

COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN GUATEMALA



EFRAÍN BÁMACA-LÓPEZ



Comunicación del cambio climático en Guatemala



A Juliana Santos

Efraín Bámaca-López

**Comunicación del cambio climático
en Guatemala**



Copyright © do autor

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos do autor.

Efraín Bámaca-López

Comunicación del cambio climático en Guatemala. São Carlos: Pedro & João Editores, 2016. 117p.

ISBN: 978-85-7993-364-6

1. Cambio climático. 2. Guatemala. 3. Meios de comunicação e clima. 4. Autor. I. Título.

CDD – 410

Capa: Hélio Márcio Pajeú sobre vetor "Designed by Quinky / Freepik".

Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Científico da Pedro & João Editores:

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Nair F. Gurgel do Amaral (UNIR/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil).



Pedro & João Editores

www.pedroejoaoeditores.com.br

13568-878 - São Carlos – SP

2016

Sumario

Presentación	7
Introducción	11
1. Un breve acercamiento a la realidad del cambio climático	15
1.1 El cambio climático en la historia	15
1.2 El cambio climático en América Latina	20
1.3 El cambio climático en Guatemala	25
2. Medios de comunicación y cambio climático	29
2.1 El cambio climático en los medios de comunicación	29
3. Abordaje teórico en el tratamiento informativo: <i>agenda setting</i> y <i>framing</i>	37
3.1 La <i>agenda setting</i> y la teoría del <i>framing</i> como herramientas de análisis	37
3.2 Teoría del <i>framing</i>	41
4. Referencias teórico-metodológicas en el tratamiento informativo del cambio climático en la prensa guatemalteca	55
4.1 Metodología de la investigación	55

5. Tratamiento informativo del cambio climático en la prensa guatemalteca	65
5.1 Relevancia de la información	65
5.2 Formato	74
5.3 Enfoques	75
5.4 Autor de la nota	84
5.5 Fuentes predominantes	86
5.6 Impacto, adaptación y causa del cambio climático en la cobertura informativa	88
5.7 Adaptación y mitigación del cambio climático en la cobertura informativa	92
Reflexiones finales	95
Referencias	105

Presentación

El conocimiento es sin duda la mejor herramienta para gobernar sobre la ignorancia, especialmente cuando se trata de temas tan ineludibles como el cambio climático. El trabajo de Efraín Bámaca-López reúne en los próximos cinco capítulos un acercamiento de cómo es considerado y comunicado el cambio climático por los medios de comunicación en la región, pero concentrándose en el caso específico de Guatemala. País donde este estudio revela un porcentaje mínimo de cobertura, 1% de la cantidad de espacio dedicado a muchas otras noticias, que parecieran superfluas comparadas a las realidades que naciones como Guatemala vivirán en un futuro cercano.

Es evidente que los mensajes de adaptación y mitigación del cambio climático en la cobertura informativa esta de momento en un tercer plano por la cantidad de recursos que las entidades mediáticas dedican. Bámaca-López nos ha dado apuntes desde el acercamiento de la realidad del cambio climático hasta la agenda *setting* y el *framing* como herramientas de análisis para evidenciar que la cobertura mediática no sólo es mínima, sino además carece de contenido que puede ayudar a los ciudadanos a entender de formas puntuales como poder adaptarse a este realidad

inevitable de países como Guatemala. La prensa en este caso—en un país como Guatemala, que es considerado como uno de los países más vulnerables ante el cambio climático por su ubicación geográfica, su topografía compleja y ocupaciones humanas asentadas en lugares de alto riesgo—pudiera ser un actor de gran capacidad para trasladar conocimiento, casos de éxito e ideas creativas que los ciudadanos pudieran adaptar a su vida diaria para ser más resilientes ante el cambio climático.

