

La base científica es compleja pero los datos están claros. El mundo necesita tomar medidas para limitar el ascenso de la temperatura a 2 grados centígrados, un objetivo para el que será preciso que las emisiones mundiales alcancen su tope y empiecen a disminuir entre los próximos cinco y 10 años. Una subida mayor, de 3 o 4 grados centígrados —el mínimo aumento que, siendo prudentes, podemos prever si no se hace nada—, secaría los continentes y convertiría tierras de

cultivo en desiertos. Podría extinguirse la mitad de todas las especies, millones de personas se verían desplazadas y el mar inundaría países enteros.

Son pocos los que creen que, a estas alturas, pueda salir de Copenhague un tratado perfectamente definido; sólo fue posible empezar a avanzar verdaderamente en esa dirección con la llegada del presidente Obama a la Casa Blanca y el cambio total en la política de obstruccionismo que Estados Unidos mantenía desde hace años. Y el mundo sigue estando a merced de la política interior norteamericana, porque el presidente no puede comprometerse por completo a emprender las acciones necesarias hasta que el Congreso lo autorice.

Pese a ello, los políticos, en Copenhague, pueden y deben ponerse de acuerdo en los elementos esenciales de un acuerdo justo y eficaz y, sobre todo, en un calendario firme para que ese acuerdo se convierta en tratado. Deberían imponerse como

plazo la reunión de la ONU sobre el clima que se celebrará el próximo mes de junio en Bonn. Como dice un negociador: "Podemos ir a la prórroga, pero no podemos permitirnos el lujo de volver a jugar el partido".

El núcleo del acuerdo debe ser un pacto entre los países ricos y los países en vías de desarrollo que aborde cómo se va a repartir la carga de luchar contra el cambio climático y cómo vamos a compartir algo que ahora es muy valioso: el billón aproximado de toneladas de carbono que podemos emitir antes de que el mercurio ascienda a niveles peligrosos.

Las naciones ricas son aficionadas a señalar la verdad aritmética de que no puede haber solución hasta que algunos gigantes en vías de desarrollo como Chi-

na tomen medidas más radicales que hasta ahora. Pero el mundo rico es responsable de la mayor parte del carbono acumulado en la atmósfera, tres cuartos del dióxido de carbono emitido desde 1850. Ahora tiene el deber de tomar la iniciativa, y cada país desarrollado debe comprometerse a serias reducciones que disminuyan sus emisiones a un nivel muy inferior al de 1990 de aquí a 10 años.

Los países en vías de desarrollo pueden destacar que no son ellos los causantes del grueso del problema y que las regiones más pobres del mundo van a ser las más afectadas. Pero van a contribuir cada vez más al calentamiento y, por consiguiente, también ellos deben comprometerse a emprender acciones significativas y cuantificables.

Aunque no han llegado a lo que algunos esperaban, los recientes compromisos de los dos mayores contaminantes del mundo, Estados Unidos y China, han sido pasos importantes en la debida dirección.

La justicia social exige que el mundo industrializado rebusque en su cartera y se comprometa a dar dinero para ayudar a los países más pobres a adaptarse al cambio climático y a suministrarles tecnologías limpias que les permitan tener un crecimiento económico sin aumentar sus emisiones. También es preciso fijar la arquitectura de un futuro tratado, con una rigurosa vigilancia multilateral, recompensas justas a cambio de la protección de los bosques y la evaluación creíble de la "exportación de emisiones" para que la carga acabe repartiéndose de forma más equitativa entre quienes fabrican productos contaminantes y quienes los consumen. Y la justicia exige también que la carga que corresponda a cada país desarrollado tenga en cuenta su capacidad de

soportarla; por ejemplo, los miembros más nuevos de la UE, a menudo, mucho más pobres que "la vieja Europa", no deben sufrir más que sus socios más ricos.

La transformación será cara, pero mucho menor que la factura de rescatar al sector financiero mundial, y mucho menos costosa que las consecuencias de no hacer nada.

Muchos de nosotros, sobre todo en los países desarrollados, tendremos que cambiar nuestro estilo de vida. La era de los vuelos que cuestan menos que el trayecto en taxi al aeropuerto se acerca a su fin. Tendremos que comprar, comer y viajar de forma más inteligente. Tendremos que pagar más por nuestra energía y utilizarla menos.

Pero el paso a una sociedad que emita poco carbono ofrece la perspectiva de más oportunidades que sacrificios. Ya hay algunos países que han reconocido que hacer esa transformación puede aportar crecimiento, puestos de trabajo y mejor calidad de vida. El flujo de capitales es un dato significativo: el año pasado, por primera vez, se invirtió más en formas renovables de energía que en producir electricidad a partir de combustibles fósiles.

Para librarnos de nuestra adicción al carbono en sólo unas décadas serán necesarias proezas de ingeniería e innovación comparables a las más grandes de nuestra historia. Pero, mientras que la llegada del hombre a la Luna o la división del átomo surgieron del conflicto y la rivalidad, la carrera del carbono debe nacer de un esfuerzo de colaboración para lograr la salvación colectiva.

La victoria sobre el cambio climático exigirá un triunfo del optimismo sobre el pesimismo, de la visión de futuro sobre la estrechez de miras, de lo que Abraham Lincoln llamó "los ángeles buenos de nuestra naturaleza".

Esse es el ánimo con el que periódicos de todo el mundo hemos firmado conjuntamente este editorial. Si nosotros, con puntos de vista nacionales y políticos tan diferentes, podemos ponernos de acuerdo sobre lo que hay que hacer, seguro que nuestros dirigentes también son capaces de hacerlo.

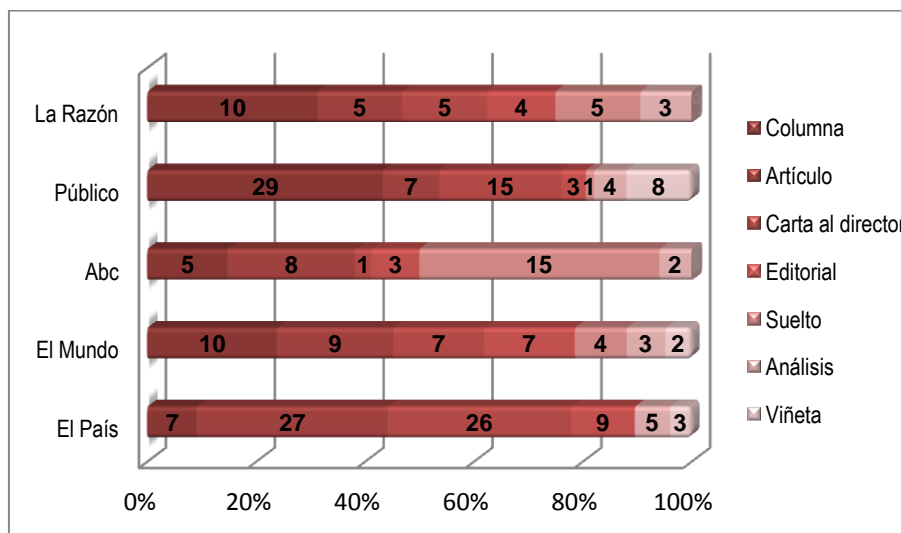
Los políticos presentes en Copenhague tienen el poder de determinar cómo nos juzgará la historia: una generación que vio un reto y lo hizo frente, o una tan estúpida que vio el desastre pero no hizo nada para evitarlo. Les rogamos que tomen la decisión acertada.

Este artículo lo suscriben los siguientes periódicos: Süddeutsche Zeitung (Alemania), Gazeta Wyborcza (Polonia), Der Standard (Austria), Delo (Eslovenia), Vecer (Eslovenia), Dagbladet Information (Dinamarca), Politiken (Dinamarca), Dagbladet (Noruega), The Guardian (Reino Unido), Le Monde (Francia), Libération (Francia), La Repubblica (Italia), EL PAÍS (España), De Volkskrant (Holanda), Kathimerini (Grecia), Público (Portugal), Hurriyet (Turquía), Novaya Gazeta (Rusia), Irish Times (Irlanda), Le Temps (Suiza), Economic Observer (China), Southern Metropolitan (China), CommonWealth Magazine (Taiwan), JoongAng Ilbo (Corea del Sur), Tuoi tre (Vietnam), Brunei Times (Bruni), Jakarta Globe (Indonesia), Cambodia Daily (Camboya), The Hindu (India), The Daily Star (Bangladesh), The News (Pakistán), The Daily Times (Pakistán), Gulf News (Dubai), An Nahar (Líbano), Arabic Gulf Times (Qatar), Maariv (Israel), The Star (Kenia), Daily Monitor (Uganda), The New Vision (Uganda), Zimbabwe Independent (Zimbabue), The New Times (Ruanda), The Citizen (Tanzania), Al Shorouk (Egipto), Botswana Guardian (Botswana), Mail & Guardian (Sudáfrica), Business Day (Sudáfrica), Cape Argus (Sudáfrica), Toronto Star (Canadá), Miami Herald (EE UU), El Nuevo Herald (EE UU), Jamaica Observer (Jamaica), La Brújula Semanal (Nicaragua), El Universal (México), Zero Hora (Brasil), Diário Catarinense (Brasil), Diario Clarín (Argentina).

Traducción de María Luisa Rodríguez Tapiá.

En el Gráfico 22 se recogen los datos desglosados anteriormente de un modo más representativo, que sintetiza la distribución de los géneros de opinión por diarios en términos absolutos y el porcentaje que representan sobre el total de unidades publicadas.

**Gráfico 22. Tipos de géneros de opinión por diarios (Unidades y porcentaje)**



Fuente: elaboración propia

Si comparamos los resultados de los géneros de opinión por Conferencias, encontramos que, a diferencia de la información, que ha ido reduciéndose de 2009 a 2013, la opinión sin embargo aumenta e incluso supera a las unidades publicadas en 2011. Esto se explicaría por el gran impacto en la opinión pública del tifón Haiyan, que favoreció un clima de opinión favorable a la actuación ante el cambio climático, mientras que en los dos años anteriores no hubo ningún gran acontecimiento mediático.

*El País* es el diario que más eco se hizo del tema en este último periodo, de ahí que por ejemplo, publique 2 editoriales a diferencia del resto de diarios, que no recogen ninguno desde 2009 (excepto *Público* que presenta uno en 2010). También acopia el mayor número de cartas al director (4) de 2013, y todas van en la línea de pedir soluciones y de criticar la inacción política.

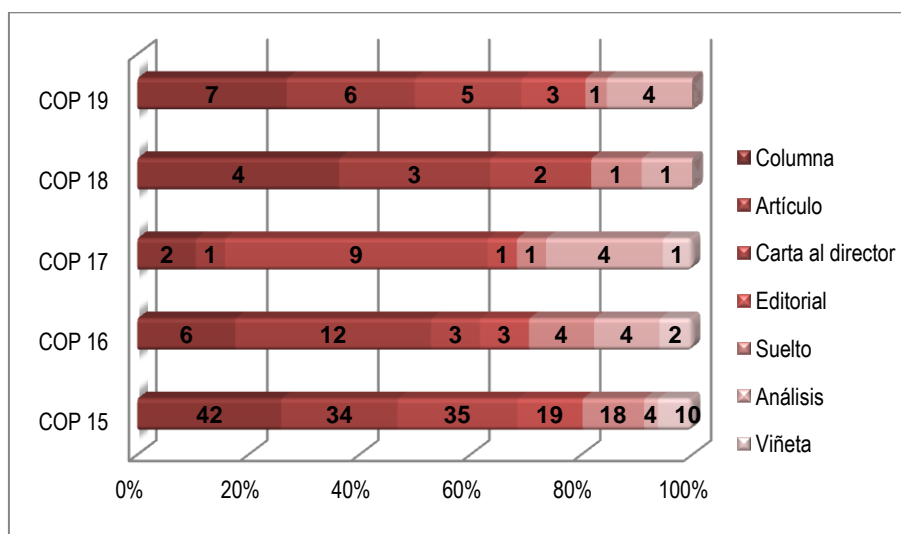
Se analizan ahora los resultados respecto a las unidades y porcentajes de opinión. Así, durante el periodo de la COP 15 hay una distribución bastante equitativa de todos los géneros, aunque destacan las 10 viñetas publicadas (6%) más que en ningún otro de



los periodos. En la COP 16 destaca el elevado porcentaje de artículos (35%) que suponen los 9 que aparecen. La COP 17 de 2011, aunque con una menor presencia de la opinión, destaca por presentar 9 cartas al director que es el género de casi la mitad de las unidades (48%), además del análisis que es también considerable con 4 unidades (21%). La columna es el siguiente género en importancia (11%) que duplica al artículo (5%).

En el periodo de 2012 hay menos unidades de opinión que el año anterior (11), y de estas, la columna (37%) también supera al artículo (27%), seguido de las cartas al director (18%). Finalmente, en la COP 19, como se ha señalado anteriormente, aumentan las referencias respecto al año anterior y el editorial asciende a 3 (12%), después de ser prácticamente inexistente en los años anteriores. Asimismo, el análisis con 4 unidades, pasa a representar el porcentaje más elevado desde 2009 (15%).

**Gráfico 23. Géneros de opinión por COP (Unidades y porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia

En resumen, predominan los géneros de información, de los cuales la noticia es la más abundante, mientras que la columna es el género de opinión por excelencia. En cuanto a los géneros, las COP reflejan el descenso de la cobertura ya planteado, y con ello la reducción de algunos géneros, como las referencias en portada, como se analiza a continuación, y el editorial de 2009 a 2012, con un leve resurgimiento en 2013.

#### 6.2.4. Relevancia de las informaciones

La relevancia que los diarios otorgan a un tema viene determinada por diversos factores y decisiones, y puede ser observada a través de la presentación, la ubicación, la extensión y el género periodístico, así como del acompañamiento de elementos gráficos. Como afirma Boykoff:

*“El relieve tipográfico, esto es, la ubicación en el contexto del medio (portada o interior del periódico), así como el uso de titulares y fotografías, que suelen ser decisiones editoriales, pueden también afectar la forma en que el público percibe acontecimientos y situaciones” (Boykoff, 2009: 120).*

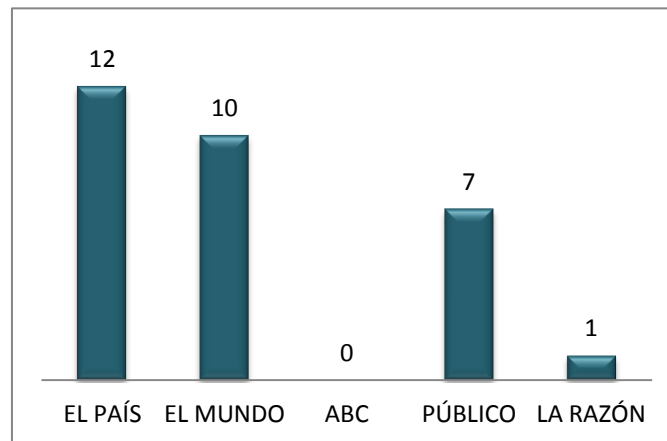
Por ello, se analizan a continuación los principales elementos por los que se determina la relevancia de las referencias sobre el cambio climático.

##### 6.2.4.1. Unidades en portada

La aparición en portada denota claramente la importancia que el diario otorga a un tema, y por ello es interesante observar si el asunto ha ocupado este lugar preeminente, en cuántas ocasiones ha sucedido y en relación a qué momento concreto.

Así, *El País* que es el diario que más veces ha posicionado el tema en primera plana, ha ubicado 12 unidades en portada, de las cuales 7 corresponden a 2009. *El Mundo* le sigue con 10 portadas y *Público* con 7. Sin embargo *La Razón* sólo publica una unidad y *Abc* no refleja el tema en portada en ninguna ocasión. En cualquier caso, se trata de una reducida presencia en la primera página de los diarios, lo que demuestra un relativo interés por el tema, incluso si se tiene en cuenta que la búsqueda de referencias se ciñe al periodo concreto de celebración de la Conferencia sobre Cambio Climático, un evento internacional que, sin embargo, obtiene una cobertura máxima en solo 12 ocasiones en los periodos seleccionados durante 5 años.

**Gráfico 24. Unidades en portada**



Fuente: Elaboración propia

Algunos ejemplos de los temas que han ocupado las portadas analizadas serían los que se muestran a continuación. En 2009 aparecen referencias en portada a tres y cuatro columnas, como en la portada de *El País* (7-12-2009), donde se observa cómo convive la noticia sobre la finalización de la COP 15 con la victoria del Barça. Y el día posterior a la finalización de la Conferencia *El País* se hace eco del acuerdo entre EEUU, China, India y Brasil (*El País*, 20-12-2009). Sin embargo en los años posteriores las portadas recopiladas sólo recogen una breve llamada a una columna.

Por otro lado cabe añadir que *La Razón*, a pesar de recoger sólo una portada, incluye 8 de las referencias al cambio climático (1%) en una especie de sumario en las primeras páginas, por lo que, aunque no en portada, sí las destaca levemente.





*El Mundo* limita las referencias en portada a los años 2009 y 2013. Así, para la COP 15 dedica como máximo un titular a dos columnas (*El Mundo*, 20-12-2009), mientras el resto de portadas solo ocupan un titular reducido a una columna. Sin embargo, a diferencia del resto de diarios, sí que dedica una portada en 2013 (*El Mundo*, 12-11-2013), relacionando el tifón de Filipinas con la inacción ante el cambio climático en un titular a dos columnas sin fotografía, aunque es el más destacado de la página. Durante 2010, 2011 y 2012 el tema no aparece en primera plana.

EL MUNDO.es CATALUNYA

«Me alegro que no hayan dado con mi foto»  
Una de las sobrevividas Lorna Cedera que no encontrarán a nadie en su casa. / PÁG. 10

Vida y obra de Mumilla, el obispo crucificado  
Cuidó enfermos de sida, alzó hermanidades y pasó horas hablando con herbertas. / PÁG. 10

«Trabajo más tiempo sin cobrar»  
«Fue natural convertirme al catolicismo: llevaba 25 años yendo a misa» / PÁG. 40

## La lucha contra el cambio climático queda congelada

La ONU admite que Copenhague se salda con una «mera declaración de intenciones». «Los ecologistas hablan de «vergüenza climática»

**Bono citado a declarar por un tribunal militar en el 'caso Congar'**  
Bono será juzgado por el asesinato de un soldado en el 'caso Congar'.

**El frío extremo bloquea Europa**  
El frío extremo bloquea Europa.

**El Gobierno valenciano prohíbe aceptar bolsos de marca y jamones**  
La Generalitat establece límites sobre los regalos que reciben los altos cargos.

EL MUNDO

MESSI lesionado todo 2013 y Costa no podrá debutar con España / Pág. 10

Polémica por una app que mueva a las cucarachas por control remoto / Pág. 44

## Filipinas culpa del tifón a la inacción ante el calentamiento

Dramático llamamiento del líder de su delegación contra el cambio climático en la cumbre de Varsovia

**«Un poco de agua potable vale más que el oro y se mata por un trapo»**  
Un poco de agua potable vale más que el oro y se mata por un trapo.

**Rato, lynchado en el Parlamento**  
«Ladrón», «carroñero», «gánster»  
Los portavoces de ICV y ERC le insultan y el de la CUP esgrime un zapato contra él y le pregunta si 'tiene medio'.

**«Para nosotros, el 15%»**  
Documentos de UGT prueban que se quedaba un porcentaje de los cursos subvencionados por la Junta andaluza y la UE.

**Planes de Pensiones NARANJA**  
Tiene tu plan de pensiones? ¿Te damos el 1,5%\* de lo que aportas?

*El Mundo*, 20-12-2009

*El Mundo*, 12-11-2013

Por otro lado, se observa que *Público*, ofrece portadas tanto en 2009, 2010 y 2011. En los dos años posteriores no aparecen ya que desde 2012 no ofrece edición en papel. De este modo, *Público* es el diario que realiza un despliegue más espectacular en portada, con colores e imágenes muy llamativas (*Público*, 8-12-2010) y además similares entre sí de un año al siguiente (*Público*, 12-12-2011). Finalmente, la única portada de *La Razón* (17-12-2009), remite a la “farsa” de la negociación, así como a la desorganización por las manifestaciones de los activistas y ONG con fotografía sobre el tema.





Público, 19-12-2009



Público, 8-12-2010



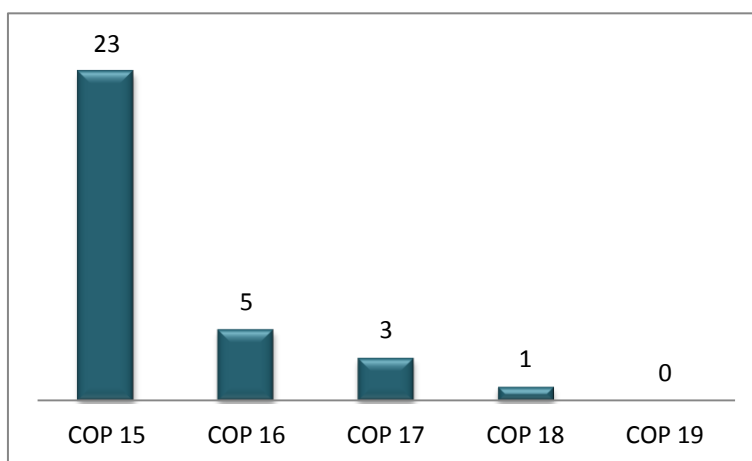
Público, 12-12-2011



La Razón, 17-12-2009

De este modo, como se ha ido observando, desde la COP 15 se ha producido un gran descenso de las unidades en portada, cuyo zénit con 23 referencias, no ha vuelto a alcanzarse, de hecho se redujo casi a la quinta parte en 2010 (5), hasta 3 en 2011, y en 2013 no se situó ninguna unidad en portada. Queda de este modo palpable la pérdida de interés del cambio climático, que pasa de ocupar grandes y espectaculares portadas a desaparecer en el periodo de cinco años.

**Gráfico 25. Unidades en Portada por COP**



Fuente: Elaboración propia

#### 6.2.4.2. Distribución de unidades por secciones y suplementos

Una vez clasificadas las unidades de análisis según las secciones habituales que existen en la prensa nacional, más de la mitad de las 771 referencias (53%) un total de 408 se ubican en la sección ‘Sociedad/Ciencia’, que suele aparecer bajo una u otra denominación de manera indistinta o conjunta, para tratar el objeto de estudio analizado. En esta sección se ubican referencias a la negociación política, a los resultados científicos, o a las consecuencias del cambio climático.

Por otro lado, 74 unidades que suponen cerca del 23% pertenecen a la sección de ‘Opinión’<sup>183</sup>, y la tercera ubicación más frecuente son los suplementos con 49 unidades (6,4%), con un escaso predominio de las unidades en suplementos de medio ambiente

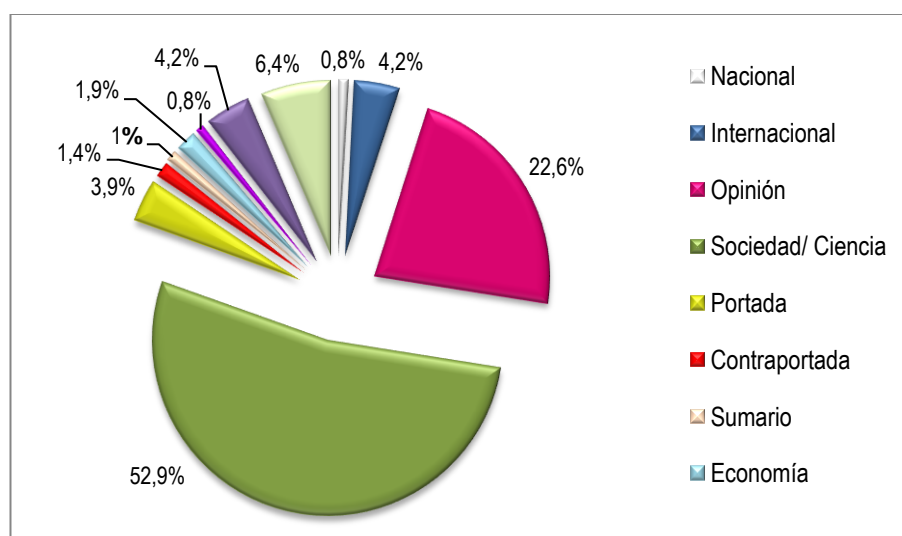
<sup>183</sup> Aunque, como se detalla al presentar los resultados según géneros, hay numerosas unidades que pese a no encontrarse en la sección de opinión, son textos persuasivos que se publican en otras secciones.

en *El Mundo* (9), frente a *El País* (2), los únicos diarios con cuadernillos específicos. En relación a la aparición del cambio climático en los suplementos dominicales también destaca con más unidades *El Mundo* (8), seguido de *Abc* (5) y *El País* (4). La visión del tema desde la perspectiva económica se observa también en las unidades ubicadas en los suplementos de Economía y Negocios que publican *El País* (6) y *El Mundo* (8).

Las demás secciones recogen un porcentaje muy inferior de las unidades publicadas, aunque se encontraron 32 referencias (4,2%) tanto en 'Internacional' como en las páginas especiales. Así mismo, se observa una presencia testimonial en la sección 'Nacional' (0,8%) y en otras secciones como 'Cultura' o 'Comunicación', ambas con 6 unidades cada una. Además de en los suplementos de negocios, también se encontraron en la sección de Economía 15 unidades (1,9%) (Ver datos en Gráfico 26).

De este modo, existe un predominio total de las unidades en la sección de Ciencia, con lo que se deduce que el tema se clasifica como una cuestión relacionada con el conocimiento científico, así como se concibe como una cuestión que afecta a la sociedad en su conjunto. Aunque se trate desde un enfoque político, y se recojan las posiciones de líderes y Estados, se observa que, por el contrario, no se considera una cuestión de política internacional como para ubicarla en esta sección. En otros estudios referidos a la prensa de otros países, como Argentina, cerca del 50 por ciento de las referencias al cambio climático aparecían en la sección de Internacional, frente al 24,5 por ciento que lo hacen en la de Sociedad (Mercado, 2012b:200). De este modo, es visto como una cuestión de política internacional y se considera un asunto alejado de la vida cotidiana de la ciudadanía. En nuestro caso, el tema se trata más bien desde una perspectiva interna y, a pesar de que se recoja y analice la negociación y las posiciones de los distintos estados, la ubicación del tema es prácticamente siempre las páginas de sociedad.

**Gráfico 26. Distribución de unidades por secciones**

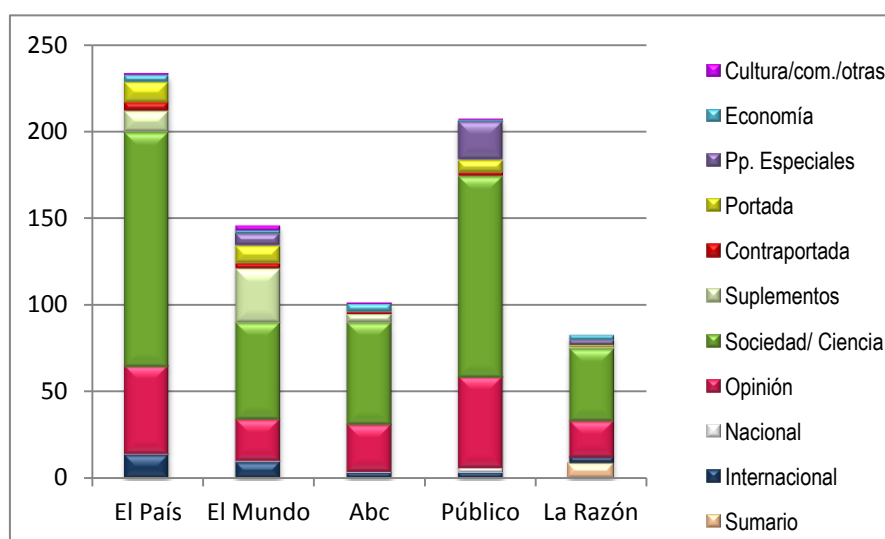


Fuente: Elaboración propia

Como ya se ha adelantado, en todos los diarios la mayoría de unidades se encuentran en la sección ‘Sociedad/Ciencia. Así, *El País* y *Abc*, tienen el 58% de sus referencias en ‘Sociedad-ciencia’, y con datos similares aparecen *Público* (52%) y *La Razón* (50%). *El Mundo* es el diario que menos porcentaje de sus unidades ubica en esta sección (38%), aunque esto se compensa por la existencia del 21% de sus unidades en suplementos. Así, entre ellos existe un suplemento específico de medio ambiente, en el que se recogen varias referencias al tema (9), lo que se interpreta como un interés en destacar, dar mayor contexto y profundizar en los contenidos sobre cambio climático.

Por otro lado, algunos diarios optan por crear páginas especiales para tratar un asunto que está de actualidad y al cual se le dedica una atención más intensa durante su desarrollo, como es el caso de las Conferencias sobre el cambio climático, recogidas bajo el cintillo de ‘Cumbres del clima’. En este sentido, hay que señalar que *Público* con 22 referencias (11%), es el diario con más porcentaje de sus unidades en páginas especiales sobre el tema. *El Mundo* recoge 7 (5%) y *La Razón* sólo 3 (4%), mientras que *Abc* no ofrece ninguna.

**Gráfico 27. Distribución de las unidades por sección y diario**



Fuente: Elaboración propia

#### 6.2.4.3. Espacio ocupado por las referencias al Cambio climático

El espacio que ocupan las unidades referidas al tema de estudio es indicativo del interés y la profundidad con la que se desarrollan los contenidos. Así, se han computado los caracteres más espacios de cada una de las unidades de análisis que correspondían (sin contabilizar las viñetas ni aquellas unidades cuya ubicación no está disponible por ubicarse en la edición *on line*), y se ha obtenido un resultado total de 2.491.940 caracteres en total, con un espacio promedio de las unidades de 15.591 caracteres.

En los periodos analizados, *El País* es el diario que más espacio dedica al cambio climático con 896.092 caracteres (c.); *Público* es el segundo con 602.874; seguido de *El Mundo* con 556.048 c.; *Abc* con 249.390; y el diario que menos espacio dedica es *cumbres del clima*, con 186.536 c. A pesar de los datos anteriores, tanto *El País*,- que publica más unidades- como *El Mundo*, tienen un promedio casi idéntico en la extensión de sus referencias al cambio climático, seguidos de *Público* con 3.107,3 c. de promedio; y *Abc* con 2.445 c. *cumbres del clima*, es también el diario que presenta unos textos más breves con un promedio de 2.247 c.

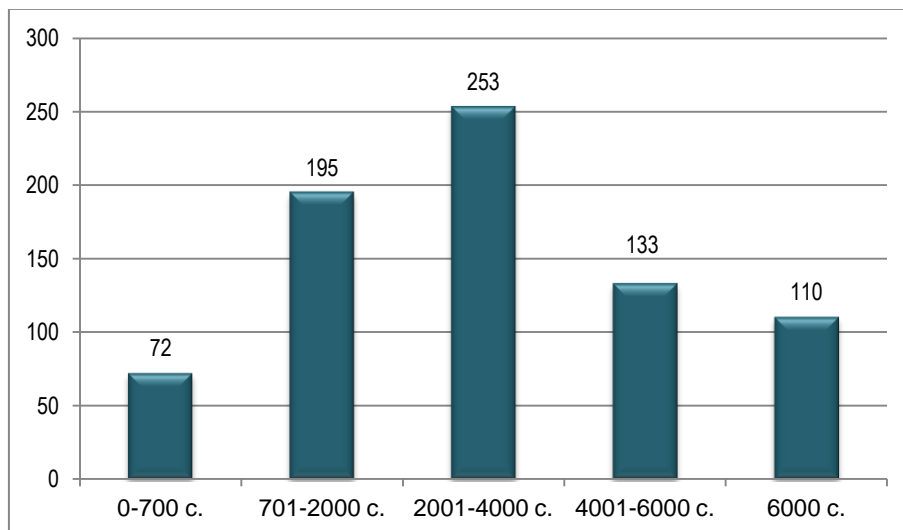
**Tabla 8. Espacio total y espacio promedio ocupado por las unidades en cada diario**

	Espacio total (Caracteres)	Espacio promedio (Caracteres)
<b>El País</b>	896.092	3.896,1
<b>El Mundo</b>	556.048	3.895,4
<b>Abc</b>	249.390	2.445,0
<b>Público</b>	602.874	3.107,3
<b>La Razón</b>	186.536	2.247,4
<b>TOTAL</b>	<b>2.491.940</b>	<b>15.591,3</b>

Fuente: Elaboración propia

De este modo, como se observa en el Gráfico 28 las referencias (253) de entre 2001 y 4000 c. ocupan el porcentaje más elevado, un 33%. Le sigue el 26% de las referencias (195) con una extensión de 701 a 2000 c. En tercer lugar se sitúa el rango de caracteres de más de 4000 hasta 6000 c., en el que se encuentran el 17% de las unidades, un espacio considerable de texto que ronda los dos tercios de la página. Las referencias que tienen más de 6000 c., suponen un 14,4% (110) son las más extensas y suelen ocupar una o más páginas. Y finalmente, las menos habituales son también las unidades más breves, de 700 o menos caracteres, éstas suponen el 9,4% de las referencias (72).

**Gráfico 28. Espacio ocupado por las referencias al cambio climático**



Fuente: elaboración propia



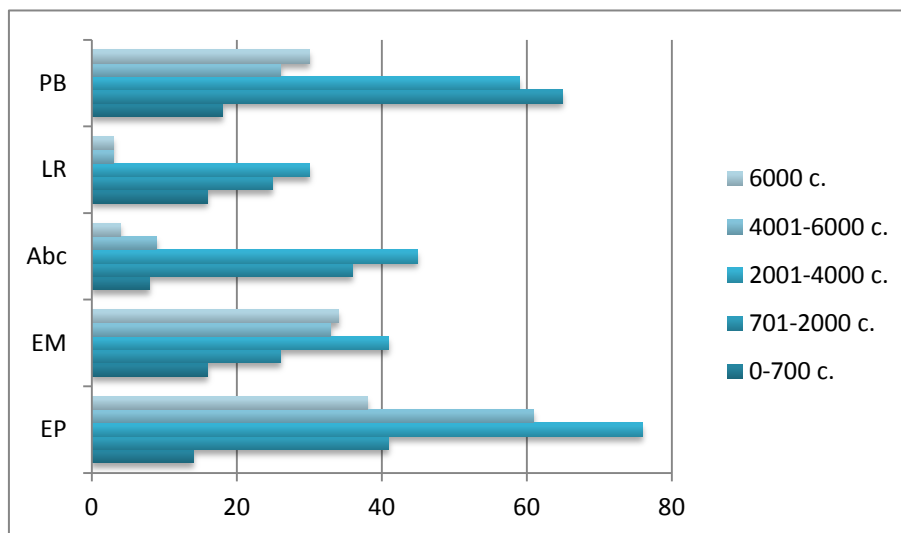
Si comparamos los distintos periodos analizados, la tendencia es la misma en todas las COP, donde predominan las unidades de 2.001 a 4.000 c. siendo el siguiente rango inferior, de 701 a 2.000 c., las segundas en presencia. Sin embargo, si la comparativa es por diarios, todos ellos siguen esa inercia a excepción de *Público*, en el que las más abundantes en sus páginas (33%) son las 65 unidades de entre 701 y 2.000 c. que ofrece. *Abc* presenta un 44% el mayor porcentaje de sus unidades (45) de una extensión de 2.001 a 4.000 c.; seguido por *La Razón* con el 39% (30); para *El País*, aunque, cuenta con el mayor número de unidades de esta extensión (76), suponen algo más de porcentaje 33% (59), que para *Público* con un 30% (59), supone su segunda opción; finalmente quedaría *El Mundo* con el 27% (41) de sus referencias de esta extensión.

La extensión de 701 a 2.000 c., supone la segunda opción para *Abc* y el porcentaje más elevado, un 35%; y también para *La Razón* con el 32%. *El País* ofrece una extensión mayor, de 4.000 a 6.000 c. como segunda opción, en el 27% de sus referencias. Mientras que para *El Mundo* suponen algo menos, el 22% (33); el porcentaje se reduce bastante para *Público* (13%); y más todavía para *Abc* (8,8%); y *La Razón* (3,9%). En su segunda extensión más habitual, *El Mundo* ofrece un 22,7% de unidades (34) de más de 6.000 c.- las más extensas-, y se convierte en el diario que más porcentaje de estas referencias presenta. En este ámbito, le sigue *El País* con el 16,5%; *Público* con un 15,2% y muy por detrás *La Razón* con sólo un 3,9%. Por el contrario, *La Razón* es el diario que más espacio ocupa en sus páginas, un 20,8% (16), con unidades de menos de 700 c., es decir, breves. Le sigue *El Mundo* con la mitad de importancia, un 10,7% (16); *Público* con un 9,1%, después *Abc* con 7,84%; y *El País* con un 6,1% es el que menor porcentaje presenta.

A modo de síntesis, se ha encontrado el mayor número de referencias con una extensión de 2.001 a 4.000 caracteres, siendo *Abc* el que más porcentaje de sus unidades publica de esta categoría, aunque *El País*, cuenta con el mayor número de unidades de esta extensión que se considera de tamaño medio. Sin embargo en *Público*, abunda el espacio algo menor, de 701 a 2.000 c. Además, *El Mundo* es el diario en el que mayor

parte de sus unidades son muy extensas, de más de 6.000 c. y por el contrario, en *La Razón* abundan las referencias más breves, de menos de 700 c.

**Gráfico 29. Extensión de las unidades por diarios**



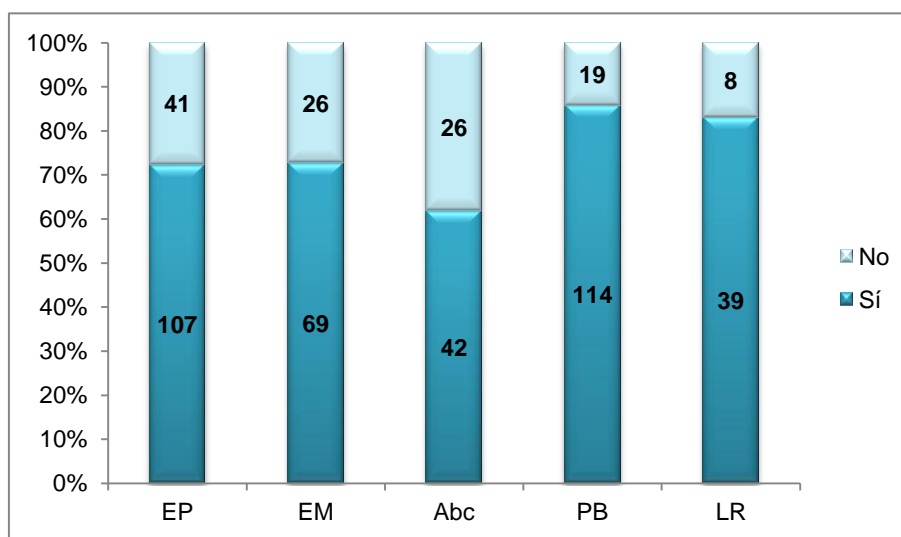
Fuente: elaboración propia

#### 6.2.4.4. Elementos gráficos

La utilización de fotografías en información es un elemento que aporta información adicional, ilustra o capta la atención del lector sobre esa parte de la referencia. De este modo, se han contabilizado las unidades que van acompañadas de fotografía en los géneros de información y los resultados arrojan que 371 unidades, más de un tercio, van acompañadas de fotografía y 120 no llevan ninguna. De estas, si se analizan los resultados por diarios, encontramos que *Público* utiliza fotografía en el 85,7% de sus informaciones (114), seguido de *La Razón*, que lo hace en el 83%; *El Mundo* con el 72,6% (69) y *El País* con un 72,3% (107) las fotografías tienen una presencia similar; y *Abc* se sitúa como el diario que menos uso hace de este elemento gráfico, en el 61,8% (42) de sus páginas y que por tanto, tiene un mayor número de referencias sin foto.



**Gráfico 30. Unidades con y sin fotografía por diarios**

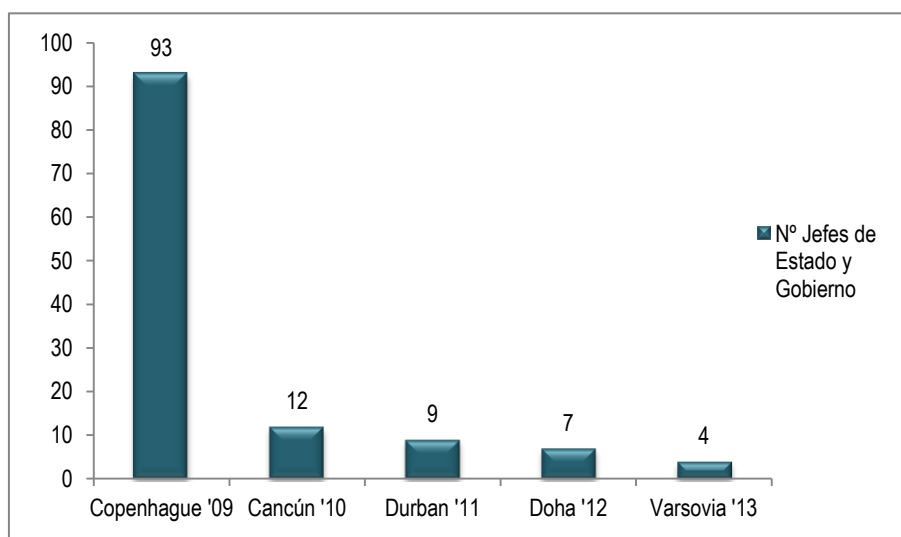


Fuente: elaboración propia

#### **6.2.5. Fuentes, actores principales y estados en las referencias sobre el cambio climático**

En este apartado se presentan los resultados sobre los Estados que han sido más mencionados en las unidades de análisis, así como los actores principales y las fuentes que predominan en los textos. Por ello, es preciso hacer una aclaración respecto a la atención por parte de los Estados a las conferencias internacionales. Desde 2009, se ha producido una reducción drástica de los Jefes de Estado y de Gobierno (presidente o primer ministro) que han asistido a las conferencias de las partes, de este modo, en 2009 acudieron 93 líderes, en 2010 esta cifra se desplomó hasta 12 líderes, en 2011 acudieron 9, en 2012 todavía menos con 7 y en 2013 sólo 4 acudieron a la cita. Esto demuestra la enorme relevancia de la que gozó la COP 15 por un lado, y el bajo perfil político de las restantes conferencias celebradas hasta 2013 por otro.

**Gráfico 31. Jefes de Estado y de Gobierno presentes en cada COP**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de CMNUCC (<http://unfccc.int/>)

#### 6.2.5.1. Fuentes citadas en las informaciones sobre el cambio climático

Las fuentes citadas en los textos de información e interpretación aportan luz sobre quiénes participan en los textos, en la riqueza o no de fuentes se ve el trabajo de investigación del periodista y permite identificar la existencia de un adecuado proceso de verificación. El producto de este trabajo, determinará los mensajes que llegan a la opinión pública.

En relación a los resultados, se consideran las veces que aparece cada una de las fuentes, es decir, si en una noticia aparecen tres fuentes distintas, aunque todas ellas son políticas, se han contabilizado las tres. Generalmente conviven en los textos varios tipos de fuentes, por lo que el número de fuentes es superior al unidades de análisis pertenecientes al macrogénero información/interpretación. Así, de las 1.536 fuentes mencionadas, el 33,2% son fuentes políticas o gubernamentales (510), como reflejo del tipo de informaciones que priman, las noticias de corte político. Esta gran relevancia de los políticos en los asuntos relacionadas con el ámbito científico, está en sintonía con la investigación de León y de Lara (2013), así como con la afirmación de Boykoff y Boykoff (2007) para quienes en la elaboración de informaciones sobre cambio climático existe una tendencia importante a “consultar principalmente, y a veces solamente, a las

*figuras de autoridad*” (Boykoff y Boykoff, 2007:1193), entre las que destacan las fuentes políticas. Y también concuerda con Nossek y Kunelius (2012: 72), quienes también han identificado a las instituciones políticas nacionales, como fuentes mayoritarias en las referencias sobre las COP de Copenhague y Durban.

En segundo lugar, se sitúan los científicos o expertos que aparecen en la mitad de ocasiones que los políticos, en el 17,6% de las referencias (271). Se trata de una desigualdad muy pronunciada, que puede ser la causante de que en la ciudadanía española no queden claros ni los orígenes ni las causas del cambio climático (Meira, 2013: 152). Además, autores como Wilson (2000a) ya alertaron de que muchos periodistas estaban confundidos sobre las implicaciones de los datos científicos y su certeza, de ahí que los periodistas que utilizaban principalmente a los científicos como fuentes y que estaban habituados a informar sobre ciencia o medio ambiente, tenían un conocimiento más preciso del cambio climático, mientras que los demás reporteros estaban confundidos; exageraban el debate y subestimaban el consenso sobre el cambio climático (Boykoff, y Roberts, 2007: 11).

Posteriormente, las instituciones y organismos internacionales quedan con el 15,4% (236) en tercera posición; y detrás de estas se sitúan las ONG y ecologistas con el 10,5% (162). Esta relevante presencia de las fuentes involucradas en las relaciones de poder, tanto nacionales como internacionales, está en sintonía con lo observado por Nossek y Kunelius (2012: 81) que reconocen el papel de las élites, especialmente las organizaciones internacionales o transnacionales, como Naciones Unidas o la Unión Europea como “*definidores primarios*”<sup>184</sup> de los *frames* noticiosos.

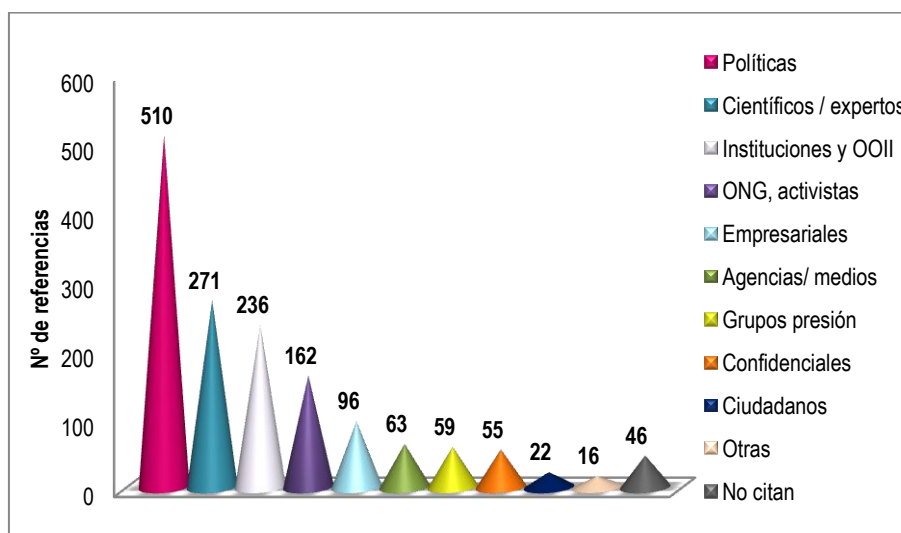
La presencia de los demás tipos de fuentes va menguando progresivamente: las empresariales aparecen el 6,3% (96); las agencias de prensa se citan el 4% (63), en un porcentaje similar al de los *think tanks* con un 3,8% (59) y las fuentes confidenciales, en el 3,6% (55). Los ciudadanos se citan como fuente en escasas ocasiones, el 1,4% (22), lo que indica una menor presencia de la sociedad civil así como de las noticias de interés humano sobre cambio climático, y por tanto, que se ofrezca en menor medida la

---

<sup>184</sup> ‘*Primary definers*’

voz de aquellos más directamente afectados por sus consecuencias. También puede relacionarse con la falta de contextualización de la información en cuanto a las consecuencias reales y palpables del cambio climático. Finalmente, las unidades que no citan a ninguna fuente aparecen el 3% de las veces (46).