Bámaca-López nos alude la importancia de seguir investigando el tema sobre la comunicación del cambio climático. Por supuesto que en las próximas décadas debemos como investigadores, docentes, periodistas, fotógrafos, diseñadores de infografías y otros actores colaborar en explorar formas creativas de compartir conocimientos sobre cambio climático en medios de comunicación. Medios que quizá sean más expansivos como las redes sociales o de forma digital en portales de Internet, videos u otros métodos audiovisuales. Tenemos que proponer ideas del Siglo XXI para adaptarnos a una realidad que nos impactará directamente en los recursos hídricos disponibles, en los alimentos que consumiremos, el suelo, el aire, la energía, el transporte, en las áreas rurales y las ciudades en las que habitaremos. Pareciera que el trabajo multidisciplinario es una de las alternativas más prometedoras que tenemos, una forma de mostrar con transparencia la realidad y con optimismo las soluciones para adaptarnos. Esto, en el caso de

Guatemala, también nos obliga a pensar soluciones que consideren los idiomas ancestrales y ser inclusivos para generar una sostenibilidad donde la economía, la ecología y la sociedad sean consideradas y celebradas.

Alfredo Maúl
Director Creativo, G-22
Guatemala

Introducción¹

En distintos momentos de la historia han sido los medios de comunicación quienes han desempeñado un papel importante en el traslado de la información, el desarrollo de las comunidades, la difusión de conceptos y generación de debates, de ahí que Boykoff (2009:119) en su estudio exprese que «en los últimos estudios realizados en las más recientes décadas se pone de manifiesto que las personas adquieren gran parte de su conocimiento sobre la ciencia a través de los medios de comunicación» de acá también la importancia en conocer los enfoques que se utilizan en los medios escritos de Guatemala para informar sobre cambio climático.

El cambio climático es una realidad causada por la acción humana (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2013; *Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2008) y que está afectando a millones de personas en el mundo (Boykoff y Roberts, 2007). Según McCright y Dunlap (2000) el tema es ya un problema social sobre el cual hay que investigar y trabajar para reducir los impactos. Guatemala, según el informe *Global Climate*

¹ Algunos de los resultados acá anotados han sido previamente tomados para un capítulo en el libro “Contenidos Especializados en la Enseñanza Superior” y sus respectivas traducciones al portugués e inglés.

Risk Index 2012 (Harmeling, 2013), fue el segundo país más afectado después de Pakistán, por lo que se hace de urgencia nacional el abordaje de esta realidad para crear mejores condiciones de cara a la mitigación² y adaptación³ (Rivera, 2013; Rosito, 2013).

Resulta peligroso que se mantenga la ignorancia sobre el cambio climático, el calentamiento global, los residuos tóxicos, la deforestación, la erosión de los suelos, la contaminación del aire, los residuos tóxicos (Sagan y Udina, 1997) especialmente en los medios de comunicación ya que es la forma en que una gran parte de la población se informa sobre los temas relacionados a la ciencia en general. En este proceso los medios de comunicación juegan un papel importante, como menciona el Informe Mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre el cambio climático (2007:68) los medios tienen un papel «que involucra grandes responsabilidades» y «el desarrollo de las nuevas tecnologías y redes globalizadas ha incrementado el poder de los medios en todo el mundo». Según Fischhoff (2011) la comunicación del cambio climático es una de las cuestiones poco

² Al hablar de mitigación se hace mención de las medidas tomadas con el propósito de reducir o estabilizar las emisiones netas de gases de efecto invernadero en la atmósfera, con la finalidad que puedan prevenirse afectaciones de índole mayor al sistema climático (Alonso Oroza, 2011).

³ La adaptación es cuando se está haciendo mención de las varias medidas y acciones que tanto políticos, empresas, productores agrícolas y la sociedad en general asumen para estar mejor preparados frente a la variación del clima y los escenarios climáticos que se prevén para el futuro.

trabajadas en relación a los otros aspectos que también tienen un alcance global y de realidad actual. Es el cambio climático un problema social de necesaria investigación por sus consecuentes e impactos a nivel mundial y nacional.

El presente trabajo ofrece los resultados del trabajo empírico descriptivo, que con una muestra seleccionada bajo el método de semanas construidas (Krippendorff, 1990, 2004) dio espacio al análisis de 8 mil 769 notas informativas, contenidas en 168 ejemplares de los periódicos Prensa Libre y Siglo XXI, de las cuales 103 constituyen el conjunto de datos sujeto de estudio que por medio de un análisis de contenido bajo el manual de códigos previamente elaborado y tabulado en hojas electrónicas, arroja los resultados que acá se presentan.

El trabajo presenta un recorrido en cinco capítulos y las resultantes conclusiones. En el primer capítulo se especifica lo que se entenderá como cambio climático y se aborda la realidad del cambio climático a tres niveles: general, latinoamericano y guatemalteco. En el segundo capítulo se establecen los vínculos que presenta el cambio climático y los medios de comunicación; es decir, cómo ha sido visto y abordado el cambio climático en los medios de comunicación en general. En el tercer capítulo, se explican los principales aportes teóricos y metodológicos relacionados con la teoría de la *agenda setting* y la del *framing*, puesto que constituyen la base del análisis empírico de la presente investigación. Se examinan aquí las definiciones de los conceptos, las clasificaciones y tipologías utilizadas

junto a las formas de medición. En el cuarto capítulo se describe específicamente el abordaje teórico-metodológico utilizado, incluyendo la selección de las unidades de observación y análisis, la construcción de la muestra de contenidos, la selección de dimensiones y categorías escogidas para dicho análisis. En el quinto capítulo se ofrecen los resultados del estudio empírico sobre el tratamiento informativo del cambio climático en la prensa guatemalteca. Por último algunas reflexiones finales.

Capítulo I

Un breve acercamiento a la realidad del cambio climático

1.1 El cambio climático en la historia

Tomaremos como referente la definición que la Convención Marco de la Organización de las Naciones Unidas sobre cambio climático⁴; nos proporciona en su artículo primero, inciso segundo:

[...] 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 (Organización de las Naciones Unidas, 1992:3).

El inicio de los estudios sobre sobre cambio climático se sitúa a finales de los años de 1700 e inicios

⁴ Esta convención marco distingue entre el cambio climático atribuido a actividades humanas que alteran la composición atmosférica y la variabilidad climática atribuida a causas naturales. No debe confundirse con los «cambios del clima terrestre producidos en todo el devenir de la historia geológica de la tierra» aunque su conocimiento sea una herramienta importante para el estudio del clima actual y futuro (Llebot, 2007:78).

de 1800, con Heinrich Schwabe y sus observaciones sobre la variabilidad del sistema solar, y también con Edward Maunder (Llebot, 2007). Es allá por mediados de 1800 que los medios de comunicación amplían su campo de acción especialmente en Europa y Estados Unidos de Norteamérica, incorporando así nuevos tópicos de análisis y expandiendo el campo de investigación. Podemos decir que el tema del cambio climático no es de nuevo enfoque aunque sí de nuevas formas de manifestación y afectación a la humanidad.

La tierra a lo largo de toda su existencia ha sufrido alteraciones climáticas significativas. Gracias a la información proporcionada por los registros fósiles, las burbujas de aire capturadas en los glaciares, los anillos de los árboles, los corales y algunos otros métodos, los científicos han podido teorizar sobre cómo ha ido cambiando el clima con el paso de los años. Según Weart, Rueda e Imbert (2006) las bases físicas se dan a comienzos del siglo XIX cuando el científico francés Joseph Fourier plantea el interrogante sobre los factores que determinan la temperatura media de un planeta como la tierra. Algunas otras hipótesis sobre tales causas surgen en Grecia donde los investigadores se preguntaban por la influencia del uso de la tierra y la deforestación como factores que trastocan el clima (Llebot, 2007).

A lo largo de la historia, la tierra ha pasado por glaciaciones interrumpidas y por épocas cálidas más breves. Los períodos cálidos o interglaciares han tenido lugar aproximadamente cada 100 mil años. Estos cambios han sucedido de manera natural, por lo que las

transformaciones en el clima no son un fenómeno nuevo, sino que han ido variando naturalmente y han tenido que ver en ello diversos factores tales como los ciclos solares, las erupciones volcánicas o los meteoritos. Por el contrario, ahora la causa es otra y la principal raza responsable es la nuestra, la humana.