**Gráfico 32. Tipos y frecuencia de fuentes citadas en información/interpretación**



Fuente: elaboración propia

En la comparación entre las distintas conferencias encontramos por un lado, un leve y progresivo aumento de las unidades en las que no se cita a ninguna fuente, en 21 unidades en 2009, 7 en 2010, 6 en 2011; y 5 tanto en 2012 como en 2013. Por otra parte, existe la misma tendencia global de primar las fuentes políticas sobre las científicas e institucionales, en mayor medida que a las ONG, lo que sucede en todas las COP a excepción de en 2012, donde las instituciones y organismos internacionales ascienden a la primera posición en presencia. Así, en 2009 (COP 15) las fuentes políticas aparecen en 320 ocasiones, cuando tienen presencia en el 36% de las citas; y en los dos siguientes periodos siguen una tendencia similar aunque se reduce, así en 2010, el 34% (87) y en 2011 un 32% (40).

Durante la COP 18 se reduce la presencia de políticos como fuente hasta el 19% (22); aunque en 2013 asciende al 28% (30). Los científicos son las segundas fuentes más citadas durante los tres primeros periodos, en la COP 15 donde aparecen el 17% de las citas (152); también en la COP 16 el 15% (39); y durante la COP 17 alcanzan su

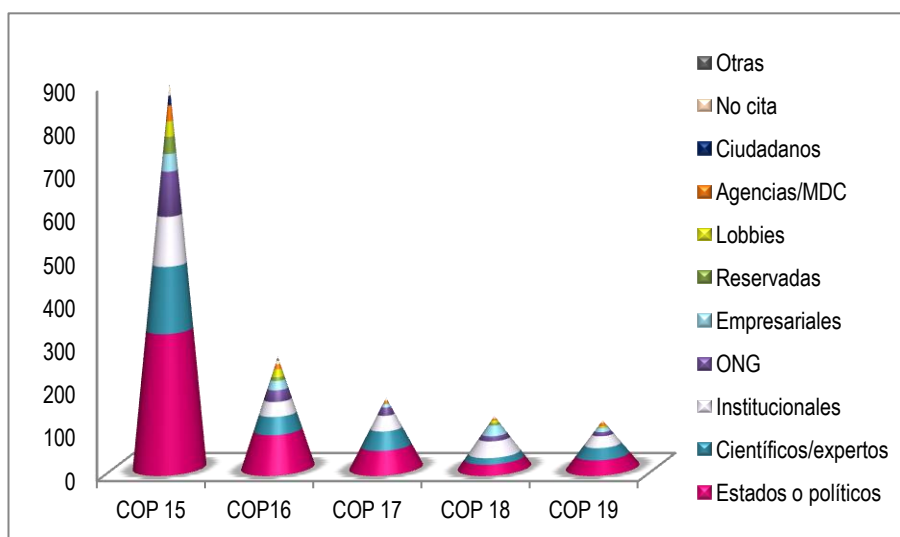
máxima presencia con el 25% (40). Sin embargo durante la COP 18, pierden importancia (13) y se sitúan en cuarto lugar con el 11%, por detrás de las fuentes institucionales, políticas y empresariales. En 2013 vuelven a aparecer en un porcentaje algo mayor, el 22% (24).

Por otro lado, las fuentes institucionales mantienen su presencia con el 13% de las citas en 2009 (113) y 2010 (32); y aumenta su papel al 20% en 2011 y al 28% en 2012, momento en que se convierten en la fuente más importante; en 2013 disminuye su presencia hasta el 21% (23). Las ONG conservan, más o menos, su papel como fuente en los periodos analizados, durante la COP 15 son citadas en el 12% de las ocasiones (102); en la COP 16 el 10% (25); la COP 17 un 11% (17) y se reduce algo más su presencia tanto en la COP 18 al 9% (10), como al 7% (8) en la COP 18.

Teniendo en cuenta de la reducción de unidades, se observa que porcentualmente los grupos de presión aumentan sus apariciones del 4% en la COP 15 (35), al 7% en la COP 16 (17), debido principalmente a las citas en el diario *Público*, para evaporarse en la COP 17, y ya en 2013 tienen una presencia residual, en el 2% (2). Esto indica una reducción de la pugna porque los argumentos estén en los medios y de la intención de influir en el clima de opinión. En relación a las fuentes empresariales, fluctúan en las tres primeras COP, en 2009 están en el 5% (40) de las citas; en 2010 suben al 8% (20) y en 2011 se reduce su presencia a la mitad, el 4% (7). Al año siguiente en la COP 18 alcanzan el mayor porcentaje de presencia con el 18%, y son la tercera fuente más citada, después de las institucionales y las políticas. Sin embargo en la COP 19, a la par que políticos y científicos incrementan su presencia, las empresas se desvanecen hasta el 7% (8).

Los ciudadanos aparecen como fuente durante la COP 15 en 22 ocasiones (2%) y de repente, en la COP 16, desaparecen y ya no vuelven a ser citados en ninguno de los periodos. Por otro lado, las fuentes reservadas aparecen en un porcentaje bajo de las citas, el 4% en 2009 (39) y 2012 (5); el 3% en 2010; y sólo el 1% en 2011 y 2013. Y finalmente, las agencias u otros medios de comunicación son citados un 4% en 2009 (36) y 2010 (11); un 3% en 2011 (5) y en 2012 (4), alcanzando su máximo en 2013 con el 7% (7) de las citas.

**Gráfico 33. Tipos de fuentes por COP**



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, cabe señalar que las prácticas periodísticas indican que para una correcta verificación los textos informativos o interpretativos deben incluir al menos dos fuentes, ya que esto garantiza que la información esté contrastada, sea veraz y que aparezcan varias versiones del tema en cuestión. Pues bien, en el caso de las referencias analizadas, se observa cierta diferencia entre los diarios en el uso de las fuentes citadas. Así, *La Razón* es el diario que más porcentaje de sus referencias (15,7%) publica sin citar ninguna fuente, seguido de *Abc* (14,7%) y *El Mundo* (13,7%), mientras que *Público* y *El País* son los diarios que menos referencias sin citas recogen. Es indicativo que esta división responda también a las líneas ideológicas de los diarios, de tal modo que aquellos que se sitúan en el espectro más conservador o liberal, en las referencias sobre el cambio climático, son más proclives a no citar fuentes, frente a los diarios de tendencia de izquierda o progresistas.

*Público* (30%), *El Mundo* (28%) y *La Razón* (27%) son los diarios donde más predominan los textos con una sola fuente citada. Seguidos de *La Razón* y *El Mundo* en un rango similar (31%) y *Público* con algo menos (31%). *Público* (27%) domina en las unidades con 2 fuentes citadas, seguido de *Abc* (25%) y *El Mundo* (21%). Respecto a las referencias que citan 3 fuentes, *El País* y *Abc* rondan el 10%, *Público* y *La Razón* el 7,5% y en último lugar queda *El Mundo* con un 5,3%.

Finalmente, lo que más llama la atención es que más de la mitad de las referencias informativas que publica *El País* (77) contienen 4 ó más fuentes citadas, lo que indica un gran interés por el tema y un trabajo intenso de recopilar testimonios variados en sus textos informativos. Y también es el diario que, con diferencia, menos presencia de referencias con una sola fuente presenta (17%).

**Tabla 9. N° de referencias y n° fuentes citadas por cada diario**

N° de fuentes	El País		El Mundo		Abc		La Razón		Público	
	N° unid.	%	N° unid.	%	N° unid.	%	N° unid.	%	N° unid.	%
0	11	<b>7,4</b>	13	<b>13,7</b>	10	<b>14,7</b>	8	<b>15,7</b>	6	<b>4,5</b>
1	25	<b>16,9</b>	27	<b>28,4</b>	24	<b>35,3</b>	14	<b>27,5</b>	40	<b>30,1</b>
2	20	<b>13,5</b>	20	<b>21,1</b>	17	<b>25</b>	9	<b>17,6</b>	36	<b>27,1</b>
3	15	<b>10,1</b>	5	<b>5,3</b>	7	<b>10,3</b>	4	<b>7,8</b>	10	<b>7,5</b>
4 o más	77	<b>52</b>	30	<b>31,6</b>	10	<b>14,7</b>	16	<b>31,4</b>	41	<b>30,8</b>

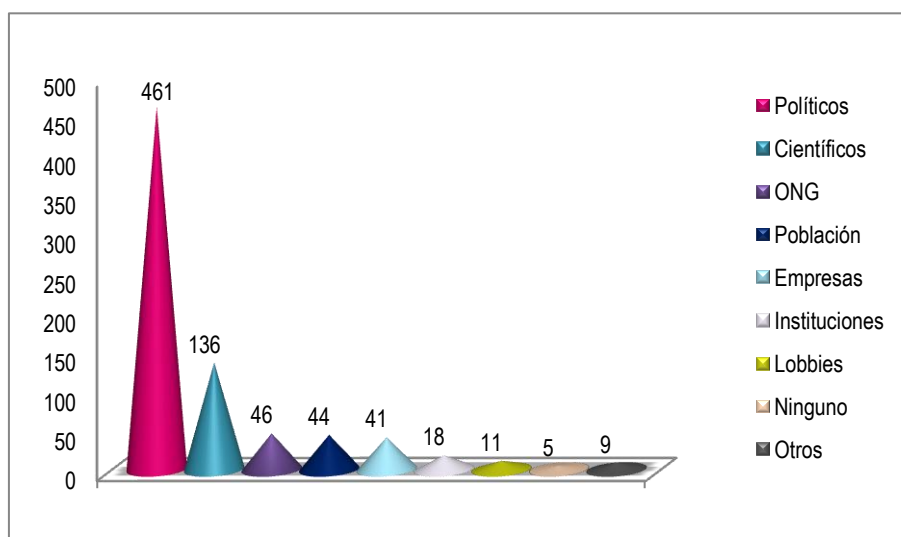
Fuente: elaboración propia

#### 6.2.5.2. Actores principales

Los actores principales son los protagonistas de las referencias, aquellos de quienes se habla o a los cuales se refieren las fuentes de modo más frecuente. Una vez analizadas las unidades, se ha detectado una presencia predominante de los actores políticos, que son los protagonistas en 461 (59,8%) referencias de las 771 analizadas. Les siguen los científicos y expertos aunque a bastante distancia, siendo los principales actores en 136 unidades (17,6%).

Después se sitúan las ONG en 46 (6%); la población en 44 (5,7%) y las empresas en 41 (5,3%) unidades. Las instituciones quedan aún más alejadas, y son protagonistas sólo en 18 (2,3%) referencias, a diferencia de lo que sucedía cuando se han considerado como fuentes. Asimismo, los grupos de presión protagonizan escasas 11 (1,4%) unidades; otros, como famosos, actores o líderes de opinión son residuales, con 9 (1,2%) referencias.

**Gráfico 34. Actores principales en total**



Fuente: Elaboración propia

Si se analizan los resultados comparando las distintas COP, vemos que los actores políticos predominan en todos los periodos. Así, durante la mediática conferencia de Copenhague en 2009, los actores políticos alcanzaron su máxima relevancia con el 61,5% (276), seguidos de los científicos con el 15,4% (69). Por otro lado, las ONG con el 8,2% de presencia también tienen más presencia (37) que en los siguientes periodos como actores principales. Esto se debe, en gran parte, a las manifestaciones y a que se desbordaron todas las previsiones de la COP 15, con graves problemas para albergar a la gran cantidad de organizaciones sociales que se congregaron. Les siguen los ciudadanos con un 5,6% (25); las empresas con un 3,8% (17) y en cuarto lugar, gozan de una presencia similar las instituciones 2,4% (11), mientras el protagonismo de los restantes actores es residual.

Durante la COP 16, en 2010, los políticos reducen su protagonismo levemente al 56,5% (74); frente al ascenso del de los científicos al 22,1% (29); así como el de las empresas con 8,4% (11). Sin embargo, las ONG pierden mucha presencia respecto al año anterior que se rebaja al 3,1% (4) de las referencias. Sin embargo los grupos de presión tienen este año su máxima notoriedad con el 3,8% (5), el mismo dato que para los ciudadanos.



Aunque, es en la COP 17 cuando los científicos resaltan más con el 30% (21) y cuando menos margen hay respecto a la de los políticos con el 58,6% (24). Ese año, 2011 fue el más cálido en España desde que existen datos, el aumento de las temperaturas, así como el incremento de los gases de efecto invernadero, provocó también el aumento del protagonismo de los científicos. Las empresas reducen su presencia a al 4,3%, la mitad del año anterior (3); las instituciones con el 2,9% mejoran levemente; y los ciudadanos aparecen residualmente (1) en su mínima presencia.

Durante la COP 18 de 2012, se mantiene la prioridad de los actores políticos en el 55,6% (30), frente a los científicos, cuya importancia se reduce al 22,2% (12). A la par, se incrementa el protagonismo de las empresas hasta su nivel más elevado, el 13% (7); le sigue en cuarto lugar los ciudadanos, que igualan la presencia de 2009 el 5,6% (3). Quedarían los grupos de presión que sólo son protagonistas en 1 ocasión.

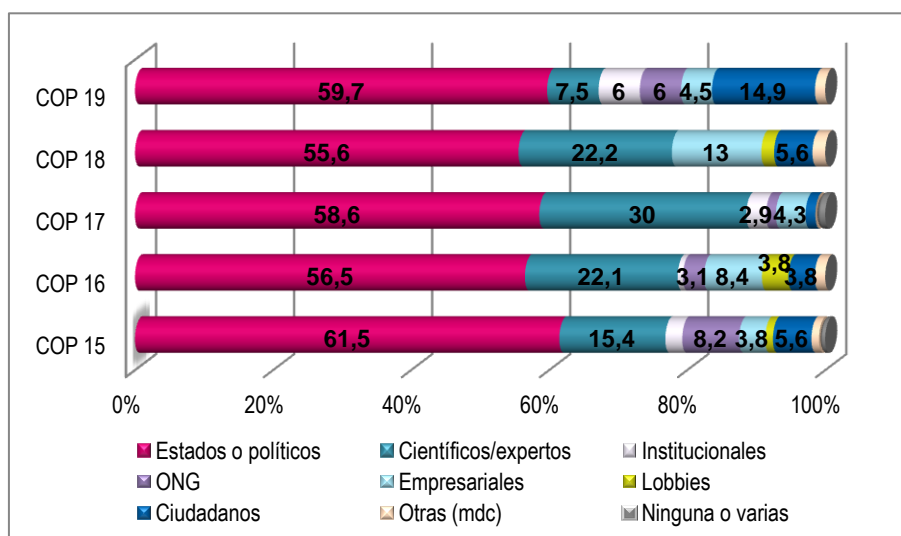
En último lugar, la COP 19 se caracteriza por ser el periodo donde la población es más protagonista de las referencias que, con el 14,9%, triplican la presencia de 2009 (10). También es el segundo año con más protagonismo de los actores políticos, en el 59,7% (40). Por el contrario, los científicos se reducen como actores principales hasta su menor peso con un 7,5% (5). Y casi la misma presencia la tienen las ONG y los actores institucionales con un 6% (4). De éstos últimas, en 2013 es cuando destaca su máxima presencia porcentual, ya que en resto de años apenas superaron el 3% (2009). Las empresas quedarían en último lugar con el 4,5% de protagonismo (3).

En definitiva, hay que destacar que tanto en la COP 15 como en la COP 19 los políticos son los actores más relevantes, a más distancia de los científicos. Esta circunstancia evita, que otros actores puedan aportar aspectos como las soluciones, como indican Gaitán y Piñuel (2013) respecto de las cumbres de Cancún y Durban. Por el contrario, aquellos actores que deberían ser los más destacados por las implicaciones que el cambio climático posee, quedan relegados en un segundo plano, lo que por otro lado determinará el encuadre y en definitiva, el modo de presentar el tema.

Aunque ésta diferencia se acorta en la COP 17, mientras los otros actores obtienen más atención. Por ello se observa que cuando menos variedad de actores existe, es

también cuando más resaltan los científicos como actores principales. Ya que cuando las referencias tratan de otros protagonistas, restan presencia a los científicos mientras la de los políticos se mantiene prácticamente intacta. La población obtiene relevancia en el último periodo, la COP 19, lo cual tiene sentido si se relaciona con los efectos del tifón Haiyan que asoló Filipinas, y que hizo que las referencias siguieran más el valor noticia de interés humano, centrándose en las consecuencias para la población.

**Gráfico 35. Actores principales por COP**



Fuente: elaboración propia

**Tabla 10. Número de menciones a actores principales por COP**

	Políticas	Científicos	Empresas	ONG	Población	Instituc,	Lobbies	Otras	No
COP 15	276	69	17	37	25	11	5	5	4
COP 16	74	29	11	4	5	1	5	2	0
COP 17	41	21	3	1	1	2	0	0	1
COP 18	30	12	7	0	3	0	1	1	0
COP 19	40	5	3	4	10	4	0	1	0

Fuente: elaboración propia

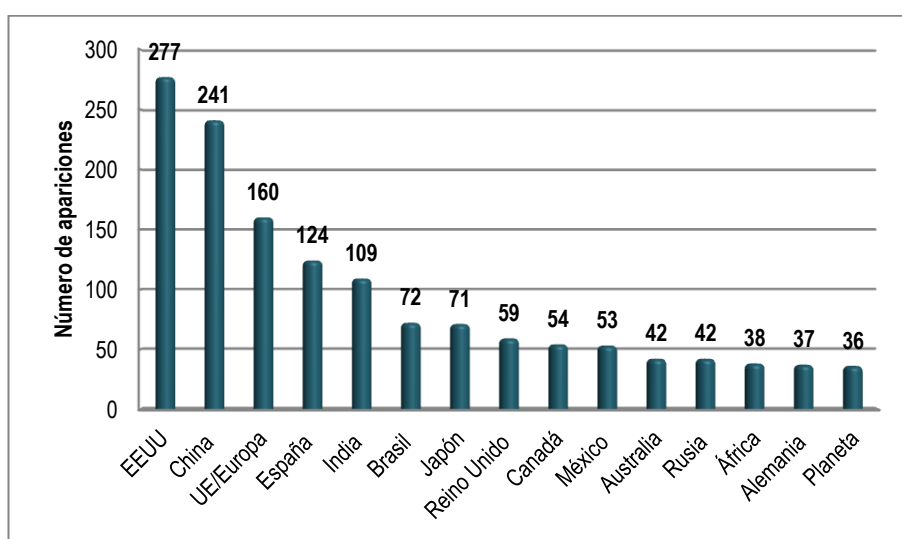
### 6.2.5.3. Estados mencionados

La aparición de los estados resulta relevante dada la importancia de los actores políticos, y que los Estados son también protagonistas, esto es, actores principales, en gran parte de las referencias analizadas. Se ha observado cómo el Estado y la ciudad de

celebración de cada una de las COP cobran importancia el año correspondiente a la conferencia, mientras que prácticamente no se habla de ellos en el resto de periodos. Esto quiere decir que no se trata más que de una importancia pasajera, mientras que aquellos que se mantienen año tras año, son los Estados que realmente tienen un papel relevante, forman parte del debate político porque sus posiciones y las opiniones de sus líderes marcarán la política a seguir.

Los resultados, del total de referencias analizadas (771), muestran una presencia más abundante de Estados Unidos (277), China (241) y la Unión Europea (160), seguidos en cuarto lugar por España (124) e India (109). Dentro de los diez más mencionados aparecen además: Brasil (72), Japón (71), Reino Unido (59), Canadá (54) y México (53). Además, resulta reseñable la existencia de escasas menciones al planeta Tierra en su conjunto (36), lo cual indica, en cierta medida, las contadas ocasiones en las que el cambio climático se plantea como un problema ecológico global, así como la gran importancia que poseen los actores estatales en esta cuestión.

**Gráfico 36. Estados y número de menciones en total**



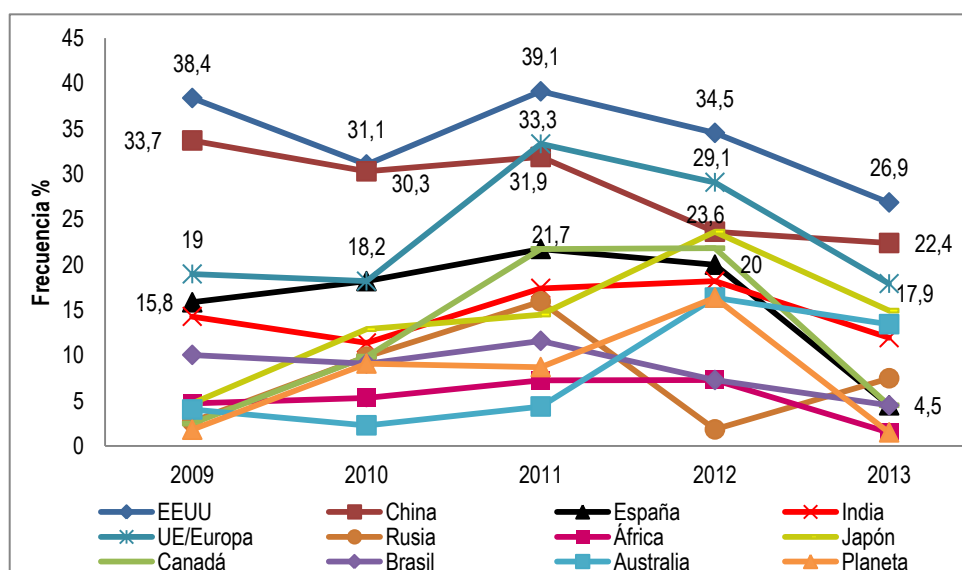
Fuente: elaboración propia

En la evolución de los distintos periodos, de 2009 a 2013, se observa cómo Estados Unidos en primer lugar, seguido de China y la Unión Europea, son el trío de países (o bloques) que predominan durante cada una de las conferencias. A pesar de lo que ha sucedido con otros resultados, 2009 es el año de más presencia porcentual sólo

para algunos Estados, concretamente los más nombrados como EEUU con el 38,4% (172) y China que aparece en el 33,7% (151); mientras que el tercero en importancia, la Unión Europea con el 19% (85), parte de su segunda menor presencia.

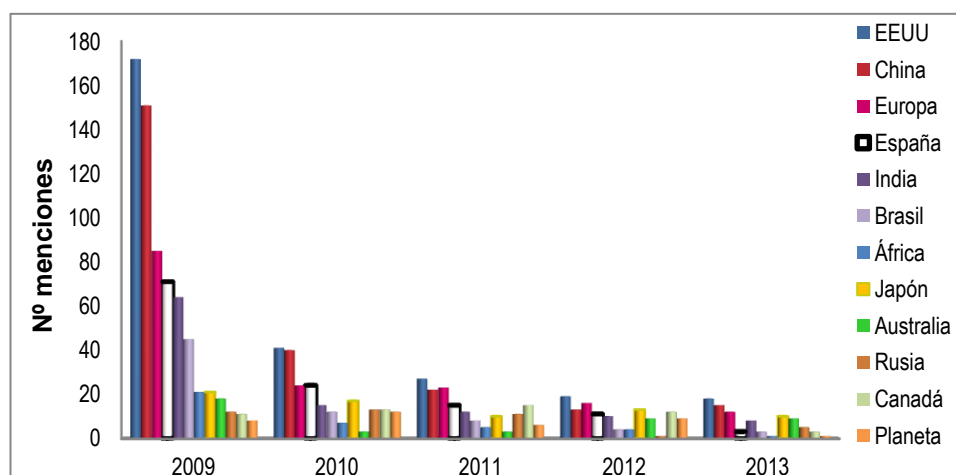
En 2010, disminuyen respecto al año anterior las menciones a todos ellos, pero en 2011 (COP 17), aumentan su presencia, sobre todo la Unión Europea que está presente en el 33,3% (23), y que llega a superar a China con el 31,9% (22); aunque Estados Unidos mantiene su liderazgo y aparece en el 39,1% (27) de las referencias de ese año. A partir de la COP 18 la mayoría de los países pierden presencia, mientras que las menciones a la Tierra como planeta aumentan en 2012, quizá porque el debate entre Estados individuales se va diluyendo y se mira más hacia la Tierra en su conjunto. Sin embargo hay dos países que en 2012 incrementan sus referencias, por un lado Japón que asciende considerablemente hasta el 23,6%, igualando a China. Y también Australia que llega al 20% de las menciones.

**Gráfico 37. Porcentaje de mención a los Estados por periodo**



Fuente: elaboración propia

**Gráfico 38. Número de apariciones totales de los Estados por COP**



Fuente: elaboración propia

#### 6.2.6. Los encuadres específicos del cambio climático en la prensa

Una vez analizadas las variables anteriores, se presenta el análisis de los encuadres, es decir, de los tipos de *frames* explicados en la metodología, separando los textos informativos de los persuasivos teniendo en cuenta las diferencias entre ellos, que afectan de manera determinante al proceso de enmarcado o encuadre. Mientras en los géneros de información los *frames* están implícitos (Reese, 2007, 2009; Van Gorp, 2007: 63), en los textos de opinión las posiciones y argumentos aparecen de manera explícita. De este modo, en los textos informativos/interpretativos la identificación del encuadre requiere una lectura global de todos los elementos de la pieza, considerando las fuentes que aparecen y el apoyo gráfico, siendo los aspectos destacados en los elementos de titulación los que, ante cualquier duda, definen la existencia de uno u otro encuadre. En los géneros de opinión, los *frames* se derivan del argumento fuerza, a menudo planteado al final del texto.

##### 6.2.6.1. Encuadres específicos en información

Los resultados arrojan un predominio del *frame* ‘conflicto y estrategia’ con el 28,3% de las referencias (139), lo que revela que el cambio climático se encuadra, por parte de los diarios nacionales, en torno a la negociación, el conflicto político y las posiciones enfrentadas de los distintos actores, como se observa en el ejemplo siguiente.

Las negociaciones copan la atención de la prensa, siendo el centro de la explicación de lo relacionado con el cambio climático durante el periodo de celebración de las COP.

Las cuestiones políticas han sido fundamentales para la cobertura del cambio climático de 2009 a 2013, esto responde en gran medida a la enorme presencia de líderes políticos, que lanzan sus mensajes con cruces de acusaciones de falta de compromiso por un lado o de irresponsabilidad por el otro. Por ello, se ratifica la tendencia señalada por Schäfer *et al.*, (2012) o León y De Lara (2013) indicando que este porcentaje tan elevado de encuadre centrado en la política, se debe también a la importante presencia de la información convocada, donde las declaraciones y valoraciones de los líderes sobre la situación y el desarrollo de las negociaciones son el núcleo de las informaciones.

‘Conflicto y estrategia’: *El Mundo*, Ciencia, 9-12-2009, p. 34

CIENCIA

> CUMBRE DEL CLIMA



Arrancan las negociaciones

## China se enfrenta a EEUU y la UE por el CO<sub>2</sub>

● Considera «insuficientes» sus propuestas para reducir las emisiones y argumenta que los países ricos deben realizar el principal esfuerzo por su «responsabilidad histórica»

SUNANDA CREAGH / Copenhagen  
Reuters / EL MUNDO

Las negociaciones en la Cumbre del Clima de Copenhague empezaron a provocar ayer los primeros roces entre los delegados de las naciones en vías de desarrollo con los países ricos. En respuesta a las críticas que ha recibido por su falta de compromiso en la lucha contra el calentamiento global, China contraatacó asegurando que son los países ricos quienes deben recortar sus emisiones contaminantes, dada su «responsabilidad histórica» como causantes del cambio climático.

El número dos de la delegación china en las negociaciones de Copenhague, Su Wei, lamentó que los objetivos de reducción de emisiones propuestos por Estados Unidos, la Unión Europea y Japón para 2020, que oscilan entre el 25% y el 40%, son insuficientes para limitar el impacto del calentamiento global.

A su juicio, la oferta de EEUU de reducir un 17% sus emisiones en



Asimismo, se observa otra de las características del *frame* ‘conflicto y estrategia’, consistente en presentar las negociaciones como una especie de combate, de lucha entre países o grupos enfrentados, cuyas posiciones se encuentran polarizadas o que se presentan en términos de vencedores y vencidos.



sociedad

La Cumbre de Copenhague

## EE UU se declara vencedor

- ▶ La Casa Blanca elude a la UE y pacta con China e India compromisos voluntarios
- ▶ La ONU hace suyo el texto y certifica su incapacidad para avanzar por consenso

RAFAEL MÉNDEZ, Copenhague  
ENVIADO ESPECIAL

VIENE DE LA PRIMERA PÁGINA  
Con el pacto promovido por EE UU, a la UE y al resto de países no le quedó más que ratificarlo tras una noche de debate vacío en el que sólo Venezuela, Bolivia, Nicaragua, Cuba y Sudán se opusieron para ganar protagonismo.

El Acuerdo de Copenhague siempre fue cosa de dos, China y EE UU. Hasta tal punto han monopolizado los debates que en uno de los últimos borradores los países escribieron entre corchetes: "Introducir aquí la consideración de EE UU y China". Así figura en el cuarto borrador, junto al punto de cómo el acuerdo permitiría verificar las emisiones de los países emergentes, el punto al que China se opuso.

que asegurarán que se respete la soberanía nacional".

Pekín vetó la palabra "verificación" como una opción de la ONU. Los recortes de emisiones financiados con dinero internacional —sea un parque eólico o una central hidroeléctrica— si tendrán control internacional.

El lenguaje es enrevesado como todo en esta cumbre. Leer los tres folios del Acuerdo de Copenhague es sumergirse en conceptos aparentemente vaporosos pero que esconden detrás dos años —desde que en Bali en 2007 se acordó que en 2009 habría un tratado— de enconadas disputadas.

El texto también establece que "el cambio climático es uno de los grandes retos de nuestro tiempo", que "el incremento de la temperatura debería estar por debajo de dos grados" y que las emisiones habrían de tocar techo "lo an-

das, en caso de cumplirse, sólo reducirían un 18% las emisiones de los países desarrollados en 2020, lejos del rango de entre el 25% y el 40% que pidió el Panel Intergubernamental de Cambio Climático. Con las ofertas voluntarias la temperatura subirá unos tres grados, según un infor-

Cualquiera de los textos previos era más preciso que el acuerdo final

Lo más claro es el compromiso de financiar a los países pobres

precisos y pedían una reducción mínima de emisiones del 25%. Pero la Casa Blanca se opuso por poco realista. Europa confiaba en que, al dirigirse al mundo, Obama fuera más allá. "En reuniones informales nos habían dicho que con compensación de emisiones su bajada estaría entre el 26% y el 33%", explicó en los pasillos Josef Matthias Leinen, jefe de la delegación del Parlamento Europeo. Pero Obama, enrocado en elevar la presión a China no se movió de su postura.

En el acuerdo tampoco aparece que en 2050 las emisiones deberían situarse un 50% por debajo de las de 1990. Lo vetó China, como reveló el presidente de la Comisión Europea, José Manuel Durão Barroso. Lo más claro es el compromiso de financiación para los países en desarrollo, que permitió a los africanos su-

mo: "Creo que hace falta un tratado (vinculante). Pero esta era la típica situación en la que si hubiéramos esperado a que pasara no habríamos avanzado nada" y criticó a quienes hubieran preferido "dos pasos atrás antes que un paso adelante". Obama, cuyo discurso en Copenhague, fue recibido con una inusitada frialdad por el tono mecánico y tenso de sus palabras. Se defendió de que en el acuerdo todo sea voluntario: "Kioto era legalmente vinculante y a todo el mundo le pareció poco. Es importante avanzar en vez de tener palabras en un papel".

Como no había forma de acordar nada sobre cómo pasar de los objetivos voluntarios a un acuerdo legalmente vinculante en 2010 —como querían la UE y EE UU— la opción fue dejarlo en blanco. El papel no aclara si se prorrogará Kioto, si habrá un nuevo tratado

En segundo lugar, se sitúa con el 19,3% (95) el encuadre ‘Caja de Pandora’ en el cual, se alerta de los riesgos que genera el cambio climático así como de los impactos provocados en distintos ámbitos. Y donde también se llama a adoptar acciones precautorias y, por la gravedad de los impactos, a actuar con urgencia. De este modo, se observa una considerable tendencia ya constatada por otros autores a centrarse en los efectos más dramáticos del cambio climático (Carvalho, 2009; Peters y Heinrich, 2009; Andi, 2009; Kitzberger y Pérez, 2009; Gordon *et al.*, 2010; Takahashi y Meisner, 2011; Mercado, 2012), en sus consecuencias negativas sobre el medio ambiente y la población.

Este encuadre, en el caso de los diarios analizados, se mueven desde el catastrofismo más pronunciado, donde las soluciones son inexistentes y ya no hay vuelta atrás; hasta disparar las alarmas sobre el estado del planeta, pero con una intención de alertar del riesgo, de la crisis climática y de la necesidad de una actuación inminente (González, 2014), a menos que se quiera romper con el mundo tal y como lo conocemos.

# Ciencias



> N. ORLEANS (2005)



> COLOMBIA (2011)



> TAILANDIA (2011)



> TAIWAN (2009)

## LA MANO DEL HOMBRE AGITA LOS DESASTRES NATURALES

Los expertos de la ONU sobre cambio climático certifican que las emisiones de gases de efecto invernadero provocan lluvias torrenciales, inundaciones y sequías.

**220 expertos de 62 nacionalidades a lo largo de los últimos tres años, no deja escapatória a los líderes políticos: o cambiamos o nos preparamos para lo peor. Porque el informe, además de confirmar**

ARTÍCULO (20...)  
JAVIER SALAS MADRID

El hombre es un lobo para el hombre, reza el clásico. La cita, hoy por hoy, es más que correcta, aunque debería cambiarse por otra que dijera que el hombre es una sequía para el hombre. O un huracán. O como riadas, olas de calor y lluvias torrenciales. Los doce centenares de científicos del mayor grupo de expertos sobre el clima y sus efectos no podían gritar al unísono y no dejaban más claro que el informe que publicaron ayer: el hombre es el desencadenante de muchos de los fenómenos meteorológicos extremos que inundan ciudades, sacan cultivos, arrastran a animales, reducen viviendas a montañas de tabloneros de madera. Hasta ahora, diversos tra-

antropogénico de los fenómenos extremos del clima. Ayer, los 192 países representados en el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) de Naciones Unidas dieron por bueno un informe que asevera que "hay evidencia de que algunos eventos extremos han cambiado como resultado de la influencia del hombre, incluyendo el incremento de las concentraciones de gases de efecto invernadero". A menos de un mes de que se celebre la decisiva -otra más- cumbre de Durban (Sudáfrica), este trabajo, realizado por 220 expertos de 62 nacionalidades a lo largo de los últimos tres años, no deja escapatória a los líderes políticos: o cambiamos o nos preparamos para lo peor. Porque el in-

"Afortunadamente, sabemos más ahora que hace unos años, lo que nos permitirá una mejor gestión de los desastres", advirtió Rajendra Pachauri, responsable último del IPCC y premio Nobel de Paz, durante la presentación de estas conclusiones en Kampala, Uganda. "Es importante que los representantes políticos que acudan a Durban sepan lo que está ocurriendo", señaló Pachauri, en referencia a la importancia que tendrá esa cumbre para poner coto a los desastres que se diagnostican en el informe como síntomas de la mala gestión que se está haciendo del clima a escala global. "Ahora estamos mucho más seguros de lo que lo estábamos antes de que el cambio climático multiplicará el nú-



«Somos más vulnerables a los riesgos del clima», dice un experto

Los científicos creen que las lluvias torrenciales se cuadruplicarán

En España aumentarán las olas de calor y las sequías

«Somos más vulnerables a los riesgos del clima», dice un experto

Los científicos creen que las lluvias torrenciales se cuadruplicarán

En España aumentarán las olas de calor y las sequías

El informe afirma que durante el siglo XXI habrá un incremento de la frecuencia de los días extremadamente calurosos", asegura el documento citado. "Es muy probable (por encima del 90% de probabilidad) que crezca la duración, la frecuencia y la intensidad de las olas de ca-

llos días espere se reducirán décadas respiraron invernal. culpa del cambio episódicos acciones en la regiones por ida del nivel mes y huraca (de continuar tual, hasta el concidera pro- 6% de posibi- mas) que gacen intensidad en la fuerza y efecto devastador de los vientos que decaten estos fenómenos. Los expertos también consideran probable que las lluvias torrenciales se agraven y multipliquen por todo el planeta, lo que implicará, sumado al aumento de las temperaturas, un incre-





en 10 años, entre 2002 y 2011, es mucho mayor la reducción de volumen, un 60%, que la de extensión, un 30%", explica Ed Ross, físico de la empresa ASL Environmental Sciences y de la Universidad de Victoria (Canadá). ¿La causa? No hay que buscar muy lejos: el calentamiento global. "En 20

La pérdida de terreno congelado conlleva mayor riesgo y coste en edificios

Una osa polar necesita comer entre 50 y 55 focas para reproducirse

La población de Iqaluit, en el Ártico canadiense, a orillas de una bahía que se congela completamente en invierno. / A. B.

concreta otra científica del CEN, Isabelle Laurin. Y esos lugares pasan de ser sumideros de carbono atrapado a emisores activos de gases de efecto invernadero liberados por la actividad de plantas y microorganismos. "Los parches de agua en el hielo están aumentando y estos fenómenos poco conocidos pueden esconder un efecto grande de aceleración del cambio climático", advierte Laurin. "El calentamiento es muy intenso en los polos y los cambios pueden ser drásticos", asevera.

Sin duda los ecosistemas reaccionan ante las condiciones climáticas cambiantes y el científico Luis Fortier pone varios ejemplos, desde los osos polares y las morsas, hasta el zooplancton marino, pasando por las focas. En Canadá hay unos 20.000 osos blancos en 12 poblaciones, dice. "Cada hembra necesita comer entre 50 y 55 focas (*phoca hispida*) al año para no pasar hambre y poder reproducirse", y esas focas se

La pérdida de terreno congelado conlleva mayor riesgo y coste en edificios

Una osa polar necesita comer entre 50 y 55 focas para reproducirse

## “Nos quedamos sin Ártico”

Los científicos advierten de que el volumen de hielo ha caído un 60% desde 2002 en el mar del extremo Norte • El cambio climático amenaza al ecosistema

ALICIA RIVERA  
Iqaluit

El hielo del Ártico es cada vez más delgado y su extensión, menor. A finales de este verano la capa marina congelada cubría 4,34 millones de kilómetros cuadrados, una superficie que se quedó muy cerca del récord histórico de mínimos, el de 2007. Pero los científicos sospechan que, en realidad, se superó esa marca, que la situación fue peor que hace cuatro años por cantidad total de hielo, ya que ahora es más delgado. "Lo que estamos viendo es que, en 10 años, entre 2002 y 2011, es mucho mayor la reducción de volumen, un 60%, que la de extensión, un 30%", explica Ed Ross, físico de la empresa ASL Environmental Sciences y de la Universidad de Victoria (Canadá). ¿La causa? No hay que buscar muy lejos: el calentamiento global. "En 20

Tecnología Oceánica, Canadá) en el congreso Ocean Innovation 2011, celebrado en pleno Ártico, en Iqaluit. "Al congelarse pierde densidad y flota (si no, el mar estaría congelado hasta el fondo) y es muy duro, buen aislante y muy quebradizo".

Para conocer su extensión total los satélites son óptimos, pero medir el grosor es complicado, explica Ross. La perforación es precisa, pero tiene la limitación de ser puntual. "Lo común ha sido medir cómo es de grueso el hielo del océano Ártico con sónar desde submarinos que navegan constantemente por debajo", añade este especialista. "También se pueden aplicar métodos electromagnéticos desde helicópteros y, desde satélites, láser, radar y altímetros para determinar el volumen de hielo que sobresale del agua". Así, poco a poco, los científicos van conociendo muy bien al menos algunas regiones árticas, aunque, dicen, queda mucho por hacer para saber del conjunto.

El efecto del calentamiento no es menor en tierra, donde el permafrost (terreno congelado) es muy sensible. "En 1987, empezamos a realizar perforaciones en el permafrost en unos 50 lugares [en territorio del extremo norte]", explica Michel Allard (de la Universidad Laval, de Quebec). "Hemos constatado que la temperatura está incrementándose y, en las zonas en las que hay deshielo superficial del terreno en verano, esa capa es cada vez más profunda". Desde 1992, en la península de Quebec, que hasta entonces era una de las más estables del planeta, se registra una de las tasas de calentamiento más altas de la Tierra.

Una consecuencia es que proliferan los arbustos. "Esto tiene un efecto de retroalimentación positiva del calentamiento", explica Allard, porque el terreno con esta vegetación absorbe más radiación solar que la superficie helada, con lo que se refuerza la subida de la temperatura. Los arbus-

tos, además, retienen más nieve y aumentan su efecto aislante, impidiendo que se congele el suelo en muchas zonas que van colonizando los arbustos, con lo que se extiende esta vegetación.

El CEN tiene en el Ártico, en el Noroeste canadiense, 80 bases científicas. La más septentrional está en Ward Hunt, el extremo del continente americano, señala Émilie Saulnier-Talbot, científica del centro, durante una visita organizada por el Gobierno canadiense. La base más meridional está en la bahía de Hudson, en lo que ellos llaman *el final de la carretera*. A partir de ahí, hay 3.000 kilómetros de Ártico hasta Ward Hunt y solo se puede viajar por aire, o por mar en verano.

La acelerada pérdida del permafrost influye, por ejemplo, en el mayor riesgo y coste de las infraestructuras y edificios, que se quedan en su lugar inestable. Pero no solo. "Cuando se derrite el permafrost se forman lagos y proliferan en ellos actividad microbiana",

reproducen en el hielo, que cada vez es menos extenso. "Esto supone un serio riesgo para los osos". También las morsas afrontan problemas al retraerse la capa helada porque están encima de las plataformas en aguas someras y se alimentan de animales del fondo, que resultan más inaccesibles si la placa helada se aleja de la orilla, apunta Warwick.

Con menos hielo hay más luz en el agua y, por tanto, mayor actividad fotosintética y más comida, en general, para todo el ecosistema marino, continúa Fortier. Esto afecta al zooplancton y, por la cadena alimenticia, a numerosos animales, incluido el bacalao ártico y la foca que se lo come. "Habrá un reemplazo de las especies árticas por las más generalistas. En 50 años habrá cambiado todo el ecosistema. Esto será en un tiempo más parecido al norte del Atlántico y del Pacífico", advierte. "Poco a poco nos vamos quedando sin Ártico", sentencia Warwick.

En tercer lugar, aparece el encuadre ‘rendición de cuentas públicas’, en la variante por la que se realiza una crítica o se demanda responsabilidad política, con presencia en el 15,3% (75) de las unidades. Hay que recordar que, la utilización de este encuadre plantea el cambio climático como un deber de los políticos, Estados y representantes públicos en general. Y por ello, deben responder con compromiso, transparencia y responsabilidad a la tarea que les han encomendado los ciudadanos. De este modo,



también se engloban en este encuadre las críticas a la acción política, a la falta de capacidad para lograr acuerdos, o a medidas que se han considerado ineficaces.

‘Rendición de cuentas públicas’: *Público*, 12-12-2011, p. 3.

# Durban se olvida del clima y se limita a fijar un calendario

La cumbre se cierra sin establecer nuevos límites de emisiones y sólo crea una hoja de ruta: llegar a un acuerdo en 2015 para comenzar a reducir CO<sub>2</sub> en 2020 // **Ecologistas y científicos critican** que no se afronte ya el recorte



**Público en DURBAN EN SUDÁFRICA**

**MANUEL ANSELE**  
ENVIADO ESPECIAL

El mayor puerto exportador de carbón del mundo, Richards Bay, a dos horas en coche de Durban, seguía ayer enviando calentamiento global al planeta como símbolo de que todo sigue igual tras la cumbre del clima de la ONU en la ciudad sudafricana.

El pacto entre los enviados de 195 países se cerró a las 4.23 del domingo hora peninsular española, cuando ya amanecía, con una vaga ho-

ja de ruta hacia un indefinido acuerdo global para reducir las emisiones que estaría listo en 2015 y entraría en vigor en 2020. Las fechas son el primer fracaso. En otra cumbre en Bali en 2007 también se engendró una hoja de ruta para tener un acuerdo en 2009 en Copenhague. No se consiguió, por el bloqueo de EEUU y China. Son seis años perdidos en la lucha contra el cambio climático.

“Es un momento histórico”, declaró el ministro polaco de Medio Ambiente, Marcin Korolek, inmediatamente después de lograr el pacto, mientras decenas de personas dormían tiradas por el suelo en el centro de convenciones.

La UE llegó a Durban con dos líneas rojas: El acuerdo climático debía incluir por primera vez a todos los países y debía ser jurídicamente vinculante. “Lo tenemos”, proclamó exultante la comisaria europea de Cambio Climático, la danesa Connie Hedegaard, tras el plenario maratónico. “Hemos vencido el desafío en Durban. Hemos logrado un éxito político de primer orden”, opina la secretaria de Estado de Cambio Climático española, Teresa Ribera.

El acuerdo supone el fin de la división del mundo entre países industrializados y en desarrollo. Todos tendrán que asumir la reducción de emi-

**La ONU ya había acordado en 2007 un pacto similar para 2009**

**La UE logra una prórroga de Kioto pero sin Rusia, Canadá ni Japón**

siones bajo un mismo paraguas legal en 2020. En los estertores de la cumbre, la UE –asociada con el grupo africano, los países más pobres de Asia y los estados isla amenazados por la subida del nivel del mar– consiguió parar una ráfaga de intentos de EEUU, China e India para que el acuerdo no incluyera fecha de entrada en vigor o no fuera jurídicamente vinculante. A cambio, la UE ofreció una prórroga del Protocolo de Kioto, donde sólo le acompañarán Nueva Zelanda, Noruega, Suiza y Australia.

El primer período del protocolo, el único tratado internacional de reducción de emisio-

nes en vigor, acaba en 2012. La segunda parte se ratificará el año que viene en Catar y entrará en vigor en 2013. Su fecha de caducidad, 2017 o 2020, está todavía por decidir. Sólo vigilará el 15% de las emisiones, pero permitirá que sigan con vida los mercados de compraventa de derechos para emitir CO<sub>2</sub>, creados para forzar la transformación hacia una economía verde, pero con lagunas que han permitido fraudes masivos.

Cada uno de los países con mayores emisiones, hoy sólo sometidos a la ley de la selva, tiene sus razones para el bloqueo. La Administración de Barack Obama afronta las

‘Rendición de cuentas públicas’: *El Mundo*, 12-12-2011, p. 48

Cita en Durban / El horizonte del cambio climático

## Decepción por el acuerdo ‘mínimo’ alcanzado en la Cumbre del Clima

La prórroga de ‘Kioto’, que satisface a la UE, criticada por científicos y ecologistas

**ROSA M. TRISTÁN**  
Los delegados de los 195 países, reunidos en la Cumbre de la ONU sobre Cambio Climático (COP17) tuvieron que negociar ayer hasta casi las cuatro de la mañana para llegar a un acuerdo de mínimos que, aunque ha sido muy alabado por las autoridades sudafricanas y europeas, está muy lejos de las expectativas que tenían los científicos y los ecologistas.