En el marco de un notable escepticismo, hace algunos años emergieron numerosas discusiones sobre la veracidad del cambio climático, que planteaban fundamentalmente un debate acerca de si el mismo era de inducción humana o no⁵. Esta situación ha quedado clara en la evaluación presentada en el informe del *Intergovernmental Panel on Climate Change* (2008:72) que establece el «consenso científico de que el cambio climático es una realidad y se origina en la actividad humana» dicha conclusión es reafirmada por el quinto informe del primer grupo del *Intergovernmental Panel on Climate Change* (2013).

Nuestros procesos de crecimiento e industrialización están provocando el calentamiento del planeta, especialmente por la quema de combustibles fósiles, tales como el petróleo, gas, carbón y la tala desproporcionada de árboles que son quienes consumen el dióxido de carbono (CO₂), por lo que la situación se nos torna un poco más complicada a la hora de proponer acciones de mitigación. De seguir con

⁵ El cambio climático no puede ser negado, es una realidad actual. Es más asequible plantear alternativas de adaptación y mitigación antes que negar su existencia o quedar como espectadores (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2007).

emisiones de gases de efecto invernadero⁶ al ritmo actual o mayor, el calentamiento será más intenso y habrá distintos cambios en el sistema climático a nivel mundial en el presente siglo «muy probablemente superiores en magnitud a los observados durante el siglo XX» (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2008:45).

Para dar respuesta a los impactos del cambio climático existen dos estrategias: la mitigación y la adaptación (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2001). Las medidas de mitigación son aquellas diseñadas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, y las de adaptación son aquellas cuyo objetivo es hacer frente a las consecuencias que resultan inevitables, con el objetivo de minimizar los daños y aprovechar las oportunidades que puedan generarse en torno a tales situaciones. En este sentido, la adaptación

⁶ En la atmósfera de la Tierra, los gases de efecto invernadero son básicamente: vapor de agua (H₂O), dióxido de carbono (CO₂), óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄) y ozono (O₃) (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 1995:18). El crecimiento anual del CO₂ va en aumento debido a las emisiones asociadas al uso de los combustibles fósiles, producción de cemento y cambios en los usos del suelo. Las emisiones de N₂O provienen de fuentes diversas tales como el océano, los suelos, los procesos de las industrias, quema de biomasa, ganadería y oxidación de amoníaco en la atmósfera. El CH₄ encuentra su fuente en los procesos que se realizan sin oxígeno, también se produce metano en los campos de arroz, en los vertederos, las ciénagas, en la quema de biomasa, generación de energía y también durante la digestión de los rumiantes. El O₃ se produce como consecuencia de reacciones químicas de otros compuestos atmosféricos (Llebot, 2007:74-75).

puede ser autónoma o también planificada; la primera tiene lugar sin la intervención de alguien que decida sobre la forma de la misma y mientras que la segunda se realiza en función de acciones con medidas informadas y estratégicas (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2001).

Desde tiempos antiguos han sido varios los grupos y las sociedades que han afrontado las consecuencias de los fenómenos que están relacionados con el clima y el tiempo. En el escenario actual y futuro, los impactos se calculan aún mayores, para lo cual se hace necesario contar con medidas favorables de adaptación para reducir esos impactos (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2008).

La forma en que se afronte el cambio climático tendrá consecuencias en el modo de vida en las restantes generaciones del planeta. Según nos lo advierte el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2007), en su informe sobre cambio climático, la manera en que se afronte la situación, tendrá repercusiones en el desarrollo humano. El mismo informe argumenta que de no tomárselo en serio y con acciones concretas, aproximadamente unos «2.600 millones de personas tendrán un futuro con pocas oportunidades, profundizará las desigualdades remarcando la situación de quienes tienen mucho y quienes nada tienen» (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2007:2).

El paso del tiempo hace eco en el planeta y el calentamiento del mismo es una evidencia clara de que se ha sobrepasado la capacidad de tolerancia de la

atmósfera. Estamos depositando de manera desproporcionada gases de efecto invernadero. Al año 2007 las concentraciones de gases en la atmósfera habían alcanzado una cifra superior al rango experimentado en los últimos 650 mil años, al correr del presente siglo el promedio de la temperatura a nivel mundial podría ir en aumento a los 5°C tanto en el aire como en los océanos, lo que revela una evidencia clara del inequívoco calentamiento del sistema climático (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2008; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2007).