Fue la presidenta de la cumbre, la sudafricana Maite Nkoana-Mashabane, quien hizo público el paquete de medidas aprobado in extremis, cuando muchos de los 15.000 delegados ya habían hecho las maletas: se prorroga el Protocolo de Kioto después de su fecha límite (finales de 2012) hasta que haya un nuevo acuerdo de reducción de emisiones contaminantes; y se especifica que la elaboración de esa futura normativa no comenzará a pergeñarse hasta mediados de 2012. Tras arduas discusiones, el texto final también recoge que este será un acuerdo con «rango jurídico», una fórmula de compromiso que no aclara si, cuando se apruebe, será realmente vinculante para los gobiernos.

Ni Rusia, ni Canadá, ni Japón, que son tres de los países más contaminantes del planeta, han querido sumarse a esta prolongación de un protocolo que ya no incluía a Estados Unidos porque nunca llegó a ratificarlo.

Aún así, para la Unión Europea se trata de un «hito histórico», en palabras de la comisaria del Clima europea, Connie Hedegaard, porque todos los países (incluidos EEUU, China y la India) al menos se han comprometido en la futura elaboración de ese nuevo pacto pa-



Delegados descansando durante la maratónica noche de negociaciones en la Cumbre del Clima. J.AFP

ra 2015, un recorte de emisiones que no entraría en vigor hasta 2020.

En Durban también se pactó un programa de acción para que el Fondo Verde para el Clima, que se pondrá a disposición de los países en desarrollo, se convierta en realidad. Son 74.000 millones de euros, aprobados ya en la cumbre anterior (en Cancún), que les permitirán adaptarse a las consecuencias de un cambio climático que no han provocado pero que ya sufren millones de personas. Este Fondo, finalmente, no incluye la protección de los bosques, como se había planteado. Cobra

si fuerza la posibilidad de que las selvas acaben protegidas por industrias contaminantes que quieren, de este modo, aprovecharse de que los árboles absorben dióxido de carbono para no tener que reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub>.

Ayer, los gobiernos de Alemania, Francia o Portugal, entre otros, calificaban de «éxito» el consenso alcanzado tras dos semanas maratónicas de discusiones y presiones. En España, la secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera, se mostraba más contenida. Ribera, en declaraciones a Efe, reconocía que en Durban se ha logrado

que el Protocolo de Kioto «siga vivo», así como un compromiso para el futuro. Con el paso del tiempo, aseguró, «nos damos cuenta de la trascendencia histórica» de lo alcanzado en un proceso de negociaciones internacionales que «nunca ha parado y que siempre ha avanzado hacia objetivos comunes». No obstante, si echó de menos «una mayor ambición» en las medidas de mitigación de los gases contaminantes y en la fecha de aplicación de la nueva hoja de ruta.

Por este optimismo oficial contrasta con la interpretación de todas las organizaciones ecologistas y

también de científicos expertos en cambio climático, que denuncian que una reducción mínimamente importante de la emisión de gases con efecto invernadero no llegará, al menos, hasta 2020, lo que hace muy complicado que, a final de siglo, no se hayan alcanzado los 2°C considerados el tope máximo por los investigadores. Sobre todo, recuerdan, teniendo en cuenta que hasta entonces sólo existirá algún límite en países que representan sólo el 15% de esas emisiones.

«Se ha dejado escapar una oportunidad clave para aprobar una hoja de ruta clara, que pueda frenar el aumento global de la temperatura en dos grados Celsius», resume la organización ecologista WWF.

Greenpeace, por su parte, criticó duramente a Estados Unidos por no dar su brazo a torcer y «firmar así la sentencia de muerte de millones de personas en el mundo», y en similares términos se expresaban

El Protocolo de Kioto se prorroga hasta que haya un nuevo acuerdo global

El futuro pacto no entraría en vigor hasta el año 2020, con ‘rango jurídico’

en Ecologistas en Acción, Oxfam o Ayuda en Acción Internacional.

«Si bien los gobiernos querían evitar un desastre en Durban, no significa de modo alguno que hayan dado una respuesta adecuada a la gran amenaza que constituye el cambio climático global», resume en declaraciones a Dpa Alden Meyer, de la Unión de Científicos Preocupados (UCS, por sus siglas en inglés).

**O. ORBYT.es**

>Vea hoy en EL MUNDO en Orbyt un análisis del acuerdo

Como contrapunto se sitúa el encuadre por el cual se ‘destaca la responsabilidad política’, que considera como positiva la acción de los representantes políticos, presenta los logros y el éxito de las medidas, o bien, se posiciona de acuerdo con la actuación y los avances en la negociación. Pues bien, este encuadre sólo aparece en el 6,3% (31), lo cual, indica un claro descontento, así como la inexistencia de una opinión o un planteamiento general de que se está actuando de un modo correcto a la hora de lidiar con el cambio climático. El hecho de que las críticas supongan bastante más del doble de referencias que las alabanzas, es un hecho que demuestra que, desde la prensa se tiende a exigir o criticar la actividad llevada a cabo por los políticos más que a favorecerla, a pesar de que existan muchas informaciones convocadas por los propios políticos para difundir el mensaje que les interesa.

‘Destaca responsabilidad política’: *El Mundo*, Ciencia, 19-11-2013, p.45 48

## Arias Cañete: ‘Estamos en condiciones de cumplir Kioto’

MIGUEL G. CORRAL / Madrid  
El tifón Haiyan, que ha dejado más de 10.000 víctimas mortales en Filipinas, ha situado de nuevo en primera línea informativa el cambio climático. El emotivo discurso del líder del país asiático y el inicio de una huelga de hambre en la Cumbre del Clima que está teniendo lugar en Varsovia (Polonia) aumentó la presión sobre la reunión y urgió a los líderes mundiales a tomar medidas contra el calentamiento global. El ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Miguel Arias Cañete, no quiso perder la oportunidad y anunció ayer que, a falta de los últimos datos del inventario, España, «pese a los augurios pesimistas de algunos, está en condiciones de cumplir con el primer periodo del Protocolo de Kioto (2008-2012), cuyas cuentas se rendirán en 2015».

Cañete aprovechó la presentación del Perfil Ambiental de España 2012, el informe que radiografía la situación medioambiental del país, para presentar los principales avances en materia climática. «Tenemos unas emisiones de gases de efecto invernadero un 21% superiores a los niveles del año de referencia 1990. Y sabrán ustedes que el Protocolo permitía que fueran un 15% mayores que las de ese

45

### CIENCIA/ EM2

#### Reducción de emisiones

Sin embargo, según aclaró, para cumplir con los compromisos adquiridos hasta el año 2012 el Gobierno ha invertido 800 millones de euros en compras de derechos de emisión. «Pero hemos dado un giro a la política de cambio climático y, en lugar de comprar derechos de emisión a terceros países, hemos pasado a la reducción de emisiones en nuestro territorio», dijo Cañete.

No obstante, el ministro no cree que el alegato del representante filipino en la Cumbre del Clima, Yeb Sano, vaya a alterar en absoluto el rumbo prefijado de la reunión de expertos de Naciones Unidas. Cañete, acompañado por el secretario de Estado de Medio Ambiente, Federico Ramos, explicó que la cumbre de Varsovia «será importante para consolidar en París [la cumbre tendrá lugar allí en 2015] un acuerdo vinculante, que también cuente con los *major players*, los principales emisores como EEUU o China».

En ningún caso, en su opinión podrá salir de la reunión de Polonia, que terminará el próximo 22 de noviembre, ningún documento vinculante, «porque no hay tiempo para lograrlo», según Cañete. «Pero si el discurso del representante filipino sirve para que los tibios se convenzan, bienvenido sea», dijo.



Por otro lado, el encuadre ‘oportunidad o inversión económica’, que presenta el cambio climático como una oportunidad económica o financiera, o bien destaca cuestiones relacionadas con inversiones, financiación o con la competitividad nacional e internacional, aparece en el 8,1% de las unidades (40). Como se observa en el ejemplo, una de las consignas es el objetivo de la ‘economía verde’, es decir, el cambio climático se ve como una oportunidad para redirigir la economía y la producción hacia un modelo más sostenible en aras de generar empleo y nuevas oportunidades económicas.

‘Oportunidad económica’: *El Mundo*, Ciencia, 22-12-2009, p. 34.

## Cómo caminar hacia una economía ‘verde’

● El Observatorio de la Sostenibilidad publica las claves del cambio de modelo productivo

MIGUEL G. CORRAL / Madrid  
Si algo ha dejado claro la presencia de 120 jefes de Estado y de Gobierno en la recién terminada Cumbre del Clima de Copenhague es que ya no hay una sola nación en el mundo que no cuente en su agenda con la construcción de una economía sostenible. Y España no es una excepción. El Observatorio de la Sostenibilidad, un organismo dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y de la Universidad de Alcalá de Henares, hizo público ayer su informe anual Sostenibilidad en España 2009. Y algunas de cuyas áreas son las líneas maestras del anteproyecto de Ley de Economía Sostenible que está en la actualidad en proceso de aprobación.

Para Elena Espinosa, ministra de Medio Ambiente, la coincidencia de la presentación del informe con el final de la Cumbre de Copenhague es muy oportuna «para hacer una reflexión: **tenemos que mejorar la calidad de vida y preservar la calidad de los procesos ambientales.**

Hay que reformar los procesos productivos». «El Gobierno se ha planteado la reforma del modelo económico», explicó Espinosa durante la presentación del informe. «Iniciamos un proceso de transición económica de gran recorrido».

En este panorama, donde se atisba el inicio de un importante cambio de mentalidad en lo que la ge-

La crisis puede ser una gran oportunidad para impulsar el cambio económico

neración de riqueza se refiere, las propuestas y datos presentados por el Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) son una herramienta útil para las administraciones y actores económicos.

La mala noticia es que España suspende 91 de los 165 indicadores analizados, y que otros doce están

en situación crítica de sostenibilidad. Sin embargo, el informe resalta que la mitad de los indicadores ambientales que suelen mostrar una situación negativa evolucionan favorablemente este año. Además, se han reducido las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de recursos como consecuencia de la recesión económica.

«La crisis puede ser una gran oportunidad para impulsar una economía de baja intensidad en materia, en energía, en territorio y en emisiones de carbono», dijo Luis Ji-

ménez Herrero, director del Observatorio de la Sostenibilidad en España. Además, la **sería una importante generación de empleo** de edificios eficientes es, según, un campo muy ocupado sin empleo a desplome del sector. «Queda mucho por hacer en materia de oportunidades est» afirmó Luis Jiménez

Según la ministra Espinosa, el **cambio de modelo no debe ser sólo económico, sino que tiene que ser también social** para que nos lleve a

mos las bombillas de casa por unas más eficientes», explicó la ministra.

El cambio de modelo productivo hacia uno menos intensivo en energía y en recursos es, para Espinosa, «la clave para lograr el objetivo de que el alcance de las acciones contra el cambio climático sea global.

**Tenemos que provocar una reorientación general de la política.**

El primer intento del Gobierno por dar un giro verde a la economía española es la Ley de Economía Sostenible, perteneciente a una estrategia que cuenta con 20.000 millones de euros para ir hacia un modelo más sostenible.

«No nos conformamos con estar en la moda de la sostenibilidad, nosotros queremos es- modo de alcanzar ese objetivo», afirmó la presentación del Luis Jiménez Herrero.

### Optimismo tras la Cumbre del Clima

La ministra de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Elena Espinosa, aprovechó la presentación del Informe del OSE para valorar los resultados de la recién

«La crisis puede ser una gran oportunidad para impulsar una economía de baja intensidad en materia, en energía, en territorio y en emisiones de carbono», dijo Luis Jiménez Herrero, director del Observatorio de la Sostenibilidad en España. Además, **la economía verde sería una importante fuente de generación de empleo. La rehabilita-**

Sin embargo, el *frame* que plantea los ‘costes económicos’, las pérdidas que ya supone o que puede generar el cambio climático, así como explica de qué modo afecta negativamente a la economía y al sistema productivo en su conjunto, sólo aparece en un 1,4% (7) de las referencias. De este modo, se confirma la tendencia, ya identificada por autores como Boykoff (2009: 439) por la cual, los costes o las pérdidas que la inacción puede generar no aparecen prácticamente mencionados y, por lo tanto, se omiten al público. De los pocos ejemplos encontrados, se recoge uno que se refiere expresamente al coste de no actuar frente al cambio climático: 1 billón de dólares.

## Ciencias

### La pasividad frente al clima cuesta un billón de dólares

Los ministros llegan a Cancún sin un documento que debatir

MANUEL ANSEDE  
MADRID

Con los presidentes y jefes de Estado desaparecidos, hoy empieza en un resort de lujo de Cancún el llamado tramo de alto nivel de la cumbre del clima de Naciones Unidas. Los ministros de Medio Ambiente de 194 países que llegan a la ciudad mexicana se van a encontrar con que, durante la primera semana de trabajo, sus negociadores han sido incapaces de acordar un documento base sobre el que trabajar, según reconoció el domingo la comisaria de Acción por el Clima de la UE, Connie Hedegaard. “Los textos que hay ahora mismo sobre la mesa no están listos para que los ministros los utilicen para llegar a un acuerdo”, admitió.

Un fracaso en las negociaciones tendría un precio prohibitivo, como ocurrió ayer en Cancún la Agencia Internacional de la Energía (AIE). La pasividad de los 120 líderes mundiales reunidos el año pasado en la cumbre del clima de Copenhague –que se cerró en falso con un acuerdo al margen de Naciones Unidas que condena al planeta a una subida de la temperatura de 3,5 grados este siglo– ha costado un billón de dólares, según la agencia. Es el cheque que hay que pagar para limitar el calentamiento a dos grados, considerado el umbral del desastre por la comunidad científica. “Simplemente, no nos podemos permitir el lujo de seguir retrasando las actuaciones”, declaró ayer el director ejecutivo de la AIE, Nobuo Tanaka. Si Cancún también fracasa, la factura aumentará otro billón de dólares.

La batalla diplomática en Cancún ahora se divide en dos frentes. Las conversaciones



nal de la Energía (AIE). La pasividad de los 120 líderes mundiales reunidos el año pasado en la cumbre del clima de Copenhague –que se cerró en falso con un acuerdo al margen de Naciones Unidas que condena al planeta a una subida de la temperatura de 3,5 grados este siglo– ha costado un billón de dólares, según la

Cancún. REUTERS

Para llegar a un pacto global lucha contra el cambio climático, que incluya a las 194 partes, parecen estar congeladas. Y la negociación para prorrogar el actual Protocolo de Kyoto, el único mecanismo que obliga a los países industrializados a reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub>, se tambalea. Japón, Rusia y Canadá han denunciado en Cancún las tradiciones del protocolo que sólo impone recortes a los países responsables de menos de una cuarta parte de las emisiones mundiales. El principal

culpable del calentamiento global, EEUU, rechazó sumarse al Protocolo de Kyoto en 2001. Y China, primer emisor de CO<sub>2</sub> en la actualidad, tampoco está sometido al protocolo porque su contaminación era mucho menor cuando se firmó, en 1997.

El año transcurrido entre Copenhague y Cancún, malgastado en unas negociaciones que se mueven a paso de dinosaurio, ha sido el más caluroso desde que existen registros. A falta de los datos finales, la Organización Meteorológica Mundial calcula que la temperatura en 2010 ha sido 0,55 grados superior a la media del período de referencia, 1961-1990, cuando se registraron 14 grados.

Y sin un acuerdo del clima, las emisiones responsables del calentamiento global siguen disparándose. Pese a las alarmas, los gases emitidos por la quema de carbón y petróleo aumentarán más de un 30% en 2010, según advirtió la Universidad británica de Exeter hace unas semanas. La organización Oxfam vincula esta pasividad de los líderes con las muertes en desastres climatológicos. Entre enero y septiembre, 21.000 personas perecieron en inundaciones, incendios y olas de calor en el mundo, el doble que en todo 2009. ●

Por otra parte, en cuanto al *frame* ‘progreso social’, según el cual, se destacan los avances tecnológicos que ayudan a la humanidad a progresar en el conocimiento y solución del cambio climático, de tal modo que la conjunción de la capacidad del ser humano de lidiar con los retos a través de la tecnología, la ciencia y el progreso, serían los elementos clave de este encuadre, sólo es planteado en el 4,9% (24) de las referencias. Aparece el asunto como un problema de todos, del ser humano en su conjunto, presentado como un desafío que se puede abordar con los avances del progreso.

DESASTRES NATURALES

# La resiliencia, escudo frente a la furia de la Tierra

Un estudio de Siemens muestra que **la tecnología es la aliada perfecta** para reforzar las infraestructuras de las ciudades y el suministro de servicios básicos ante una catástrofe

M. MUÑOZ

Dice el diccionario que «la resiliencia es la capacidad humana de asumir con flexibilidad situaciones límite y sobreponerse a ellas». Si trasladamos esta competencia a las ciudades y las convertimos en sujeto, encontramos un objetivo al que toda urbe debería aspirar: ser capaz, ante una catástrofe, de garantizar el normal funcionamiento de la ciudad –al menos de los servicios básicos– y el bienestar de las personas. Y todo ello, pese a la sacudida de inundaciones, tormentas, terremotos, sequías...

Poder absorber los golpes y sobreponerse a ellos debería estar en la lista de tareas pendientes de cualquier ciudad. Según datos de la ONU, 2012 fue el tercer año consecutivo en el que las pérdidas materiales por desastres naturales superaron los 100.000 millones de

dólares. Y lo que es peor, en los últimos años, la tecnología es la aliada perfecta para reforzar las infraestructuras de las ciudades y el suministro de servicios básicos ante una catástrofe. **Esta inercia se puede frenar con planificación e inversión. Y para ello, la tecnología es un aliado insoslayable, porque contribuye a edificar construcciones menos quebradizas, redes de suministro de agua y energía más seguras y sistemas de vigilancia y monitorización que aportan información sobre el funcionamiento de infraestructuras en caso de catástrofe. ¿La recompensa? Ciudades resilientes,**

esto es, menos vulnerables ante la embestida de una naturaleza enfurecida, ahorro de millones de euros en reconstrucciones y vidas humanas salvadas.

Siemens, la RPA –una asociación no gubernamental que trabaja en el desarrollo metropolitano de Nueva

York  
bora  
siter  
una  
tres  
con  
gias  
nues  
pos  
las c

York  
bora  
siter  
una  
tres  
con  
gias  
nues  
pos  
las c  
nera eficiente, mientras reducen al mínimo los riesgos y los hacen calculables. La infraestructura resiliente no es una opción, sino una necesidad», afirmó Roland Busch, CEO del sector Infrastructure & Cities de Siemens y miembro del consejo ejecutivo de Siemens AG, en la presentación del estudio en Nueva York.

Esta ciudad, junto a 24 estados de EEUU y varios países, se vio afectada en 2012 por el paso del virulento huracán Sandy, que dejó sin electricidad a ocho millones de personas, provocó 285 víctimas mortales y causó daños por valor de 50.000 millones de dólares.

Situaciones de emergencia como ésta podrían tener menos impacto invirtiendo en resiliencia ur-

bana. Además de construir infraestructuras más robustas, son precisos los sistemas redundantes, es decir, aquellos que con equipos de *back-up* absorben los aumentos repentinos de la demanda o la pérdida parcial de suministro.

También los sistemas deben es-

**«No podemos evitar los desastres naturales, pero con nuestros conocimientos y nuestras tecnologías podemos proteger mejor nuestras infraestructuras. En tiem-**

puedan dar una respuesta conjunta y organizada ante un desastre natural de gran magnitud.

Las respuestas que ofrece a estas necesidades la tecnología son vitales. Por ejemplo, las redes inteligentes integran todos los suministros de energía y ayudan a generarla y usarla de la manera más eficiente posible. Además, para garantizar que la ciudad no se quede sin agua, se pueden tratar los residuos de modo descentralizado y reforzar los sistemas de distribución, proporcionando vías alternativas de abastecimiento.

La automatización de las vías de transporte y los sistemas inteligentes son, asimismo, primordiales para mantener lo menos afectadas posible las redes de transporte.

Un porcentaje similar, el 4,5% lo conforman las referencias (22) que presentan soluciones en forma de una tercera vía, o un modo de vivir alternativo ante las dinámicas conflictivas que se desarrollan en torno al cambio climático. En este *frame* se conjugan desde pequeños gestos a planteamientos que defienden cambios radicales del modelo de vida, como el activismo social y las movilizaciones más o menos pacíficas. Así, en el ejemplo recogido se plantea un cambio en las pautas de consumo de moda.

La escasez de estas referencias indica que lo habitual es continuar con misma inercia que el ser humano sigue; aunque se de cabida a estas voces, no es lo habitual que se planteen cambios profundos en el modelo de vida. Como se ha visto, lo más frecuente es que las referencias se centren en el debate político, y por ello, este aspecto que incluso puede llegar a romper con el sistema establecido, no se encaja con facilidad, ya que los diarios desarrollan su tarea en ese espacio tan influido por la agenda política.



## Un armario sostenible

Los cinco consejos de Catarina Midby para tener un guardarropa eco.

### 1 Hacer acopio de clásicos

«Invertir en prendas de algodón orgánico o tejidos reciclados es un extra, pero a veces basta con comprar piezas duraderas y de calidad.»

2

### Dosificar los lavados

«Lavamos la ropa muy a menudo, y hacerlo menos y a baja temperatura no solo ahorra agua, también hace que dure más.»

3

### Consumir lo que se necesita

«En los 70, 80 y 90 comprábamos compulsivamente, pero la crisis y el cambio climático nos fuerzan a recuperar valores como el consumo responsable.»

4

### Cultivar el estilo personal

«Que tu guardarropa no esté tan vinculado a las tendencias como a tu personalidad y necesidades concretas prolonga la vida de tus compras.»

5

### Planificar

«Un vaquero, una americana, una falda lápiz, una camiseta y un par de bailarinas son suficientes para construir un buen fondo de armario sobre el que añadir piezas según las estaciones.»

Los encuadres relacionados con la cuestión científica son poco habituales en términos generales, ya que rondan el 7% entre todas las unidades. Estas se distribuyen entre las referencias que confirman la existencia de 'certeza científica' y 'acuerdo entre los expertos', encuadre que aparece en el 2,6% de las unidades, la mayoría correspondientes al periodo de la Conferencia de Copenhague, cuando a causa del *Climategate*, las sospechas se trasladaron a todos los ámbitos y se convirtieron en noticia. En el resto de años es casi inexistente porque ya no resultaba necesario confirmar la existencia de consenso entre los científicos ni de la veracidad de los análisis y las alarmas.



## «Quieren desacreditar el trabajo de la ONU»

Pachauri defiende la solidez de los datos que prueban el calentamiento

AGENCIAS  
COPENHAGUE

El presidente del IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático) de la ONU, Rajendra Pachauri, defendió ayer en Copenhague la solidez de los datos científicos que prueban el calentamiento global. Pachauri intentaba respaldar así el trabajo de los miles de investigadores del IPCC tras el



Rajendra Pachauri, ayer.

llamado *climagate*, el robo de correos electrónicos a científicos británicos donde, supuestamente, reconocían haber manipulado datos para exagerar los efectos del cambio climático.

Los estudios de la ONU, dijo Pachauri, recogen “evaluaciones históricas, transparentes y objetivas durante más de 21 años, llevadas a cabo por decenas de miles de científicos”. El premio Nobel de la Paz 2007 criticó también a quienes “recurren a acciones ilegales” para criticar estos trabajos.

Pachauri fue una de las tres personalidades que inauguraron ayer la cumbre de Copenhague. Los discursos coincidieron en reclamar a los países una acción urgente y un pacto que frene el deterioro medioambiental del planeta. “La cuenta atrás ha terminado”, dijo Yvo

de Boer, jefe de los negociadores de la ONU. El primer ministro danés, Lars Okke Rasmussen, advirtió a los 20.000 delegados de los 192 países representados de que “el momento para las declaraciones formales ha acabado. Copenhague sólo será un éxito si consensuamos acciones significativas e inmediatas”.

Desde Bruselas, el ministro danés de Exteriores, Per Stig Møller, reafirmó el compromiso de la UE de pasar de un 20% de reducción de CO<sub>2</sub> en 2020 a un 30% si hay un acuerdo ambicioso internacional. Su colega británico, David Miliband, añadió que esta apuesta “es el gran objetivo de las negociaciones” que deberá reflejarse en un acuerdo vinculante en seis meses, informa Daniel Basteiro. ★

Por otro lado, aquellas unidades que plantean el cambio climático en términos de un ‘debate científico’ constituyen el 3,1%. Son aquellas referencias que plantean que hay varias posturas ante la cuestión científica, aunque lo hacen con distancia y refiriendo a que ese es el planteamiento de la fuente que se manifiesta.

## “El calentamiento es fascismo científico”

- ▶ Republicanos de EE UU jaleaban en Copenhague el bloqueo de la cumbre
- ▶ Recuerdan a Obama que su ley de reducción de emisiones está “muerta”

R. M., Copenhague

James Sensenbrenner, congresista republicano del quinto distrito de Wisconsin (EE UU), estaba ayer por la tarde de buen humor. Copenhague parecía encaminarse a un rotundo fracaso, lo que eran para él “buenas noticias”, dijo a este diario. Junto a Sensenbrenner, otros cinco políticos republicanos viajaron a Copenhague para llevar un mensaje en el que debía ser el último día de la cumbre: “La ley de reducción de emisiones que el presidente Barack Obama envió al Congreso está muerta”. El acuerdo en extremis que pilotó el presidente debió aguarles la fiesta. Sensenbrenner considera

que “el asunto del cambio climático se rige por el fascismo científico”. “Hay científicos que intentan callar hallazgos contrarios a los suyos y eso es fascismo científico, y por eso debemos tener una investigación independiente sobre el *climagate*”. El congresista se refiere a los correos electrónicos pirateados de la Universidad de East Anglia, en Reino Unido, en el que, según los escépticos, éstos exageran el calentamiento. “Usaban la palabra truco, decían que los datos no apoyaban sus conclusiones”.

Según este congresista republicano, esta “ciencia política” ha llevado “a peores niveles de vida en EE UU y Europa”. “El fracaso de esta cumbre es una bue-

na noticia, porque toda la arquitectura de Kioto ha llevado a naciones como China e India a creer que habrá una enorme transferencia de riqueza hacia

“La ciencia del cambio climático no está probada”, dice un congresista

sus países desde Estados Unidos y Europa. Sus peticiones apoyan esto”.

El congresista procede de un Estado con carbón y los republicanos presentes en Copenhague

son de Estados petroleros, como Joe Barton, de Tejas, y John Sullivan, de Oklahoma; o con una poderosa industria del automóvil, como Fred Upton, de Michigan. Éste afirmó, sencillamente, que “la comunidad científica está corrompida”.

Su argumento es que no está probado que el cambio climático tenga origen en las emisiones de gases de efecto invernadero por la quema de combustibles fósiles, pese a los miles de científicos que lo han probado. Sensenbrenner resumió su postura de esta manera: “La ciencia del calentamiento global no está probada. Pero la economía del calentamiento global, sí: es un exportador de empleos”.



La postura que más abiertamente plantea el ‘escepticismo’ o el ‘negacionismo’ y, por lo tanto, contraria a la existencia de un cambio climático de origen humano, sólo aparece en el 1% (7) de las referencias. Según los datos obtenidos, aquellos diarios que sí lo hacen coinciden con situarse en el espectro ideológico más neoliberal, como sucede con *La Razón* (un 6,4% de sus referencias siguen este *frame*).

Por ello, se puede afirmar que en la prensa española, existe un consenso general en la práctica totalidad de los diarios estudiados sobre la certeza de los datos científicos que confirman el cambio climático. Y en esta línea, también se confirma que no existe un apoyo reseñable a las posturas negacionistas, ni en general, se cuestiona la existencia del origen humano del cambio climático.

‘Escepticismo/ negacionismo climático’: *La Razón*, 25-11-2009, p. 14

## Primera Plana ■ LA POLÉMICA DEL CALENTAMIENTO

# Una red de mentiras sobre el cambio climático

El robo de correos electrónicos a varios científicos, gurús del calentamiento global, destaca que se han trucado datos para reafirmar las tesis apocalípticas

**La mayoría de los** reputados investigadores ha declinado hablar, aunque casi todos han reconocido su autoría.

**Javier Brandoli**

MADRID- Unos e-mails robados por «hackers» a algunos de los gurús internacionales del cambio climático han desatado una tormenta mediática que ha cruzado todo el planeta. A menos de dos semanas de que comience en Copenhague la cumbre que debía rubricar la «pax verde», los negacionistas del calentamiento global han encontrado—más que encon-

que más informes ha presentado para demostrar la gravedad del calentamiento global). El segundo es uno de los autores más importantes del IPCC (Panel Intergubernamental de la ONU), y a él se debe la conocida como «curva del palo de hockey que abriría el informe de 2001», explica el climatólogo español Antón Uriarte en su blog.

**Los e-mails indiscretos**

Entre los más de 62 megas que los hackers han robado y hecho públicos hay afirmaciones excesivamente comprometidas para sus reputados autores. Como por ejemplo un correo electrónico enviado por Phil Jones a Michael Mann en el que se explica lo si-

**La temperatura, estancada en el siglo XXI**

Los e-mails interceptados no son la única munición incorporada al decálogo negacionista del cambio climático. El Hadley Centre, instituto británico para la predicción del clima, ha publicado que el aumento de la temperatura global del planeta en el siglo XXI ha sido de 0,07 grados y no de 0,2 grados, como confirma el Panel Intergubernamental



Las interpretaciones menos frecuentes relacionadas con la ciencia, y también las más escasas en general, son aquellas que plantean el cambio climático según el *frame* de ‘politización de la ciencia’, que plantea las interferencias de la política en el ámbito científico, además de la necesidad de que se tengan en cuenta la ciencia y la experiencia en la toma de decisiones, que sólo aparecen en el 1% (5) de unidades

‘Politización de la ciencia’: *El País*, 23-11-2010, p.32

M. MOLINA Asesor de EE UU en cambio climático  
**“Los científicos tenemos que educar a los que deciden”**

SANTIAGO F. FUERTES, Sevilla

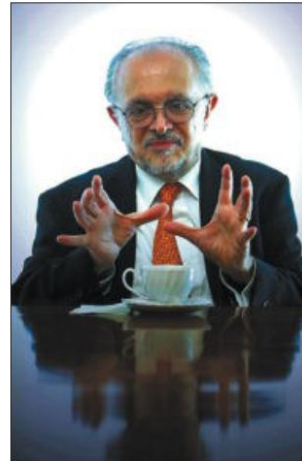
Mario Molina, premio Nobel de Química en 1995 por sus trabajos sobre la destrucción de la capa de ozono por los clorofluorocarbonos (CFC), es una de las referencias mundiales sobre el cambio climático. Su agenda de los últimos días incluye conferencias, recomendaciones para el transporte público en México DF, una reunión con alcaldes o la publicación de un especial sobre el cambio climático en la revista *Artes de México*. Ayer, estaba en Sevilla en la reunión del Consejo Asesor Internacional de Abengoa y hoy llega al País Vasco, para hablar sobre el cambio climático, del que asesora a los Gobiernos de Estados Unidos y México.

“Tenemos ahora un problema muy importante. Se ha politizado el cambio climático con los republicanos situados en contra de la ciencia”, lamenta. La derrota demócrata en las legislativas deja en el aire algunas de las políticas más importantes previstas para la legislatura de Barack Obama. “No hay fuerza para pasar alguna ley relativa al cambio climático o la energía. Sin embargo, la Administración de Obama está comprometida a tomar muchas medidas y todo eso va a seguir en marcha”, aclara Molina.

Para el científico mexicano, el cambio climático se combate con información, voluntad y mano izquierda en las negociaciones. El apoyo de varios países a utilizar el Protocolo de Montreal —creado en 1989 para pro-

hibir las sustancias que dañaban el ozono— para combatir algunos aspectos del calentamiento global está íntimamente relacionado con sus ideas. La presencia de sus países, EE UU y México, entre los impulsores no es casual. “Sería muy lógico controlar los hidrofluorocarbonos (HFC) con el Protocolo de Montreal, porque son los que reemplazaron a los CFC”, argumenta. “El CO<sub>2</sub> permanece alrededor de un milenio en el ambiente, los otros compuestos que contribuyen al cambio climático, los HFC, el metano y el hollín principalmente, duran mucho menos, lo que ofrece la oportunidad de eliminarlos para ser un poco más flexibles con el CO<sub>2</sub>”.

La Cumbre de Cancún parece llegar en mal momento para ca-



Mario Molina.

mayores emisores, no están listos para tomar una decisión definitiva, pero sí se pueden esbozar las etapas para que podamos llegar a una meta en unos cuantos años”.

La pausa negociadora del científico no significa que se lo tome con calma. La salud del planeta estará asegurada cuando haya una conciencia global sobre la misma. Pero eso lleva mucho tiempo, demasiado. “Es indispensable que, dada la urgencia del problema del cambio climático, los científicos nos enfoquemos en educar a los tomadores de decisiones porque con ellos sí podríamos tener una respuesta rápida”.

si todos. Menos para Molina, quizá porque no espera grandes resultados. “EE UU y China, los

Finalmente, se recogen aquellas unidades que encuadran el cambio climático desde el encuadre de ‘moralidad’ y por tanto que lo presentan desde una perspectiva moral, que aparece solamente en el 1,2% de las referencias (6) de información.

‘Moralidad’: *Abc, Sociedad*, 16-12-2009, p. 59.

Jornada Mundial de la Paz

**El Papa alerta sobre las «escalofriantes perspectivas» del deterioro ambiental**

La crisis ecológica exige «revisar profundamente el modelo de desarrollo»

JUAN VICENTE BOO

CORRESPONSAL

ROMA. Mientras los gobiernos muestran incapacidad y temor en la cumbre de Copenhague, Benedicto XVI afirma que la «crisis ecológica» exige «revisar profundamente el modelo de desarrollo». En su mensaje para la Jornada Mundial de la Paz, que se celebra el primero de enero de cada año, el Papa aborda «las escalofriantes perspectivas del deterioro del medio ambiente» y pide una doble solidaridad: con los países pobres y con las generaciones futuras.

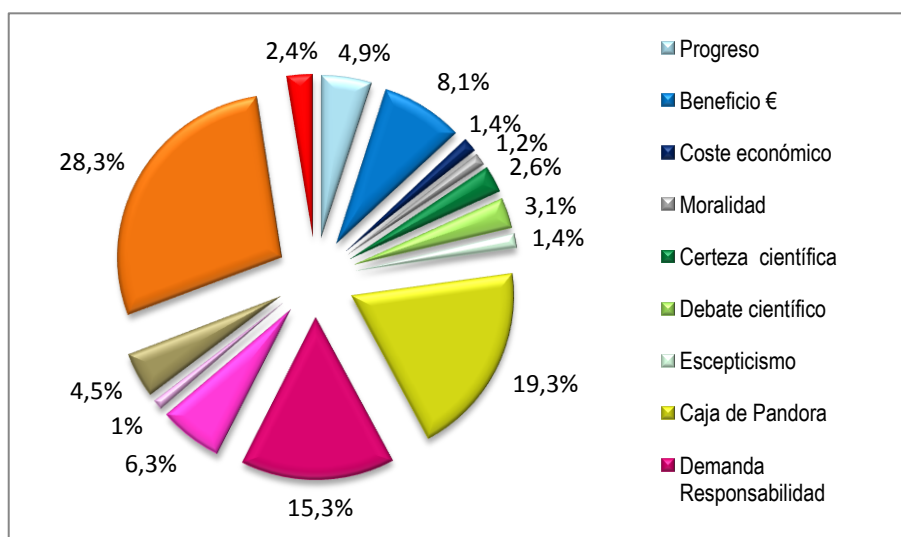
Benedicto XVI ha escogido

creada ni poner en peligro la calidad de vida de millones de personas.

En tono de urgencia, el Santo Padre advierte que no se puede permanecer indiferente ante «el cambio climático, la desertificación, el deterioro de grandes áreas agrícolas, la contaminación de los ríos y de las capas acuíferas, la pérdida de biodiversidad» y otros fenómenos que llevan consigo «un número creciente de los llamados “profugos ambientales”», forzados a huir de nuevos desiertos o zonas inundadas.

Benedicto XVI propone

**Gráfico 39. Encuadres específicos en información e interpretación**



Fuente: Elaboración propia

Una vez analizados los resultados totales, se presenta la evolución de los distintos *frames* durante los cinco periodos estudiados. De este modo, se observa que la COP 15 tiene en el encuadre ‘conflicto y estrategia’ su interpretación más extendida del cambio climático, presente en el 31% de las referencias. Una circunstancia que se debe al enorme agitación que por ejemplo, causó la asistencia del entonces nuevo Presidente de EEUU, Barack Obama a la COP 15, ya que sus antecesores no se habían mostrado nada dispuestos a la negociación sobre el clima.

En segundo lugar aparece, con la mitad de frecuencia, la urgencia por actuar (encuadre ‘Caja de Pandora’) con el 15%, una relevancia que se atribuye al contexto, generado en gran medida por el éxito del documental de Al Gore, ‘Una verdad incómoda’ que alertaba de los riesgos y catástrofes que estaban generando ya las emisiones de CO<sub>2</sub>. El documental, que ganó el Óscar, instaba a actuar con urgencia, tratando de prevenir los impactos más que de corregir sus desastres. Ese mensaje junto con la reiteración de las advertencias de los científicos, pone el punto de mira tanto en las consecuencias desastrosas del cambio climático como en la necesidad de afrontarlo cuanto antes. Además, en base a esto y a las recomendaciones científicas, las organizaciones sociales lograron trasladar sus mensajes, por los que solicitaban un pacto

justo e inminente, un acuerdo antes de que se termine alterando el clima de un modo irreversible.

La ‘rendición de cuentas públicas’, que incluye la crítica a la actuación de los líderes políticos es, con el 12% de las unidades, el tercer encuadre más frecuente en 2009, muy habitual debido al gran activismo y a las campañas que, como la de Greenpeace, exigían a los líderes políticos una respuesta clara y directa ante el cambio climático. Asimismo, en este periodo predominaba la idea de que la solución estaba en las manos de los líderes. Sin embargo, sólo en la mitad de ese porcentaje, el 6%, de las referencias de la COP 15 responde al *frame* por el que se destaca la acción política, lo que indica que desde la prensa se optó por ofrecer una visión más bien crítica respecto a la acción de los responsables de la toma de decisiones.

También en el periodo que incluye la COP 15 se ha encontrado un 11% de presencia del encuadre ‘beneficio económico’, que tiene su máximo en este momento respecto a los demás años. Así, se plantean de un modo u otro, las posibilidades económicas que puede proporcionar el cambio climático. En cierto sentido se observa un optimismo económico y una confianza en las posibilidades de sacarle partido, por ejemplo a la reforma del sistema energético, o el negocio que puede suponer el CO<sub>2</sub> para las empresas. Por otro lado, también se orienta a la generación de empleos ‘verdes’, dada la fuerte crisis económica que se está viviendo.

El encuadre en el que se plantea el debate científico aparece en el 5% de las referencias analizadas, así como el consenso existente entre los científicos en un 4%, ambos encuadres van a la par en un momento en el que el *Climategate* sacudía la Conferencia del clima de Copenhague, el escándalo producido por la filtración de correos entre científicos en los que parecía que se manipulaban algunos datos, y que dio alas a las posturas escépticas. Es por ello que en estas semanas previas a la COP15, se produce el cruce de declaraciones, sobre todo de fuentes que defienden la veracidad de las investigaciones científicas.

También un escaso 4% de las referencias se presentan bajo el *frame* ‘tercera vía’, aquel que plantea modelos de vida alternativos, y que en este periodo, se refiere en su

mayoría a las noticias sobre las manifestaciones y movilizaciones sociales, así como al activismo y a sus planteamientos de romper con el modelo de desarrollo tradicional, que tachan de injusto e insolidario. Aunque también se producen llamadas a consumir de modo más sostenible. En la menor y muy escasa proporción, un 2%, se sitúa el encuadre sobre 'moralidad', lo que indica, como también se observa en los resultados de los encuadres genéricos, el cambio climático no se suele encuadrar con según una perspectiva moral, juicios o valoraciones sobre lo bueno o lo malo; la ética de las acciones o decisiones u otros elementos propios de este *frame* quedan relegadas.

En comparación con la siguiente COP, 2010 fue el periodo con menor porcentaje de referencias sobre el encuadre 'conflicto y estrategia,' que se puede interpretar como un cierto hastío informativo, después del auge que la negociación política obtuvo el año anterior y el desenlace. Sin embargo, el encuadre 'caja de Pandora' asciende hasta el 25%, se produce por tanto, un claro aumento de referencias en las que se destaca la necesidad y urgencia por actuar contra el cambio climático, y que muestran una mayor alerta y consciencia por parte de la prensa. La COP 16 es también el periodo con más referencias, un 10%, del encuadre 'tercera vía', donde se plantean alternativas alejadas de la simplicidad y la estridencia del debate político que, según esta visión, no aborda las cuestiones de fondo, como las causas y qué es lo que cada individuo puede hacer. Este año está marcado por las ofertas de modelos de vida alternativos, y cambios profundos en el comportamiento de las sociedades.

En 2010, durante la COP 16, encontramos el máximo porcentaje, un 10%, de referencias en las que se destaca la responsabilidad o las medidas adoptadas por los políticos. Así como la exigencia de responsabilidad política también aumenta su frecuencia hasta el 17%. En esta línea, el encuadre 'progreso social' duplica sus apariciones llegando al 4% de las referencias de 2010. Por el contrario, los encuadres relacionados con la ciencia se reducen, de tal modo que el encuadre 'debate científico' sólo aparece en un 1% de las referencias, y la 'certeza científica' en el 2%. Esto indica que en 2010 el cuestionamiento de los resultados científicos se ha calmado como tema de actualidad informativa, puesto que no hay referencias que lo apoyen ni que tengan que defenderlos. También se reduce la presencia del encuadre 'beneficio económico'

que baja hasta el 6%. Por el contrario el *frame* 'Coste económico' asciende al 2%, aunque sigue siendo muy reducido. Es decir, ya no se ve de un modo tan oportunista, ni se pone el acento en las ventajas económicas sino que se considera algo más el coste de no actuar, ya que se recogen en mayor medida las consecuencias económicas negativas.

El año 2011 fue mucho más intenso que ningún otro en cuanto a interpretaciones relacionadas con el 'Conflicto y la estrategia', alcanzando el 32% del total. También durante la COP 17 la 'demanda de responsabilidad' a los políticos alcanza su máximo con el 21%. Los acontecimientos que marcaron estos *frames* responden por un lado, a que ya se vislumbraba el final del mandato de Kioto, que terminaba al año siguiente, y también que la COP 17 finalizaría sin ningún acuerdo. Además, se daba la circunstancia de que el sistema de Naciones Unidas como marco negociador de todos los Estados del Mundo se encontraba gravemente debilitado, y el mayor golpe fue el abandono de Canadá del Protocolo de Kioto pocos días después de finalizar la Cumbre. Estos hechos hicieron que el foco se centrara en las negociaciones y en explicar qué iba a suceder con el sistema internacional de lucha contra el cambio climático. Asimismo, la respuesta desde los diarios y las declaraciones se dirigían a demandar más compromiso político y menos deserciones.

Asimismo, el encuadre 'progreso social' aumenta su presencia, hasta llegar a su zénit, con el 13%. Los *frames* 'beneficio económico', 'certeza científica', 'tercera vía' y el que alaba la acción de los políticos, sólo llegan a un 2% de las unidades, en consonancia con la existencia de una mayor crítica. Hay que destacar que en este periodo se reduce la variedad de *frames*, y con ello la diversidad de perspectivas e interpretaciones del cambio climático, ya que desaparecen los encuadres sobre 'coste económico', 'moralidad', 'debate científico', 'escepticismo' y 'politización de la ciencia'. Es decir, los encuadres durante la COP 17 se reducen en número y se intensifican aquellos relacionados con la política, por tanto la información sobre el cambio climático se politiza en mayor medida, ya sea para centrarse en las declaraciones, en la negociación y sus conflictos, como para plantear las exigencias de actuaciones más responsables.



La COP 18 sigue un patrón similar al del año anterior, el *frame* más frecuente es ‘Conflicto y estrategia’, con un 30% de referencias. Le sigue el encuadre ‘Caja de Pandora’ con un 28%, algo más que el año anterior. Por otra parte, la ‘Demanda de responsabilidad’ a los políticos, aparece en el 16% de las referencias, con lo cual, se reduce respecto al año anterior. En este periodo de 2012, vuelven a entrar en escena dos encuadres, el debate científico y el coste económico, ambos con un 3% de unidades, mientras que la ‘Certeza científica’ desaparece este año. En esta línea, el encuadre ‘beneficio económico’ repunta hasta casi acercarse su nivel máximo (de 2009) con un 7%. En relación al *frame* que podríamos calificar de más optimista, el ‘Progreso social’, se reducen levemente al 9%.

El tratamiento informativo de la COP 19 celebrado en 2013 se caracteriza por presentar un trío de *frames* que comparten la misma presencia, un 22%: ‘Conflicto y estrategia’, ‘Caja de Pandora’ y ‘Demanda de responsabilidad’. Así pues, durante la COP 19, las informaciones en prensa ofrecen el máximo porcentaje un 22%, en las que se demanda responsabilidad a los políticos. Parece entenderse como respuesta a la inacción que se observa, ahora sí, puesto que Kioto ya ha terminado su vigencia y la desidia política no es una opción. Esto coincide con la disminución de la presencia del *frame* ‘Conflicto y estrategia’, que se reduce respecto a casi todos los periodos anteriores, hasta el 22%, de tal modo que el discurso de la prensa pasa a estar algo menos politizado. Esto responde y concuerda con la pérdida de atención por parte de los líderes políticos, y como también se observa en el discurso del representante español en la COP 19, a la reiteración de los mismos argumentos que han sido ya esgrimidos y que por tanto no aportan la novedad que la tarea periodística demanda.

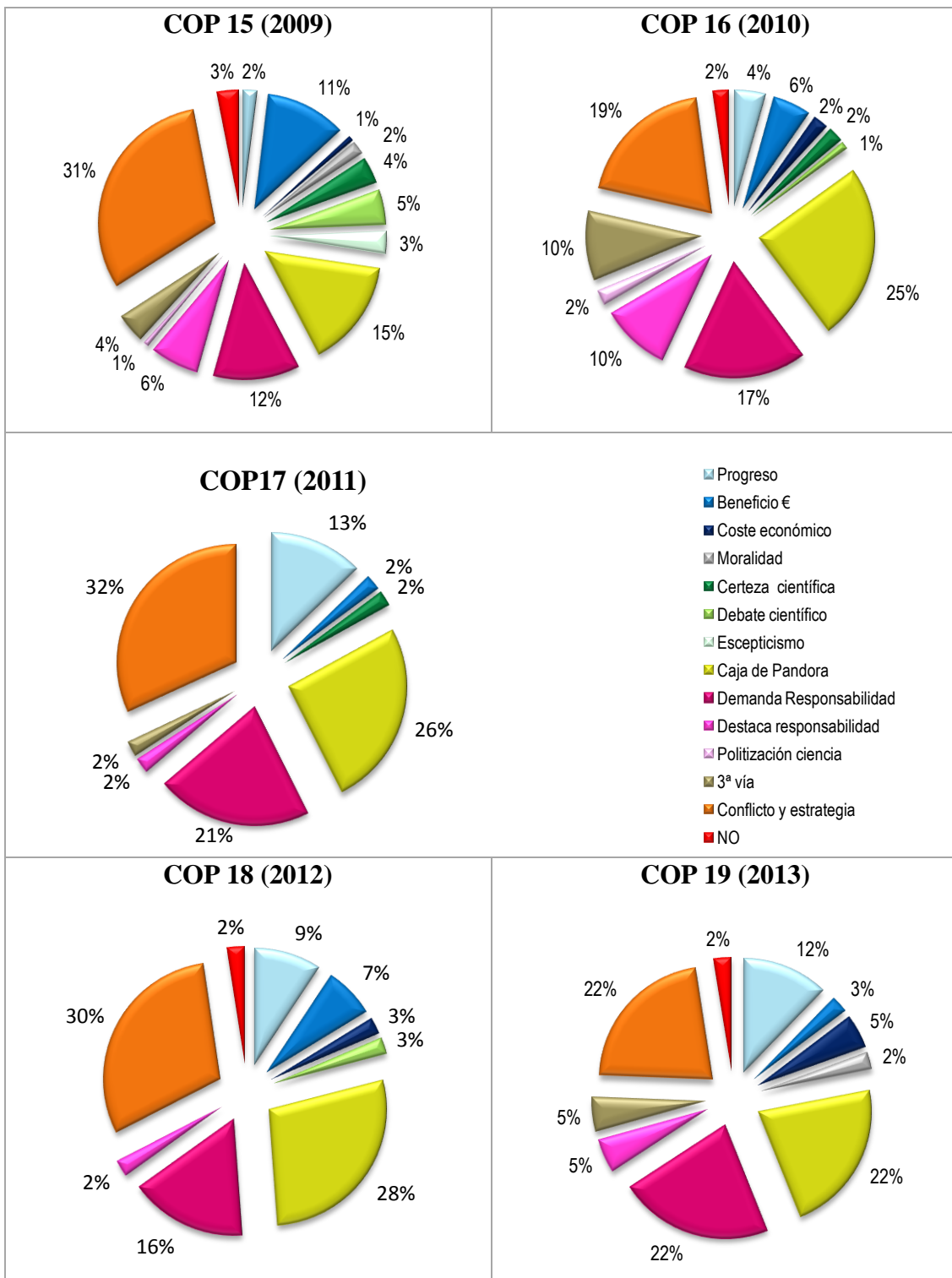
Asimismo, desaparece el debate científico como parte del contexto o la explicación del cambio climático. Y también, aunque sólo son 2 referencias, 2013 es el año de mayor porcentaje aparece de referencias relativas al encuadre ‘Coste económico’ que alcanza su máximo en los textos informativos con el 5%. Mientras se reducen considerablemente al 3%, las referencias a los beneficios económicos del cambio climático. Unos resultados relacionados por un lado con el coste que tiene para España cumplir las obligaciones de Kioto, ya que, el Estado abona por los derechos de emisión

una cuantía considerable. Y por otro, con la caída de los precios del CO<sub>2</sub>, que además de ser una medida para incentivar la inversión en mejoras tecnológicas, era una fuente de ingresos prevista que debido a la crisis económica resultó un inesperado fracaso en su objetivo. Por ello, en este periodo, la UE aprueba retener la salida de los nuevos créditos hasta 2019, para forzar la subida del precio del CO<sub>2</sub> que se aplicaría a finales de 2014.

Por otro lado, durante la COP 19 el encuadre ‘Tercera vía’, reaparece, aunque residualmente, con un 5% (2) de las referencias, lo que indica que se recogen, de modo escaso, los planteamientos y modos de vida alternativos. Finalmente, cabe destacar que 2013 es también el único periodo, junto con la COP15, en el que aparece el encuadre ‘Moralidad’ aunque sólo en un 2% (1) de las referencias. Esta responde la denuncia por parte de las ONG de la injusticia histórica que supone la afectación sobre el clima de las acciones humanas de los países desarrollados. Lo que se observa de este último periodo de análisis es que se enriquecen los encuadres a la hora de abordar el cambio climático, a pesar de la reducción de referencias producida hasta el momento, el leve incremento de este año puede haber favorecido esta algo mayor diversidad, aunque no supera la existente en 2009. Así, cuantas más referencias se recogen, mayor es la variedad de encuadres que éstas presentan.



**Gráfico 40. Encuadres específicos en información comparados por COP**



Fuente: Elaboración propia

Una vez presentados los resultados por conferencias, en el Gráfico 41 se muestra la comparación entre cada uno de los diarios para analizar las diferencias en los encuadres planteados. De este modo, los datos revelan que el diario *El País*, es el que mayor porcentaje obtiene, un 34,5%, del *frame* ‘conflicto y estrategia’; seguido de cerca por *Abc*, con el 32,4%. Asimismo, *El País* ofrece el menor porcentaje de referencias en las que se alaba la acción política, sólo el 4,1%. Con ello se muestra menos propenso a considerar que se están adoptando medidas que vayan a solucionar o paliar el cambio climático de algún modo. Aunque tampoco destaca por exigir la rendición de cuentas a los políticos, (está en penúltima posición con el 10,8%).

El diario que menor relevancia otorga al debate político es *El Mundo* con el 14,7% de sus unidades. Por otro lado, *El Mundo* destaca por tener el máximo porcentaje, un 9,5%, del encuadre ‘progreso social’, mientras que los otros diarios sólo rondan como máximo el 4% de las referencias. Así mismo, presenta la mayor frecuencia de referencias relacionadas con la certeza científica, el 4,2%, seguido de *Abc* (2,9%), *El País* (2,7%), y *Público* (2,3%). Además de esto, *El Mundo* es también el diario que, con diferencia, más unidades publica según el encuadre ‘Tercera vía’, con el 10%, duplicando, por ejemplo, a *El País* que ofrece un 5%; mientras que *Abc* tiene la menor presencia (1,5%).

El segundo encuadre más habitual, ‘Caja de Pandora’ aparece de un modo similar en casi todos los diarios, aunque *Abc* es el que va a la cabeza con el 22,1% de sus referencias (*El Mundo* le sigue con un 21,1%; luego *El País* con un 19,6% y *Público* con un 19,5%). Con la excepción de *La Razón*, que sólo ofrece la mitad, el 10,6% de sus referencias. De este modo, casi todos los diarios analizados, mantienen aproximadamente el mismo nivel del encuadre de urgencia y de alerta de los peligros del cambio climático y, por tanto, ofrecen una percepción del riesgo parecida. La excepción es el diario *La Razón*, que no parece tan preocupado por las consecuencias de éste fenómeno.

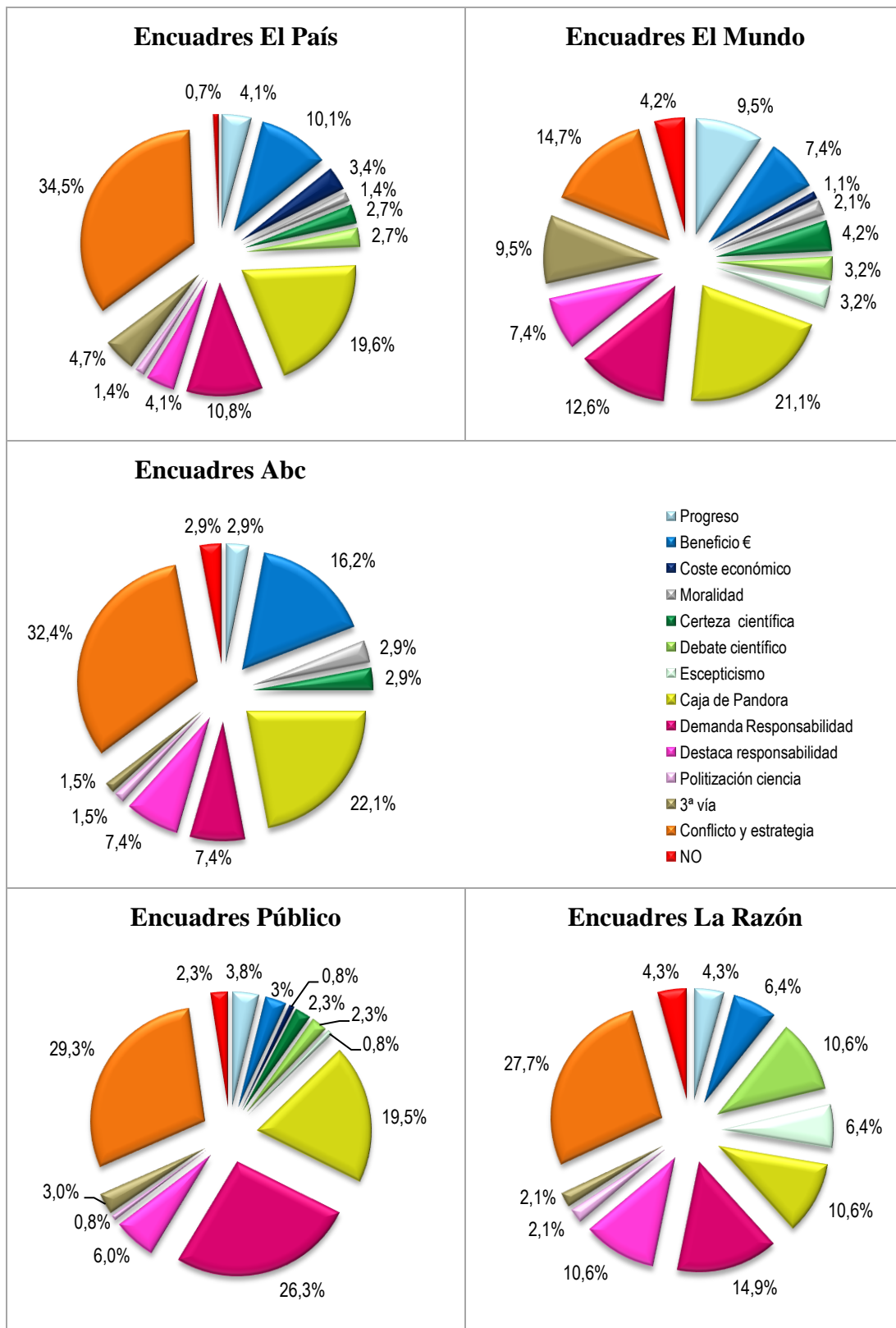
En sintonía con la menor alerta de los riesgos que le caracteriza, *La Razón* destaca por presentar más referencias relacionadas con el encuadre ‘escepticismo’ con un 6,4% y ‘debate científico’ un 10,6%, mientras que no encontramos ninguna presencia de la

certeza científica. Esto indica que su línea de argumentación, a la hora de plantear el cambio climático, va más orientada a restar importancia a lo que se sabe y destacar los puntos de divergencia, o bien a negar directamente la existencia del origen humano del cambio climático.

Por otro lado, el diario *Público*, sobresale por presentar el porcentaje más elevado del encuadre sobre rendición de cuentas públicas, en el 26,3% de sus referencias, es decir, es el diario que más opta por la exigencia de responsabilidad política, y supera, en cerca del doble al siguiente, *La Razón* (14,9%). De este modo, en relación al cambio climático, *Público* se caracteriza por ejercer el papel de azote del poder político, habitualmente contra el Partido Popular, en sintonía con su línea ideológica; así como criticando la falta de liderazgo y de un acuerdo vinculante o el fracaso de las negociaciones. Sin embargo, *La Razón* es el periódico que más presencia contiene, un 10,6%, del encuadre que destaca acciones políticas de modo positivo. Es decir, que considera que se están adoptando más medidas acertadas. A este respecto, *El Mundo* queda en segundo lugar con el 7,4%.

En relación al encuadre 'Beneficio económico', se observa que es el diario *Abc*, es el que más importancia le otorga, al aparecer en el 16,2% de sus referencias. Le sigue *El País* con un 10,1%. Por lo tanto, *Abc* tiende a resaltar las oportunidades, en cuanto a inversiones y rentabilidad económica, del cambio climático. Por el contrario, en ninguna ocasión presenta, igual que *La Razón*, referencias sobre los costes asociados a este fenómeno. Sin embargo, el encuadre 'Coste o pérdida económica' sí está presente en mayor medida en *El País*, que con un 3,4%, es el que más unidades publica, mientras que es prácticamente inexistente en *El Mundo* y *Público* (1%).

**Gráfico 41. Encuadres específicos en información comparados por diarios**



Fuente: Elaboración propia

## 6.2.6.2. Encuadres específicos en opinión

Los resultados en los géneros de opinión arrojan un predominio del encuadre ‘Rendición de cuentas públicas’, que aparece en el 37,7% de las unidades analizadas.

‘Rendición de cuentas’: *El País*, 2-1-2010, p.8.

‘Politización ciencia’, *Abc*, 21-12-2009, p.4.

### El retroceso de Copenhague

SAMI  
NAÏR



Mientras que la Conferencia de Kioto, después de la de Río de Janeiro, fue percibida como un avance en la toma de conciencia de la degradación del medio ambiente y de los medios para remediarla, la reunión de Copenhague quedará, en cambio, como testimonio de un retroceso tanto en relación con las decisiones de Kioto como, por supuesto, con las expectativas que habían suscitado los 192 Estados reunidos en esta ocasión. Además, es probable que incluso las obligaciones fijadas en Kioto tampoco sean prorrogadas, ya que vencen en 2012. ¿Qué ha ocurrido? ¿Por qué este retroceso? Hay, por supuesto, mil explicaciones, aunque la menos convincente sigue siendo la que ofrecen las potencias petrolíferas, al poner en duda, como lo hace Arabia Saudí, la veracidad de las amenazas que pesan sobre

to, que condiciona su preeminencia en la globalización mercantil. Comprometerse con mecanismos de reducción de la actividad industrial causante del efecto invernadero viene a ser lo mismo en realidad que introducir normas mundiales de regulación de la producción de mercancías. Ahora bien, es precisamente lo que quieren evitar cada una por su cuenta, sobre todo, después de que se haya demostrado que, al contrario de lo que ha hecho creer la cumbre del G-20, la terrible crisis actual del

Todos estaban de acuerdo en actuar contra el cambio climático, pero no en detrimento de los intereses de las naciones

capitalismo financiero no ha sido combatida con una acción internacional común, sino con meras decisiones nacionales más o menos cooperativas. La crisis financiera ha devuelto así al primer plano a las naciones y la dura competición que libran entre ellas. Cada una tenía como objetivo salir de esa conferencia con el menor número de compromisos vinculantes. Y las únicas que han sacado algún provecho de esta reu-

dia, Brasil, y EE UU, los principales artífices del fracaso de la reunión, también sean conscientes de los peligros que pesan, a medio y largo plazo, sobre el planeta. Y, sin embargo, estas potencias se han unido para atacar las propuestas, por lo demás en absoluto maximalistas, presentadas por los europeos. No insistiremos aquí en la marginación de Europa a la hora de tomar decisiones, prueba de que no es considerada, a pesar de sus propuestas acertadas, como un actor político independiente. La principal lección que hay que sacar de Copenhague es evidente: si todos estaban de acuerdo en actuar, esta actuación no podía hacerse en detrimento de los intereses de las naciones y de las relaciones de fuerza entre las mismas. Demostración, una vez más, de que el tema del medio ambiente no es sólo cuestión de valores o moral, sino sobre todo de política global. Más concretamente, de política reducida a su única función contemporánea, es decir, el sometimiento a la economía mundial. Han sido los intereses económicos los que han hablado en Copenhague, y lo han hecho de dos maneras muy claras y significativas.

Tenemos, en primer lugar, la alianza entre las potencias emergentes (China, India, Brasil) con vocación comercial imperialista y el imperio americano en declive:

nión son los países más pobres, que han obtenido un óbolo de 30.000 millones de dólares para remediar el desastre ecológico que les amenaza. Pero ha sido la globalización comercial sin reglas la que ha triunfado en Copenhague.

En segundo lugar, está el tema del modelo de desarrollo social. La destrucción ecológica no es el resultado accidental de un sistema económico, por lo demás protector de la naturaleza; es la consecuencia inevitable de una mercantilización planetaria basada en una competición ilimitada y permanente, en el seno de la cual los modelos sociales menos costosos son los que mayores posibilidades tienen de ganar la batalla de las mercancías. No es casualidad que los países cuyo modelo social es más débil (China, India, Brasil, EE UU) sean los que se han opuesto a un acuerdo que podía haberlos situado, si las propuestas europeas hubieran triunfado, en una dinámica de protección del medio ambiente relativamente equiparable a la de los países más evolucionados socialmente. Amarga ironía de la historia: los países ayer del tercer mundo, convertidos en encarnizados partidarios de la globalización mercantil, apoyan hoy al centro imperial, a EE UU, en nombre del derecho al desarrollo y en detrimento de los intereses de la humanidad.

Traducción de M. Sampsons.

### EL CLIMA, POLITIZADO

LA cumbre de Copenhague ha demostrado que el debate politización sobre la cuestión del cambio climático es poco fructífero y sirve más para complicar las cosas que para contribuir a resolverlas. Convocar a más de un centenar de jefes de Estado y de Gobierno para este espectáculo probablemente no ha sido el mejor servicio ni para el clima ni para la idea que tienen los ciudadanos de sus dirigentes. La noción de que un cambio de la temperatura media de más de dos grados puede tener efectos peligrosos ha sido aceptada en general, pero no ha habido un apoyo suficiente para comprometerse a hacer lo que recomiendan los científicos del Panel Intergubernamental (IPCC) para evitarlo, una ecuación aparentemente contradictoria, pero que a muchos dirigentes políticos les sirve como pasaporte de regreso para tratar de eludir la impresión de que la cita de la capital danesa ha sido un despilfarro estéril. Cuando se hace evidente que cada país tiene intereses diferentes, la posibilidad de que en el futuro haya un acuerdo como el que hubieran deseado los movimientos ecologistas parece bastante remota, incluso a pesar de las evocaciones grandilocuentes como las del discurso de José Luis Rodríguez Zapatero.

Y sin embargo, por encima de las discusiones sobre los orígenes, causas y efectos del calentamiento global, debería haber quedado claro que las economías desarrolladas han llegado al final del ciclo de la dependencia de la energía basada en el carbono y que quienes antes se adaptan a las nuevas tecnologías, mayores ventajas tendrán a corto y medio plazo para recuperar su competitividad. *Sensu contrario*, los países emergentes que anteponen su desarrollo inmediato a la energía de los hidrocarburos sólo porque es aparentemente más barata, se encontrarán tarde o temprano con los problemas que ello conlleva. El acuerdo establece que las reducciones no son obligatorias, pero eso no impide a nadie emprender por su cuenta el camino de una sociedad más limpia y sostenible, incluyendo el uso racional y seguro de la energía nuclear. La UE ha perdido una década en su intento de modernizarse aplicando la agenda de Lisboa y ya no tiene mucho más tiempo para adaptarse al futuro.





prestan menos a entrar en los entresijos de la negociación política, aunque, en cualquier caso hay pocos textos de este tipo, ya que se centran más en la crítica directa a las acciones de los líderes o a la falta de acción política. Asimismo, sucede con el encuadre caja de Pandora, sobre todo en las cartas al director, donde la ciudadanía se extraña e indigna de que los líderes no sean capaces de actuar con celeridad y que no se logre alcanzar una acuerdo, a pesar de que se sabe que el tiempo es escaso.

‘Caja de Pandora: Público, 22-12-2011, p.10.

‘Conflicto y estrategia’: *El Mundo*, 17-12-2009, p. 3.

### Caos organizativo en Copenhague

## *Para efectos devastadores, los de la propia Cumbre*

EL PESIMISMO envuelve a la Cumbre de Copenhague en su recta final por lo alejadas que están las posiciones de las distintas potencias. Aun así, 120 gobernantes tratarán en las próximas 48 horas de alcanzar un acuerdo, presumiblemente de mínimos. Pero lo que ya se puede calificar de fracaso absoluto es la organización de la Cumbre. Miles de participantes se han quedado a diario sin poder acceder al centro donde se desarrolla el mayor foro sobre cambio climático de la historia, porque el recinto sólo tiene capacidad para 15.000 personas y la ONU acreditó a 46.000. La explicación de su responsable es tan pueril como que creían que la gente iría «sólo un rato». Incluso delegaciones de países como Brasil e India se quedaron ayer en la calle. Y precisamente en el exterior, grupos antisistema han librado batallas campales que han desbordado todas las previsiones de la Policía danesa, y que se han saldado con unos 1.600 detenidos hasta ayer. Ni diseñando adrede la Cumbre como una *performance* sobre los efectos devastadores del calentamiento global se habría conseguido un resultado tan caótico.

### **La esperanza china ante el cambio climático**

Debemos convencernos todos, en especial EEUU, China e India, de la situación de emergencia por el calentamiento global. Todos somos víctimas de dos grandes errores. Por un lado, EEUU y su postura de no reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub> mientras no lo haga China. Y el de China e India, que no reducirán emisiones hasta que no se hayan desarrollado como EEUU.

¿Cómo pueden ser tan inconscientes del calentamiento desestabilizador que se nos viene encima a todos? En cambio, el discurso de cada país debería ser: voy a reducir mis emisiones y voy a presionar con la misma intensidad a los demás para que lo hagan también. Todo menos seguir parados hasta 2020 como se ha propuesto ciegamente en Durban, dilapidando el poco tiempo disponible.

Mi esperanza es que China sea capaz de caer en la cuenta de la emergencia global y que pueda llegar a dar el paso de asumir una impopular pausa de años en su crecimiento mientras se controla el CO<sub>2</sub>.

**PABLO OSÉS**  
FUENGIROLA (MÁLAGA)

En menor medida, se presenta el ‘progreso social’ en el 6,3% de las unidades. Es decir, en los textos de opinión no se suele ensalzar el cambio climático como un

problema de todos, así como tampoco el papel de la ciencia y la tecnología en resolver los grandes retos de la humanidad. También es indicativo de un cierto pesimismo, ya que estas referencias suelen tener en los textos informativos un tono positivo al plantear soluciones asociadas al progreso.

‘Progreso social’: *Público*, Carta al director, 10-12-2009, p.8.

**Alcanzar los objetivos de la cumbre de Copenhague depende de todos**

El pasado 7 de diciembre se abrió en la capital de Dinamarca la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Clima. Se proponen lograr un nuevo tratado mundial de lucha contra el cambio climático, pues el conocido como Protocolo de Kioto expira en 2012. La conferencia será considerada un éxito o un fracaso según los compromisos que

asuman los gobiernos, sobre todo los de los países más desarrollados.

Se pronunciarán cifras mágicas sobre reducciones de las emisiones de gases nocivos y sobre la financiación a conseguir. Pero al final todo dependerá del comportamiento de todos nosotros, los habitantes de la Tierra, que estamos demasiado acostumbrados a creernos hábiles en el dar la responsabilidad al otro.

JAUME CATALÁN DÍAZ GIRONA

En el resto de encuadres se observa una gran atomización, con porcentajes que van reduciéndose progresivamente. Por ello, agruparlos ayuda a exponerlos con mayor claridad. Así, los *frames* relacionados con la ciencia suponen el 13,2%, y es el debate científico el que predomina levemente con el 5,6%; le sigue la certeza científica y en tercer lugar el escepticismo presente en el 3,2% de las referencias. Con ello, se observa que en los géneros de opinión, tanto las posturas escépticas, el debate como las certezas científicas tienen una presencia similar, aunque con un ligero predominio del encuadre que plantea el debate entre científicos y escépticos. En el ejemplo recogido del *frame* debate científico, se observa cómo, a pesar del titular, en el contenido del artículo la argumentación plantea reiteradamente la existencia de posturas científicas enfrentadas en cuanto al cambio climático y su relevancia. Mientras que en el *frame* escepticismo, se rechaza directamente la veracidad de la ciencia del clima y se acusa la exageración del problema.



ESPAÑA ECONÓMICA

Carlos Rodríguez BRAUN



LA CORRECCIÓN ECOLÓGICA

La cumbre de Copenhague amenazaba con vapores de corrección ecológica sobre la necesidad de que las autoridades nos arrebaten aún más la libertad y el dinero para garantizar la salud de la Tierra. Sólo se cernía un nubarrón en el horizonte populachero: la crisis económica, que limita las posibilidades de los poderosos a la hora de usurpar los bienes de sus súbditos. Pero hace pocos días apareció otro nubarrón: miembros destacados de la élite científica más cercana a la ONU y su Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático han visto miles de sus correos electrónicos hackeados y colgados en la red. Caramba con estos progresistas que nos miraban por encima del hombro y afirmaban que la evidencia científica del calentamiento

Científicos cercanos a la ONU ocultaron información sobre el cambio climático

global antropogénico era irrevocable. Resulta que nuestras vacilaciones, y las de numerosos científicos, estaban justificadas, tanto que algunos de estos asesores de la ONU se han dedicado durante años a manipular la información, ocultar datos inconvenientes y dificultar que los escépticos publicaran sus dudas en revistas científicas. A pesar del escándalo, no es descartable que los ecologistas radicales continúen con su propaganda, porque carecen de otra agenda que no sea la intervencionista, y toda violación de la libertad requiere la urgencia de que el poder actúe ante evidencias catastróficas incuestionables. Si no existen éstas, ya se les ocurrirá algo. Viven de eso, después de todo.

50% de las noticias y artículos que se publican en la prensa, radio y televisión de ese país recogen opiniones que cuestionan las conclusiones de la ciencia. Transmiten erróneamente la impresión de que todavía hay un debate científico sobre las premisas básicas del cambio climático. Esta posición de

‘Certeza científica’: *El País*, artículo, 9-12-2010, p. 31.

## El contexto de la Conferencia de Cancún

La profesora Naomi Oreskes, de la Universidad de California, encabezó en 2004 un trabajo de investigación para evaluar el grado de consenso sobre el cambio climático en la comunidad científica internacional. Para ello, tomó una muestra aleatoria estadísticamente significativa, el 10%, de todos los artículos científicos que se habían publicado en los últimos 10 años sobre el cambio climático. Su estudio, publicado en la revista *Science*, concluía que entre los 928 artículos de la muestra solamente uno cuestionaba el consenso.

Tras analizarlo en detalle, se comprobó que, en realidad, más que un trabajo científico era un artículo de opinión publicado en el *Boletín de la Asociación Estadounidense de*



ANTXÓN OLABE

La comunidad internacional avanza, arrastrando los pies, hacia un tratado que sustituya al de Kioto

*Geólogos del Petróleo* por personas vinculadas al sector.

Sin embargo, alrededor del 50% de las noticias y artículos que se publican en la prensa, radio y televisión de ese país recogen opiniones que cuestionan las conclusiones de la ciencia. Transmiten erróneamente la impresión de que todavía hay un debate científico sobre las premisas básicas del cambio climático. Esta posición de los medios de comunicación se encuentra sesgada por la presión de los grupos de interés vinculados al sector de la energía convencional, con Exxon Mobil a la cabeza, y ha tenido un impacto muy negativo en la opinión pública. Así, en una reciente encuesta de opinión realizada por el PEW Center, la mitad de la población norteamericana manifiesta que no cree

que exista un problema con el clima, o bien, que no cree que esté causado por el ser humano. En ese caldo de cultivo, el resultado de la política climática norteamericana de las dos últimas décadas ha sido muy decepcionante. Ni siquiera la tímida ley aprobada por el Congreso bajo la Administración de Obama ha salido adelante debido al rechazo del Senado.

Lo que la ciencia más avanzada del clima nos dice, sin embargo —ver *Climate Change Science Compendium 2009* de las Naciones Unidas— es que la alteración del clima de la Tierra debido a la acción antropogénica plantea un desafío sin precedentes en la historia de la humanidad. Los impactos derivados de la acumulación de emisiones han alterado ya la geografía física y ecológica del

planeta en un proceso de deterioro y degradación que no ha hecho sino comenzar. La progresiva acidificación de los océanos y su negativo impacto en los ecosistemas coralinos, cuna de una enorme biodiversidad marina. El incremento en el nivel del mar, que, incluso con una eliminación total de las emisiones, continuará durante siglos debido a la inercia del calor acumulado. La paulatina pero imparable desaparición de los glaciares de montaña situados en las regiones tropicales y templadas del planeta (los Himalayas, por ejemplo), con su incidencia en los sistemas de vida y cultura de centenares de millones de personas. Los cambios en los ciclos hidrológicos con su impacto en los climas regionales y en sus

PASA A LA PÁGINA SIGUIENTE

>TRIBUNA / DERECHO / HENRY KAMEN

- El autor cree que el calentamiento del planeta se ha convertido en una actividad rentable para muchos científicos
- «Por cada artículo catastrofista publicado, hay al menos otro denunciando la falsedad de las alarmas», afirma

## Copenhague y el negocio del cambio climático

EN TODO momento los desastres han sido un buen negocio. Si hay alguien que lo duda sólo tiene que mirar las cifras de ventas de la nueva película *2012*, que para deleite nuestro presenta una historia sobre la destrucción de toda la Humanidad. En la película cada centro político y religioso del mundo es destruido sin piedad alguna. Parece que las emociones humanas para prosperar requieren de algún desastre. Algo semejante ocurre con la historia del cambio climático.

En toda la prensa mundial -y, por supuesto, también en España- la noción de cambio climático ha sido presentada como una especie de *2012*. Este mes, a medida que nos acercamos al clímax de la gran cumbre en Copenhague, donde los líderes mundiales tienen que decidir una política para con el fenómeno, la histeria ha llegado a proporciones atemorizantes. En España, se interpretan canciones como: *La Tierra se calienta. Los hielos se derriten. Y no es ciencia ficción. Bien, tal vez no sea ciencia ficción, pero por supuesto es ficción, creada a propósito por gente desinformada*. Cuando este verano se remontaron las temperaturas, un destacado periódico de Madrid afirmó que el cambio climático había golpeado España.

car  
nort  
per  
Y  
sast  
Abr  
rán  
prot  
mát  
tico  
Esp  
cesi  
cier

mático. Tengo ante mí un anuncio de una institución que está ofreciendo diplomas para crear «expertos en cambio climático». Uno a bien seguro se pregunta: ¿y estos expertos qué capacidades tendrán cuando el cambio finalmente llegue?

Estas instituciones necesitadas de dinero están explotando al Gobierno para financiar cursos sobre el cambio. Esto por supuesto también es verdad para otros países. El cambio climático es una de las industrias más prósperas de hoy en día. Si alguien lo duda, deberían considerar la carrera del ex vicepresidente Al Gore, quien se ha convertido en el primer súperbillonario del cambio climático, con propiedades personales que pasan de once cifras de dólares. Solo en octubre, una de sus compañías en California consiguió un contrato valorado en 560 millones de dólares para construir dispositivos aho-

rradores de energía. El cambio climático es por supuesto un muy buen negocio.

No es de sorprender que nos aseguren cada día que el cambio climático realmente existe. ¿Pero ya está aquí el desastre? ¿Podemos creer un informe respaldado por el anterior Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, alegando que «cada año el cambio climático representa más de 300.000 personas muertas, 325 millones de personas gravemente afectadas, pérdidas económicas de 125 mil millones de dólares»? La verdad es que hay suficiente incertidumbre sobre el alcance del cambio climático como para permitirnos dudar. Hay una gran variedad de opiniones entre los científicos, como siempre ha ocurrido con tales asuntos en las últimas décadas. Por cada artículo publicado sobre un



que hay suficiente incertidumbre sobre el alcance del cambio climático como para permitirnos dudar. Hay una gran variedad de opiniones entre los científicos, como siempre ha ocurrido con tales asuntos en las últimas décadas. Por cada artículo publicado sobre un

«Algunos científicos han retocado los resultados de sus investigaciones para coincidir con los que las financian»

desastre latente, hay otros sobre la falsedad de las alarmas. La prensa a menudo quiere desastres, porque vive del sensacionalismo.

En una el jefe ción de Artículo Pero la gunt: dero? Hacio fico an to del La Cog del Cli cos, afi landa años d

un aumento anual casi imperceptible. Podemos así seguir citando muchos testimonios, que demuestran que hay suficientes diferencias de opinión, como para llegar a tener dudas, no necesariamente sobre el cambio sino sobre su grado y su significado.

La semana pasada, un informe en la revista *Nature*, citado en EL MUNDO, dijo que «aunque las consecuencias del cambio climático podrían llevar a pensar que atravesamos la época más cálida de los últimos milenios, la temperatura del Polo Sur fue alrededor de seis grados centígrados superior a la actual durante el último periodo cálido, que tuvo lugar hace 125.000 años». La larga lista de científicos oponiéndose a la tendencia general de la valoración científica del calentamiento global», que se puede consultar (en inglés) en internet, debería motivar a cualquiera a detenerse a pensar. En EEUU, 31.000 científicos han puesto sus nombres en una declaración que está en desacuerdo con la ortodoxia oficial.

Sin embargo, como señala un científico en el *Daily Telegraph* de Londres, «los científicos están bajo una intensa presión para ajustarse al imperante paradigma del alarmismo climático si desean recibir fondos para su investigación». Esto significa que incluso los científicos se convierten en víctimas del negocio. Esta semana una serie de acontecimientos asombrosos han revelado cómo algunos científicos parecen estar retocando los resultados de sus investigaciones para coincidir con los puntos de vista de aquellos que les financian. Como informa el *New York Times* esta semana: «Cientos de e-mails privados y documentos robados de un servidor en una universidad británica han conducido a

afirmar que científicos del clima conspiraban para exagerar la influencia humana en el cambio climático. Uno de ellos confiesa en

un aumento anual casi imperceptible. Podemos así seguir citando muchos testimonios, que demuestran que hay suficientes diferencias de opinión, como para llegar a tener dudas, no necesariamente sobre el cambio sino sobre su grado y su significado.

acuerdo en Copenhague para reducir las emisiones de gases invernadero. EEUU y China son los dos mayores contaminadores. Sin ellos no es posible acuerdo alguno.

Sin embargo, habrá violentas protestas en Copenhague, dirigidas en contra de los Estados Unidos y China. Eso es porque la campaña por el control climático ha alcanzado ahora el nivel de una nueva religión apocalíptica. Al Gore se ve a sí mismo como un profeta de la nueva religión. Miles de otras personas, que han perdido la fe en el cristianismo y el marxismo, han abrazado con entusiasmo la nueva religión, y afirman que solo ellos pueden salvar el planeta. Descartan como irrelevantes las opiniones de los científicos. Hace algunos años, un destacado ecologista estadounidense afirmaba: «los científicos pueden no estar de acuerdo, pero podemos oír a la Madre Tierra, y está llorando». Este tipo de entusiasmo religioso no debería afectar el hecho de que cualquier cosa que se consiga en Copenhague, aunque sea pequeña, será un importante avance. Algunos países han ofrecido cifras optimistas para la posible reducción de la contaminación, pero no se pueden tomar las cifras en serio y lo único importante es que se está realizando un esfuerzo.

Más allá de Copenhague, por supuesto, hay todavía muchos temas concernientes a la supervivencia humana. Las exageraciones sobre el calentamiento global pueden por desgracia desviar la atención de tales temas, que atañen a otras formas de contaminación y degradación ambiental que todavía son vitales y no se pueden ignorar. La lista de problemas es en verdad larga, desde la deforestación al consumo de carne y la contaminación de los ríos y mares. El camino hacia delante será difícil, pero la contribución de aquellos que anhelan el desastre en el grado de la película *2012* solo servirá para impedir el progreso.

Henry Kamen es historiador británico. Su último libro es *El enigma del Escorial* (Espasa Calpe, 2009).

En lo relativo al análisis de los encuadres económicos, se observa una mayor disparidad, mientras que el planteamiento del beneficio o la oportunidad económica que supone el cambio climático aparece en el 4,4% de las referencias, el coste sólo se menciona en el 0,8%, es decir, se tiende a plantear una postura más a favor de adaptarse

y sacar beneficio del cambio climático, que de plantear los costes, lo que supondría una cierta denuncia y una posición menos tolerante con sus consecuencias. Esto se debe a que los artículos de opinión son a menudo redactados por economistas o personas relacionadas con el mundo empresarial, así como aparecen en cuadernillos de negocios, con lo cual, van en sintonía con la línea de valorar las oportunidades económicas.

‘Oportunidad económica’, *La Razón*, noticia, 2-12-2009, p. 45.

ENERGÍA

## Iberdrola se compromete a emitir un 20% menos de CO<sub>2</sub> en 2020

Ignacio Galán, presidente de la eléctrica, afirmó que la Cumbre de Copenhague es una gran ocasión «para que los gobiernos sienten las bases de una economía verde»

M. Ovejero

MADRID-Con motivo de la celebración la próxima semana de la Cumbre de Naciones Unidas en Copenhague, Iberdrola se ha comprometido a colocar sus emisiones de CO<sub>2</sub> al menos un 20% por debajo de la media del sector eléctrico europeo en 2020, para lo que seguirá apostando por las tecnologías limpias de generación de energía, según informó ayer la compañía en un comunicado. Para conseguir este objetivo, la empresa que preside Ignacio Galán basará sus inversiones futuras en la promoción de las energías no emisoras de gases de efecto invernadero como la eólica, la hidroeléctrica o la nuclear, y en el desarrollo de tecnologías de secuestro de CO<sub>2</sub>.

Actualmente, cuenta con una cartera de proyectos eólicos de 57.400 megavatios (MW); desarrolla plantas hidroeléctricas por 3.000 MW en España, Portugal y Brasil; y participa en el programa de construcción de nuevas centrales nucleares en Reino Unido.

57.400

MW EN PROYECTOS EÓLICOS

Iberdrola participa, además, en el programa de construcción de nucleares en Reino Unido.

3.000

MW EN HIDROELÉCTRICAS

La eléctrica desarrolla plantas hidroeléctricas por 3.000 MW en España, Portugal y Brasil.

Galán señaló en dicho comunicado que con esta iniciativa «Iberdrola se encuentra plenamente alineada con la corriente imparable hacia un nuevo modelo energético global, basado en las bajas emisiones de carbono y apoyado en las fuentes limpias y eficien-

tes». «El camino a seguir para reducir drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero es cambiar el modelo energético actual para lograr disponer de una energía sostenible, competitiva y segura que sustituya progresivamente la dependencia de los

combustibles fósiles por la generación con fuentes limpias», añadió Galán.

El presidente de la eléctrica recordó que su compañía «ha sido pionera en el pasado en la lucha contra el cambio climático y en la utilización de energías limpias». «Ahora Iberdrola es el líder eólico mundial y una de las empresas eléctricas con menores emisiones y en el futuro quiere continuar desarrollando en todo el mundo su apuesta por la energía limpia», aseguró. En opinión de Galán, «la cita de Copenhague constituye una inmejorable ocasión para que los gobiernos sienten las bases de una nueva economía verde y estimulen las inversiones medioambientalmente responsables».

Dentro de su compromiso con la Cumbre de Copenhague, Iberdrola ha puesto en marcha un apartado especial en su web corporativa ([www.contraelcambioclimatico.com](http://www.contraelcambioclimatico.com)), en el que la compañía expone sus programas de lucha contra el cambio climático y ofrece distintos consejos medioambientales.

BS Pentapensión

Marcos ya tiene su plan de pensiones *a medida*

¿y usted?

Infórmese en el 902 32 32 22 o en [bancosabadell.com](http://bancosabadell.com)

BancoSabadell • SabadellAtlántico • BancoHerrero • Solbank


SabadellAtlántico, Banco Herrero y Solbank son marcas registradas de Banco de Sabadell, S.A.

Por otra parte, las referencias al encuadre ‘moralidad’ son muy escasas, como se corrobora posteriormente en el análisis de los *frames* genéricos, puesto que sólo un 3,6% menciona los valores, la ética o la moral relacionándolos con el cambio climático. Esto indica que, desde las páginas de opinión de los diarios analizados, no existe una



tendencia destacable a realizar prescripciones morales sobre el tema, ni a incidir en valorar el comportamiento del ser humano en su conjunto o de cada uno como individuo.

‘Moralidad’: *Abc*, columna, 13-11-2013, p. 34.



ALFONSO  
ROJO

### ¿MADRASTRA NATURALEZA?

Las grandes catástrofes registradas en los últimos siglos son consecuencia de la desidia o de la perversión humana

La primera reacción de las autoridades filipinas, antes de empezar a acarrear ayuda hacia las zonas devastadas por el Haiyan, fue culpar de todo a la mano del hombre.

En Varsovia, donde arrancaba la Cumbre Mundial del Clima cuando llegó la noticia de que el tifón había causado 10.000 muertos, el representante filipino anunció que se ponía en huelga de hambre para protestar contra el cambio climático.

No sé si Nadereb Sano ha explicado en qué fundamenta su conclusión, pero la realidad es que buena parte de las grandes catástrofes que han asolado nuestro planeta en los últimos siglos son consecuencia de la desidia humana o de su perversión. Y no me refiero a las guerras.

El «Holodomor», la hambruna que mató a 9 millones de personas en Ucrania y empujó a algunas familias a intercambiar hijos con otras, porque les repugnaba cocinar y devorar a los suyos, fue provocado por las políticas de Stalin.

La Gran Hambruna de los años 50, que se llevó por delante a 36 millones de chinos, fue el colofón de los disparatados experimentos económicos de Mao.

Y es evidente que lo que pasa en Somalia, ocurre en Sudán o ha sucedido en el Sahel tiene tanto más que ver con la maldad humana que con la «Madrastro Naturaleza».

No siempre es así. La explosión del volcán Krakatoa, que en 1883 abrasó a 36.000 nativos, levantó una ola de 40 metros y lanzó a la atmósfera tal cantidad de ceniza que oscureció el cielo y dejó sin verano, sin cosechas y famélica a Europa, fue totalmente natural.

No se puede decir lo mismo de lo sucedido en Filipinas ahora, de lo que ocurrió en Fukushima hace año y medio o de los destrozos causados por terremotos y huracanes en las últimas décadas.

Basta comparar cifras. En el terremoto de Haití del 12 de enero de 2010, que alcanzó 7.0 grados en la escala de Richter, murieron más de 300.000 personas. En el de Chile, 46 días después y más fuerte porque subió a 8.8 grados, hubo solo 525 fallecidos.

Algo similar sucede con el encuadre ‘tercera vía’, presente en el 4% de las unidades analizadas. Lo que indica que, tampoco se aprovechan las páginas para recomendar modos de vida alternativos, o para salirse de las dinámicas habituales relacionadas con la actividad política, en las cuales, el cambio climático está implantado, como ya se ha mencionado.

GENTE DEL SÁBADO

## Dicto tendencia: Lo verde está de moda



Custo introduce en sus establecimientos los principios de reciclaje, restauración y durabilidad

16 de noviembre de 2013. 00:51h

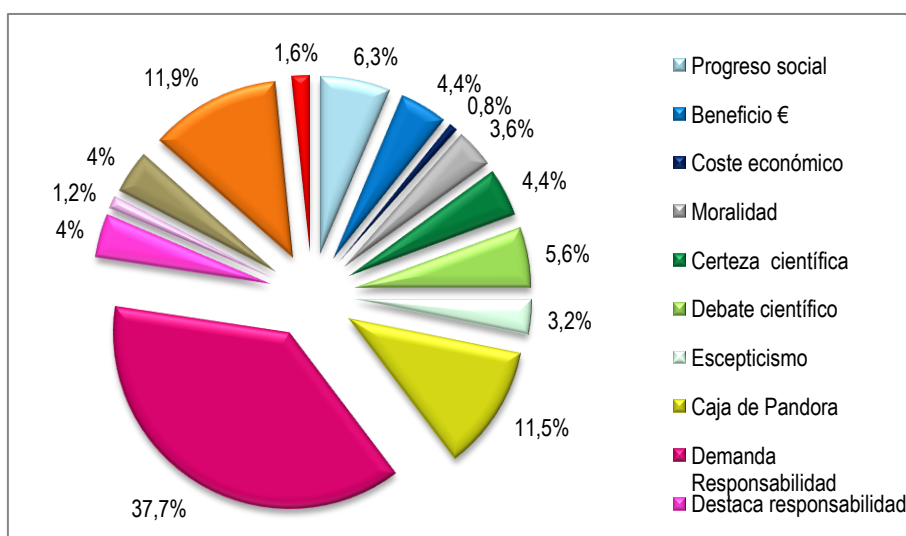
**Fiona Ferrer Leoni .**

La revista «Grazia» ha lanzado un programa de conferencias con el hilo argumental «un planeta responsable». No nos damos cuenta de lo que tenemos hasta que lo perdemos y en nuestras manos está el cuidar el planeta. Puede sonar a tópico, pero el cambio climático debería ser uno de nuestros «musts» a la hora de comprar y crear. Los diseñadores deberían fomentar el uso de textiles no dañinos para el medio ambiente y a la hora de vestir nuestro cuerpo tendríamos que mirar con detenimiento, además de nuestro reflejo en el espejo del provador, las etiquetas.

En el ciclo de conferencias, Catarina Midby, directora de comunicación de moda y sostenibilidad de H&M, habló sobre un futuro más sostenible de la moda: innovar sin renunciar a ser «fashion». Prueba de ello es la incorporación de la nueva línea de Isabel Marant, que se pondrá a la venta esta semana. Javier Goyeneche, fundador y presidente de Ecolaf, expresó en su ponencia la necesidad de aceptar el mundo como algo de todos; es entonces cuando comenzamos a cambiarlo. También me impresionó la conferencia que dió la artista y arquitecta Cristina Finucci, que mostró su proyecto Garbage Patch State –bien podría compararse a como está estos días nuestra capital, perfecto ejemplo de cómo sería un mundo invadido por la basura.

Elenco muy interesante en esta primera edición, en la que «Grazia» logró reunir empresas comprometidas con la mejora del planeta a través de la innovación, la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa. En la educación está la clave y la moda juega un papel esencial. El reciclaje, el uso de prendas ecológicas y materiales no dañinos para el medio ambiente es una labor de todos.

**Gráfico 42. Encuadres específicos en opinión**



Fuente: Elaboración propia

Si prestamos atención ahora a la comparación de los resultados obtenidos por diarios, *Público* está a la cabeza del encuadre ‘Rendición del cuentas públicas’, con más de la mitad de sus referencias, el 53,7%, y es además el menos complaciente con los políticos (1,5%). Mientras que, por el contrario, *El Mundo* se caracteriza por ser el menos crítico (19%); y *Abc* es el diario con una mayor valoración positiva de la actuación pública, presente en el 8,8% de sus referencias de opinión.

En relación al segundo *frame* en importancia, ‘Conflicto y estrategia’, éste aparece en mayor medida en *Abc* con el 23,5%, mientras que *La Razón* ofrece la menor frecuencia (6,3%). Por otra parte, la alerta de los riesgos y la urgencia por actuar constituyen el tercer *frame* más frecuente en los géneros de opinión, y *Abc* destaca como el diario que, con diferencia, más relevancia le otorga, con el 20,6% de sus unidades. Mientras que *La Razón*, presenta el menor porcentaje, un 6,3%.