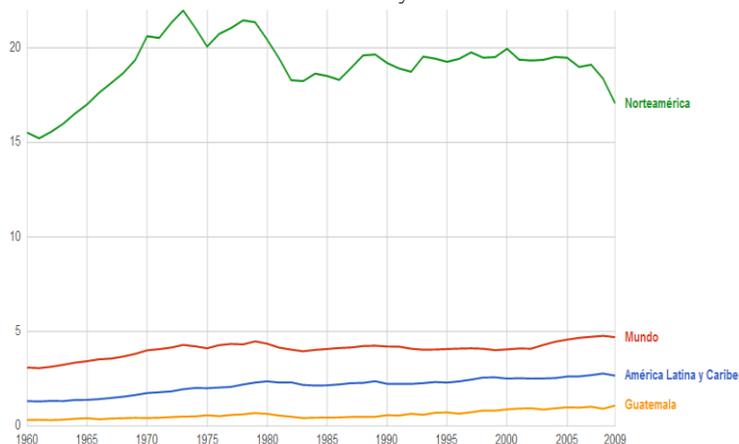
Pruebas científicas sobre el cambio climático denotan que el aumento tanto de las temperaturas como de los gases de efecto invernadero en la atmósfera terrestre, hace que los escenarios del planeta se vayan modificando y algunas zonas se vayan calentando u enfriando según la geografización del lugar (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2013).

1.2 El cambio climático en América Latina

América Latina presenta una situación paradójica ya que por un lado tiene reducidas emisiones de gases de efecto invernadero en comparación al resto del mundo y Estados Unidos de Norteamérica, y por otro lado tiene varios riesgos y consecuencias debido a los cambios globales (figura 1).

Figura 1

Emisiones de dióxido de carbono en toneladas métricas por persona en el mundo, Estados Unidos de Norteamérica, Guatemala, América Latina y el Caribe



Fuente: Banco Mundial (2013).

La figura anterior nos muestra la clara diferencia existente en relación a la emisión de gases de efecto invernadero. Según el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2009) la emisión de gases de efecto invernadero en el país es reducida. Expresado en toneladas métricas por persona, América Latina y el Caribe representan una media de 2,66 frente al 17,07 de Norteamérica, y el mundo en su totalidad posee una media de 4,7. En este sentido, la magnitud sobre el tema de la mitigación de las emisiones del sector energético no se hace comparable al tema de la adaptación en la agenda política de la región, siendo que su contribución es muy baja en relación a la concentración en la atmósfera de gases de efecto invernadero, por lo que los programas de adaptación

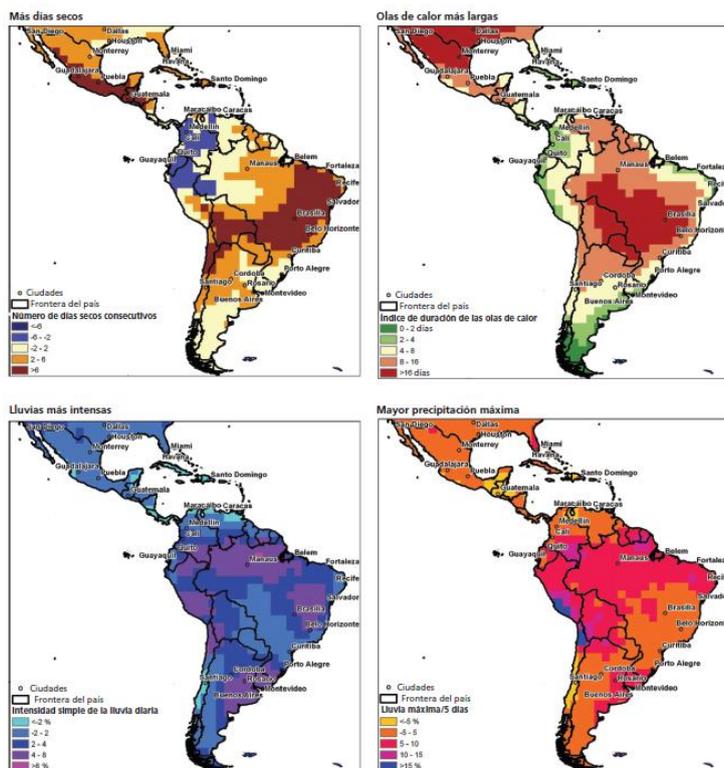
deberían ser de mayor interés en comparación a los de mitigación (Honty, 2007).