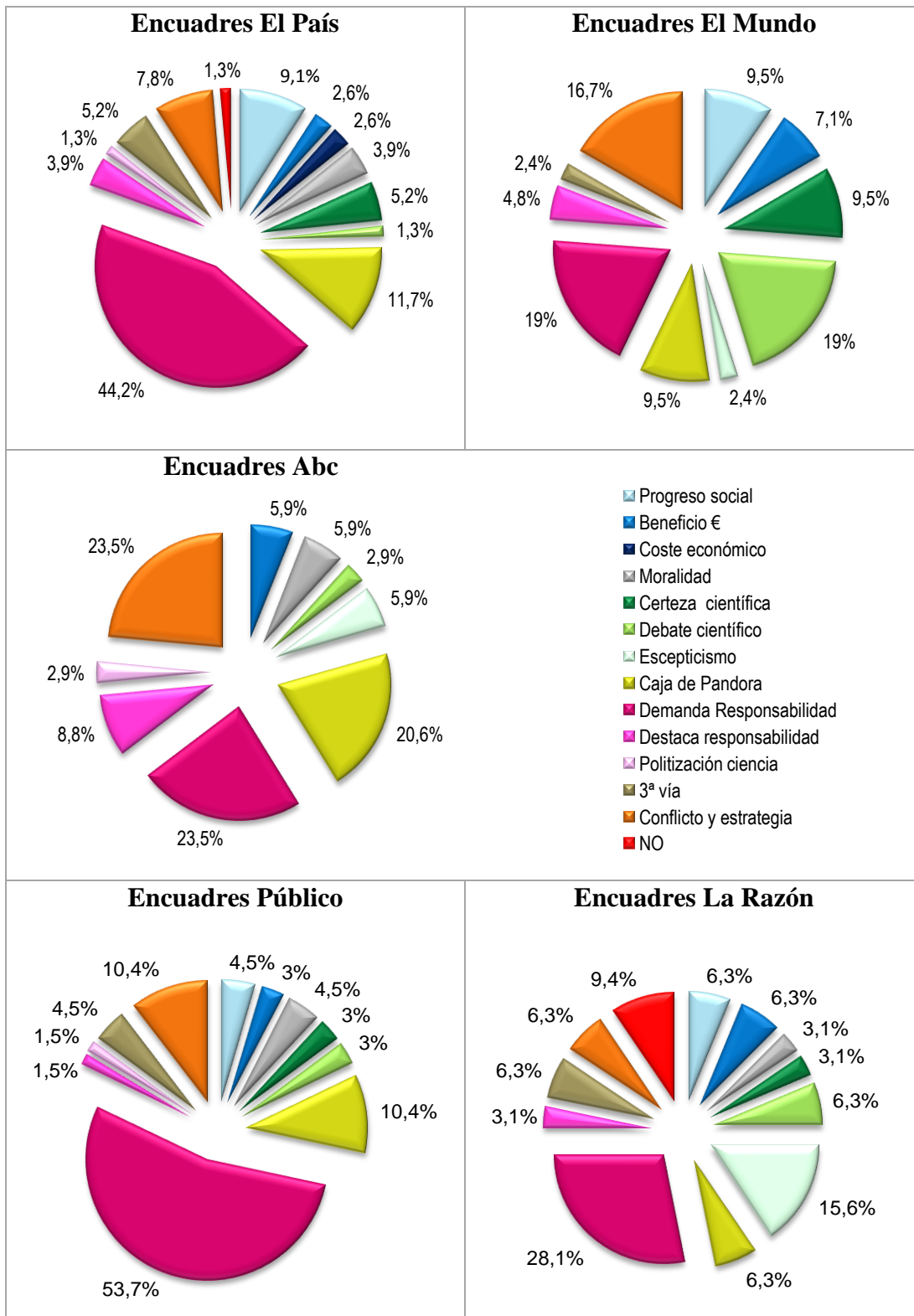
*El País* y *Público* no presentan referencias de opinión relativas al debate científico. Esto va en sintonía con su línea editorial sobre el tema, ya que son también los únicos diarios que no ofrecen textos de opinión que planteen y defiendan el escepticismo climático. Por el contrario, *La Razón* sobresale por ofrecer a sus lectores un 15,6% de referencias, en las que se aboga por la postura escéptica ante el cambio

climático. Se trata del porcentaje más elevado, que supera en más del doble a *Abc* (5,9%) y a *El Mundo* (2,4%). Este último diario, el que más referencias ofrece sobre las certezas científicas, el 9,5%, aunque, son sin embargo superadas por las relativas al ‘Debate científico’, que alcanzan el 19% de las referencias de *El Mundo*, más centrado en destacar las incertidumbres relativas al cambio climático. Una tendencia que a pesar de ser minoritaria en el caso español, no lo ha sido en otros países como EEUU y Reino Unido, donde, como reconoce en el estudio de Zehr, (2000: 88-89), sí que esa incertidumbre científica ha servido como un *frame* importante a través del cual la ciencia del cambio climático ha sido presentada en la prensa.

Por otra parte, *El Mundo* (9,5%) y *El País* (9,1%), se sitúan en los primeros puestos del encuadre ‘Progreso social’, lo que indica que son los diarios que más destacan los avances tecnológicos y la capacidad de resolver el problema entre todos. En lo relativo a los encuadres relacionados con la economía, como ya se ha adelantado, prima el *frame* ‘beneficio económico’, liderado por *El Mundo* con el 7,1% de sus referencias. Mientras que *El País* es el que menor presencia ofrece del mismo (2,6%), al mismo tiempo, es el único diario que plantea los costes asociados al cambio climático en sus textos de opinión, aunque solamente en el 2,6% de sus referencias.

Aunque todos los diarios publican un número similar de unidades con el encuadre ‘Tercera vía’, para *La Razón* suponen un porcentaje superior de sus referencias, concretamente el 6,3%, en las cuales realiza propuestas de, por ejemplo, realizar un consumo más sostenible. También destaca de este diario, el elevado porcentaje, un 9,4% de referencias que no ofrecen ningún encuadre específico, es decir, se menciona el cambio climático, pero sin aportar ninguna definición o asociación concreta del mismo. Finalmente, hay que mencionar que el encuadre ‘Moralidad’ es también poco habitual en los textos de opinión, aunque, igual que sucede en información, *Abc* es el diario que más lo utiliza (5,9%). Mientras que *El Mundo* no se refiere en ninguna ocasión.

**Gráfico 43. Encuadres específicos en opinión comparados por diarios**



Fuente: Elaboración propia



Al comparar los encuadres de los diferentes periodos que se analizan, vemos cómo existe una notable diferencia en la opinión respecto a los géneros informativos. Por un lado, el predominio en casi todas las COP corresponde al *frame* ‘Rendición de cuentas públicas’. De tal modo, que sólo en la última COP existe una similitud entre los encuadres. Durante la COP 15, el encuadre predominante fue la rendición de cuentas (31%) y ‘Caja de Pandora’ quedó en segundo lugar (16%). También en 2009 predominan las referencias con *frame* escepticismo (7%) que está ausente en el resto de periodos. Como se ha observado esto se debe tanto al *Climategate*, como a las referencias publicadas por *La Razón*. También el debate científico es más relevante (6%) que en otros periodos.

Sin embargo, en la COP 16, parece que se da una especie de contestación y el escepticismo desaparece dejando paso a una mayor cantidad de referencias según el *frame* ‘Certeza científica’ (8%). A pesar de ello, en 2010 la mitad de las referencias (50%) siguen el *frame* por el que se demanda responsabilidad a los políticos. Así, la COP 17 tiene la menor variedad de *frames*, con solo cuatro identificados. El predominio corresponde a ‘Rendición de cuentas públicas’, con el 68% de las referencias, seguido de ‘Caja de Pandora’ con un 16%. Asimismo, se observa la mayor presencia del encuadre ‘Beneficio económico’, con el 11% respecto a los demás periodos; mientras que un escaso 5% alaba las acciones políticas.

La COP 18 mantiene la mayoría del *frame* rendición de cuentas (37%) aunque destaca por ofrecer el mayor porcentaje de referencias del encuadre ‘Tercera vía’ (18%), lo que indica cómo en las páginas de opinión se ofrecen más soluciones alternativas. También el ‘Progreso social’ (9%) tiene la mayor presencia durante este periodo, igualando en porcentaje tanto al *frame* ‘Caja de Pandora’, Beneficio económico, y aquel que destaca la responsabilidad de los políticos.

Finalmente, durante la COP19, se da una distribución más similar a la de 2009, con una presencia considerable tanto del *frame* ‘Tercera vía’ (11%), como el de ‘Moralidad’, que con el 11% de presencia, aparece por primera vez de modo significativo en 2013. Este año vuelve a irrumpir el encuadre ‘Certeza científica’ (8%) y ‘Debate científico’ (4%), ambos se encontraban ausentes desde 2010.



### 6.2.7. Los encuadres genéricos

Una vez analizada la primera función del encuadre, es decir, la identificación del problema que, en nuestro caso, hemos explicado a través de la caracterización de los encuadres específicos; se determina ahora la existencia de las demás funciones del encuadre establecidas por Entman (1993: 52). Es decir, si en las unidades analizadas, existen o no, y de qué tipo son: una atribución causal o identificación de responsables, una evaluación moral y una recomendación de tratamiento o solución.

#### 6.2.7.1. La atribución causal o identificación de responsables

Conocer las causas de un problema ayuda a su comprensión, y a la adopción de medidas, ya que si se conoce el motivo, se puede orientar la acción hacia él. Igual sucede respecto al cambio climático, donde las investigaciones han demostrado que el conocer exactamente las causas del problema de sus causas lo que más puede fomentar la acción personal (Bord, R *et al.*, 2000). De este modo, el encuadre de ‘atribución de la responsabilidad’ presenta un asunto o problema de tal modo que alguien (puede ser un gobierno, personaje o grupo) aparece como responsable de causar o resolver el mismo (Iyengar, 1991; Valkenburg *et al.*, 1999).

El cambio climático se suele describir como un problema, en sí mismo, en gran parte de los textos analizados, aunque también se consideran como inconveniente, -para atajar sus consecuencias-, cuestiones como la falta de iniciativa política, el papel de los científicos o la actividad humana y la producción de GEI entre otros. De este modo, las causas más habituales a las que se atribuye el cambio climático están relacionadas con el ámbito político, donde encontramos 240 (32,3%) referencias que así lo consideran. La gestión política es la causa más frecuente en el diario *Público*, que aporta más unidades (84), seguido de *El País* (55); *El Mundo* (39); *La Razón* (34) y *Abc* (28).

Otra considerable parte de las referencias, 209 (28,1%) no identifican ninguna causa o responsable concreto, sino que plantean el tema sin referirse a sus orígenes. En este sentido, *El País* es el diario que más unidades ofrece (80) sin establecer una causa o responsables, le sigue *El Mundo* (45), *Abc* (40), *Público* (27) y *La Razón* (17) que es el

que menos unidades publica sin interpretación causal. La actividad humana, la emisión de Gases de efecto invernadero y el CO<sub>2</sub>, aparecen directamente como responsables en 135 referencias, en las que se incluye la atribución genérica a la responsabilidad del ser humano y el uso de energías fósiles. Más de la mitad de estas referencias las aporta *El País* (51), seguido de *Público* (28), *El Mundo* (27), *Abc* (18) y *La Razón* (11).

En menor medida, en 76 unidades, se hace mención a la responsabilidad de los Estados, al modelo de desarrollo y de consumo que se considera insostenible y culpable de generar el cambio climático. A menudo en estas referencias se suele criticar el capitalismo y las conductas poco respetuosas con el medio ambiente. Así, por diarios, *Público* (29) y *El País* (28) se reparten la mayoría de unidades de este tipo; aunque *El Mundo* (11) y *Abc* (6) también ofrece algunas, en *La Razón* (1) es casi inexistente.

También los fenómenos globales, como tifones, inundaciones o la subida del nivel del mar, aparecen como los responsables del problema en 35 referencias, con lo cual, hay una asociación más bien reducida de estos fenómenos extremos con el cambio climático. Una relación establecida sobre todo por *Público* (12) y *El Mundo* (10) y en menor medida por *El País* (6) y *Abc* (5). Por otro lado, el papel de la actividad empresarial y las industrias concretas (aviación, construcción, moda) se plantea en 21 unidades, la mayoría correspondientes a *Público* (12). Mientras que *El País* y *La Razón* culpan a las empresas en escasas ocasiones (3); y *Abc* (2) y *El Mundo* (1) testimonialmente.

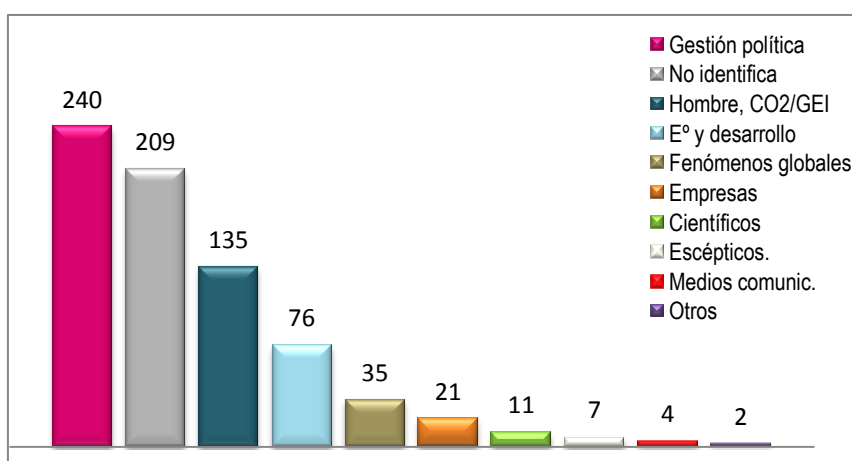
Estos resultados contradicen los datos sobre la opinión de la población española recogidos por Meira (2013). En estos, se atribuye el máximo grado de responsabilidad “mucha” o “bastante responsabilidad”, en las causas del cambio climático a las grandes industrias (92,2%), y que observa una tendencia ascendente: desde 2010 aumenta 6 puntos (86,3%). Sin embargo, los gobiernos (85,6%) quedarían en segunda posición y respecto a años anteriores se incrementa en 4 puntos la percepción social de su grado de responsabilidad. Les siguen la Unión Europea (78,3%), con 4,7 puntos más que en 2010 y la ONU (72,7%). De éste modo, se observa cómo desde los diarios españoles analizados, se sitúa al ámbito político como el máximo responsable del cambio climático, mientras que los que son percibidos por la población como más responsables

resultan ser las empresas, una divergencia que lleva a deducir que la politización de las responsabilidades, y se tiende más a orientarlas hacia la gestión pública que al ámbito material que origina el cambio climático, la generación directa de GEI.

Otros responsables identificados, aunque en escasas unidades, resultan ser los científicos, que aparecen como tales en 11 referencias, todas ellas correspondientes a *La Razón*. Ya sea por la falta de capacidad de transmitir sus conocimientos de un modo que se comprensible para la ciudadanía, por alarmismo y exageración de sus resultados, o porque no logran hacer que sus recomendaciones calen en la acción política.

Por otro lado, los escépticos, son mencionados en 7 unidades como causantes de sembrar dudas sobre las conclusiones científicas, y de influir para que se ralenticen las medidas contra el cambio climático, sobre todo, porque se contraponen con otros intereses particulares o sectoriales. *Público*, en sintonía con su constante planteamiento a favor de las certezas científicas, es el diario que aporta casi el total de las referencias (5). En último lugar, residualmente se considera el papel de los medios de comunicación, los cuales se muestran como causantes del problema en 4 referencias, distribuidas a partes iguales entre *El País* y *Público*. En ellas se critica el alarmismo por llevar a la inacción, o el hecho de que se de igual voz y consideración a las posturas escépticas frente al conocimiento científico contrastado.

**Gráfico 45. Identificación de responsables/causa en total**



Fuente: Elaboración propia

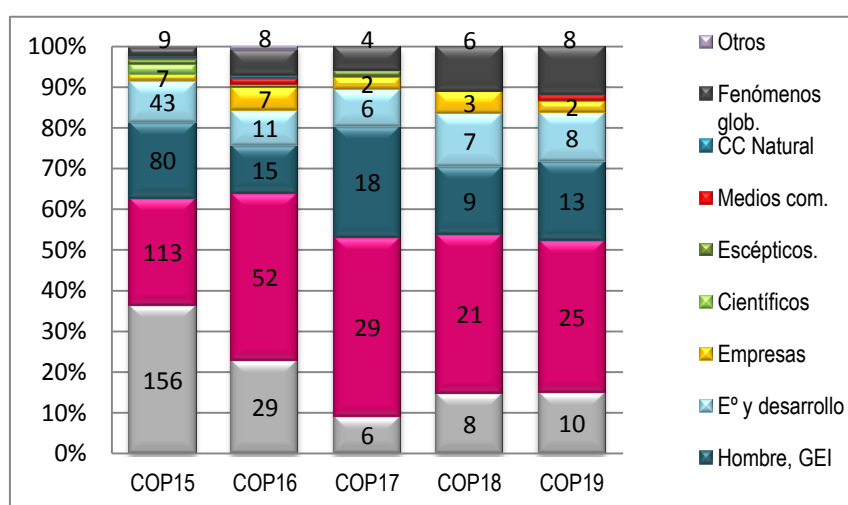
Si agrupamos las interpretaciones causales por periodos, se observa cuáles son aquellas que más predominan y si ha habido diferencia significativa entre cada una de las reuniones. Los datos muestran una atribución parecida en cada periodo, aunque con una preponderancia de la gestión política como causa del problema. Así, sucede durante las conferencias de 2010 (40,9%); y 2011 (43,9%) cuando alcanza el máximo, y esta COP 17, es el periodo en el que menos referencias hay sin responsables (9,1%), que viene a confirmar la enorme politización observada también en los encuadres específicos durante este periodo. También predomina la gestión política en 2012 (38,9%) y 2013 (37,3%). Sin embargo, durante la Conferencia de Copenhague en 2009, fueron superiores las referencias que no establecían ninguna causa o responsables (36,4%) a aquellas en las que aparecía la gestión política (26,3%).

La atribución al ser humano y a la emisión de GEI, aparece como segunda causa más habitual (18,6%) durante la COP 15; y durante la COP 16 (11,8%) cuando supone cerca de una cuarta parte respecto a lo políticos. En los 3 últimos periodos la COP 17 (27,3%); COP 18 (16,7%) y COP 19 (19,4%), aumenta su presencia y aparece en aproximadamente la mitad de referencias respecto a la responsabilidad política. Mientas que la tercera causa destacable es la que se refiere a Estados concretos y a su modelo de desarrollo, y aparece de modo similar en la COP 15 (10%); COP 16 (8,7%); COP 17 (9,1%); en 2012, durante la COP 18 tiene su máximo porcentaje de presencia (13%) y es algo menor en la COP 19 (11,9%). En estos casos, normalmente se critica a los estados desarrollados por su forma de progresar y de crecer, un sistema insostenible que, según aparece en las referencias, ha causado el cambio climático. Por otro lado, también se observa que el papel de los fenómenos globales (Tifones, desastres naturales...etc.) va adquiriendo una cierta relevancia conforme evolucionan los periodos. Así, de una escasa presencia en 2009 (1,2%), se incrementa en 2010 (6,3%), se mantiene en 2011 (6,1%); para casi duplicarse en 2012 (11,1%) y 2013 (11,9%), probablemente debido a la acentuación de fenómenos extremos en estos últimos años, como el ya mencionado Tifón Haiyán.

Por último, las empresas aparecen de modo variable aunque escaso, como causantes del problema. De este modo son casi inexistentes en 2009, aparecen en 2010

(5,5%), en 2011 se reduce su presencia (3%); vuelven a aumentar en 2012 (5,6%) y regresan al nivel anterior en 2013 (3%). Y finalmente, los científicos sólo son responsables en 2009 y de modo residual (2,6%), así como los escépticos (1,2%), lo cual ha de entenderse en el contexto del *Climategate*, que situó a ambos en el centro de los planteamientos y como causantes, aunque con una orientación distinta. Los científicos por no saber trasladar los datos y sus conocimientos y los escépticos por sembrar dudas respecto a la veracidad de estos, por ello, los escépticos también se mencionan ocasionalmente en la COP 17 (1,5%).

**Gráfico 46. Atribución de responsables/causa por COP (número y %)**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 11. Interpretaciones causales o identificación de responsables por COP.**

Interpretación causal/ responsables	COP 15	COP 16	COP 17	COP 18	COP 19
No identifica	156	29	6	8	10
Hombre, CO2/GEI	80	15	18	9	13
Gestión política	113	52	29	21	25
Eº y desarrollo	43	11	6	7	8
Empresas	7	7	2	3	2
Científicos	11	0	0	0	0
Escépticos	5	1	1	0	0
Medios comunicación	1	2	0	0	1
Causas naturales	3	1	0	0	0
Fenómenos globales	9	8	4	6	8
Otros	1	1	0	0	0

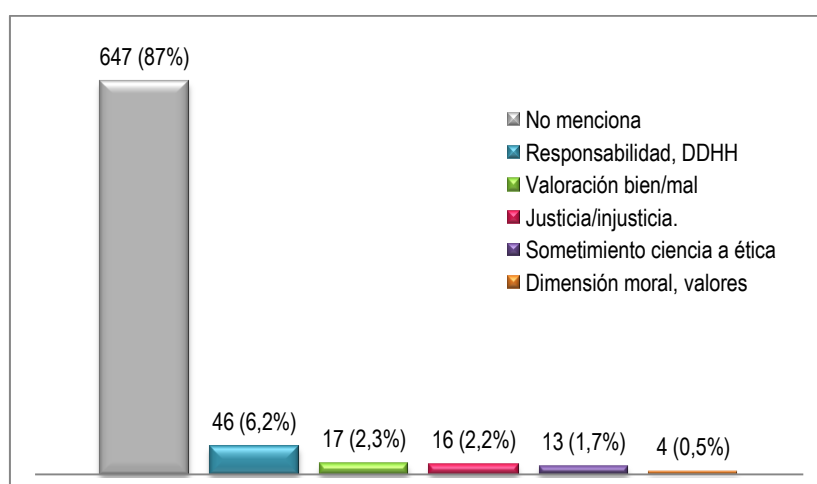
Fuente: Elaboración propia

### 6.2.7.2. Evaluación moral

En las referencias analizadas, un total de 743, el planteamiento de una evaluación moral expresa es bastante reducido, de hecho, el 87% no contienen ningún tipo de evaluación moral o referencia a los valores, a la ética o la religión. Lo que confirma los hallazgos de autores como Semetko y Valkenburg (2000), quienes también encontraron que el encuadre sobre moralidad era el menos frecuente de todos, e incluso, en otros estudios como el de D'Haenens y de Lange (2001), que ni siquiera pudieron identificar el *frame* de moralidad como un marco coherente en su estudio de artículos acerca de los solicitantes de asilo.

De aquellas referencias que si contemplan evaluaciones morales, como se puede ver en el Gráfico 47, éstas se refieren más frecuentemente a la responsabilidad, a los Derechos Humanos y a la solidaridad, en 46 ocasiones (6,2%). En segundo lugar, con 17 unidades (2,3%), encontramos las valoraciones de las acciones o decisiones, ya sean de modo positivo o negativo. La consideración del tema como una cuestión de justicia o de injusticia, es decir, las referencias que plantean la acción o inacción, la adopción de acuerdos, o las decisiones adoptadas, suman 16 unidades (2,2%). La necesidad del sometimiento de la ciencia y la tecnología a los valores éticos compartidos aparece en 13 referencias (1,7%); y residualmente, con 4 unidades (0,5%), la mención a la dimensión moral del problema, a los valores o a Dios.

**Gráfico 47. Presencia de evaluación moral**



Fuente: Elaboración propia



En el siguiente gráfico (48) se muestran las valoraciones morales y se representan porcentualmente sobre el total de cada conferencia. Aunque sólo se han tenido en cuenta las unidades que sí establecen una valoración moral en relación a algún aspecto del cambio climático. Así, se observa que predomina la consideración de la responsabilidad ética de los estados y apelan a los Derechos Humanos. Es decir, se trata de una valoración que se encuentra incardinada con el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas”, ya que en estas referencias se suele aludir a la necesaria solidaridad de los países desarrollados con los países en vías de desarrollo, porque los primeros son considerados responsables de causar el cambio climático en mayor medida.

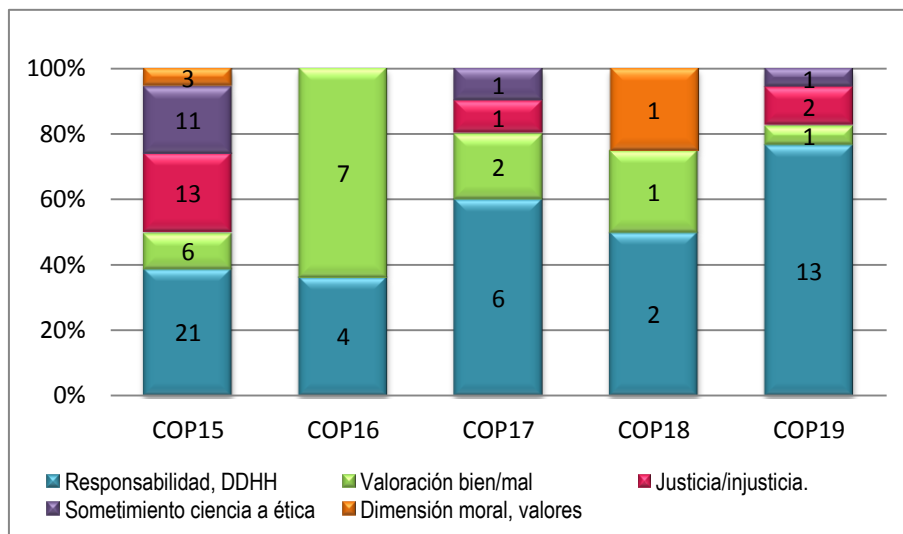
Las referencias a la responsabilidad y los derechos humanos fueron superiores (21) durante la COP 15, aunque representan un porcentaje menor (4,9%) que en casi todos los demás periodos. También, en 2009 se hace mención, aunque en la mitad de ocasiones 13 (3%), a la lucha contra el cambio climático como una cuestión de justicia, o bien a la inacción como injusta. Y sólo durante la COP 15 aparece de modo reseñable, el planteamiento de la necesidad de que la ciencia se someta a la ética en 11 referencias (2,6%).

Durante la COP 15 la valoración de la actuación como bien o mal aparece en pocas ocasiones (6; 1,4%); y durante la COP 16 se realiza en mayor medida (7; 5,5%) que la mención a la deuda ecológica o responsabilidad (4; 3,1%), mientras que su presencia es testimonial en los demás periodos. Finalmente, dado que en los restantes momentos se publican una menor cantidad de referencias, la práctica totalidad de las que mencionan la moralidad, lo hacen respecto a la responsabilidad con los países en desarrollo, es decir, tienen en cuenta el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, mencionan la deuda ecológica, la solidaridad, o los derechos humanos, como sucede en la COP 17 (6; 9,1%) y COP 19 (13; 19,4%). La elevada presencia de esta referencia a la moralidad en 2013, responde a las llamadas a solidarizarse con Filipinas, tras el desastre que provocó el Tifón Haiyan, un acontecimiento que se vio reflejado en la prensa, a través de reportajes, manifestaciones de los líderes y que también obtuvo respuesta en el ámbito de la negociación sobre el clima, ya que se aprobó el “Mecanismo Internacional de Varsovia para las Pérdidas y los Daños” para

proteger a las poblaciones más vulnerables, de los fenómenos meteorológicos extremos. Esto se trasladó a la en titulares como “La injusticia histórica del clima. Los países en desarrollo exigen a los ricos que rindan cuentas por el calentamiento del planeta” (*El País*, Sociedad, 18-11-2013, p.33).

En definitiva, se observa que la moralidad y las referencias a la ética tienen muy poca presencia respecto a las unidades publicadas sobre el cambio climático. Se trata pues de un tema en el cual sólo de modo residual se suele apelar a al bien o mal, a calificar las actuaciones y las medidas políticas o a movilizar conciencias para promover un modelo que sea más justo. Aunque, en el caso de que se mencione, sobre todo, se apuesta porque los países desarrollados asuman la responsabilidad que les corresponde, como deudores ecológicos de aquellos que están por desarrollarse, los cuales, se ven afectados en mayor medida por el cambio climático y con menos recursos para luchar contra él.

**Gráfico 48. Valoración moral sobre el total de cada COP**



Fuente: Elaboración propia

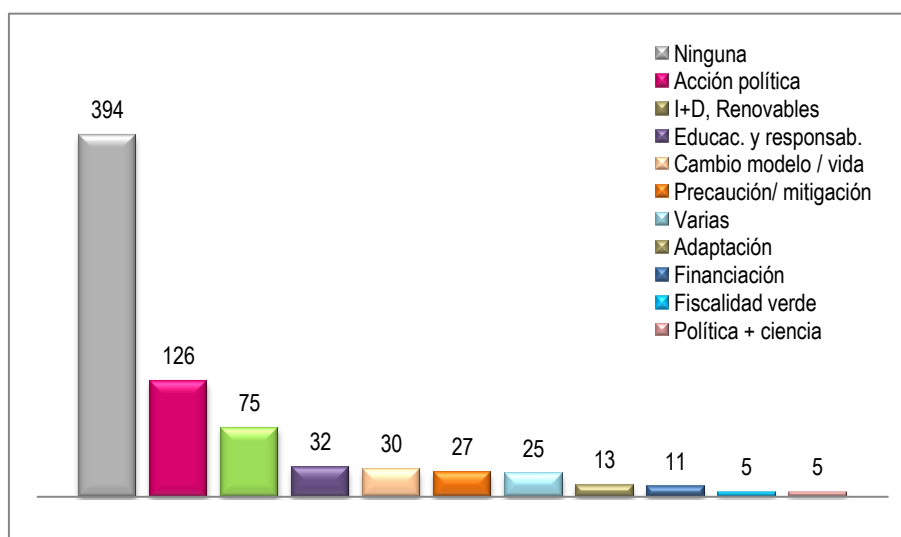
### 6.2.7.3. Recomendación de tratamiento: soluciones

En este apartado, se agrupan y presentan las soluciones propuestas ante el cambio climático. En este caso, las referencias que no plantean ninguna solución suman 394, que supone más de la mitad (53,28%) del total de las referencias (743). Y en

consonancia con los encuadres, las soluciones más habituales están en la acción política, con 126 menciones. La segunda propuesta es el fomento de la I+D, la tecnología y las energías renovables, con 75 referencias. Le sigue con menos de la mitad de unidades, las propuestas que abogan por fortalecer la educación, la sensibilización y la participación ciudadana, con 32 referencias. Y un número similar, 30 unidades, mencionan la necesidad de cambiar el modelo socioeconómico y los estilos de vida.

La necesidad de tomar medidas precautorias o de mitigar los efectos del cambio climático, aparece en 27 ocasiones; mientras que la adaptación y medidas como la captura de CO<sup>2</sup> se propone en la casi la mitad, 13 referencias. Las soluciones menos frecuentes son la financiación (11), la fiscalidad verde (5) y aunar las medidas políticas y las recomendaciones científicas (5). Finalmente, hay también 25 referencias que plantean varias soluciones conjuntamente.

**Gráfico 49. Soluciones planteadas en total**



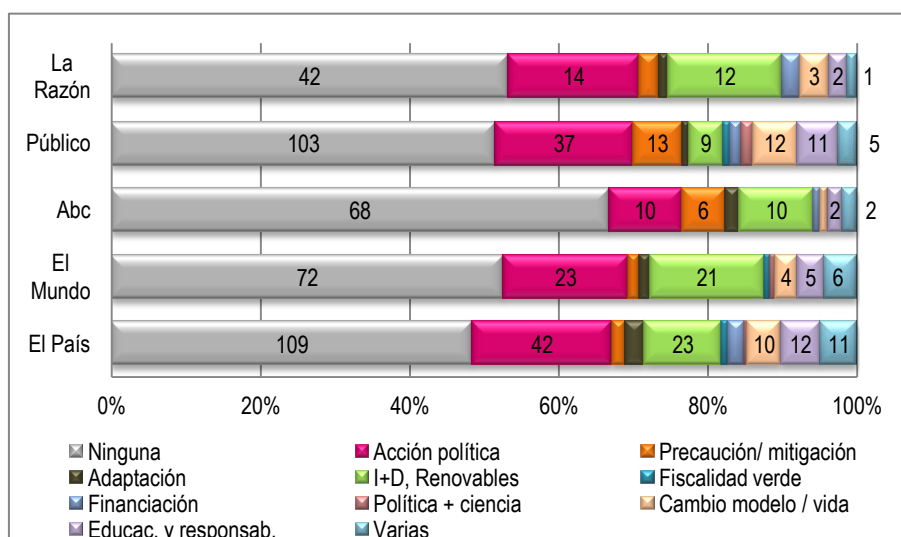
Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el Gráfico 50, los resultados por diarios no muestran diferencias significativas, a excepción de *Abc*, que es el diario que más unidades sin solución presenta (68) respecto al total del sus unidades publicadas (66,7%). Casi todos los diarios optan por la acción política como solución al cambio climático, aunque *El País* (18,7%) y *Público* (18,5%) lo hacen en mayor medida y en una proporción similar. Con la excepción de *Abc*, que distribuye sus soluciones mayoritarias por igual entre la

acción política y las tecnologías sostenibles, con 10 unidades de cada una (9,8%). Mientras, *El Mundo* ofrece, con 21 referencias, la mayor proporción (15,3%) de energías renovables e I+D. Le iguala prácticamente *La Razón* (15,2%) aunque éste ofrece menos unidades (12); y les sigue *El País* con 23, para el que supone un porcentaje algo menor (10,2%).

*Público* es por un lado el diario que menos soluciones relacionadas con las tecnologías renovables plantea (4,5%). Y por otro, el que más aboga por la precaución, 13 (6,5%); así como por el cambio del estilo de vida (6%) y por fomentar la educación y la sensibilización social (5,5%), aunque de un modo similar a *El País* (5,3%). Mientras que *La Razón* es el que menos considera esta solución (1,3%). Por otro lado, *El País* es el diario que ofrece, con 11 referencias, más soluciones combinadas (4,9%), seguido de cerca por *El Mundo* con 6 (4,4%).

**Gráfico 50. Soluciones planteadas y contribución por diarios**



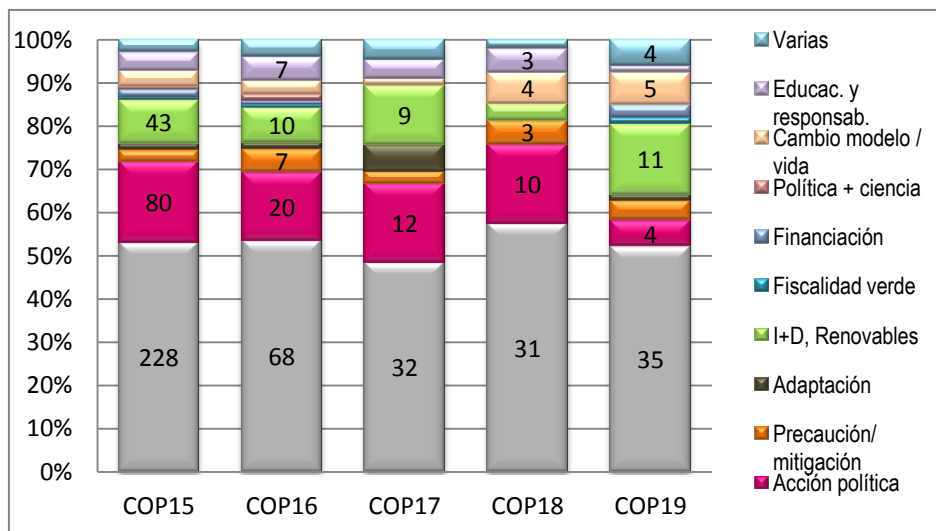
Fuente: Elaboración propia

Respecto a la comparación por conferencias, cabe recordar que en torno a la mitad de las referencias no plantean ninguna solución y la cifra es similar en todas las COP. Así en la COP 15 el 53,1%; la COP 16, el 53,5%; en la COP 17 el 48,5%; en la COP 18 el 57,4% y en la COP 19 el 52,2% de referencias no plantean ninguna solución. Lo que indica que las referencias analizadas se centran más habitualmente en detallar las causas

y los responsables del cambio climático mientras que la propuesta de soluciones queda en un segundo plano.

De las referencias en las que sí se plantea alguna solución, en casi todas ellas prima como recomendación la acción política, cuyo máximo se da en 2009 con el 18,6% de las soluciones. La excepción se presenta durante la COP 19, que sólo la ofrece en el 6%, posiblemente como respuesta al impacto de fenómenos extremos, la solución más demandada sea esta, más investigación y tecnología para prevenir sus impactos. La COP 16 (5,5%) comparte con la COP 18 (5,6%) las máximas soluciones relacionadas con la educación y la sensibilización. En la COP 17 destacan, en segundo puesto las energías renovables (13,6%). Mientras que en la COP 18 la precaución/ mitigación alcanza su máxima presencia (5,6%). La COP 18 es también el periodo con más referencias en las que no se plantea ninguna recomendación de tratamiento (57,4%). Así como, el momento en el que la solución ‘precaución’ tiene su máximo nivel (5,6%). La COP 19 destaca por tener más proporción de soluciones basadas en la investigación y desarrollo, así como en tecnologías renovables (11) y también en 2013 se encuentra más presencia de referencias que recomiendan varias soluciones a la vez (6%). Al plantear como solución el cambio de modelo de vida, la COP 19 (7,5%) está prácticamente igualada con el periodo anterior, la COP 18 (7,4%).

**Gráfico 51. Número y soluciones planteadas por COP**



Fuente: Elaboración propia

En definitiva, los resultados sobre las soluciones que se proponen en las páginas de los diarios para afrontar el cambio climático, muestran una realidad que se sintetiza en que más de a mitad de referencias no ofrecen ninguna solución, y con ello, a la hora de plantear el problema, se tiende a centrar la cuestión más en su desarrollo que en cómo solventarlo. Mientras que, cuando sí se plantea una solución, la acción política aparece como un requisito para resolver el problema en la práctica totalidad de los periodos, muy por encima de otras soluciones. Excepto en 2013, donde la tecnología y las renovables cobran protagonismo.

Estos hallazgos concuerdan con los resultados de Fernández Reyes *et al.*, 2013, ya que en nuestro caso también encontramos soluciones aportadas pertenecientes al ámbito tecnológico, la I+D y las energías renovables, un campo abierto para resolver los problemas que derivan del cambio climático, y también para prevenirlos. Por otro lado, aunque en menor medida, también se plantean soluciones centradas en la concienciación, la educación y la sensibilización ciudadana en todos los periodos menos en el último, donde es inapreciable. En tercer lugar destacaría el cambio de modelo de vida y las soluciones alternativas, cuya propuesta se acentúa en 2012 y 2013. Y finalmente, la precaución y la mitigación como soluciones, aunque se mencionan, no aparecen continuamente.

Por todo ello se puede afirmar que la propuesta de soluciones es escasa, que el problema se aborda desde una perspectiva política y procedimental, y por tanto se asocia mayoritariamente con la acción política. Un hecho que se puede relacionar con que sean los políticos las fuentes y los actores principales, así como que la cobertura se centre más en determinar a los responsables que en ofrecer soluciones.

#### **6.2.8. Análisis de variables cruzadas**

Como último paso del análisis de encuadres específicos, se han cruzado algunas variables para encontrar respuesta a uno de los objetivos, averiguar si se puede establecer una relación causal entre el tipo de encuadre en las referencias publicadas en prensa y las fuentes citadas en esos mismos textos. En definitiva, lo que se pretende es determinar qué condiciona los encuadres en las referencias sobre cambio climático.

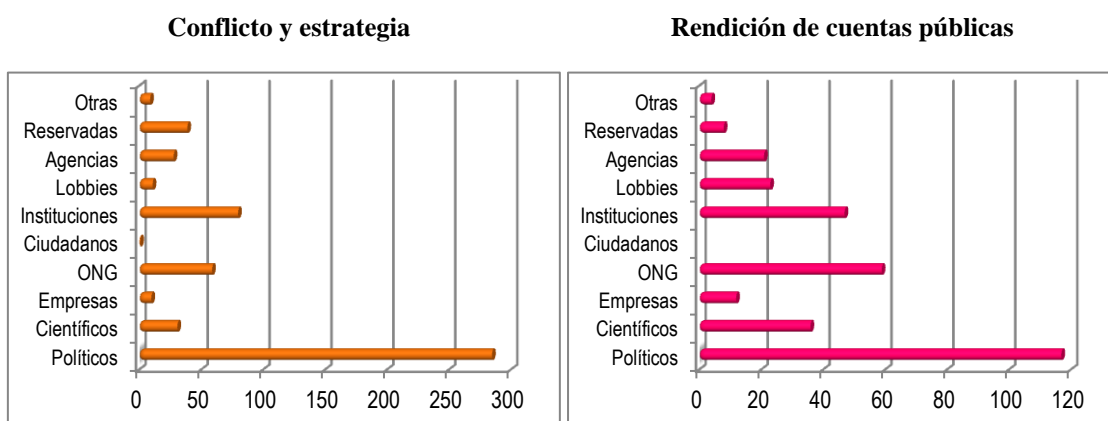
### ***Frames* específicos y fuentes citadas**

De este modo se han cruzado los resultados de los *frames* más habituales: ‘conflicto y estrategia’, ‘rendición de cuentas públicas’ y ‘caja de Pandora’, con el tipo de fuentes que citan en las referencias con ese encuadre. Una vez cruzados los resultados de los *frames* y las fuentes se ha encontrado, como era de esperar en un acontecimiento político de primera magnitud, como son las COP, una clara coincidencia entre la utilización de representantes gubernamentales o políticos como fuentes y el primer y tercer *frame* más habituales en los textos de información ‘conflicto y estrategia’ y ‘rendición de cuentas públicas’.

El primer resultado, es decir, que exista una mayoría de fuentes políticas en las referencias con el encuadre conflicto y estrategia, es previsible y perfectamente comprensible. Sin embargo, lo que se extrae del siguiente resultado ya no lo es. La presencia tan destacada de fuentes políticas en los textos donde se exigen responsabilidades a los políticos por sus medidas, por su inacción o donde se critica un curso de acción determinado, resulta indicativa de la politización en el planteamiento del cambio climático. De este modo, se observa cómo la prensa española se sirve mayoritariamente de declaraciones de políticos que centran el debate en sus posiciones, o en atribuir responsabilidades a otros, y dejan de lado las voces más autorizadas para llevar esta tarea a acabo, como podrían ser las ONG o los propios ciudadanos. Asimismo, con este proceder, dejan también en un segundo plano tanto la explicación de las implicaciones del cambio climático como la propuesta de soluciones, que por ejemplo, podría venir del lado de los científicos.

En esta línea, la presencia de las ONG y organizaciones ecologistas en las referencias con el encuadre ‘Demanda de responsabilidad a los políticos’, queda, como se ha mencionado, en un segundo plano, lo que indica que estas organizaciones, aunque después de los políticos, participan con sus declaraciones en la exigencia de transparencia, y en la demanda de responsabilidad a los poderes públicos. En definitiva, el *frame* depende de la elección de las fuentes que se utilizan para desarrollar los textos que la prensa española publica y, a través de los cuales, la ciudadanía se formula una idea de cómo se desarrolla la cuestión del cambio climático.

## Gráfico 52. Fuentes citadas en unidades con encuadre específico

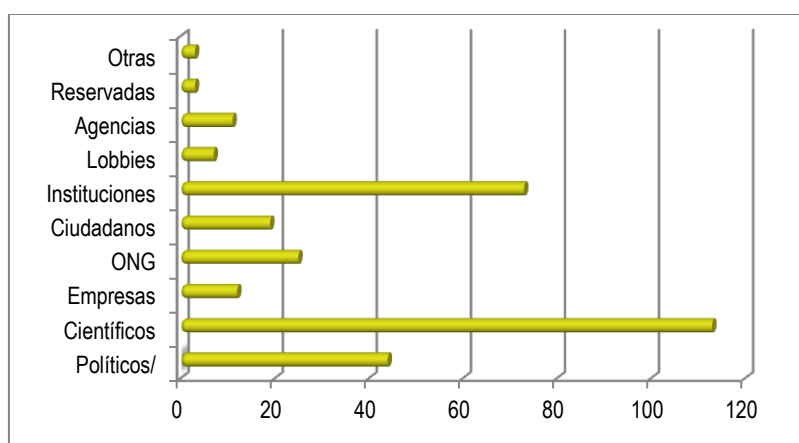


Fuente: elaboración propia

Respecto a las piezas enmarcadas con el *frame* 'caja de Pandora', los científicos o instituciones son en una gran mayoría las fuentes principales. Esto quiere decir que se recogen las alertas provenientes del ámbito científico (IPCC, expertos) e institucional (AIE, NASA, OMS...etc.), que desarrollan un discurso más centrado en explicar cuáles son los impactos del cambio climático que ya se están notando y aquellos que se harán realidad a menos que se modifiquen las pautas de emisiones. Dicho esto, se observa además una presencia considerable de las fuentes políticas, que quedarían en tercera posición, lo que se interpreta como que también estas fuentes alertan de los riesgos y recogen los avisos de científicos e instituciones. A pesar de ello, de nuevo esta prevalencia de fuentes políticas implica una politización de la información sobre el clima, por la cual los políticos se erigen como figuras de autoridad, además de en lo relativo a la negociación política, también en la aceptación y difusión de las alertas y las consecuencias del cambio climático planteadas por la ciencia.



**Gráfico 53. Fuentes citadas en unidades con *frame* Caja de Pandora**



Fuente: elaboración propia

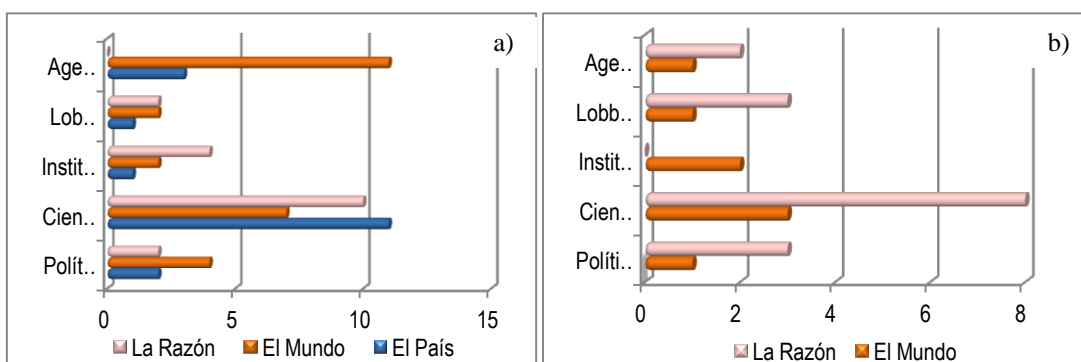
En relación a los encuadres sobre las controversias científicas, se ha observado que la fuente más referenciada son los científicos y expertos, y resulta lógico que para plantear el debate entre lo que se conoce y las controversias existentes sean los expertos los protagonistas. Hay que recordar que los diarios que presentan este tipo de referencias son *El País* (sólo de debate científico), *El Mundo*, *La Razón* y *Abc*. Éste último diario no menciona ninguna fuente en las unidades analizadas según estos encuadres. Una cuestión que no es baladí, sino que indica con qué facilidad se pueden esgrimir argumentos escépticos sin referenciarlos, de este modo, la ciencia se presenta como controvertida e incierta (Lopera y Moreno, 2014) y se traslada a un escenario de especulaciones que siembran la duda sin fundamento.

Por otro lado, como se observa en el Gráfico 54, llama la atención la elevada presencia de las agencias de prensa en el encuadre ‘Escepticismo’, concretamente para el diario *El Mundo*, (para el cual éste *frame* tiene una presencia considerable en sus textos de opinión) mientras su utilización no es nada reseñable en los demás encuadres. Esto indica que no se consulta a los implicados o las fuentes pertinentes de forma directa, sino que se produce una estandarización de la información sobre las controversias científicas que es empaquetada por las agencias, absorbida por los medios y reproducida para el consumo de los lectores. Mientras que, por el contrario, *El País* en mayor medida y después *La Razón*, priman a los científicos como fuentes referenciadas. Por otra parte, destaca el papel que los lobbies poseen, que es también más destacable

que en el resto de *frames*, especialmente en el diario *La Razón*, una tendencia que da cuenta de cómo las declaraciones y argumentos de grupos de interés, *think tanks* y entidades que se dedican a difundir mensajes contrarios al cambio climático, son ampliamente referenciados.

Otra de las interrelaciones que se observan tiene que ver con los políticos, que, además de situarse en la cúspide de las referencias encuadradas en la negociación y la exigencia de buen gobierno, también están presentes en las unidades donde se plantean cuestiones que refieren al ámbito científico. De tal modo, las fuentes políticas<sup>185</sup> que se convierten en fuentes dentro de textos que plantean la controversia científica, que es presentada como si se tratara de un debate más entre opiniones contrapuestas. Por ello, se reitera esa tendencia a la politización de la ciencia del clima ya observada por Carvalho y Burgess (2005) o Legras (2013), De este modo, se ha encontrado una relación entre el uso de un tipo de fuente y el modo en el que los acontecimientos son relatados.

**Gráfico 54. Fuentes citadas en unidades con *frame* a) ‘Debate científico’ y b) ‘Escepticismo’<sup>186</sup>**



Fuente: elaboración propia

<sup>185</sup> Como es el caso de Sarah Palin, excandidata a la vicepresidencia de EEUU, abiertamente escéptica ante el cambio climático.

<sup>186</sup> El gráfico relativo al encuadre 'Escepticismo' se ha elaborado a partir de los resultados obtenidos de los periódicos que ofrecen referencias con este *frame*: *El País*, *El Mundo*, *La Razón* y *Abc*, (aunque éste último diario no menciona ninguna fuente en sus unidades)

## Fuentes citadas y atribución de responsabilidad

Al cruzar las variables fuentes y atribución causal o identificación de responsables se encuentran las siguientes relaciones. Por un lado, las referencias donde no se atribuye el cambio climático ningún responsable ni causa directamente, resultan tener como fuente mayoritaria a los políticos en todos los diarios, a excepción de *La Razón*, que cita mayor cantidad de instituciones que políticos.

Las unidades que atribuyen el cambio climático a la actividad humana, a la emisión de GEI y a la utilización de combustibles fósiles (Causa 1) incluyen una variedad de fuentes según el diario. *El País* y *El Mundo* priman a los científicos, *Abc* y *La Razón* citan más a las instituciones y éste último también a los políticos en la misma medida. Mientras que en *Público* predominan los políticos como fuente. Esto sucede porque es comprensible que desde distintas fuentes se produzca una atribución causal al ser humano, al uso de los combustibles fósiles y a la emisión de GEI, ya que estos son la principal causa que ha generado el cambio climático según los expertos que, en este caso son citados, en un mayor número de referencias.

Aquellas referencias donde la atribución causal corresponde a los líderes políticos a las actuaciones y medidas adoptadas o a la falta de acuerdo, coinciden en recoger una mayor cantidad de fuentes políticas en todos los diarios. Lo cual indica que, como ya mostraron análisis como el de González (2014), la prensa legitima la acción política en el tratamiento de las COP. De tal modo, por un lado les atribuye la responsabilidad ante el cambio climático y por otro recurre a ellos para elaborar y dotar de contenido los textos periodísticos a partir de sus declaraciones.

Por otro lado, se ha observado una mayor atomización en los resultados que atribuyen la causa del cambio climático a la actividad empresarial o a alguna empresa o sector concreto. De tal modo que paradójicamente, sólo el diario *El País*, tiene como fuente principal a las propias empresas, mientras que *Público* y *Abc* citan en más ocasiones a los científicos, *La Razón* a los lobbies, y *El Mundo* cita otras fuentes.

### 6.3. ANÁLISIS COMPARADO DE ENCUADRES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

#### 6.3.1. Comparación de la línea editorial con la línea informativa de los diarios

En este apartado se lleva a cabo una comparación entre la opinión oficial de cada uno de los diarios, que se expresa en los editoriales, y los encuadres hallados en los géneros informativos que han sido analizados previamente. Para, de este modo, indagar en la cuestión de si existe una línea más o menos constante a la hora de interpretar el cambio climático, o bien los diarios por un lado manejan la información periodística mientras que la dirección del medio esgrime otros argumentos.

Por ello, resulta interesante comparar si la línea editorial del diario, coincide con lo se puede denominar la línea informativa, que éstos siguen. Así, se observa que mientras en los textos de información *El País* refleja el *frame* ‘Conflicto y estrategia’, en sus editoriales predomina la ‘rendición de cuentas públicas’. Es decir, en el ámbito informativo prima más la información de carácter político, centrada en las negociaciones y en los conflictos entre las partes, como se ha observado, mientras que la demanda de responsabilidad quedaría en cuarto lugar.

El caso de *El Mundo* es paralelo, en información prima el *frame* ‘Caja de Pandora’ mientras que en los editoriales se decanta más por dar voz a las controversias y al debate científico, un *frame* que caracteriza la línea editorial de este diario en el tratamiento del cambio climático. A pesar de ello, como también ha sucedido por ejemplo en Alemania, el escepticismo no ha calado de forma intensa y no se ha extendido entre la población (Engels *et al.*, 2013). Además, *El Mundo* también recoge referencias que destacan la actividad pública como positiva. Finalmente en el diario *Público* tampoco coinciden el *frame* mayoritario en información, que es, conflicto y estrategia, con ninguno de los tres encuadres presentes en sus editoriales: certeza científica, caja de Pandora y alabanza de la acción política.

Por otro lado se sitúa *Abc*, donde sí que se encuentra una mayor similitud entre la línea informativa y la editorial. Así el *frame* conflicto y estrategia está presente en

ambas vertientes del diario. Algo parecido sucede con *La Razón*, este diario prima el conflicto en primer lugar, aunque, en segundo se sitúa la exigencia de responsabilidad política, que sí coincide con el *frame* de uno de sus editoriales.

De este modo, se ha observado cómo existe cierta interrelación en cómo se encuadra el cambio climático por parte de los diarios analizados en función de su línea ideológica, en sintonía con la afirmación de Fernández Reyes (2010b: 16) “*la demarcación ideológica tiene un especial peso en la percepción científica que muestran los medios*”.

### 6.3.2. **Comparación de encuadres: editoriales de prensa y discursos de los representantes políticos**

A continuación, se lleva a cabo una comparación entre los *frames* de los editoriales de prensa que ya han sido analizados, con los encuadres presentes en los discursos de los dirigentes políticos que han representado a España en las reuniones de las COP, y que se han desarrollado en el apartado 6.1. De este modo, encontramos 26 editoriales en total en todos los periodos analizados, éstos dan cuenta de la tendencia que cada diario presenta en sintonía con su línea ideológica, y que guarda una simetría con cómo encuadran el cambio climático, marcando así a la opinión pública. En términos absolutos, en los editoriales el predominio corresponde al *frame* ‘Exigencia de responsabilidad política’, es decir, el que apela a la acción política, o critica una medida o un curso de acción, que es el *frame* correspondiente a 10 editoriales, cerca de la mitad del total.

Puesto que hay más referencias, en el periodo que corresponde a 2009 también hay más variedad de *frames* que en el resto de años, igual que sucede en las unidades de género informativo. En relación al tipo de encuadre, en 2009 predomina la rendición de cuentas públicas, tanto en cuanto a la crítica a los políticos, con 3 editoriales (2 de *El País* y 1 de *Abc*), como al *frame* por el cual se alaba alguna medida o actuación política (2 de *El Mundo* y 1 de *Público*). Le sigue el *frame* Conflicto y estrategia con 3 editoriales (*El Mundo*, *Abc* y *La Razón*). *El País* y *Público* coinciden en recoger un editorial cada unos del *frame* Caja de Pandora, lo que ubica a estos dos diarios como los

más preocupados por alertar de los riesgos, así como por lanzar mensajes de urgencia y de las consecuencias catastróficas del cambio climático. Los otros dos *frames* que están presentes en los editoriales de 2009, son aquellos relacionados con el ámbito científico, por un lado, del encuadre certeza científica hay 1 editorial (*El País*) y también 1 de debate científico (*El Mundo*).

Mientras tanto, en la COP 15 el *frame* predominante en el discurso del Presidente Zapatero es el relacionado con el progreso social y los beneficios de la tecnología. Sin embargo, en su alocución, también aparece otro como la certeza científica que, aunque no es el más habitual, está también presente en los editoriales, concretamente en los de *El País* y *Público*. Esta coincidencia no es casual, sino que está en sintonía con la tendencia de centro- izquierda y más progresista que ambos diarios representan. Asimismo, *Público* era en ésta época un diario muy vinculado al Gobierno de Zapatero, tal es así que éste nombró como Secretario de Estado de Comunicación al que fuera director del diario, Félix Monteiro (“Zapatero designa al director de 'Público' al frente de Comunicación”, *El País*, Madrid, 4-3-2010)<sup>187</sup>.

En 2010 se recogen 2 editoriales de *El País* y uno de *La Razón*, siguen el *frame* demanda de responsabilidad. Y, en este caso, ambos diarios coinciden en el planteamiento del cambio climático con el encuadre del discurso pronunciado por Rosa Aguilar en la COP 16. Mientras que *Público*, en el único editorial que recoge, defiende la certeza del conocimiento científico, en respuesta al negacionismo existente en la sociedad norteamericana.

En el periodo de 2011 sólo se recogen 2 editoriales, ambos según el *frame* Rendición de cuentas públicas, pertenecientes a *La Razón* y *El País*. Este año los encuadres no son coincidentes, ya que, Teresa Ribera, que se encontraba en un cargo interino, plantea su discurso mayoritariamente desde el *frame* Caja de Pandora, es decir, avisa de las consecuencias del cambio climático, con sentido de urgencia por actuar y tomar medidas precautorias, destacando además, la acción política y el progreso social.

---

<sup>187</sup> Aizpeolea, L. R.; Díez, A. (2010): “Zapatero designa al director de 'Público' al frente de Comunicación”, Diario EL PAÍS, Madrid, 4-3-2010. [*En línea*], Disponible en: [http://elpais.com/elpais/2010/03/04/actualidad/1267694223\\_850215.html](http://elpais.com/elpais/2010/03/04/actualidad/1267694223_850215.html)

A pesar de ello, apela también a la responsabilidad de los gobiernos en la acción contra el cambio climático, aunque lo hace en menor medida.

En 2012, solo *La Razón* publica un editorial referido al cambio climático en todo el periodo, y en éste, vuelve a demandar responsabilidad a los gobiernos. En este caso, si se compara con el discurso pronunciado por Arias Cañete en la COP 18, existe coincidencia con el *frame* que éste plantea, por el cual exige medidas y compromiso por parte de los Estados para comprometerse contra el cambio climático.

En el último periodo analizado de 2013, el diario *El Mundo*, índice en su línea de dar voz a las posturas divergentes y plantear la existencia de un debate científico con un editorial. Asimismo, *El País* sigue en su correspondiente vía de petición de rendición de cuentas públicas y, también en este diario, aparece otro editorial donde el encuadre predominante es conflicto y estrategia y que, por tanto, se centra más en la negociación política. Si se compara con el discurso de Cañete, hay que indicar que éste sólo coincide en el encuadre de rendición de cuentas públicas que también recoge *El País*.

Sobre esta cuestión, llama la atención cómo los propios políticos apelan a la rendición de cuentas públicas de otros gobernantes o Estados para que establezcan o cumplan sus compromisos. Normalmente, en el discurso de Cañete, esto se suele encontrar después de una alabanza a los esfuerzos y logros obtenidos. Por ello da la sensación de que a menudo se traslada la responsabilidad y se focaliza en una especie de ‘otro’ ente, que sería “todos”, todos los estados, los líderes, los países o los ciudadanos, la humanidad entera es, de este modo, responsable y, con ello, no hay nadie en particular a quien exigir responsabilidades y acciones. O bien se trata de que cada uno asuma su responsabilidad, sintiéndose parte de este problema global.

## CONCLUSIONS

The literature review of the historical, legal and political context of climate change carried out in this research shows an evolution in the global awareness of environmental problems, and above all, climate change. Power relations are still leading negotiations. It is an obvious fact that the largest polluters in the world decide if they should commit to their reduction of GHG emissions according to their own national interests (as with large emitters like the United States of America, China or Canada). Meanwhile, the consequences of climate change that scientists have forecast are felt and suffered most in the countries that are least able to fight them. In addition, the negotiating framework within the United Nations has lost relevance in the last few



years, since assistance from leaders has decreased whilst criticism of the Kyoto Protocol has increased with regards to its usefulness in reducing GHG emissions.

In any case, the institutional framework of the United Nations is being defended by States, and groups of States like the EU, who in recent years has been its biggest supporter. Considering this, the Spanish government has always kept pace with the European Union, accepting the objectives established and trying to meet with those assigned by the Kyoto Protocol. In this way, the economic crisis has been a great advantage, given that the path was not very favourable. Thus, reducing the production in various industrial sectors, has allowed for the reduction of emissions and the compliance with objectives.

**HYPOTHESIS 1: *The Spanish press has increasingly covered Climate Summits from 1988 to 2009. Nevertheless, since then, media attention has dropped due to the interplay of internal and external factors:***

According to numerous previous studies (mentioned above), media attention regarding climate change in different countries experienced a take-off in the mid 1980's and was progressing, albeit with fluctuations, until 2007 when its presence in the media shot up, surpassing all expectations in 2009 (Mercado 2012a, Duarte *et al.*, 2009; Lopera 2009). Thus, in the first of the analysed summits, held in Copenhagen in December of 2009, all internal factors came together to provide the best coverage. For example, the attendance of the Spanish Prime Minister; the willingness of the US with its charismatic leader, Barack Obama, who also attended, and the presence of almost every world leader. To this was added the great expectations that had been fed by different events: the Nobel Peace Prize being awarded to Al Gore and his documentary called "An Inconvenient Truth" and to the IPCC in 2007, as well as protests from environmental organisations with very direct and striking pleas that this was the time to act (such as the Greenpeace campaign) during the early stages of the COP 15. Therefore, almost one third of appearances of this issue on the cover of the analysed newspapers happened at this very moment, the COP 15 in 2009, when climate change had its highest level of media interest.

Having said that, this research shows that over the past 5 years, there has been a fundamental change in media attention of COP from the press in Spain. This down trend had already been observed in other recent research (Gaitan & Piñuel, 2013; Águila, 2013), although until this work was completed, nobody collected the last period of data corresponding to the COP 19 held in Warsaw, in late 2013, which was compared in a five-year diachronic, longitudinal analysis, as it is presented in this research.

*SH1.1: The importance of the leaders in attendance and the negotiation context for international politics are critical internal factors in media coverage.*

The results of the evolution of media coverage by the press show that coverage decreases, as in any case, according to the people involved and with this, their own disaffection of governments and political leaders, as well as the desired outcomes of the summit and the expectation that this generates. In fact, a clear political disaffection has been identified, since attendance of Heads of State and Governments experienced a sharp decline in 2009-2010 and 2013.

On the other hand, it was observed how this down trend of media coverage can be reversed if certain internal factors are present, such as the negotiation context. This is the case of the COP 17 (2011) when Canada resigned from the Kyoto Protocol, presenting a hard blow and having a serious impact on the United Nation's entire negotiating process. This announcement meant that, unlike other years, during the run-up to the summit, coverage rose moderately, otherwise it would have been insignificant, as it had reached its lowest point.

*SH 1.2: Cultural identity and the relationship with the venue is an external factor that determines media coverage.*

In the case of Spanish press, the cultural proximity to Latin America is an extremely important factor, as the leaders of Latin American countries are common in Spanish news, which is not the case with South Africans, for example. This factor explains why published reports double with regards to the meetings in Cancun.

SH 1.3: *Media interest is affected by external factors of where the Summit is held, such as extreme weather events.*

A slight increase was found in coverage during 2013, when right before the summit, typhoon Haiyan hit the Philippines and left more than 10,000 dead in its wake. In the days before the Summit, this fatal occurrence intensified the effect of global warming as a serious problem, whose consequences are unpredictable and uncontrollable. This causal relationship, climate change as an extreme events generator, although scientists do not establish this directly, led to a new surge of media attention, demonstrating how drama is very much taken into account by the press.

SH 1.4: *Media coverage is affected by external factors such as fewer special envoys at the Summits due to the crisis present in the media.*

The reduction of media attention has an explanation related to the socio-economic context that has occurred in Spain in recent years. Newsrooms have fewer journalists, and there has been a decline in the coverage where the COP meetings are held, which is reflected in the gradual but dramatic decrease of reports from special envoys at Climate Summits.

Initially, in 2009 all newspapers opted to allocate a special envoy to cover the summit from start to finish. While both *Abc* and *La Razón* only continued this until the COP 16 in Cancún, *Público* did so until the COP 17 in Durban, and *El País* was the only one who kept a special envoy in place for all Summits. Therefore, in general it can be seen that the press has neglected to report this subject *in situ*; a less direct and close coverage is undoubtedly an issue. Further information becomes less rich and more homogeneous when no draws on experiences can be made and comments do not come directly from someone in the halls of negotiation.

Along these lines, it has been found that unlike other media sources, such as the television (Erviti, 2011), Spanish newspapers usually make little use of news agencies to cover climate summits. At the least, journalists need to rework their content given that when they cover the topic, if the journalist is not where the COP is held, they must

base their story on a source, usually politicians, scientists and NGOs operating in Spain to help contextualise what has happened.

***H2: Politicians star in the coverage of Climate Summits whilst the presence of scientists or NGOs is relegated to the background.***

The role of politicians as key players in the coverage of Climate Summits is much higher, occupying 60% of published reports, while scientists reach just over a quarter of that role. This was predictable in the case of a political event at the time of an international negotiation; however, there are other events that happen in parallel, such as the presentation of scientific reports, demonstrations in the streets, or the calls of the most vulnerable for climate change. All of this, which is the context of climate negotiations, is lost while states and their positions take star coverage. Thus, political actors bring messages together and with their speeches, dominate the framing of climate change.

***HYPOTHESIS 3: The specific frames in the press depend on the political context and the issues that are considered relevant in each of the negotiation processes.***

The definition of climate change in our analysis is closely linked to the political nature of the Conference of the Parties of the UNFCCC, therefore, a result cannot be expected that does not present climate change from a political frame.

***SH 3.1: The definition of climate change (specific frame) in COP is largely associated with the conflicting issues in the typical political environment of “Conflict and strategy”.***

The “Conflict and strategy” frame gathers the reports that oppose others, differences of opinion, or two or more sides fighting against each other, and is the dominant frame in media coverage. In this way, it appeals to terms like “conflict” or “winner” and similar names where conflict is the face of negotiations on climate change. While these are characteristics of politics, so is the fact that the press tends to

dramatize and include bold titles to highlight what they consider important and, as has been observed, conflict is the most important.

In relation to the identification of other frames, the second most common in the news genre is called 'Pandora's Box'. This consists of common warnings, threats and consequences of climate change, both as a warning and with a more alarmist tone. In this study it has been observed how the media tends to focus more on the fatal consequences of climate change, to alert in a way that promotes action or the providing of solutions.

SH 3.2: *“Climate scepticism” has not made a remarkable impression as a frame in the Spanish press.*

As other studies had already advanced (Weingart *et al.*, 2000), unlike what happened in the English-speaking world, scepticism has not caught on massively in Spanish society or in the Spanish press. *Climategate*, the scandal that fuelled the most sceptical positions and ultimately cast doubt on the veracity of some climate data, lasted a year in the coverage of COP. Once finished in 2010, scepticism, as a way to contextualise climate change in the news, usually appears residually in the press.

**HYPOTHESIS 4: *The establishment of specific frames appears to be strongly conditioned by the selection of sources in news texts.***

What has been revealed with this analysis is that the actors and political sources dominate not only the frames which are expected to apply to them, but also that they have a very high presence in others, which by their nature should correspond to other actors and sources, such as scientists or NGOs. This is observed in several cases, for example in the 'Pandora's box' frame, where scientists clearly dominate sources, but politicians also appear considerably, being more comprehensible than the ideas that come from scientific or institutional settings. Therefore, politicians warn of the risks, gathering the warnings of scientists and institutions and, although it is acceptable, again, this high presence of political sources implies a politicisation of climate information. This is why public servants become authority figures with regards to political

negotiation and also in the acceptance and dissemination of warnings and consequences of climate change posed by science.

Furthermore, the presence of political sources is emphasised in texts where responsibilities are required of politicians through their actions, through inaction or where a particular course of action is criticised, for example, those with the 'Public accountability' frame. Therefore, politicisation is indicative in the approach to climate change as it shows how the Spanish press is mainly used for political statements that focus the debate on their positions, or assign responsibilities to others, leaving out the most authorised voices to carry out this task, whether that is NGOs or the citizens themselves. With this approach, newspaper pages also leave other essential issues in the background, such as explaining the implications of climate change and proposed solutions.

Finally, it should be noted that the frame that has burst into this work as a novelty is that of 'Public accountability'. This regards holding politicians responsible for their actions that, created in the exploratory phase of the research, have resulted in the collection of much of the newspapers and periods studied, mostly in the opinion pages. In this way, there is a critique rather than recognition of how they're acting in the public sphere to tackle climate change.

**HYPOTHESIS 5: *The predominant frames in the press are related to the editorial part of climate change.***

A much higher attention to the coverage of COP was observed by those newspapers which clearly appear more likely to raise certainty in an assumed way in reports. As well as publishing more reports on the subject, they also dedicate a larger space to them and much of the information is collected over a greater scope. On the contrary, for two newspapers, scientific controversies are a recurring theme: *El Mundo*, a newspaper that adheres to a balance rule to give equal weight to those who cast doubt

on climate change and to those who defend scientific certainties; and *La Razón*, which is openly sceptic, particularly in the genres of opinion where 'Scepticism' is the most common second frame. In this regard, it can be partially confirmed that:

SH 5.1.: *The most conservative newspapers are also more likely to show the debate on climate controversy and scepticism.*

On the other hand, journalistic practices indicate that for proper verification, informative or interpretive texts should include at least two sources, as this ensures that the information is proven, is accurate and that several versions of the subject matter appear. While *Público* and *El País* are the newspapers that collect fewer references without quotes, *La Razón* is the newspaper with the highest percentage of their reports published without citing any sources, followed by *Abc* and *El Mundo*. This indicates how easily sceptical arguments can be put forward without referencing them.

Therefore, science is presented as controversial and uncertain (Lopera & Moreno, 2014) and moved to a stage of speculation which casts doubt without grounds. It is indicative that this division also responds to ideological ideas in newspapers, so that those who are in the more conservative or liberal spectrum, with regards to climate change, are more likely not to cite sources, compared to more progressive newspapers. However, the opposite happens with other newspapers, as *El País* and *Público*, of a more progressive tendency, gather testimonies to show the existence of debate or proposals against the presence of climate change, and therefore it can be confirmed that:

SH 5.2.: *More progressive newspapers address climate change more favourably without questioning its veracity.*

**HYPOTHESIS 6: As a generic frame in the press, the attribution of responsibility has greater importance, while the proposal for solutions and moral assessment on climate change are set aside.**

SH 6.1.: *Causal attribution or identification of those responsible is associated with the political sphere, leaving other agents who are directly involved, such as businesses, on the back seat.*

One of the main conclusions drawn from this work is that the press legitimises political action throughout COP. Thus, on the one hand they were blamed for climate change and on the other, they are turned to in order to develop and provide content for journalistic texts through their statements. This idea is based on the results obtained. Reports where causal attribution corresponds to the actions of politicians and measures taken or disagreement amongst them agree to collect a greater amount of political sources in all of the newspapers.

Meanwhile, the Spanish community primarily attributes the responsibility of climate change to large industries (Meira, 2013), since the press puts focus on political management. This divergence leads to the conclusion that there is a politicisation of responsibilities, and this tends to direct them more towards public management as one of the materials that started climate change, GHG, comes from the industrial sector. It also highlights that 30% of the units do not establish any cause or responsibility, and thus climate change is presented without context and consequently, with few solutions.

*SH 6.2.: The presence of a moral assessment on climate change is practically non-existent.*

This hypothesis has been confirmed, based on the trends shown by Semetko and Valkenburg (2000), as almost 90% of analysed units do not mention morality at all.

*SH 6.3.: Proposed solutions to climate change in the press are rare.*

The results show the reality that more than half of reports do not offer a solution and therefore, when considering the problem, development tends to be focused on more than how to solve it. This is a fact that may be related to political sources and the major players in the analysed units, as well as the coverage focusing more on identifying those responsible rather than offering solutions.

When considering a solution, political management appears to be the main requirement to solve the problem. This happens in almost every period, except in 2013,



when technology and renewable energy took centre stage. This change also explains the enormous role given to these solutions, while issues of public awareness, mitigation or development model change appear residually, for example, not involving citizens in addressing the climate problem, encouraging public awareness in such a way that people feel encouraged to make their lifestyles more sustainable. On the contrary, ideas are changing and it is believed that there is nothing that can be modified in individual behaviour, as the solution is not in our hands.

**HYPOTHESIS 7: *Appropriate specific frames of leaders' speeches have little relation to controversial issues.***

The analysis shows that the tensions and disputes that the press collect are non-existent in most of the speeches, so the 'Conflict and strategy' frame is not present. Spanish leaders do not enter into controversy, accusations or confrontation, but their speeches are full of good intentions and willingness. Therefore, these frames are identified: "Social Progress" (Zapatero), "Public accountability" in two versions: recognition (Ribera, Arias Cañete), and the requirement of political responsibility (Aguilar, Ribera and Cañete), caution and urgency to act with the 'Pandora's Box' frame (Ribera and Cañete) and 'Economic Opportunity' in regards to climate change (Arias Cañete).

*SH 7.1: As negotiations advance, the definition of climate change tends to focus on the achievements of Spain.*

This has been observed, especially during the speeches from 2011 (Durban), when the need to comply with Kyoto took interest. This indicates that Spanish political discourse develops as an internal matter. General objectives are recognised, but Spain is the first that must fulfil them.

*SH 7.2: The attribution of responsibility on the part of leaders is diluted and no specific agent appears.*

Only President Zapatero directly named the US and China, and thus the responsibility was taken away from Spain as efforts are left to these countries and their decisions. In 2010, the need for developed countries to take the lead was specifically mentioned, but not to be confused with responsibility. So, the lead can be taken in solving a problem without necessarily identifying its cause. In 2011 the "major emitters" and "production model" were the problem and in 2012 and 2013 responsibility was attributed to "all States". Thus, the responsibility in political discourse appears to be generally diluted amongst everyone. And, although it is understood that the main emitters, listed or not, are responsible, it avoids making a direct attribution.

*SH 7.3: The proposed solutions from leaders are related to the expected progress in the negotiation and national interests.*

This hypothesis is partially proven as it occurs in almost all cases, except for one discourse. Firstly, the main solution from Zapatero is renewable energy, fruit of the alleged strategic (and rhetorical) interest that moved the government of the time, but then suffered numerous ups and downs. Then, for Rosa Aguilar, the tackle of climate change is linked to the resolution of the economic crisis affecting other states and especially Spain. However, Teresa Ribera approached this from a more international perspective. Without being able to clearly extract references to national interests from speeches, Ribera is more concerned with preserving and promoting the multilateral framework of the UN and her orientation is more international.

*SH 7.4: The morality frame has a small presence in speeches*

This hypothesis is confirmed given that there is no appeal to moral issues in speeches. At most, it is mentioned that the transition to a new model is fair, without delving further. Therefore the presence of moral evaluation in speeches is ruled out.

**HYPOTHESIS 8: *There is a moderate correlation between how leaders frame climate change and how newspapers do it in their editorials.***

It has been seen how publishers make a pattern that is consistent with any of the frames present in the discourse of political leaders. While concurring that there are

certain similarities, it cannot be established that there is a full connection. Firstly, due to the small number of publishers that have been collected (25), and secondly, because the matches are not present in all of the major frames throughout the speeches. In any case, Hypothesis 8 is accepted with some nuances. Thus, it can be said that the editorial and political arguments relate, although the press maintains its independence and decides how to frame climate change according to its editorial line, rather than by the tone in which leaders are manifested.

In this way, the poor appearance of editorial media beyond the COP 15 (2009), must be remembered, which is a clear indicator of how interest in editorial coverage has waned in the press as well as the news. Thus, newspapers fail to fulfil their task of exercising leadership and the correlation function, which is to interpret the information from the environment and enact behaviour according to events, and this is accomplished, as Wright stated (Moragas, 1985: 75) through editorials. Thus, opinion leaders do not sway or direct the views of readers on climate change and COP because this issue is interpreted increasingly less so.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abarbanel, A. y McClusky, T. (1950): "Is the world getting warmer?", *Saturday Evening Post*. 1 de julio, p. 22.
- Achong, K.; Dodds, R. (2012): "Anthropogenic Climate Change Coverage in Two Canadian Newspapers, The Toronto Star and The Globe and Mail from 1998-2007". En: *Environmental Science and Policy*, vol 15, pp. 48-59.
- AFP (2011): "Canadá abandona el Protocolo de Kioto porque 'no funciona'", Diario *EL MUNDO*, CIENCIA, 13/12/2011. [En línea] Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/12/12/ciencia/1323728648.html>
- AFP (2011): "YPF descubre en Argentina gigantesco yacimiento de petróleo y gas", Diario LA NACIÓN, Internacional-Nacional, 7/11/2011 [en línea] Disponible en: <http://www.lanacion.cl/ypf-descubre-en-argentina-gigantesco-yacimiento-de-petroleo-y-gas/noticias/2011-11-07/210641.html>
- Aguila Coghlan, J.C. (2012): "El Cambio Climático en las noticias de la televisión española y sus implicaciones desde los puntos de vista económico, ambiental y comunicativo". En: *Actas IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*, diciembre 2012, Universidad de La Laguna, Tenerife.
- Águila Goghlan, J.C. (2013): "El framing en las noticias sobre las cumbres del cambio climático en la televisión española". En: *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, (1), Artículo 7.
- Aizpeolea, L. R.; Díez, A. (2010): "Zapatero designa al director de 'Público' al frente de Comunicación", Diario EL PAÍS, Madrid, 4-3-2010. [En línea] Disponible en: [http://elpais.com/elpais/2010/03/04/actualidad/1267694223\\_850215.html](http://elpais.com/elpais/2010/03/04/actualidad/1267694223_850215.html)
- Amadeo, B. (1999): *La aplicación de la teoría del framing a la cobertura de la corrupción política en Argentina (1991-1996)*, Tesis inédita, Universidad de Navarra, Pamplona.
- Amestoy Alonso, J. (2000): "Consideraciones en torno al impacto medioambiental de la Fuentes de energía". En: *Lurralde: Investigación y espacio*, nº 23, pp. 75-91
- Anderson, A. (1997): *Media, Culture and the Environment*. New Brunswick, Rutgers Universtiry Press, New Jersey.

- Anderson, A. (2009): "Media, Politics and Climate Change: towards a new research agenda". *Sociology Compass*, 3(2), pp. 166-82.
- Andrews, K.; Wang, X.; *et al.*, (2014): "United States Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2000-2014". Center for Science and Technology Policy Research, Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences, University of Colorado. [*En línea*] (Consulta: 20-10-2014) Disponible en: [http://sciencepolicy.colorado.edu/media\\_coverage/us](http://sciencepolicy.colorado.edu/media_coverage/us)
- Anduiza Perea, E. *et al.*, (1998): *Metodología de la Ciencia Política. Cuadernos Metodológicos*, nº 28, CIS.
- Antilla, L. (2005): "Climate of scepticism: US newspaper coverage of the science of climate change". En: *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, 15 (4), pp. 338-352.
- AOSIS (2007): *Male' Declaration on the Human Dimension of Global Climate Change*. [*En línea*] Disponible en: [http://www.ciel.org/Publications/Male\\_Declaration\\_Nov07.pdf](http://www.ciel.org/Publications/Male_Declaration_Nov07.pdf)
- Arenal, C. (1879): *Ensayo sobre el Derecho de gentes*. Madrid, Tomo I. p. X.
- Arévalo, C. (2012): *Climate Change Summits beyond Copenhagen, Who Goes, Who Stays, and How Are They Covered?* Reuters Institute Fellowship Paper, University of Oxford.
- Aristóteles (1971): *Retórica*. Instituto de Estudios Políticos, Madrid
- Aron, R. (1984): *Paix et guerre entre les nations*, Calmann-Lévy, Paris.
- AURA, A. (2010): "El cambio climático De Kyoto a Bali". En: *Noticias de la Unión Europea*, nº 311, diciembre.
- Austin, A.; Phoenix, L. (2005): "Beyond the Texas oil patch: the political ascendancy of anti-environmentalism". En: Hamm, B. (E.) *Devastating Society: The Neo-Conservative Assault on Democracy and Justice*. Pluto Press, London, pp. 163-182.
- Austin, J.L. (1962): *How to do Things with Words*, Oxford University Press, London.
- Aykut, S. C.; Comby, J.G.B.; Guillemot, H. (2012): "Climate change controversies in French mass media 1990-2010". En: *Journalism Studies*, 3(2), pp.157-174.

- Banco Mundial (2013): *El calentamiento global dejará a millones de personas atrapadas en la pobreza*. Londres, [En línea] Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2013/06/19/warmer-world-will-keep-millions-of-people-trapped-in-poverty-says-new-report>
- Bardin, L. (1996): *Análisis de contenido*. Akal, Madrid.
- Bateson, G. (1972): *Steps to an ecology of mind*. Ballantine, New York.
- Baumgartner, F.; Jones, B.D. (1993): *Agendas and instability in American politics*. University of Chicago, Chicago, IL.
- Beder, S. (1999): "Corporate hijacking of the greenhouse debate". En: *The Ecologist*, March/April, pp. 119-122.
- Bell, A. (1994): "Climate of opinion: Public and media discourse on the global environment". En: *Discourse & Society*, nº 5, pp. 33-64.
- Benveniste, E. (1973): *Problemas de lingüística general*, Siglo XXI, México.
- Berelson, B. (1952): "Content Analysis". En: *Handbook of Social Psychology*, vol. I, Nueva York.
- Berger, P.; Luckmann, T. (1994): *La construcción social de la realidad*, Amorrortu, Buenos Aires.
- Bergesen, O. et al. (1994): *Implementing the European CO2 commitment: A joint policy proposal*, The Royal Institute of International Affairs, London.
- Beuermann, S.; Jäger, J. (1996): "Climate Change Politics in Germany: How long will any double dividend last?". En: O'Riordan, T.; Jäger, J. (1996): *Politics of Climate Change: A European Perspective*, Routledge, Londres.
- Birnie, P. y Boyle, A.E. (1992): *International Environmental Law*, Clarendon Press, Oxford.
- Blanco, E.; Teruel, L.; Quesada, M. (2014): "Political polarization and climate change: The editorial strategies of The New York Times and El País newspapers". En: *Interactions: Studies in Communication & Culture*, vol. 5, 1, March, pp. 71-91.
- Blumer H. (1971): "Social problems as collective behaviour". En: *Social Problems*, vol. 18, nº 3, pp. 298-306.
- Bobbio, N. (1993): *El positivismo jurídico*. Debate, Madrid.

- Boehnert, J., *et al.*, (2014): *World Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2004-2014*. Center for Science and Technology Policy Research, Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences, University of Colorado. [En *Línea*] (Consulta 1/09/2014) Disponible en: [http://sciencepolicy.colorado.edu/media\\_coverage](http://sciencepolicy.colorado.edu/media_coverage).
- Borrat, H. (1989): *El periódico, actor político*. Gili, Barcelona.
- Bord, R. J.; O'connor, R. E.; Fisher, A. (1998): "Public perceptions of global warming: United States and international perspectives". En: *Climate Research*, vol. 11(1), pp. 75-84.
- Bord, R. J.; O'connor, R. E.; Fisher, A. (2000): "In what sense does the public need to understand global climate change?". En: *Public Understanding of Science*, nº 9, pp. 205-218.
- Borione, D.; Ripert, J. (1994): "Exercising common but differentiated responsibility". En: Mintzer, I.M.; Leonard, A.J. (eds.) *Negotiating the climate change: the inside story of the Rio Convention*, Cambridge University Press/Stockholm Environment Institute, Cambridge.
- Boykoff, M.T. (2007): "Flogging a dead norm? Newspaper coverage of anthropogenic climate change in the United States and United Kingdom from 2003 to 2006". En: *Area*, vol. 39 (4), diciembre, pp. 470-481.
- Boykoff, M. T. (2008): "Lost in translation? United States television news coverage of anthropogenic climate change, 1995-2004". En: *Climatic Change*, nº 86, pp. 1-11.
- Boykoff, M. (2009 [2008]): "Los medios y la comunicación científica: el caso del cambio climático". En: *Infoamérica*, nº 1, pp. 117-127. Título original: "Media and scientific communication: a case of climate change". En: *Geological Society*, London, Special Publications 2008, vol. 305, p. 11-18.
- Boykoff, M.T. (2011): *Who Speaks for the Climate? Making Sense of Media Reporting on Climate Change*. Boulder, University of Colorado,
- Boykoff, M. T.; Boykoff, J. M. (2007): "Climate change and journalistic norms: A case-study of US mass-media coverage". En: *Geoforum*, vol. 38(6), pp. 1190-1204.

- Boykoff, M.T.; Boykoff J. M. (2004): "Balance as Bias: Global Warming and the US Prestige Press". En: *Global Environmental Change*, 14, pp. 125-36.
- Boykoff, M.T.; Rajan, R., (2007): "Signals and noise: Mass-media coverage of climate change in the USA and the UK". En: *EMBO reports*, vol. 8, nº 3, pp. 207-211.
- Boykoff, M. T.; Mansfield, M. (2008): 'Ye Olde Hot Aire': reporting on human contributions to climate change in the UK tabloid press. En: *Environmental Research Letters*, 3(2), pp. 1- 8.
- Boykoff, M. T.; Mansfield, M. (2012): "Media Coverage of Climate Change/Global Warming". [En línea] (Consulta 1/8/2012), Disponible en: [http://sciencepolicy.colorado.edu/media\\_coverage/](http://sciencepolicy.colorado.edu/media_coverage/)
- BP (2014): *Statistical Review of World Energy*. [En Línea] (Consulta 29/6/2014). Disponible en: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/statistical-review-2014/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf>
- Broecker, W. S. (1975): "Climate Change: Are We on the Brink of a Pronounced Global Warming?". En: *Science*, New Series, vol. 189, nº 420, 8/8/1975, pp. 460-463.
- Brossard, D.; Shanahan, J.; McComas, K. (2004): "Are issue-cycles culturally constructed? A comparison of French and American coverage of global climate change". En: *Mass Communication & Society*, vol. 7 nº 3, pp. 359-377.
- Brossard, D. (2009): "Media, scientific journals and science communication: examining the construction of scientific controversies". En: *Public Understanding of Science*, 18 (3), pp. 258-274.
- Brundtland, G. H. (1987): *Our Common Future*. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, [en línea] Disponible en: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N87/184/67/IMG/N8718467.pdf?OpenElement>
- Canel, M.J. (1999): *Comunicación Política. Técnicas y estrategias para la sociedad de la información*. Tecnos, Madrid, pp. 11-31.
- Canel, M.J. (2006): *Comunicación Política. Una guía para su estudio y práctica*. Tecnos, Madrid.



- Carpenter, C. (2001): “Businesses, Green Groups and the Media: The Role of Non-Governmental Organizations in the Climate Change Debate”. En: *International Affairs*. Vol. 77, Issue 2, April, pp. 313–328.
- Carrillo Salcedo, J.A. (1996): “Droit international et souveraineté des Etats. Cours général de droit international public”. En: *Recueil des cours de l'Académie de droit international*, n° 257.
- Carson, R. ([2010]1968): *Primavera silenciosa*. Crítica, Barcelona.
- Carvalho, A. (2005): “Representing the politics of the greenhouse effect: Discursive strategies in the British media”. En: *Critical Discourse Studies*, 2(1), pp. 1–29.
- Carvalho, A. (2007): “Ideological cultures and media discourses on scientific knowledge: re-reading news on climate change”. En: *Public Understanding of Science*, 16, pp. 223-243. Trad. al español como “Culturas ideológicas y discursos mediáticos sobre la ciencia relectura de noticias sobre cambio climático”. En: *Infoamérica*, 1, 2009, pp. 24-47.
- Carvalho, A. (2008): “Media(ted) discourse and society: Rethinking the framework of critical discourse analysis”. En: *Journalism Studies*, vol. 9, issue 2, pp. 161-177.
- Carvalho, A.; Burgess, J. (2005): “Cultural circuits of climate change in UK broadsheet newspapers, 1985-2003”. En: *Risk Analysis*, vol. 25(6), pp. 1457-1469.
- Casanovas y La Rosa, O. (1998): “Unidad y pluralismo en Derecho Internacional Público”. En: Cardona Llorens, J. (coord.) *Cursos Euromediterráneos Bancaja de Derecho Internacional*, Vol. II, Aranzadi, pp.35-267.
- Casasús, J. M.; Núñez Ladevéze, L. (1991): *Estilo y géneros periodísticos*. Ariel, Barcelona.
- Cascante, M. M. (2011): Bolivia se quedó sola en su oposición al Acuerdo de Cancún”. *Diario ABC*, Sociedad. [En línea] Disponible en: <http://www.abc.es/20101211/sociedad/cumbre-clima-201012110426.html>
- Castro, M. B.; Rodríguez-Virgili, J. (2012): “Pugna de *frames* en el debate político español sobre la situación económica (2008-2011)”. En: *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, vol. 18, n° 2, pp. 439-457.

- CDI (2001): *Proyecto de Preámbulo sobre prevención del daño transfronterizo resultante de actividades peligrosas*. pp. 410-417. [En línea] Disponible en: [ocw.um.es/cc.-juridicas/derecho-internacional-publico-1/ejercicios-proyectos-y-casos-1/capitulo5/documento-1-prevencion-danos-tranfronterizos-cdi.pdf](http://ocw.um.es/cc.-juridicas/derecho-internacional-publico-1/ejercicios-proyectos-y-casos-1/capitulo5/documento-1-prevencion-danos-tranfronterizos-cdi.pdf)
- CEE (1990): *Declaración Ministerial sobre Desarrollo Sostenible en la Región de la Comunidad Económica Europea*. 16 de mayo de 1990, Bergen.
- Cerutti, F. (2010): “Defining risk, motivating responsibility and rethinking global warming”. En: *Science and Engineering Ethics*, nº 16, pp. 489-499.
- Chaffee, S. (Ed.) (1975): *Political communication*, Sage, Beverly Hills.
- Charaudeau, P.; Maingueneau, D. (2002): *Dictionnaire d'analyse du discours*, Seuil, Paris.
- Chilton, P. (1987): “Metaphor, euphemism, and the militarization of language”. En: *Current Research on Peace and Violence*, 10(1), pp. 7-19.
- CIS (2010): *Medio ambiente (II) International Social Survey Programme*. Estudio nº 2.837 Mayo-Julio. [En línea] Disponible en: [www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/2820\\_2839/2837/Es2837.pdf](http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/2820_2839/2837/Es2837.pdf)
- CIS (2012): *Barómetro de septiembre. Distribuciones marginales*. Estudio nº 2.954, p. 11. [En línea] Disponible en: [http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/2940\\_2959/2954/ES2954.pdf](http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/2940_2959/2954/ES2954.pdf)
- CMNUCC (1998): “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”. Kioto. [En línea] Consulta: 22/02/2011. Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>
- CMNUCC (1999): *Informe de la CP 4 celebrada en Buenos Aires, 2-14 de noviembre 1998*. FCCC/CP/1998/16/Add.1. 25 de enero de 1999. [En línea] (Consulta: 6/11/2012) Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop4/cp416a01s.pdf>
- CMNUCC (2000): *Climate change talks suspended. Negotiations to resume during 2001*. Comunicado de Prensa. La Haya, 25/11/2000. [En línea], (consulta 01/11/2012) Disponible en: <http://unfccc.int/cop6/pdf/pressreloutcome1.pdf>

- CMNUCC (2002): “Declaración Ministerial de Delhi sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible” CP 8. Nueva Delhi, 23 de octubre a 1° de noviembre de 2002. FCCC/CP/2002/L.6/Rev.1:  
<http://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop8/cp8l06r01s.pdf>
- CMNUCC (2007a): *Unidos por el clima. Guía de la Convención sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto*, [En línea] Consulta: 1/12/2012. Disponible en: [http://unfccc.int/resource/docs/publications/unitingonclimate\\_spa.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/unitingonclimate_spa.pdf)
- CMNUCC (2007b): “Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 13° período de sesiones, celebrado en Bali del 3 al 15 de diciembre de 2007”. 14 de marzo de 2008, FCCC/CP/2007/6/Add.1. [En línea] Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/spa/06a01s.pdf>
- CMNUCC (2009a): “Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 15° período de sesiones, celebrado en Copenhague del 7 al 19 de diciembre de 2009”, 30 de marzo de 2010. FCCC/CP/2009/11/Add.1. [En línea] Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf>
- CMNUCC (2009b): “Copenhagen United Nations Climate Change Conference ends with political agreement to cap temperature rise, reduce emissions and raise finance”. Comunicado de Prensa. Bonn, 19/12/2009. [En línea], Disponible en: [http://unfccc.int/files/press/news\\_room/press\\_releases\\_and\\_advisories/application/pdf/pr\\_cop15\\_20091219.pdf](http://unfccc.int/files/press/news_room/press_releases_and_advisories/application/pdf/pr_cop15_20091219.pdf)
- CMNUCC (2010): “Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 16° período de sesiones, celebrado en Cancún del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010”. Decisión 1/CP.16. [En línea] Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf>
- CMNUCC (2011): “Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 17° período de sesiones, celebrado en Durban de 28 Noviembre a 11 diciembre de 2011”. 15 Marzo de 2012. FCCC/CP/2011/9/Add.1, Decisión 3/CP.17, pp. 55-66. [En línea] Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/spa/09a01s.pdf>
- CMNUCC (2014): “Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 19° período de sesiones, celebrado en Varsovia del 11 al 23 de noviembre de 2013”. 31 de

enero de 2014. Mecanismo internacional de Varsovia para las pérdidas y los daños relacionados con las repercusiones del cambio climático. FCCC/CP/2013/10/Add.1. Decisión 2/CP.19, pp. 7-11 [En línea] Disponible en:

[http://unfccc.int/meetings/warsaw\\_nov\\_2013/meeting/7649/php/view/decisions.php](http://unfccc.int/meetings/warsaw_nov_2013/meeting/7649/php/view/decisions.php)

CNUMAD (1992): *Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, Río de Janeiro, 5 de junio de 1992. [En línea] Disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>.