En los países menos desarrollados la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero provienen de prácticas derivadas de la actividad agropecuaria⁷ y la deforestación, y no tanto de la quema de combustibles fósiles como ocurre con los países desarrollados. Los impactos como consecuencia del cambio climático variarán regionalmente puesto que en el globo terráqueo no todas las zonas geográficas han de tener los mismos impactos (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2008; Honty, 2007; Garibaldi y Rey, 2006).

Son reflejo del cambio climático en América Latina el aumento de las temperaturas y la disminución de agua en los suelos, lo que va dando como resultado la sustitución en forma gradual de los bosques tropicales por las sabanas. Las temperaturas de la región han experimentado un incremento de 1°C durante el siglo XX, mientras que el nivel del mar aumenta desde la década de los años ochenta entre 2 y 3 milímetros por año (Magrin *et al.*, 2007). También es manifestación del cambio climático en la región la ocurrencia constante de eventos extremos incluyendo más períodos de lluvias intensas y más días de sequía consecutiva (figura 2).

⁷ En Bolivia, Brasil, Ecuador, Guatemala y Perú los cambios en el uso del suelo generan por lo menos un 60% de las emisiones totales de los gases de efecto invernadero (De la Torre, Fajnzylber y Nash, 2009:28).

Figura 2
Riesgos climáticos esperados en América Latina y el Caribe a 2030



Fuente: de la Torre et al., (2009:6).

En particular sería el caso de las zonas de «Chile, México, Guatemala y el Salvador las que cuentan con mayores riesgos de sequías y donde las predicciones de por lo menos 7 de 8 de los modelos de clima global indican que para el 2030 el número de días consecutivos de sequía aumentará y las olas de calor se mantendrán por más tiempo» (De la Torre, Fajnzylber y

Nash, 2009:5). También las pérdidas de gran magnitud en la biodiversidad como resultado de la extinción de varias especies en diversos lugares de la región⁸, disminución en la producción de ciertos cultivos⁹ y una baja productividad pecuaria, todas estas situaciones pondrían a la región en situación poco favorable frente a la seguridad alimentaria (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2008:52).

Coincidiendo con Caballeros *et al.*, (2000) en que la vulnerabilidad de una comunidad es la probabilidad de que ésta sufra consecuencias, daños materiales y humanos frente a los desastres naturales debido a su elevado grado de fragilidad, puede decirse que América Latina es una región muy vulnerable ante el cambio climático. La realización de estudios de vulnerabilidad afirman, por ejemplo, que los ecosistemas boscosos podrían verse afectados por los cambios climáticos proyectados (Garibaldi y Rey, 2006). También podría manifestarse en perjuicios a la salud como afirman Cushing y Kopas (2011:10) «al año 2030, América Latina podría experimentar un crecimiento de

⁸ De los diez países con más diversidad en el mundo, cinco se encuentran en América Latina: Brasil, Colombia, Ecuador, México y Perú. (De la Torre, Fajnzylber y Nash, 2009:8). Es bastante probable que el cambio climático repercuta desfavorablemente en la supervivencia de las especies a través de los efectos en sus tiempos de reproducción y distribución espacial (Thomas *et al.*, 2004).

⁹ «En lo que a la agricultura respecta, los modelos proyectados para América Latina y el Caribe indican una disminución de los rendimientos de varios cultivos, como cebada, viñedos, maíz, papas, soja y trigo» (Garibaldi y Rey, 2006:16).

hasta el 28% en el riesgo de malaria debido al cambio climático».