CNUMH (1972): *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*, reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972. [En línea] (Consulta 26/1/2012) Disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>.

Cobb, R.W.; Elder, C.D. (1983): *Participation in American politics: the dynamics of agenda-buildings*. John Hopkins Universtiy Press, Baltimore, PA.

Cohen, B. (1963): *The press and foreign policy*. Princeton University Press, Princeton, N. J.

Comisión Europea (1997): “Energía para el futuro: fuentes de energía renovables. Libro blanco para una estrategia comunitaria”. Comunicación de la Comisión [en línea] Bruselas, 26/11/1997, COM (97) 599 final. Disponible en: [http://europa.eu/documents/comm/white\\_papers/pdf/com97\\_599\\_es.pdf](http://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com97_599_es.pdf)

Comisión Europea (1997): Comunicación de la Comisión - Energía para el futuro: fuentes de energía renovables - Libro Blanco para una estrategia y un plan de acción comunitarios. COM (1997) 599. DO C 210 de 6.7.1998.

Comisión Europea (2000): “Libro Verde Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético”. COM (2000) 769 final, Bruselas, 29.11.2000. [En línea] Disponible en: [http://www.inega.es/descargas/lexislacion/142-d-Libro\\_Verde\\_ue.pdf](http://www.inega.es/descargas/lexislacion/142-d-Libro_Verde_ue.pdf)

Comisión Europea (2009): *Directiva 2009/28/CE relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables*. DO L 140/27 de 5.6.2009.

- Corbett, J.; Young, L.; Davis, B. (2008): "Conflict Theory and Climate Change News: The Interplay of Media, Science, Politics, Industry and Audience". Ponencia presentada en la reunion annual de la *Association for Education in Journalism and Mass Communication*, Chicago.
- Corbett, J.B.; Durfee, J.L. (2004): "Testing Public (Un) Certainty of Science: Media Representations of Global Warming". En: *Science Communication*, vol. 26, nº2, pp. 129-151.
- Corfee-Morlot, J.; Maslin M.; Burgess, J. (2006): "Global warming in the public sphere". En: *Phil. Trans. R. Soc. A*. 15 November, vol. 365, nº 1860, pp. 2777-2741.
- Cornelissen, G.; Pandelaere, M.; Warlop, L.; Dewitte, S. (2008): "Positive Cueing: Promoting Sustainable Consumer Behavior by Cueing Common Environmental Behaviors as Environmental". En: *International Journal of Research in Marketing*, vol. 25(1), pp. 46–55.
- Corner, J. (2000): "'Influence': The contested core of media research". En: Curran, J.; Gurevitch, M. (Eds.), *Mass Media and Society*. Arnold, London, pp. 376–397.
- Costa Fernández, O. (2004): *El estudio de los regímenes internacionales: diagnosis y propuesta. El caso del cambio climático*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Dret Públic i de Ciències Historicojurídiques.
- Cotteret, J. M. (1975): *Gouvernants et gouvernés*, PUF, París.
- Cottle, S. (2009): "Global Crises in the News: Staging New Wars, Disasters, and Climate Change". En: *International Journal of Communication*, 3, pp. 494-516.
- Couldry, N. et al. (Eds.) (2009): *Media Events in a Global Age*, Routledge, New York.
- Cowen, R. C. (1957): "Are men changing the Earth's weather?". En: *Christian Science Monitor*, 4 diciembre 1957, p. 13.
- D'Haenens, L.; de Lange, M. (2001): "Framing of Asylum Seekers in Dutch Regional Newspapers". En: *Media, Culture & Society*, vol. 23 (6), pp. 847–60.
- Dar, B. (2013): "The Media and the Contradictions in Commitments to the fight against climate change". En: *International Journal of Arts and Humanities*, Vol. 2 (1), February, pp. 1-16.

- Dasgupta, C. (1994): "The Climate Change negotiations". En: Mintzer, I.M.; Leonard, A.J. (eds.) *Negotiating the climate change: the inside story of the Rio Convention*, Cambridge University Press/Stockholm Environment Institute, Cambridge.
- Davis, D.; Baran, S. (1981): *Mass communication and everyday life: A perspective on theory and effects*. Wadsworth, Belmont, CA.
- De Otto Soler, S. (2008): "La energía en CONAMA 9. El papel de las energías renovables en el Cambio Global". En: *Ecosostenible*, nº 45, noviembre.
- Dearing, J.; Rogers, E. (1996): *Communication Concepts 6: Agenda-setting*. CA Sage, Thousand Oaks.
- Del Rey Morató, J. (1989): *La comunicación política. El mito de las Izquierdas y Derechas*. EUDEMA, Madrid.
- Del Rey Morató, J. (1997): *Los juegos de los políticos. Teoría general de la información y comunicación política*. Tecnos, Madrid.
- Del Río González, P. (2009): "La promoción de la electricidad renovable en España en el contexto europeo". En: *ICE*, Marzo-Abril, nº 847.
- Díaz Nosty, B. (2012): "Polarización política y agenda mediática en Estados Unidos. La estrategia interdisciplinar en el abordaje del cambio climático". Comunicación presentada en el *III Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación "Comunicación y riesgo"*. Tarragona, 18-20 enero 2012. [En línea] Disponible en: [http://www.aeic2012tarragona.org/comunicacions\\_cd/ok/407.pdf](http://www.aeic2012tarragona.org/comunicacions_cd/ok/407.pdf)
- Díez de Velasco, M. (2009): *Instituciones de Derecho Internacional Público*. Tecnos, Madrid.
- DOUE (2001): Directiva D 2001/77/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de septiembre de 2001, relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad, DO L 283 de 27.10.2001.
- Dirikx, A.; Gelders, D. (2010): "To frame is to explain: A deductive frame-analysis of Dutch and French climate change coverage during the annual UN Conferences of the Parties". En: *Public Understand. Sci.* Vol. 19, (6), pp. 732–742.

- Domingo López, E., (2000): *Régimen jurídico de las energías renovables y la cogeneración eléctrica*. Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid.
- Donsbach, W. (1995): “Contenidos, utilización y efectos de la comunicación política”. En: Muñoz Alonso, A.; Rospir, J. I. (Dir.) *Comunicación política*, Universitas, Madrid, pp. 41-67.
- Dorna, A. (1993): “Estudios sobre el discurso político: El papel persuasivo de las figuras retóricas y de la gestualidad”. En: *Psicología Política*, nº 6, pp. 117-128.
- Dotson, D. M.; Jacobson, S. K.; Kaid, L. L.; Carlton, J. S. (2012): “Media coverage of climate change in Chile: A content analysis of conservative and liberal newspapers”. En: *Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture*, vol. 6 (1), pp. 64-81.
- Doulton, H.; Brown, K. (2009): Ten years to prevent catastrophe? Discourses of climate change and international development in the UK press. En: *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, vol. 19, (2), pp. 191-202.
- Downs, A. (1972): “Up and down with ecology. The issue attention cycle”. En: *Public Interest*, 28, pp. 38-50.
- Downs, D. (2002): “Representing gun owners. Frame identification as social responsibility in news media discourse”. En: *Written Communication*, 19, pp. 44-75.
- Dryzek, J. S. (1997[2005]): *The Politics of the Earth: Environmental Discourses*, 2ª Ed. Oxford University Press, Oxford.
- Duarte, C. et al., (2006): *Cambio global: impacto de la actividad humana sobre el sistema tierra*. CSIC, Madrid.
- Dubois, J. et al., (1973): *Dictionnaire de linguistique*, Larousse, Paris.
- Eco, U. (1975): *La estructura ausente*. Lumen, Barcelona,
- Edelman, M. (1985): “Political Language and Political Reality”. En: *American Political Science Association*, Vol. 18, Nº 1, invierno, pp. 10-19.
- Edwards, G.C.; Wood, B.D. (1999): “The President, Congress and the Media”. En: *Amer. Pol. Sci. Rev.* nº 93, pp. 327-344.

- Elola, J. (2008): “El paraíso pide socorro”, DIARIO *El País*, Edición impresa, Sociedad, 22 Noviembre 2008 [En línea] Disponible en: [//sociedad.elpais.com/sociedad/2008/11/22/actualidad/1227308403\\_850215.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2008/11/22/actualidad/1227308403_850215.html)
- Engels, A.; Huether, O.; Schäfer, M.; Held, H. (2013): “Public climate-change skepticism, energy preferences and political participation”. En: *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, vol. 23 (5), pp. 1018-1027.
- Entman, R. (1993): “Framing: toward clarification of a fractured paradigm”. En: *Journal of Communication*, vol. 43 (4), p. 51-58.
- Entman, R. (2003): “Cascading Activation: Contesting the White House’s Frame After 9/11”. En: *Political Communication*, nº 20, pp. 415-432.
- Entman R.; Matthes, J.; Pellicano, L. (2009): “Nature, Sources and Effects of News Framing”. En: K. Wahl-Jorgensen y T. Hanitzsch (Eds.), *Handbook of Journalism Studies*. Routledge, London, pp. 175-190.
- Ereaut, G.; Segnit, N. (2006): *Warm words. How are we telling the climate story and can we tell it better?*. Insitute for Public Policy Research, Londres.
- Erviti Ilundain, M.C.; De Lara González, A. (2012): “Las imágenes televisivas del cambio climático. Estudio de la cobertura de la Cumbre de Durban en los informativos españoles”. En: *Revista Comunicación*, nº 10, vol.1, pp.1467-1482.
- Erviti Illundáin, M.C. (2013): *Las imágenes del cambio climático en los informativos de televisión. Análisis de seis televisiones españolas de cobertura nacional*. Tesis doctoral de la Universidad de Navarra, Pamplona.
- Eskjaer, M.F. (2009): “Communicating climate change in regional news media”. En: *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, vol. 1, nº 4, pp. 356-367.
- Esser, F.; D’Angelo, P. (2003): “Framing the press and the publicity process: A content analysis of metacoverage in campaign 2000 network news”. En: *American Behavioral Scientist*, nº 46, pp. 617-641.



- EUM (2012): *Ley General de Cambio Climático*. Cámara de diputados del Congreso de la Unión. México. Ley DOF 06-06-2012 [En línea] Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>
- Eurobarómetro (2009): *Europeans' attitudes towards climate change*. TNS Opinion & Social (Encuesta: enero-febrero de 2009) Julio. [En línea] Disponible en: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_313\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_313_en.pdf)
- Fagen, R. R. (1966): *Politics and communication*, Little Brown, Boston.
- Fairclough, N. (1995): *Media Discourse*. Edward Arnold, London.
- Fairclough, N. L. (1995): *Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language*, Longman, Londres.
- Fairclough, N.L.; Wodak, R. (1997): "Critical discourse analysis". En: Van Dijk, T.A. (ed.), *Discourse Studies. A multidisciplinary introduction. Vol. 2, Discourse as social interaction*. Sage, Londres, pp. 258-284.
- Farnsworth, S.J.; Lichter, S.R. (2012): "The Structure of Scientific Opinion on Climate Change". En: *International Journal of Public Opinion Research* (Primavera) 24 (1), pp. 93-103.
- Faye, J.P. (1973): *La critique du langage et son économie*. Editions. Galilée, Auvers-sur-Oise.
- Federico, G.; Vives, X. (2008): "Políticas energéticas en la UE: seguridad de suministro, medio ambiente y competencia". En: *Cuadernos Económicos de ICE*, 79, IESE Business School –Universidad de Navarra, pp. 117-138.
- Fernández Reyes, R. (2001): *Periodismo Ambiental y Ecologismo: Tratamiento Informativo del Vertido de Aznalcóllar en El País, Edición de Andalucía. (1998- 1999)*. Tesis Doctoral. Departamento de Periodismo. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad de Sevilla.
- Fernández Reyes, R. (2010a): "Irrupción mediática y representación ideológica del cambio climático en España". En: *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, octubre 2010, [en línea] Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/cccss/10/rfr.htm>
- Fernández Reyes, R. (2010b): "Reconocimiento y cuestionamiento mediático del cambio climático en España". En: *Contribuciones a las Ciencias Sociales*,

- diciembre [en línea] Disponible en:  
<http://www.eumed.net/rev/cccss/10/rfr2.htm>
- Fernández Reyes, R. (2014): *Spain Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2000-2014*. Universidad de Sevilla. [En línea] (Consulta: 1/09/2014) Disponible en: [http://sciencepolicy.colorado.edu/media\\_coverage/spain](http://sciencepolicy.colorado.edu/media_coverage/spain).
- Fernandez Reyes, R.; Teso Alonso, G; Piñuel Raigada, J, L. (2013): “Propuestas de soluciones en comunicación cambio climático”. En: *Razón y Palabra*, vol. 18, nº 84, septiembre-noviembre, [en línea] (Consulta 17/01/2014) Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1995/199528904003.pdf>
- FMI (2000): *Economías en transición: Análisis del FMI sobre los avances y las perspectivas*. Noviembre 2000. [En línea] (Consulta 11/1/2013) Disponible en: <http://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/esl/110300s.htm>
- Fondo de adaptación (2008): “Prioridades, políticas y directrices estratégicas del Fondo de Adaptación. Versión preliminar”. Bonn, 15 al 18 de septiembre. [En línea] Consulta 15/10/2012. Disponible en: [http://www.adaptation-fund.org/system/files/AFB.B.3.9\\_Strategic\\_Policies\\_Spanish.pdf](http://www.adaptation-fund.org/system/files/AFB.B.3.9_Strategic_Policies_Spanish.pdf)
- Gaitán Moya, J.A.; Piñuel Raigada, J.L. (2013): “Efectos de la crisis en el discurso sobre el Cambio Climático desde Cancún a Durban. Estudio enmarcado en las cumbres del cambio climático de Cancún (2010) y Durban (2011)”. En: *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, vol. 6, nº 1, Art. 8 [En línea] Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/Disertaciones/>
- GALLUP (2011): *Gallup Social Series Environment Poll (2000-2011)*.
- Leiserowitz, A. et al. (2011): *Climate change in the American mind: Americans' global warming beliefs and attitudes in May 2011*. Yale University and George Mason University, New Haven, Yale Project on Climate Change Communication.
- Gamson, W. A. (1992): *Talking politics*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Gamson, W. A.; Modigliani, A. (1987): “The Changing Culture of Affirmative action”. En: Braungart, R. G.; Braungart, M. M. (Eds.) *Research in Political Sociology*, Vol. 3, JAI Press, Greenwich, CT. pp. 137-177.
- Gamson, W.A. (1992): *Talking Politics*. Cambridge University Press, New York.

- Druckman, J.N.; Nelson, K.R. (2003): "Framing and deliberation". En: *American Journal Pol. Sci.* 47, pp. 728-744.
- Druckman, J.N. *et al.* (2004): "Candidate Strategies to prime issues and image". En: *J. Polit.* Nº 66, pp. 1205- 1227.
- Gandy, O. (1982): *Beyond Agenda Setting: Information Subsidies and Public Policy*. Ablex, Norwood, NJ.
- Gans, H. (1979): *Deciding What's News: A Study of CBS Evening News, NBC Nightly News, Newsweek and Time*. Pantheon, New York.
- García Pascual, C. (1999): "Orden jurídico cosmopolita y Estado mundial en Hans Kelsen". En: *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*, nº 2. Universitat de Valencia [*En línea*] (Consulta 22/02/2012) Disponible en: <http://www.uv.es/cefd/2/pascual.html>
- García Perez, A. (1976): "El clima mundial va a cambiar. Provocado por la contaminación de anhídrido carbónico", DIARIO *El País*, Edición impresa, Sociedad, 17 de octubre [*En línea*] Disponible en: [http://elpais.com/diario/1976/10/17/sociedad/214354808\\_850215.html](http://elpais.com/diario/1976/10/17/sociedad/214354808_850215.html)
- Gavirati, M. (2012): "Periodismo local y cambio climático global análisis discursivo de la COP-15". En: *Razón y Palabra*, nº 79, vol. 17, mayo-julio. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Estado de México, México.
- Gelbspan, R. (2004): *Boiling Point: How Politicians, Big Oil and Coal, Journalists, and Activists have Fueled the Climate Crisis—and What We Can Do to Avert Disaster*. Basic Books, New York.
- Gelbspan, R. (2005): "Snowed". En: *Mother Jones* (June), pp. 42-43.
- Giménez, G. (1989): *Poder, estado y discurso. Perspectivas sociológicas y semiológicas del discurso político-jurídico*. 3ª ed. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Gitlin, T. (1980): *The whole world is watching*, University of California Press, Berkeley.
- Goffman, E. (2006[1974]): *Frame Analysis. Los marcos de la experiencia*. (Trad. de José Luis Rodríguez). CIS, Madrid.

- Gomis, L. (1989): “Teoria dels Gèneres periodístics, Generalitat de Catalunya, Centre d’Investigació de la Comunicació, Barcelona.
- González Alcaraz, L. (2010): “Este asunto no es nuestro. El cambio climático en la prensa escrita de referencia en Argentina”. En: *Kairos*. Revista de Temas Sociales, año 14, nº 26.
- González Alcaraz, L. (2014): “El *framing* como legitimación de la política climática. Encuadres del cambio climático en la prensa argentina y brasileña durante las conferencias de Doha y Varsovia”. En: *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, vol. 7 (1), Art. 8. [En línea] Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/Disertaciones/>
- Good, J. E. (2008): “The Framing of Climate Change in Canadian, American, and International Newspapers: A Media Propaganda Model Analysis”. En: *Canadian Journal of Communication*, 33(2), pp. 233-255.
- Goodland, R. et al. (eds.) (1997): *Medio ambiente y desarrollo sostenible: más allá del Informe Brundtland*. (Trad. Carlos Martín y Carmen González), Trotta, Madrid.
- Gordon, J.; Deines, T. y Havice, J. (2010): “Global Warming Coverage in the Media: Trends in a Mexico City Newspaper”. En: *Science Communication*, vol. 32(2), pp. 143-170
- Gottardo, S. et al. (2013): *Assessment of the use of substances in hydraulic fracturing of shale gas reservoirs under REACH*. Joint Research Centre of the European Commission, Publications Office of the European Union, Luxembourg. [En línea] (20-12-2013) Disponible en: [https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/req\\_jrc83512\\_assessment\\_use\\_substances\\_hydraulic\\_fracturing\\_shale\\_gas\\_reach.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/req_jrc83512_assessment_use_substances_hydraulic_fracturing_shale_gas_reach.pdf)
- Grijelmo, A. (1997): *El estilo del periodista*, Taurus, Madrid.
- Grubb, M.; Vrolijk, C.; Brack, D. (1999): *The Kyoto Protocol. A guide and assessment*, Royal Institute of International Affairs/Earthscan, London.
- Grundmann, R.; Krishnamurthy, R., (2010): “The Discourse of Climate Change: A Corpus-based Approach”. En: *Critical Approaches to Discourse Analysis across Disciplines*, 4 (2), pp. 113 – 133.

- Hajer, M.A. (1995): *The Politics of Environmental Discourse*. Oxford Scholarship Online, Oxford.
- Hansen, A. (Ed.) (1993): *The Mass Media and Environmental Issues*. Leicester University Press, Leicester.
- Hart, R. P. (1987): *The Sound of Leadership: Presidential Communication in the Modern Age*. University of Chicago Press, Chicago.
- Hegel, G.W.F. ([1937]1968): *Filosofía del derecho*. (Trad. Angélica Mendoza), 5ªed. Claridad, Buenos Aires.
- Hertog, J. K.; Mcleod, D. M. (2003): "A multiperspectival approach to framing analysis: A field guide".
- Hilgartner, S.; Bosk, C. (1988): "The rise and fall of social problems: a public arenas model". En: *The American Journal of Sociology*, vol. 94 (1), pp. 53-78.
- Hobbes, TH. ([2009]1651): *El Leviatán*, Alianza, Madrid.
- Holliman, R. (2012): "The struggle for scientific consensus: communicating climate science around COP-15". En: Wagoner, B.; Jensen, E.; Oldmeadow, J. (eds.) *Culture and social change: Transforming society through the power of ideas*. Information Age Publishers, Charlotte, N.C.
- Holsti, O. R. (1969): *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Addison-Wesley. Reading. MA.
- Hulme, M (2007): "Newspaper scare headlines can be counterproductive". En: *Nature*, nº 445, p. 818.
- Husselbee, L. P.; Elliott, L. (2002): "Looking beyond hate: How national and regional newspapers framed hate crimes in Jasper, Texas, and Laramie, Wyoming". En: *Journalism & Mass Communication Quarterly*, nº 79, pp. 833–852.
- IDAE (2005): "Plan de Energías Renovables 2005-2010", Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- IEA (2011): "CO2 Emissions from Fuel Combustion Highlights". OECD/IEA, París.  
 [En línea] Disponible en:  
<http://www.iea.org/media/statistics/CO2highlights.pdf>
- Igartua, J. (1996): *Psicología de la publicidad*. Ibaeta Psicología, San Sebastián.

- Igartua, J. (2006): *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Bosch Comunicación, Barcelona.
- Igartua, J.J.; Humanes, M.L. (2004) *Teoría e Investigación en Comunicación Social*. Síntesis, Madrid.
- Ingram, H.; Mintzer, C.L. (1990): "How Atmospheric Research Changed the Political Climate". En: *Global Climate Change: The Meeting of Science and Policy*. Issue Paper, n°. 1.
- IISD (2009): "Síntesis de la conferencia de Copenhague sobre el cambio climático, 7 al 19 de diciembre de 2009". En: *Boletín de Negociaciones de la Tierra*. Vol. 12, n° 459. Martes, 22 de diciembre de 2009, [En línea] Disponible en: <http://www.iisd.ca/vol12/enb12459s.html>
- IPCC (1990): *Climate Change, 1990: The Scientific Assessment*. IPCC, Cambridge University Press, Cambridge.
- IPCC (2001): *Cambio climático 2001. La base científica. Resumen para responsables de políticas y Resumen técnico. Tercer Informe de Evaluación* [En línea] Disponible en: <http://www.ipcc.ch/pdf/climate-changes-2001/synthesis-syr/spanish/wg1-summaries.pdf>
- IPCC (2007a): *Cambio climático 2007: Informe de síntesis*. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático IPCC, Ginebra, Suiza. [En línea] Consulta 05/09/2012. Disponible en: [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf)
- IPCC (2007b): *Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Climate Change 2007. Working Group III: Mitigation of Climate Change*. [En línea] Disponible en: [http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg3/en/ch2s2-5-2.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg3/en/ch2s2-5-2.html).
- Ituren i Oliver, A. (2005): "El derecho de acceso a la información ambiental. Notas y Reflexiones". En: *Revista de Derecho Ambiental*, n°. 8.
- Iyengar, S. (1991): *Is anyone responsible? How television frames political issues*. University of Chicago Press, Chicago.
- Iyengar, S. (1991): *Is anyone responsible?*, Chicago: University of Chicago Press.

- Iyengar, S.; Kinder, D. (1987): *News That Matters*. University of Chicago Press, Chicago.
- Jackson, P. (2007): *De Estocolmo a Kyoto: Breve historia del cambio climático*. Crónica ONU [en línea] (Consulta 20/09/2012) Disponible en: <http://www.un.org:80/wcm/content/site/chronicle/lang/es/home/archive/issues2007/greenourworld/pid/21620>
- Janowitz, M. (1974): "El estudio de la comunicación de masas". En: VVAA, *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales*, Aguilar, Madrid.
- Jaquenod de Zsogon, S. (1991): *El Derecho Ambiental y sus Principios Rectores*. Dykinson, Madrid.
- Jaspal R.; Nerlich B. (2014): "When climate science became climate politics: British media representations of climate change in 1988". En: *Public Understanding of Science*, Vol. 23 (2), pp. 122 –141.
- Jaspal, R.; Nerlich, B. (2014): Fracking in the UK Press: Threat Dynamics in an Unfolding Debate. En: *Public Understanding of Science*, vol. 23 (3), pp. 348-63.
- Jaspal, R., Nerlich, B.; Cinnirella, M. (2014): Human Responses to Climate Change: Social Representation, Identity and Socio-Psychological Action. En: *Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture*, vol. 8 (1), pp. 110-130.
- Jaspal, R., Nerlich, B. Lemańczyk, S. (2014). Fracking in the Polish press: Geopolitics and National Identity. En: *Energy Policy*, nº 74, pp. 253-261.
- Jellinek, G. (1997): *El Estado moderno y su derecho*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Jiajun Wen, D. (2009): "Climate Change and China: Technology, Market and Beyond", En: *Occasional Papers*, nº 6. Chulalongkorn University, Bangkok.
- Jiménez de Parga y Maseda, P. (2001): *El Principio de Prevención en el Derecho Internacional del Medio Ambiente*, La Ley, Madrid.
- Jogesh, A. (2012): "A change in climate?: Trends in climate change reportage in the Indian print media". En: *Dubash, N.K. (Ed.), Handbook of Climate Change and India*. Earthscan, London, pp. 266-286.

- Jonas, H. (2010): *El principio de responsabilidad: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. (Trad. Fernández, J.M.) Herder, Barcelona.
- Juste Ruiz, J. (1999): *Derecho internacional del medio ambiente*. McGraw-Hill, Madrid.
- Kaempffert, W. (1956): "Science in review: Warmer climate on Earth may be due to more carbon dioxide in the air". Diario THE NEW YORK TIMES, New York, p. 191.
- Kahneman, D.; Tversky, A. (Eds.) (2000): *Choices, values and frames*. Cambridge University Press/ Russell Sage Foundation, New York.
- Kaufmann, W. (1935): "Reglas generales del derecho de la paz". En: *Académie de Droit International de la Haye, Recueil des Cours IV*.
- Kelsen, H. (1981): *Teoría Pura del Derecho*, (trad. R.J. Vernengo 2ª ed. 1960) UNAM, México.
- Kingdon, J., (1995): *Agendas, alternatives, and public policies*. 2ª ed., Longman, New York.
- Kiss, A. Ch. (1994): "Droit international de l'environnement". En: *Jurisclasseur Droit international*, Fascicule 146.
- Kiss, A.Ch. (1983): "Le règlement des différends dans les conventions multilatérales relatives à la protection de l'environnement". En: Dupuy, R.J. (Ed.) (1983): *Le règlement des différends sur les nouvelles ressources naturelles. The settlement of disputes on the new natural resources*. Martinus Nijhoff Publishers, pp.119-130.
- Kitsuse, J.; Spector, M. (1973): "Toward a sociology of social problems: social conditions, value-judgements, and social problems". En: *Social Problems*, nº 4, vol. 20, primavera, pp. 407-419.
- Krippendorf, K. (1990): *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*. Paidós Comunicación, Barcelona.
- Kumpu, V. (2013): "A climate for reduction? Futures imagined in newspaper coverage of UN climate summits". En: *Futures*, nº 53, pp. 53-62.



- Lahsen, M. (2005): "Technocracy, democracy, and US climate politics: the need for demarcations". En: *Science, Technology, & Human Values*, 30 (1), pp. 137-169.
- Lawrence, R. (2000): "Game-framing the issues: Tracking the strategy frame in public policy news". En: *Political Communication*, nº 17, pp. 93-114.
- Leggett, J. (2001): *The Carbon War: Global Warming and the End of the Oil Era*. Routledge, London.
- Legras, B. (2013): "Climate Change Sceptics". En: *European Review*, 21, pp. S85-S93.
- Leiserowitz, A., (2006): "Climate change risk perception and policy preferences: the role of affect, imagery, and values". En: *Climatic Change*, nº 77, pp. 45-72.
- León, B. (2011): "Balance as a Source of Misinformation. A Study of the Coverage of the Copenhagen Summit on Climate Change in the Spanish Press". En: *Diversity of Journalisms. Proceedings of ECREA/CICOM Conference*, Pamplona, 4-5 July 2011, pp. 182-196.
- León, B.; De Lara, A. (2013): "Ciencia y cambio climático. Estudio de la cobertura del cambio climático en la prensa española". En: Fernandez Reyes R. *Medios de Comunicación y Cambio Climático*, Fénix, Sevilla, pp. 91- 104.
- Leon, B.; Erviti, M. C. (2011): "Portrayal of scientific controversy on climate change. A study of the coverage of the Copenhagen summit in the Spanish press". En: *Observatorio (OBS\*) Journal*, vol. 5, nº 3, pp.45-63.
- Lester, L.; Cottle, S. (2009): "Visualizing climate change: Television news and ecological citizenship". En: *International Journal of Communication*, nº 3, pp. 920-936.
- Liang, X.; Tsai, J.; Mattisc, K.; Konieczna M.; Dunwoody, S. (2014): "Exploring Attribution of Responsibility in a Cross-National Study of TV News Coverage of the 2009 United Nations Climate Change Conference in Copenhagen". En: *Journal of Broadcasting & Electronic Media*. Volume 58, Issue 2, pp. 253-271.
- Lippmann, W. (1922): *Public opinion*. Macmillan, Nueva York.
- Liu, X.; Lindquist, E.; Vedlitz, A. (2011): "Explaining Media and Congressional Attention to Global Climate Change, 1969-2005: An Empirical Test of

- Agenda-Setting Theory”. En: *Political Research Quarterly*, vol. 64, nº 2, pp. 405–419.
- Lopera E.; Moreno C. (2014): “The uncertainties of climate change in Spanish daily newspapers: content analysis of press coverage from 2000 to 2010”. En: *Journal of Science Communication*, Marzo.
- Lopera, E. (2009): "El cambio climático como casuística de la construcción mediática de los problemas medioambientales". En: *Informes Técnicos CIEMAT*, nº 1167, CIEMAT, Madrid.
- Lopera, E. (2011): “Entre conversos, escépticos y negacionistas: cómo abordar el análisis de la cobertura informativa de la ciencia del clima. En: I. Diaz Garcia y A. Munoz-van den Eynde (Eds.), *Participación y cultura científica en contexto internacional*. CSIC- Catarata, Madrid, pp. 167-198.
- Lopera, E. (2013): *La comunicación social de la ciencia del clima en la prensa española: texto y contexto*. Colección Documentos CIEMAT, Madrid.
- Lopera, E.; Moreno, C. (2014): “The uncertainties of climate change in Spanish daily newspapers: content analysis of press coverage from 2000 to 2010”. En: *Journal of Science Communication*, 1, A02.
- López, M. (1995): *Cómo se fabrican las noticias. Fuentes, selección y planificación*. Paidós Papeles de Comunicación nº 9, Barcelona.
- López Ramón, F. (Coord.) (2010): *Observatorio de Políticas Ambientales 2010*, Aranzadi, Pamplona.
- López-Aranguren E. (1986): “El análisis de contenido”. En: GARCÍA Ferrando, M.; Ibañez, J; Alvira, F (Comp.) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Alianza Editorial. Madrid, p. 365-396.
- López-Escobar, E.; Llamas, J.P.; McCombs, M.; Rey, F. (1998): "Two levels of agenda setting among advertising and news in the 1995 Spanish elections", *Political Communication*, Vol. 15: 2, pp. 225-238.
- Lowe, T. D. (2006): “Is This Climate Porn? How Does Climate Change Communication Affect Our Perceptions and Behaviour?”. En: Tyndall Working Paper. Norwich: Tyndall Centre for Climate Change Research, University of East Anglia.

- Lozano Cutanda, B. (2003): *Derecho Ambiental Administrativo*. Dykinson, Madrid.
- Lozano Cutanda, B. (2006): “Compromisos internacionales ambientales”. En: López Ramón, F., (Coord.) *Observatorio de Políticas Ambientales 1976-2006*. Aranzadi, Pamplona.
- Lozano Cutanda, B.; Lago Candeira, A., (2007): “Compromisos internacionales ambientales”. En López Ramón, F., (Coord.) *Observatorio de Políticas Ambientales 2007*, Aranzadi, Pamplona.
- Lozano Cutanda, B.; Lago Candeira, A. (2008): “Compromisos internacionales ambientales”. En López Ramón, F., (Coord.) *Observatorio de Políticas Ambientales 2008*, Aranzadi, Pamplona.
- Lozano Cutanda, B.; Lago Candeira, A. (2009): “Política internacional del medio ambiente: entre la esperanza Obama y la crisis económica”. En: López Ramón, F., (Coord.) *Observatorio de Políticas Ambientales 2009*, Aranzadi, Pamplona.
- Lozano Cutanda, B.; Lago Candeira, A. (2011): “Compromisos internacionales ambientales”. En: López Ramón, F. (Coord.) *Observatorio de Políticas Ambientales 2011*, Aranzadi, Pamplona.
- Lozano Cutanda, B.; Lago Candeira A. (2012) “Compromisos internacionales ambientales: la pérdida de la década en materia de cambio climático”. López Ramón, F. (Coord.) (2012): *Observatorio de Políticas Ambientales 2012*. Aranzadi, Pamplona.
- Lyytimäki, J. (2011): “Mainstreaming climate policy: the role of media coverage in Finland”. En: *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 16(6), pp. 649-661.
- Lyytimäki, J.; Tapio, P. (2009): “Climate change as reported in the press of Finland: From screaming headlines to penetrating background noise”. En: *International Journal of Environmental Studies*, 66(6), pp. 723-735.
- Maldonado Portillo, K. (2012): “México, más vulnerable al cambio climático”. Instituto de Física UNAM [*En línea*] (Consulta 21/6/2012). Disponible en: [http://www.fisica.unam.mx/noticias\\_mexicovulnerablecc2012.php](http://www.fisica.unam.mx/noticias_mexicovulnerablecc2012.php)

- Maldonado Portillo, K. (2012): "México, más vulnerable al cambio climático". Instituto de Física UNAM [En línea] (Consulta 21/6/2012). Disponible en: [http://www.fisica.unam.mx/noticias\\_mexicovulnerablecc2012.php](http://www.fisica.unam.mx/noticias_mexicovulnerablecc2012.php)
- Martín Mateo, R. (2003): *Manual de Derecho Ambiental*. Thomson-Aranzadi, Navarra.
- Martín, S. (2011): "Los fundamentos sociales, políticos y jurídicos del soziale Rechtsstaat Una relectura de Hermann Heller (1891-1933)". En: *Res publica*, nº 25.
- Albertos, J. L. (1983): *Curso General de Redacción Periodística*, Mitre, Barcelona.
- Matthes, J. (2009): "What's in a Frame? A Content Analysis of Media Framing Studies in the World's Leading Communication Journals, 1990-1995". En: *Journalism & Mass Communication Research*, nº 86, pp. 349-367
- Matthes, J.; Kohring, M. (2008): "The Content Analysis of Media Frames: Toward Improving Reliability and Validity". En: *Journal of Communication*, 58, pp. 258-279.
- Mazur, A.; Lee, J. (1993): "Sounding the global alarm. Environmental issues in the United States national news". En: *Social Studies of Science* 23(4), pp. 681-720.
- McComas, K.; Shanahan, J. (1999). "Telling stories about global climate change - Measuring the impact of narratives on issue cycles". En: *Communication Research*, 4(1), pp. 30-57.
- McCombs, M. (2005): "A Look at Agenda-setting: past, present and Future". En: *Journalism Studies*, Vol. 6, nº 4, pp. 543-557.
- Mccombs, M.; Evatt, D., (1995) "Los temas y los aspectos: explorando una nueva dimensión de la *agenda setting*", Trad.: Esteban López-Escobar. En *Comunicación y Sociedad*, vol. VIII, n. 1, pp.7-32.
- Mccombs, M.; Ghanem, S. I. (2003): "The convergence of agenda setting and framing". En: Reese, S. D. *et al*, (2003): *Framing public life. Perspectives on media and our understanding of the social world*, Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ, pp. 67-83.
- Mccombs, M.; Llamas, J.P.; López-Escobar, E.; Rey, F. (1997): "Candidate images in Spanish elections: second level agenda-setting effects", *Journalism and Mass Communication Quarterly*, Vol. 74, 4, pp. 703-717.

- Mccombs, M.; Reynolds, A. (2002) "News influence on our pictures of the world". En Bryant, J.; Zillmann, D. (eds.) *Media effects: advances in theory and research*. 2ª ed., Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah (NJ, USA).
- Mccombs, M.; Shaw, D. (1972) "The agenda-setting function of the mass media". En *Public Opinion Quarterly*, 36 (2), pp. 176-187.
- McKibben, W. (2005): Introduction to a special report on global warming, big money, junk science, and the climate of denial. *Mother Jones* (June), pp. 34-35.
- McRight, A.; Dunlap, R.E. (2000): "Challenging Global Warming as a Social Problem: An Analysis of the Conservative Movement's Counter-Claims". En: *Social Problems*, vol. 47, pp. 499-522.
- Meadow, R. B. (1980): *Politics as communication*, Ablex, Norwood.
- Meadows, D. et al. (1972): *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Meira, P. Á. (2005): "As representacións sociais do cambio climático: entre a cultura científica e a cultura común". En: *Congreso Internacional: Educación, Enerxía e Desenvolvemento Sostible*. Santiago de Compostela, Instituto de Ciencias da Educación-Universidade de Santiago.
- Meira, P. Á. (Dir.) (2011): *La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española 2011*. Fundación Mapfre, [En línea] Disponible en:  
[http://www.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/prev-ma/cursos/La-Sociedad-ante-el-Cambio-Climatico-2011-\(Final\).pdf](http://www.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/prev-ma/cursos/La-Sociedad-ante-el-Cambio-Climatico-2011-(Final).pdf)
- Meira, P. Á. (Dir.), Arto, M. y Montero, P. (2009a): *La Sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española. 2009*. Fundación Mapfre, Madrid.
- Meira, P.A. (2008): *Comunicar el Cambio Climático. Escenario social y líneas de acción*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Meira, P.Á. (2009b): *Comunicar el Cambio Climático. Escenario social y líneas de actuación*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

- Meira, P.Á. (Dir.); Arto, M.; Heras, F.; Montero, P. (2011): *La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española 2011*. Fundación Mapfre, Madrid.
- Meira, P.Á. (Dir.); Arto, M.; Heras, F.; Montero, P.; Iglesias, L. (2013): *La respuesta de la Sociedad española ante el Cambio climático 2013*. Fundación Mapfre, Madrid, [en línea] Disponible en:  
[http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo\\_imagenes/grupo.cmd?path=1074055](http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1074055)
- Mercado, M.T; Álvarez, À.; Herranz, JM. (2014): “The fracking debate in the media: The role of citizen platforms as sources of information”. En *Essaches. Journal for Communication Studies*, vol. 7, nº. 113, pp. 45-62.
- Mercado, M.T.; Sánchez, S.; Álvarez, A. (2014): “Los científicos como actores y fuentes en el discurso mediático sobre la energía nuclear”. En *Prisma Social* nº12, pp. 544-580.
- Mercado, Sáez M.T. (2013): “Diseño metodológico para el análisis del tratamiento informativo de las políticas energéticas en España y participación de organizaciones sociales”. En: *Investigar la Comunicación hoy*. Vol. 1, pp. 241-256.
- Mercado Sáez, M.T. (2012a): “Periodismo Ambiental: entre la especialización y el compromiso”. En: *V Congreso Internacional Prensa y Periodismo Especializado*. Guadalajara, mayo 2010, pp. 444-445.
- Mercado Sáez, M.T. (2012b): “Media Representations of Climate Change in the Argentinean press”. En: *Journalism Studies*, vol. 13, nº 2, pp. 193-209.
- Mercado Sáez, M.T. (2010): “Periodismo Ambiental: entre la especialización y el compromiso”. En: *V Congreso Internacional Prensa y Periodismo Especializado*. Guadalajara, mayo 2010, pp. 439-446.
- Miah, D. et al., (2011): “Major climate-change issues covered by the daily newspapers of Bangladesh”. En: *The Environmentalist*. March, Volume 31, Issue 1, pp. 67-73.
- Mikhaylov, S. (2011): *Leadership and Climate Change: What can we learn from Obama's political rhetoric?* Conferencia pronunciada el 16 marzo 2011,

Department of Political Science, University College of London. [En línea]  
Consulta 01/07/2012. Disponible en:  
<http://vimeo.com/channels/301087/21438121>

- Miller, M. M.; Andsager, J.; Riechert, B. P. (1998): "Framing the candidates in presidential primaries". En: *Journalism & Mass Communication Quarterly*, nº 75, pp. 312-324.
- MMA (2008): "13 Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Cambio Climático. La hoja de ruta de Bali". En: *Ambienta*, nº 73.
- Molina, M. J. y Rowland, F. S. (1973): "Stratospheric sink for chlorofluoromethanes: chlorine atom-catalysed destruction of ozone". En: *Nature*, nº 249, 28 Junio, pp.810–812.
- Monzón, C. (2006): *Opinión pública, comunicación y política*. Tecnos, Madrid.
- Mooney, C. (2005a): "Some like it hot". En: *Mother Jones* (June), pp. 36-49.
- Mooney, C. (2005b): *The Republican War on Science*. Basic Books, New York.
- Moragas, M. (ed.), (1985): *Sociología de la comunicación de masas, II. Estructura, funciones y efectos*, Gustavo Gili, Barcelona.
- Morgan, S.E. et al. (2007): "Entertainment (Mis) Education: The Framing of Organ Donation in Entertainment Television". En: *Health Communication*, 22 (2), pp. 143–151.
- Morgenthau, H.I. (1960): *Politics among Nations, the Struggle for Power and Peace*. Knopf, New York.
- Moser, S.C.; Dilling, L. (2004): "Making climate hot: Communicating the urgency and challenge of global climate change". En: *Environment*, vol. 46, 10, pp. 32-46.
- Myers, G.; Macnaghten, P. (1998): "Rhetorics of environmental sustainability: Commonplaces and places". En: *Environment and Planning A*, 30, pp. 333–353.
- Nelkin, D. (1990): *La ciencia en el escaparate*, Fundesco, Madrid.
- Nelkin, D. (1995): *Selling Science: How the press covers science and technology*, New York: Freeman and Company.

- Nerlich, B.; Jaspal, R. (2013): "UK Media Representations of Carbon Capture and Storage: Actors, Frames and Metaphors". En: *Metaphor and the Social World*, vol. 3 (1), pp. 35-53.
- Nerlich, B.; Jaspal, R. (2012): "Metaphors we die by? Geoengineering, metaphors and the argument from catastrophe". En: *Metaphor and Symbol*, 27 (2), pp. 131-47.
- Nerlich, B.; Jaspal, R. (2014): "Images of Extreme Weather: Symbolising Human Responses to Climate Change". En: *Science as Culture*, 23 (2), pp. 253-76.
- Neuendorf, K. A. (2002): *The content analysis guidebook*. Sage, Thousand Oaks, CA.
- Neuman, R.; Just, M.; Crlgler, A. (1992) *Common knowledge: news and the construction of political meaning*. Chicago, University of Chicago Press
- Nielsen, K. H.; Kjaergaard, R. S. (2011): "News Coverage of Climate Change in Nature News and ScienceNOW during 2007". En: *Environmental Communication*, Vol. 5, Issue 1, pp. 25-44.
- Nieto, J.; Jiménez, D. (2009): *Presidencia española de la Unión Europea 2010. Prioridades para el cambio climático y una economía baja en carbono*. Observatorio de Política Exterior Española (OPEX) y Fundacion Alternativas, Madrid.
- Nimo, D. (1978): *Political communication a public opinion in America*, Goodyear, Santa Monica.
- Nisbet, M.C. (2009): "Communicating climate change: Why frames matter for public engagement". En: *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, vol. 51, nº 2, pp. 12-23.
- Nisbet, M.C.; Mooney, C. (2007): "Policy Forum: Framing Science". En: *Science*, vol. 316, nº 5821.
- Nossek H.; Kunelius, R. (2012): "News Flows, Global Journalism and Climate Summits". En: Eide, E.; Kunelius, R., (Eds.) *Media Meets Climate*, Nordicom, Sweden, pp. 67- 85.
- Olausson, U. (2010): "Towards a European Identity? The news media and the case of climate change". En: *European Journal of Communication*, 25(2), pp. 138-152.
- Olivecrona, K. (1959): *El Derecho como hecho*, (trad. Cortés Funes, G.) Roque Depalma Editor, Buenos Aires.



- ONU (1945): *Carta de las Naciones Unidas*. 26 de junio de 1945, San Francisco [En línea] Disponible en: <http://www.un.org/es/documents/charter/>
- ONU (1982a): *Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar*, 10 de diciembre de 1982, Montego Bay. Artículo 192. [En línea] (Consulta 26/1/2012) Disponible en: [http://www.un.org/Depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/convemar\\_es.pdf](http://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf)
- ONU (1982b): *Carta Mundial de la Naturaleza*. Resolución de la Asamblea General 37/7, de 28 de octubre de 1982. Apartado II, 11 e). [En línea] Consulta: 16/11/2012. Disponible en: <http://www.pnuma.org/docamb/cn1982.php>
- ONU (1992b): *Convenio sobre la Diversidad Biológica*, 5 junio de 1992, Río de Janeiro. [En línea] (Consulta 27/3/2012). Disponible en: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>
- ONU (2000): *Aarhus Convention: an Implementation Guide*, Comisión Económica para Europa. [En línea] Disponible en: <http://www.unece.org/env/pp/acig.pdf>.
- ONU (2012): “El futuro que queremos”, Resolución aprobada por la Asamblea General, el 27 de julio de 2012. A/RES/66/288, [En línea] Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/66/288>
- ONU-CEPE (1998): *Convenio Sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público en la toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en asuntos Ambientales*. Aarhus, Dinamarca, 25 de junio de 1998. [En línea] (Consulta 25/1/2012) Disponible en: <http://www.unece.org/env/pp/documents/cep43s.pdf>
- O’Riordan, T. (1991): “Stability and Transformation in Environmental Government”. En: *The Political Quarterly*, 62, pp. 167–185.
- O’Riordan, T.; Jäger, J. (1996): *Politics of Climate Change: A European Perspective*, Routledge, Londres.
- Painter, J. (2010): *Summoned by Science. Reporting climate change at Copenhagen and beyond*. Reuters Institute for the Study of Journalism (RISJ), Oxford.
- Pan, Z.; Kosicki, G.M. (1993): “Framing analysis: an approach to news discourse”. En: *Political Communication*, 10, pp. 55-75.

- Pastor Ridruejo, J. A. (2009 [1986]): *Curso de Derecho internacional público y organizaciones internacionales*. 13ª ed., Tecnos, Madrid.
- Paterson, M. (1996): *Global Warming and Global Politics*. Routledge, London.
- Paterson, M.; Grubb, M. (1992): "The international politics of climate change". En: *International Affairs*, vol. 68, nº2, pp. 293-310.
- Patterson, T. E. (1993): *Out of order*. Alfred A. Knopf, New York.
- Pearce, F. (2010): *The Climatic Files: the Battle for the truth about global warming*. Guardian Books, London.
- Pederal Peces, M.J. (1987): *Europa y el medio ambiente*, Fundación Universidad Empresa, Monografías profesionales, Madrid.
- Pellechia, M. (1997): "Trends in science coverage: a content analysis of three US newspapers". En: *Public Understanding of Science*, nº 6, pp. 49- 68.
- Pérez Arriaga, J. A. (2007): "Cambio climático y energía: implicaciones recíprocas en el caso español". En: *Economía industrial*, nº 365, (Ejemplar dedicado a: Economía de la energía: convergencia, mercados y medio ambiente), pp. 137-148.
- Pérez Vaquero, C. (2009): "El crimen ecológico internacional". En: *Quadernos de criminología: revista de criminología y ciencias forenses*, nº. 5, pp. 21-26.
- Peters, H.P; Heinrichs, H. (2008): "Legitimizing climate policy: The "risk construct" of global climate change in the German mass media". En: *International Journal of Sustainability Communication*, nº. 3, pp. 14-36.
- PEW (2009): *Scientific achievements less prominent than a decade ago. Public praises science; scientists fault public, media*, The Pew Research Center, Washington.
- Pfau, M.; Haigh, M. M., *et al.*, (2004): "Embedding journalists in military combat units: Impact on newspaper story frames and tone". En: *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 81, pp. 74–88.
- Piñuel, J.L. (2002): "Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido". En: *Estudios de Sociolingüística*, vol. 3, nº 1, pp. 1-42.
- Piñuel, J.L.; Gaitán, J.A. (1995): *Metodología general. Conocimiento científico e investigación en la comunicación social*. Síntesis, Madrid.

- Piñuel, J.L. (2013): “El discurso hegemónico de los media sobre el “cambio climático” (riesgo, incertidumbre y conflicto) y estrategias de intervención”. En: Fernandez Reyes R. *Medios de Comunicación y Cambio Climático*, Fénix, Sevilla, pp. 27-44.
- Piñuel, J.L.; Gaitán J.A.; Lozano C. (2012): “Los telediarios ante el cambio climático. la deriva de la información sobre la catástrofe en las cumbres del clima y en tiempos de calma”. En: *Actas IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*, diciembre 2012, Universidad de La Laguna, Tenerife.
- PNUD (2008): “La Conferencia de Poznan sienta bases para el Acuerdo de Copenhague”. Sala de Prensa, 12 de diciembre 2008. [*En línea*] Consulta 20/10/2012. Disponible en:  
<http://content.undp.org/go/newsroom/2008/december/un-climate-change-conference-ends-amid-clear-commitment.es?lang=es>
- PNUMA (1987): *Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono*. [*En línea*] Disponible en:  
[http://ozone.unep.org/new\\_site/sp/Treaties/treaties\\_decisions-hb.php?sec\\_id=5](http://ozone.unep.org/new_site/sp/Treaties/treaties_decisions-hb.php?sec_id=5)
- PNUMA (1989): *Declaración de Helsinki sobre la protección de la capa de ozono*. Apéndice I. [*en línea*] Disponible en:  
[http://ozone.unep.org/new\\_site/sp/Treaties/treaties\\_decisions-hb.php?dec\\_id=828](http://ozone.unep.org/new_site/sp/Treaties/treaties_decisions-hb.php?dec_id=828)
- Pollack, H. N. (2003): *Uncertain science....Uncertain world*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Portine, H. (1978): *Analyse de discours et didactique del langues*, Bureau pour l’Enseignement de la Langue et de la Civilisation Francaise, Paris.
- Pou Américo, M. J., (2003): “Los titulares periodísticos”. En: Hurtado González, S., *El uso del lenguaje en la prensa escrita*. Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Prall, S. B. (2009): “Agenda-setting and Climate Change”. En: *Environmental Politics*. Vol. 18, nº 5, Septiembre, pp. 781–799.
- Prat, R.; Doval., E. (2003): “Construcción y análisis de escalas”, en Lévy, J.P., y Varela, J. (eds.), *Análisis multivariables para las ciencias sociales*. Pearson-Prentice Hall, Madrid, pp. 43-89.

- Price, V.;Tewksbury, D. (1997): “News values and public opinion. A theoretical account of media priming and framing”. En: G. Barnett; Boster, F. J. (Eds.), *Progress in communication science*. Abiex, Greenwich. CT, pp. 173-212.
- Rabe, B.G.; Borick, C.P. (2010): “The climate of belief: American public opinion on climate change”. *Governance Studies*, nº 31, Brookings Institution, Washington.
- Rachlin, A. (1989): *News as Hegemonic Reality. American Political Culture and the Framing of News Accounts*. Praeger, New York.
- Rajo, C. (2008): “Obama quiere liderar una "nueva era" de lucha contra el calentamiento”, Diario EL PAÍS, Edición impresa, 20/11/2008, [en línea] Disponible en:  
[http://elpais.com/diario/2008/11/20/sociedad/1227135602\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2008/11/20/sociedad/1227135602_850215.html)
- Ramos Martín, J. (2001): “De Kyoto a Marrakech. Historia de una flexibilización anunciada”. En *Ecología Política*, nº 22.
- Rampton, S., Stauber, J. (2001): *Trust Us, We're Experts! How Industry Manipulates Science and Gambles with Your Future*. Tarcher/ Putnam, New York.
- Reese, S. D. (2003[2001]): “Prologue. Framing public Life. A bridging model for media research”. En: Reese, S.D.; Gandy, O.H.; Grant, A. E. (Eds.) *Framing public life. Perspectives on media and our understanding of the social world*, Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ, pp. 7-31.
- Reese, S. D. (2007): “The framing project: A bridging model for media research revisited”. En: *Journal of Communication*, 57(1), pp. 148-154.
- Reese, S. D. (2009): “Finding frames in a web of culture”. En: D'Angelo, P.; Kuypers, J. A. (Eds.) *Doing news framing analysis*, pp. 17- 42, Routledge, New York.
- Reese, S. D.; Buckalew, B. (1995): “The militarism of local television: The routine framing of the Persian Gulf War”. En: *Critical Studies in Media Communication*, 12, pp. 40–59.
- REN21 (2012): *Renewables 2012. Global Status Report*. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century, Paris. [En línea] (Consulta 16/07/2012). Disponible en:

[http://www.ren21.net/Portals/97/documents/GSR/GSR2012\\_Press%20Release%20short\\_ENGLISH.pdf](http://www.ren21.net/Portals/97/documents/GSR/GSR2012_Press%20Release%20short_ENGLISH.pdf)

- Risbey, J. (2008): "The new climate discourse: alarmist or alarming?" En: *Global Environmental Change*, 18 (1), pp. 26-37.
- Roberts, D. (1972): *Television and Human Behavior*. Columbia University Press, Nueva York.
- Robin, R. (1976): "Discourse politique et conjuncture". En: VVAA, *L'Analyse du Discours*, Centre Éducatif et Culturel, Montreal, pp. 137-157.
- Rogers, R. W. (1983): "Cognitive and Psychological Processes in Fear Appeals and Attitude Change: A Revised Theory of Protection Motivation". En: Cacioppo J. T.; Petty, R. E. (eds) *Social Psychophysiology: A Sourcebook*, Guilford, New York, pp. 153-77.
- Rubio de Urquía, J. (2005) "Las negociaciones internacionales sobre cambio climático". En: *ICE*, nº 822, Protocolo de Kioto, Mayo, pp. 13-24.
- Ryan, T. (1991): "Network Earth: Advocacy, journalism and the environment". En: LaMay, C. L.; Dennis, E. E. (Eds.) *Media and the environment*. Island Press, Washington, DC, pp. 81-90.
- Sachsman, D. (2000): "The Role of the Mass Media in Shaping Public Perceptions and Awareness of Environmental Issues", Climate Change Communication Conference, Ontario, Canada, 22-24 June. En: Scott, D. et al., (Eds.) *Climate Change Communication: Proceedings of an International Conference*, University of Waterloo, Waterloo. [En línea] (Consulta: 10/02/2008) Disponible en: <http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/En56-157-2000E.pdf>.
- Sádaba, T. (2001) "Origen, aplicación y límites de la 'teoría del encuadre' (*framing*) en comunicación". En *Comunicación y Sociedad*, vol. XIV, n. 2, pp.143-175.
- Saleh, I. (2012): "Ups and down from Cape to Cairo". En: Eide, E.; Kunelius, R., (Eds.) *Media Meets Climate*, Nordicom, Sweden, pp. 49-65.
- Salvador, V. (2012): "Metáfora y fraseología en el discurso periodístico de tema político". En: Del Río, E.; Ruiz de la Cierva, M.C.; Albaladejo, T. (Eds.) *Retórica y política. Los discursos de la construcción de la sociedad*, CEU Ediciones- Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, pp. 671-682

- Sampei, Y.; Aoyagi-Usui, M. (2009): "Mass-media coverage, its influence on public awareness of climate-change issues, and implications for Japan's national campaign to reduce greenhouse gas emissions". En: *Global Environmental Change*, 19(2), pp. 203– 212.
- Sánchez, M.; L.; Morales, E.; Cáceres, M.D., (2012): "La cobertura televisiva de la cumbre de Cancún: agenda temática, discursos y fuentes en los informativos españoles". En: *Index Comunicación*, nº 2, pp. 113-128.
- Sánchez, V.M. (2009): "Teorías sobre la validez y obligatoriedad del Derecho Internacional". En: Sánchez, V.M. (ed.) *Derecho internacional público*. Huygens, Barcelona.
- Sands, Ph. (1995): *Principles of International Environmental Law*, vol. I, Manchester University Press, UK-NY, pp. 190-194.
- Scelle, G. (1933): "Règles générales du droit de la paix". En: *Recueil des Cours de l'Académie de La Haye*. Nº IV. pp. 421 y ss.
- Schäfer, M.S.; Ivanova, A.; Schmidt, A. (2014): "What Drives Media Attention for Climate Change? Explaining Issue Attention in Australian, German and Indian Print Media from 1996 to 2010". En: *International Communication Gazette*, Marzo, 76, pp: 152-176.
- Schäfer, M.S.; Ivanova, A.; Schmidt, A., (2012): "Media Attention for Climate Change around the World: Data from 27 countries". Paper en: *International Conference Culture, Politics and Climate Change*, University of Colorado, Boulder.
- Carragee, K.M.; Roefs, W. (2004): "The neglect of power in recent framing research". En: *Journal of Commun.* Nº 54, pp. 214-233.
- Scheufele, D.A. (1999): "Framing as a Theory of Media Effects". En: *Journal of Communication*, winter, pp. 103-122
- Semetko, H.; Valkenburg, P. (2000): "Framing European Politics. A Content Analysis of Press and Television News". En: *Journal of Communication* nº 50(2), pp. 93-110.

- Shah, D. V.; Watts, M. D. *et al.*, (2002): “News framing and cueing of issue regimes. Explaining Clinton’s public approval in spite of scandal”. En: *Public Opinion Quarterly*, 66, pp. 339–370.
- Shanahan, M. (2009): “Time to Adapt? Media coverage of climate change in non-industrialised countries”. En: Boyce, T. y Lewis, J. (Eds.) *Climate Change and the Media*. Peter Lang Publishing, New York, pp. 145-157.
- Shoemaker, P.; Reese, S. D. (1996): *Mediating the Message*. Longman Publishers, New York.
- Simon, A. F.; Xenos, M. (2000): “Media framing and effective public deliberation”. En: *Political Communication*, nº 17, pp. 363–376.
- Sintes, M.; Heras, F., (eds) (2009): *El clima en peligro. Una guía fácil del Cuarto Informe del IPCC*, CENEAM-OAPN, Madrid.
- Smets, H. (1993): *Le principe polluer payeur, un principe économique erigé en principe de droit de l’environnement?* RGDIP.
- Smith, J. (Ed.) (2000): *The Daily Globe: Environmental Change, the Public and the Media*. Earthscan, London.
- Somló, F. (1927): *Juristische Grundlehre*, 2ª Aufl. Leipzig.
- Squires, N. (2006): “Sinking islanders are facing mass evacuation”, *The Telegraph*, Internacional, 18/3/2006, [En línea] Disponible en: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/australiaandthepacific/tuvalu/1513342/Sinking-islanders-are-facing-mass-evacuation.html>
- Stamm, K. R.; Clark, F.; Eblacas, P. R. (2000): “Mass communication and public understanding of environmental problems: the case of global warming”. En: *Public Understanding of Science*, 9, pp. 219-237.
- Stern, N. (2007): *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge University Press, January. [En línea] Disponible en: [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_report.cfm](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm)

- Swanson, D. L. (1995): “El campo de comunicación política. La democracia centrada en los medios”. En: Muñoz Alonso, A.; Rospir, J. I. (Dir.) *Comunicación política*, Universitas, Madrid, pp. 3-24.
- Takahashi, B. (2011): “Framing and sources: a study of mass media coverage of climate change in Peru during the V ALCUE”. En: *Public Understanding of Science*, 20(4), pp. 543–557.
- Takahashi, B.; Meisner, M. (2012): “Climate change in Peruvian newspapers: The role of foreign voices in a context of vulnerability”. En: *Public Understanding of Science*, vol. 22 n° 4, pp. 427-442.
- Tankard, J., Ryan, M. (1974): “News Source Perceptions of Accuracy of Science Coverage”. En: *Journalism Quarterly*, n° 51, pp.219-225.
- Tankard, J.W. (1991): “Media Frames: Approaches to Conceptualization and Measurement”, ponencia presentada en Communication Theory and Methodology Division Association for Education in Journalism and Mass Communication Convention, Boston.
- Tankard, J.W. (2001): “The empirical approach to the study of Media Framing”. En: REESE, S.D.; *et al* (Eds.) *Framing public life. Op. cit.*, pp. 95-106.
- Tankard, J. W. (2003): “The empirical approach to the study of media framing”. En: Reese, S.D.; Gandy, O.H.; Grant, A. E. (Eds.) *Framing public life. Perspectives on media and our understanding of the social world*, Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ, pp. 95-106.
- Terracina-Hartman, C. y Oshita T. (2013): “Climate Change on Trial: An Analysis of the Media Coverage of Climategate”. En: *The International Journal of Climate Change: Impacts and Responses*, Vol. 4, (3), pp.119-132.
- Thatcher, M. (1988): Discurso pronunciado en la *Royal Society*, Londres. [En línea] (Consulta 25-01-2010) Disponible en: <http://www.margaretthatcher.org/speeches/displaydocument.asp?docid=10734>
- 6
- Thompson, J.B. (1997) *Los media y la modernidad. Una teoría de los medios de comunicación*. Barcelona, Paidós.



- TIJ (1993): “Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion”. En: *ICJ Reports*, pp.241-242.
- Triepel, (1923): “Relaciones entre el derecho interno y el Derecho Internacional”. En: *Académie de Droit International de la Haye*, Recueil des Cours, 2.
- Trumbo, C. W. (1996): “Constructing climate change. Claims and frames in US news coverage of an environmental issue”. En: *Public Understanding of Science*, nº 5, pp. 269-283.
- Trumbo, C. W.; Shanahan, J. (2000): Social research on climate change: Where we have been, where we are at, and where we might go. *Public Understanding of Science* Nº 9 (3), pp. 199-204.
- Truyol y Serra, A. (1977): *Fundamentos de Derecho Internacional Público*, 4ª ed. Madrid.
- Truyol y Serra, A. (2004): *Historia de la Filosofía del Derecho y el Estado: 3. Idealismo y positivismo*. Alianza, Madrid.
- Tuchman, G. (1978): *Making News*, Free Press, New York.
- Tuchman, G. (1983): *La producción de la noticia: Estudio sobre la construcción de la realidad*, Gustavo Gili, Barcelona.
- Tulis. J. K. (1987): *The Rhetorical Presidency*. Princeton University Press, Princeton.
- UNCTAD (2012): *The Least Developed Countries Report 2012. Harnessing Remittances and Diaspora Knowledge to Build Productive Capacities*. United Nations, Nueva York, Ginebra, p. xii. [En línea] Disponible en: [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ldc2012\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ldc2012_en.pdf)
- UNEP/GRID-Arendal (2010): Maps and Graphics Library. Arctic sea ice minimum extent in September 1982, 2005 and 2007. En: GREENPEACE: *México ante el cambio climático. Evidencias, impactos, vulnerabilidad y adaptación I Greenpeace*. [En línea] Disponible en: <http://www.greenpeace.org/mexico/Global/mexico/report/2010/6/vulnerabilidad-mexico.pdf>
- Ungar, S. (1992): “The rise and (relative) decline of global warming as a social problem”. En: *The Sociological Quarterly*, vol. 33, nº 4, pp. 483-501.

- Ungar, S. (1995): "Social scares and global warming: Beyond the Rio Convention". En: *Society and Natural Resources* 8, pp. 443-456.
- Ungar, S. (2000): "Knowledge, ignorance and the popular culture: climate change versus the ozone hole". En: *Public Understanding of Science*, nº 9, pp. 297-312.
- United Nations Treaty Collection: *Status of treaties*. Chapter XXVII 7.a. [En línea] (04-07-2012). Disponible en:  
[http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XXV-II-7-a&chapter=27&lang=en#1](http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXV-II-7-a&chapter=27&lang=en#1)
- United States Energy Department (2008): "Barack Obama and Joe Biden: New Energy for America". [En línea] (Consulta 23/10/2012). Disponible en:  
[http://energy.gov/sites/prod/files/edg/media/Obama\\_New\\_Energy\\_0804.pdf](http://energy.gov/sites/prod/files/edg/media/Obama_New_Energy_0804.pdf)
- Valkenburg, P.; Semetko, H.; De Vreese, C. (1999): "The effects of news frames on reader's thoughts and recall". En: *Communication Research*, 26, vol. 5, pp. 550-569.
- Van Dijk, T. (1999): "El análisis crítico del discurso". En: *Anthropos* (Barcelona), 186, septiembre-octubre, pp. 23-36.
- Van Dijk, T.A. (2002): "Political discourse and ideology". En: *Anàlisi del discurs polític: producció mediació i recepció*, Iula, Barcelona. pp. 15-34.
- Van Gorp, B. (2007): "The constructionist approach to framing: Bringing culture back". En: *Journal of Communication*, 57(1), pp. 60-78.
- Vegara, J.M. (2009): "Introducción: características e impactos del cambio climático". En: Vergara, J.M. (Dir.) *El cambio climático: análisis y política económica. Una introducción*. Colección Estudios Económicos nº 36, La Caixa.
- Vergara, A. (2007): "Sobre las distintas nociones del término 'discurso'". En: *Comunicación Personal*. Citado por SABAJ MERUANE, O. (2008): Tipos lingüísticos de análisis del discurso (AD) o un intento preliminar para un orden en el caos". En: *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, vol. 46 nº 2, II Sem, pp. 119-136.
- Vihersalo, M. (2008): "Framing climate change in Montreal 2005: An environmental justice perspective". En: Carvalho, A. (ed.) *Communicating Climate Change:*

- Discourses, Mediations and Perceptions*. Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Universidade do Minho, Braga, pp. 34-52. Disponible en: [http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/climate\\_change](http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/climate_change)
- Walsh, K.C. (2003): *Talking About Politics. Informal Groups and Social Identity in American Life*. University of Chicago Press, Chicago.
- Ward, B.; Dubos, R. (1972): *Una sola tierra: el cuidado y conservación de un pequeño planeta*. (Trad. Adolfo Alarcón) Fondo de Cultura Económica, México.
- Weart, S.R. (2003): *The Discovery of Global Warming*. Harvard University Press, Cambridge.
- Weart, S.R. (2006): *El calentamiento global: historia de un descubrimiento científico*. Laetoli, Pamplona.
- Weingart, P.; Engels, A.; Pansegrau, P. (2000): “Risks of communication: discourses on climate change in science, politics, and the mass media”. En: *Public Understanding of Science*, vol. 9, nº 3, pp. 261-283.
- Whitmarsh, L. (2011): “Scepticism and uncertainty about climate change: Dimensions, determinants and change over time”. En: *Global Environmental Change*. Special Issue on the Politics and Policy of Carbon Capture and Storage. Vol. 21, Issue 2, May, pp. 690–700.
- Wilkins, L. (1993): “Between facts and Values: Print media coverage of the Greenhouse effect, 1987-1990”. En: *Public Understanding of Science*, 2 (1), pp.71-84.
- Wilkins, L.; Patterson, P. (1991): “Science as symbol: The media chills the greenhouse effect”. En: Wilkins, L.; Patterson, P. (eds.) *Risky Business: Communication Issues of Science, Risk and Public Policy*, Greenwood, Westport, CT, pp. 159-176.
- Williams, J. L. (2001): *The Rise and Decline of Public Interest in Global Warming. Toward a pragmatic conception of environmental problems*. Nova Science Publishers, Nueva York.
- Wilson, K. M. (2000a): “Communicating climate change through the media. Predictions, politics and perceptions of risk”. En: S. Allan, B. Adam y C. Carter (Eds.), *Environmental Risks and the Media*, Routledge, London, pp. 201-217

- Wilson, K. M. (2000b): "Drought, debate, and uncertainty: measuring reporters' knowledge and ignorance about climate change". En: *Public Understanding of Science*, 9, pp. 1-13.
- Wittgenstein, L. (1988): *Investigaciones filosóficas*. UNAM, Barcelona.
- Wolton, D. (1995): *El nuevo espacio público. La comunicación política: construcción de un modelo*, Gedisa, Barcelona.
- Wolton, D. (1998): "Las contradicciones de la comunicación política". En: Gauthier, G.; Gosselin, A.; Mouchon, J. (Comps.) *Comunicación y Política*, Gedisa, Barcelona, pp. 110-130.
- Yanes Mesa, R. (2009): *Comunicación política y periodismo*. Fragua, Madrid
- Zafra, R. (2005): "Los enigmas del Derecho Internacional". En: Rodríguez Carrión, A.J.; Pérez Vera, E. (Coord.) (2005): *Soberanía del Estado y Derecho Internacional. Homenaje al profesor Juan Antonio Carrillo Salcedo*. Vol.2. Universidad de Sevilla
- Zamit, R.; Pinto, J.; Villar, M.E. (2012): "Constructing Climate Change in the Americas: An Analysis of News Coverage in U.S. and South American Newspapers", *Science Communication* 35 (3), 334–357
- Zamitt, R., Pinto, J. y Villar, E. (2013): "Constructing Climate Change in the Americas: An Analysis of News Coverage in U.S. and South American Newspapers", en *Science Communication*, 35, pp. 334-357.
- Zehr, S.C. (2000): "Public representations of scientific uncertainty about global climate change". En: *Public Understanding of Science*, nº 9, pp. 5-103.
- Zillman, J. W. (2009): "Historia de las actividades en torno al clima". En: *Boletín de la OMM*, 58 (3), Julio, pp.141-150.
- Zitelmann, E. ([1922]1903): *Lücken im Recht*, Leipzig. Traducción castellana de C. G. POSADA: "Las lagunas del Derecho". En: *Revista General de Legislación y jurisprudencia*.
- Meadows, D.H.; Meadows, D. L. Randers, J. (1992): *Más allá de los límites del crecimiento*, El País-Aguilar, Madrid.

## ANEXOS

## **Anexo1: Discursos de los representantes españoles en las Conferencias de las Partes de la CMNUCC**

### **COP 15- COPENHAGUE 2009<sup>188</sup>**

Presidente del Gobierno de España. J.L.R. ZAPATERO

17-12-2009 13:20h. Duración 08:29 min

[Hoy es un día de] Felicitación para Naciones Unidas de felicitación para el gobierno de Dinamarca por esta cumbre histórica y de reconocimiento a todos los que a través de movimientos sociales de organizaciones no Gubernamentales, o a través del ejercicio de la ciudadanía han venido durante años reclamando un mayor respeto a la tierra una mayor cultura de defensa del medio ambiente. Hoy es un día, tenían razón y ellos en gran medida han sido capaces de movilizar voluntades y de poner a Naciones Unidas al frente este tema de gran relevancia.

Si la gran mayoría de los gobernantes estamos aquí es porque sabemos que el cambio climático es un tema trascendental para el futuro de todos. Si Jefes de Estado estamos aquí, es porque en el fondo deseamos un acuerdo, un acuerdo suficiente para la lucha contra el cambio climático. Es porque hemos asumido una conclusión científica, estamos elevando la temperatura del planeta de forma peligrosa para la pervivencia de la humanidad. Que ya está teniendo consecuencias graves y ante la cual hay que reaccionar de forma inteligente. Sabemos que esa elevación de las temperaturas tiene una causa, y sabemos que la respuesta es reducir de manera contundente las emisiones de co2.

Si estamos aquí, deberíamos hacer también un pronóstico científico, reducir emisiones de CO2. Cambiar decididamente las fuentes de energía supone si un esfuerzo colectivo, un gran esfuerzo para muchos países, pero también supone un camino de desarrollo de Progreso sostenible, de avance colectivo. Una nueva era energética ha de nacer en nuestro tiempo histórico. Tras la era energética del carbón y tras la vigente era

---

<sup>188</sup> Transcripción propia de la retransmisión audiovisual [*en línea*] Disponible en: [http://unfccc2.metafusion.com/kongresse/cop15\\_hls/templ/play.php?id\\_kongresssession=4176](http://unfccc2.metafusion.com/kongresse/cop15_hls/templ/play.php?id_kongresssession=4176)

el petróleo, debemos de hacer posible una nueva era energética, que ha de sustentarse en 4 principios.

Primero el ahorro y la eficiencia energética, segundo la apuesta por las energías renovables, tercero un gran esfuerzo tecnológico compartido y cuarto, la democratización de la capacidad producir energía. La democratización de la capacidad producir energía será un factor decisivo de reequilibrio de la riqueza mundial. Los avances tecnológicos harán que sea posible almacenar energía renovable, que sea posible producir energía renovable por los ciudadanos, por las comunidades de vecinos, dando eso una vertiente y una dimensión que cambiará nuestra concepción de la energía, el poder sobre la energía y en última instancia muchas de las relaciones de dominación en el mundo.

Debemos alcanzar un acuerdo en Copenhague, aquí y ahora, un acuerdo justo. Los países desarrollados debemos reducir emisiones y debemos financiar los esfuerzos de los países en desarrollo y los países más pobres. Ni Estados Unidos ni China pueden fallar en esta cita histórica. Ni Estados Unidos ni China pueden eludir su responsabilidad ante el mundo, la que ha contraído la Unión Europea. La Unión Europea tiene un serio compromiso para reducir un 30%, hasta un 30% las emisiones en 2020 y financiar con 4.400.000.000 de euros a los países con más necesidades en los tres próximos años para que afronten la reducción de misiones. España aportará 375 millones de euros durante esos tres años a los países con más dificultades.

Amigos y amigas representantes los gobiernos de todo el mundo está cumbre no es un debate entre países pobres ricos, esta cumbre no es un debate entre capitalismo estado y capitalismo privado, esta cumbre no es un debate entre países con grandes reservas de petróleo hoy carbón y países que no tenemos reservas de petróleo, no. Esta es una cumbre para optar entre la confianza, en la ciencia la tecnología, en la innovación, en la capacidad de superación de ser humano o optar por la desconfianza, el inmovilismo, el que nada cambie. Esta es una cumbre para optar entre la visión a largo plazo, que siempre es la que prevalece, o la atadura estéril ante una visión inmediata. Esta es una cumbre para elegir entre gobernar el mundo y la tierra juntos o dejar que cada uno intente salvarse asimismo sin ninguna posibilidad de sobrevivir.

Afirmo todo esto en nombre de un país, España, que es la nación que más ha incrementado entre los países desarrollados la ayuda al desarrollo en los últimos años, y que considera que el cumplimiento de los ODM es su primer compromiso ante el mundo y el primer compromiso del mundo con la Humanidad.

Tiene que haber acuerdo aquí y ahora, no esperemos más tiempo, es absurdo, porque si fracasamos en Copenhague, todos perderemos. Todos perderemos para volver a empezar y a intentarlo porque tenemos que abordar este gran problema. Estamos aquí reunidos por Naciones Unidas y por la ciencia, por el afán de progreso del ser humano, por el afán de un orden internacional en paz, con más equilibrio y más justicia. Seamos leales con nuestros pueblos, con nuestros compatriotas. Tenemos que lograr unir el mundo para salvar la tierra, nuestra tierra, en la que viven pobres, demasiados pobres, y ricos, demasiado ricos, pero la tierra no pertenece a nadie salvo al viento.



## COP 16- CANCÚN 2010<sup>189</sup>

INTERVENCION DE LA MINISTRA DEL MINISTERIO DE MEDIOAMBIENTE,  
MEDIO RURAL Y MARINO DE ESPAÑA, D<sup>a</sup> ROSA AGUILAR.

Jueves 9 diciembre de 2010 (DE 10 A 13 h; 19º lugar)

Señora presidenta

Distinguidos colegas

Quiero empezar mi intervención agradeciendo al Gobierno de México su magnífica labor en la preparación de esta Cumbre. Su permanente esfuerzo para actuar de manera transparente y participativa se merece todo nuestro reconocimiento. Y quiero hacer especial mención a la labor de la Presidenta de la Conferencia de las Partes, Patricia Espinosa, que con tanta sabiduría y determinación está conduciendo los trabajos.

España que está comprometida con la Cumbre, está trabajando intensamente para que esta cita dé los resultados que necesita. Somos conscientes de la complejidad que entrañan los retos y desafíos que tenemos por delante, pero eso no debe ser una excusa para no dar los pasos adecuados, ya que tenemos una responsabilidad frente a esta generación y las que están por venir.

Por eso es necesario un mayor liderazgo y esfuerzo por parte de todos. Debemos construir un futuro mejor, creando nuevas oportunidades de desarrollo y avanzando hacia un modelo sostenible, al tiempo que aseguramos un marco que facilite la adaptación a los impactos negativos del cambio climático en los países menos desarrollados y en los más vulnerables.

---

<sup>189</sup> UNFCCC.int. [En línea] Disponible en:  
[http://unfccc.int/meetings/cancun\\_nov\\_2010/meeting/6266.php](http://unfccc.int/meetings/cancun_nov_2010/meeting/6266.php)

gubernamentales, que tan activamente están participando en este proceso. Cancún debe demostrar que tenemos capacidad suficiente para abordar la lucha contra el cambio climático a través de soluciones coherentes, solidarias y globales. Esta cita debe constituir un paso determinante para situar en el marco de Naciones Unidas los compromisos y avances que se han producido en los últimos años.

Queremos seguir desarrollando herramientas y continuar impulsando actuaciones concretas en materia de adaptación, mitigación, transferencia de tecnología, reducción de emisiones por deforestación, mejora de la gestión forestal y fortalecimiento de capacidades, como hasta ahora ha venido haciendo la UE, y en ese ámbito España ha movilizado ya 140 Millones de euros del total comprometido de 375 millones hasta 2012.

En particular, en materia de adaptación estamos trabajando para aumentar el conocimiento, la capacidad de predicción y prevención, y, por supuesto, la integración del componente cambio climático en todas las medidas de carácter sectorial. Creemos que la adaptación es una pieza clave de este proceso y debe recibir una atención cada vez mayor.

Ahora bien, España considera que el resultado de Cancún no será suficiente si sólo acordamos decisiones instrumentales: es necesario que todos los países avancemos en la reducción de emisiones y que podamos hacer un seguimiento de estas acciones mediante un sistema transparente. En este sentido, el paquete de Cancún debería incluir un proceso para identificar cuanto nos queda por hacer para alcanzar el objetivo ambiental, un aumento máximo de 2°C por encima de los niveles preindustriales.

De la misma manera, la apuesta por un desarrollo sostenible, por un nuevo modelo de crecimiento, tiene que movilizar financiación con carácter permanente, buscando fuentes innovadoras. La financiación pública nueva y adicional será clave, pero también debemos incentivar una inversión privada que fortalezca e impulse el modelo de desarrollo por el que apostamos. Y esto sólo será posible si somos capaces de implantar un modelo en el que emitir gases de efecto invernadero no sea rentable.

Los países desarrollados tenemos que asumir el liderazgo en la reducción de emisiones. En este sentido, España apuesta por seguir dando pasos adelante, por ir a más, y considera necesario alcanzar el objetivo de reducción del 30%.

Para ello, nuestro país jugará un papel activo, comprometido en el marco de la UE, para que cuanto antes se haga realidad.

Desde el impulso de un nuevo modelo de crecimiento, de desarrollo sostenible, la recuperación económica debe venir de la mano de una economía entre otras cuestiones, baja en carbono, que contribuya de manera relevante al esfuerzo global de reducción de emisiones. Ahora bien, este cambio en el modelo debe garantizar, asegurar, que la transición sea una transición justa y como tal debe quedar recogida, explicitada en nuestros acuerdos.

El acuerdo también debe marcar el principio de un nuevo modo de entender las relaciones entre países. Todos los países juntos debemos

hacer un esfuerzo global y trabajar por una transformación que plantea retos tecnológicos y económicos. Una transformación que, sin duda requiere también apoyo y solidaridad.

Todos los países debemos canalizar nuestras energías para la consecución de un buen acuerdo. Sé que estamos todos haciendo un esfuerzo para ser constructivos por el bien de todos y, especialmente, por el bien del planeta y de las regiones más vulnerables sin olvidar el legado que estamos dejando a las generaciones futuras.

Pero quiero hacerles un llamamiento para intensificar nuestros esfuerzos en el proceso, de forma y manera que podamos dar una buena noticia al mundo entero y es que la Cumbre finaliza con un Acuerdo.

Para ello nos sentimos comprometidos. Para ello, Sra Presidenta, cuenta con España.

Kioto no puede ser el problema. No podemos fallarles a las mujeres y hombres del mundo que esperan una respuesta. Debemos construir el futuro juntos y eso solo es posible actuando con responsabilidad plena, con la generosidad necesaria y con la voluntad de llegar a un acuerdo, un acuerdo que España cree necesario, imprescindible y que debemos alcanzarlo.

Muchas gracias

## **COP 17- DURBAN 2011<sup>190</sup>**

**SECRETARIA DE ESTADO DE CAMBIO CLIMÁTICO. TERESA RIBERA, 8  
DICIEMBRE 2011**

Señora presidenta Distinguidos colegas,

Quiero empezar mi intervención agradeciendo al Gobierno de Sudáfrica su compromiso y esfuerzo para liderar este proceso de manera incluyente.

Cada año venimos a esta cita climática cargados de esperanzas. Son muchas las horas de esfuerzo y dedicación para lograr un objetivo común: preservar el sistema climático que todos compartimos. Un reto global que requiere de enormes dosis de liderazgo, inteligencia y solidaridad.

Personas de todo el mundo nos miran estos días: esperan el resultado de nuestro trabajo con enormes expectativas o, a veces, desgraciadamente, con ninguna expectativa, anticipando un fracaso. Pero creo que a lo largo de este proceso que se inició hace ya casi veinte años, hemos demostrado nuestra capacidad para cambiar el curso de los hechos y de abrir caminos por los que nadie antes había transitado: afrontar en un marco multilateral la solución de un problema ambiental de dimensión global, con impactos sobre las generaciones presentes y futuras.

En Cancún conseguimos afianzar en el marco multilateral importantes acuerdos. El más relevante, sin duda, el respaldo al objetivo ambiental de los 2°, que nos marca una senda de reducción de emisiones que supondrá la práctica descarbonización del modelo energético de los países desarrollados en apenas una generación, la transformación de los modelos productivos y de las características clásicas del modelo de posteridad y desarrollo. Ello requerirá una importante transferencia de recursos financieros y tecnológicos.

Por eso en Cancún acordamos también el establecimiento de un Fondo Verde que movilizará 100.000 millones de dólares anuales en 2020 y de un Mecanismo

---

<sup>190</sup> UNFCCC.int [*en línea*] Disponible en: [http://unfccc.int/meetings/durban\\_nov\\_2011/meeting/6245.php](http://unfccc.int/meetings/durban_nov_2011/meeting/6245.php)

Tecnológico, que ahora debemos hacer operativos. La puesta en marcha del Fondo Verde con carácter inmediato es una prioridad.

Antes debemos hacer honor a nuestros compromisos de financiación temprana. Así lo hemos hecho en España, desembolsando en 2010 más de 130 millones de euros, de los que destacan los 45 millones aportados al Fondo de Adaptación. 2 En 2011, hemos destinado casi 100 millones de euros a facilitar el acceso a energías renovables en países en desarrollo.

Además en Cancún se consolidó la adaptación a los impactos adversos al cambio climático en el marco multilateral, reconociendo la necesidad de que todos los países tengan acceso a los recursos para reducir su vulnerabilidad. El Comité de Adaptación debe convertirse en una herramienta eficaz.

Llegamos a Durban con una buena parte del trabajo técnico hecho. Pero necesitamos ver avances en materia de mitigación, instrumentar los mecanismos necesarios para conocer la verdadera dimensión de las acciones y compromisos que se han puesto sobre la mesa, avanzar en sistemas de contabilidad común sobre la base del conocimiento adquirido.

Hemos avanzado mucho en estos veinte años. La lucha contra el cambio climático es ahora la apuesta más segura por un futuro sostenible, pero tenemos que trabajar para que las señales sean coherentes con el nivel de ambición que necesitamos, y promover nuevos ámbitos de actividad baja en emisiones de carbono y un desarrollo resistente a los impactos adversos del cambio climático.

Y ello exige ir más allá de lo que acordamos en Cancún y trabajar con una visión de medio plazo, avanzar en las dos grandes cuestiones que quedaron abiertas el año pasado: cómo alcanzar el nivel de ambición necesario para lograr el objetivo ambiental y cómo hacer evolucionar el marco multilateral que debe gobernarnos en el siglo XXI.

Estamos todavía lejos de alcanzar el nivel de reducción de emisiones que necesitamos. No podemos cerrar los ojos a las alarmas que nos llegan desde todos los ámbitos del conocimiento, debemos actuar con responsabilidad, y se están agotando los plazos.

Debemos extraer dos lecciones de la Crisis económica que estamos sufriendo:

- La primera, que es necesario hacer frente a los problemas cuando todavía hay margen de acción;
- Y la segunda, que las bases del modelo productivo actual deben revisarse en profundidad.

Por eso en Durban tenemos que comprometernos a un proceso que nos permita identificar nuevas opciones de mitigación, trabajar en nuevos ámbitos como el transporte marítimo y aéreo internacional, en nuevos gases y, sobre todo, en estrategias más ambiciosas por parte de todos los países. Hay margen para ello, pero se requiere determinación.

Igualmente, es imprescindible que abordemos lo relacionado con la evolución del régimen climático internacional. No es una cuestión que podamos resolver con carácter inmediato, pero sí es capital que acordemos las bases del trabajo que tenemos que abordar para asegurarnos de que se alcanza un marco jurídico internacional donde todos los países asuman compromisos, de distinta naturaleza, pero con un grado equivalente de vinculación jurídica. Este nuevo marco tiene que construirse sobre las bases de la experiencia adquirida con el Protocolo de Kioto, una arquitectura firme, sólida y predecible, que dé el marco regulador adecuado para que se acometan las inversiones necesarias en el medio y largo plazo, asegurando una transición justa hacia el nuevo modelo industrial y energético que necesitamos.

Seguramente será necesario un proceso de transición hasta formalizar ese nuevo sistema, y por eso estamos abiertos a un segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kioto. Pero es imprescindible que la hoja de ruta esté bien marcada, que se vea cuál va a ser el resultado de este proceso, de qué manera los mayores emisores van a participar en él. De lo contrario estaríamos engañándonos a nosotros mismos y poniendo en peligro el planeta al retrasar el momento de acometer las inversiones que nos permitirán evolucionar hacia modelos más sostenibles.

Tenemos que salir de Durban con un proceso multilateral reforzado, demostrar que éste es el marco adecuado para abordar los problemas de escala global respetando los principios de eficacia, eficiencia, equidad y solidaridad. Es importante que miremos

atrás y veamos todo lo que hemos avanzado en el proceso de construcción de una nueva gobernanza internacional, y que eso nos sirva de estímulo para exigirnos mayores avances.

## **COP18- DOHA 2012 <sup>191</sup>**

INTERVENCIÓN DEL MINISTRO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE DE ESPAÑA, D. MIGUEL ARIAS CAÑETE.

### **SEGMENTO DE ALTO NIVEL - CUMBRE DEL CLIMA DE DOHA**

Jueves 6 de diciembre de 2012 (3 min pte confirmar franja horaria)

Señor presidente,

Distinguidos delegados,

En primer lugar, agradezco al Gobierno de Doha su magnífica labor en la preparación de esta Cumbre y a la capital qatarí por la acogida que nos ha dado a todos los delegados. Deseo que esta cita cumpla con las expectativas y la confianza que han depositado en nosotros los ciudadanos y los agentes sociales y económicos, que tan activamente están participando también en este proceso.

España es un país cuyas emisiones de gases de efecto invernadero representan el 1 % de las emisiones globales, no obstante, y aunque este dato pueda parecer pequeño, nuestra ambición y nuestro compromiso en la lucha contra el cambio climático es muy grande. Tanto es así, que nuestro principal esfuerzo en este difícil año ha sido asegurar el cumplimiento de nuestro objetivo con el Protocolo de Kioto. En este momento, tras diez meses de duro trabajo les puedo asegurar que España cumplirá con su objetivo en el primer periodo de compromiso del Protocolo de Kioto, que finaliza este año 2012.

Somos conscientes de la complejidad que entrañan los retos y desafíos que tenemos por delante, pero eso no debe ser una excusa para no dar los pasos adecuados. España se ha marcado como una meta prioritaria revertir la situación actual de nuestro

---

<sup>191</sup> UNFCCC.int [En línea] Disponible en: [http://unfccc.int/meetings/doha\\_nov\\_2012/meeting/6815.php](http://unfccc.int/meetings/doha_nov_2012/meeting/6815.php)



país, para ello ha dado un giro a la política de cambio climático que nos permita dar pasos certeros hacia una economía baja en carbono, porque esta es nuestra primera prioridad: reducir las emisiones en nuestro país.

Pero nuestro esfuerzo para ser efectivo necesita sumarse al esfuerzo global, este ejercicio no tiene sentido si no estamos todos. Todos los países tienen que unirse a este compromiso global e integrarlo en sus estrategias y en sus marcos reguladores, para que puedan avanzar hacia sendas de crecimiento bajo en carbono que reviertan las tendencias actuales en sus emisiones. Esta transformación exige tecnologías accesibles y financiación predecible que los países desarrollados debemos facilitar.

En este contexto, en esta Cumbre todos tenemos una gran responsabilidad. Para que Doha sea el éxito que todos anhelamos, debe resolver de forma equilibrada los procesos que hay sobre la mesa de negociación, este equilibrio es complejo pero no imposible.

Doha debe aspirar a ser la Cumbre que asegure por un lado, el marco jurídico internacional actual de lucha contra el cambio climático como modelo transitorio hasta 2020, y por otro lado, debemos marcar el ritmo de la nueva fase de negociación que se ha abierto para acordar un nuevo acuerdo jurídicamente vinculante en 2015.

Éste es el objetivo último de España y de la Unión Europea, un nuevo instrumento jurídicamente vinculante más amplio que reúna condiciones de equidad y reciprocidad de esfuerzo.

En relación con la continuidad del marco jurídico actual, España y la Unión Europea somos pioneros y nos mantenemos firmes en nuestra convicción. Por eso haremos todos los esfuerzos necesarios para adoptar las enmiendas que hagan realidad ese segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kioto, porque creemos en la utilidad del instrumento, por la pervivencia de su arquitectura internacional y como insignia del régimen jurídico multilateral, pero también creemos que no puede resultar una herramienta vacía, sin todos sus elementos y mecanismos en funcionamiento.

Para que este el segundo periodo de compromiso tenga valor ambiental y político debemos ser capaces de imprimir dinamismo y un calendario exigente para la elaboración del nuevo acuerdo internacional para el año 2020. Un acuerdo que responda a la nueva realidad del siglo XXI y que demuestre que somos capaces de encontrar una solución multilateral en la lucha contra el cambio climático.

Todos tenemos que estar comprometidos avanzando hacia nuevos patrones sostenibles. Les aseguro que los sectores empresariales, industriales, financieros españoles, así como nuestros ciudadanos están preparados para este reto. Somos nosotros los gobiernos los que debemos dar ejemplo y en esta tarea cuenten con el Gobierno español.

## **COP 19- VARSOVIA 2013<sup>192</sup>**

Discurso Segmento de Alto Nivel 21-11-2013

Ministro de Medio Ambiente, Miguel Arias Cañete

El compromiso de España en el gran reto que supone el la lucha contra el cambio climático, es firme y así lo hemos demostrado. España ha hecho un gran esfuerzo, un esfuerzo colectivo, para superar las dificultades con la mirada puesta en el futuro. Hace sólo 2 años nos enfrentábamos a un gran problema en materia de cambio climático: asegurar nuestro cumplimiento del PK, hoy estamos en condiciones de afirmar que España cumplirá con sus compromisos, España cumplirá con Kioto 1. En estos 2 años nuestro país ha dado un nuevo enfoque a la política de cambio climático, hemos potenciado las políticas climáticas nacionales, con el firme objetivo de reducir las emisiones de GEI en España, y hacerlo, a la vez que creamos actividad económica y empleo

Y trabajamos con la vista puesta en nuestro compromiso para el año 2020. Un compromiso que queremos cumplir potenciando la reducción de emisiones en los sectores difusos. España diseña la hoja de ruta que nos permitirá llegar a 2020 con reduciendo nuestras emisiones de COS con medidas y con actuaciones concretas en nuestro propio país. Porque España es plenamente consciente de su responsabilidad. Somos un país responsable y fiable en todos los ámbitos y por supuesto, también en la lucha contra el cambio climático.

Debemos liderar un nuevo modelo de crecimiento avanzado, un modelo de desarrollo inteligente basado en tecnologías que reduzcan emisiones y que sean sostenibles con los recursos. Un modelo que genere valor medioambiental y no una carga.

Para recorrer ese camino e imprescindible que todos los países nos sumemos a un compromiso global, y lo integremos en nuestras estrategias y en nuestros marcos

---

<sup>192</sup> Transcripción propia de la retransmisión audiovisual [*en línea*] Disponible en: [http://unfccc4.meta-fusion.com/kongresse/cop19\\_hls/templ/play.php?id\\_kongresssession=7603](http://unfccc4.meta-fusion.com/kongresse/cop19_hls/templ/play.php?id_kongresssession=7603)

reguladores. Esa será la única manera de avanzar hacia un crecimiento bajo en carbono que revierta las tendencias actuales en las emisiones mundiales. No sirven de mucho los esfuerzos aislados, cuando lo que buscamos es un resultado global que nos beneficie a todos.

Para que esta cumbre de Varsovia sea el éxito que deseamos, todos los países debemos aprobar unas directrices sobre el tipo de información que debemos presentar al establecer nuestros compromisos de mitigación, y comprometernos a presentar al menos compromisos de reducción iniciales del 2014.

Tenemos grandes hitos por delante, la cumbre de líderes sobre cambio climático que el Secretario General de Naciones Unidas ha fijado para septiembre de 2014. Y en 2015 la COP de París en la que confío alcanzaremos entre todos un nuevo acuerdo global y jurídicamente vinculante. Todos los delegados que participamos en esta cumbre de Varsovia, somos conscientes de la enorme importancia de lograr un resultado positivo, aquí y ahora, no sólo para reafirmar la credibilidad del sistema de negociación en el ámbito de Naciones Unidas, sino también para sentar una base de acuerdo suficiente que permita mantener la integridad ambiental del sistema internacional de lucha contra el cambio climático. Confío en que con el esfuerzo y compromiso de todos seremos capaces de alcanzar este resultado positivo.

Muchas gracias.