1.3 El cambio climático en Guatemala

La ubicación geográfica y topográfica del país permite contar con una variedad climática que va desde el cálido húmedo en las costas hasta el frío en el altiplano, hecho que favorece la existencia de una gran variedad de especies animales y vegetales. Esto hace de Guatemala uno de los ocho principales centros mundiales de origen de plantas cultivadas. Al mismo tiempo, «es, además, uno de los países latinoamericanos más expuestos al cambio climático» (Harmeling, 2013; Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala, 2009:14).

Guatemala firmó como parte en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, con fecha 13 de junio del año 1992 y fue ratificada por el Congreso de la República por medio del Decreto Legislativo No. 15-95 fechado el 28 de marzo del año 1995. Dicho documento de ratificación fue depositado en la Secretaría de las Naciones Unidas el día 15 de diciembre del año 1995. El 7 de julio del año 1999 Guatemala ratificó el Protocolo de Kyoto¹⁰ por medio del Decreto Legislativo No. 23-99; dicho protocolo ya había sido anteriormente suscrito por el gobierno de turno con fecha 10 de julio del año 1998,

¹⁰ En el mismo se establecía como objetivo el reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en una media del 5,2% con respecto a los niveles de 1990 al año 2012.

año en que dio inicio la elaboración de la Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 2001).

Los impactos del cambio climático en el territorio nacional repercuten en los recursos forestales, la salud humana, la producción de granos básicos y los recursos hídricos (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 2007; Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 2001). Esta situación se ve reflejada en el aumento de las enfermedades, en la disponibilidad de los recursos hídricos, producción de alimentos acarreado consigo grandes impactos a la economía nacional (Rosito, 2013).

En el caso de Guatemala, las acciones de la población no representan la única responsabilidad ni mucho menos la primera en relación a las variadas consecuencias del cambio climático, pero aún así es posible tomar medidas que contribuyan a reducir el impacto de esta situación y sobre todo que ayuden a afrontar los efectos negativos del cambio climático (Rivera, 2013; Castellanos y Guerra, 2009).

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala (2011), advierte que el modelo de desarrollo nacional que se ha tenido hasta el momento ha deteriorado y agotado los bienes y servicios naturales, por lo que se hace recomendable la realización de esfuerzos con una visión diferente de desarrollo para que así se pueda construir y garantizar capacidades de resiliencia ante el cambio climático y los efectos que éste acarrea tanto a nivel nacional, como también regional y local.

En el período 1998-2010 el país se vio afectado por varios fenómenos naturales de gran magnitud: el huracán Mitch en 1998, la tormenta tropical Stan en 2005 y Ágatha en el año 2010. Según el Gobierno de Guatemala (2010), entre mayo y septiembre del año 2010, la población afectada por los diferentes eventos climáticos que azotaron el país ascendió a 911 mil 043 personas. Las consecuencias en los daños y pérdidas al año 2010 por el acumulado de eventos extremos ascendieron a 1,553.3 millones de dólares, el equivalente a una cuarta parte del monto total del presupuesto de los gastos de la nación de aquel momento. Según el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2001) el país es vulnerable tanto a la variabilidad climática como también al cambio climático¹¹.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2008:5) argumenta que «en los últimos cincuenta años se ha perdido una séptima parte de los bosques, que equivale a 73 mil hectáreas por año». Todas estas situaciones afectan las condiciones de vida de los habitantes, así como la calidad y cantidad de los bienes y servicios naturales -especialmente los hídricos-, la pérdida de ecosistemas naturales y el aumento en los procesos de erosión de los suelos. Poseer un reducido

¹¹ El cambio climático es atribuido a actividades humanas que alteran la composición atmosférica y la variabilidad climática atribuida a causas naturales. No debe confundirse con los «cambios del clima terrestre producidos en todo el devenir de la historia geológica de la tierra» aunque su conocimiento sea una herramienta importante para el estudio del clima actual y futuro (Llebot, 2007:78).

nivel de adaptación hace aumentar el riesgo de perder las cosechas lo cual también contribuye a la reducción de mano de obra dedicada a la agricultura, generando todo esto una seria dificultad para encaminarse al desarrollo sostenible (Hernández, 2010).

Guatemala como país no es un gran emisor de gases de efecto invernadero, si se lo compara con los restantes países desarrollados. Sin embargo, las consecuencias para la población en general son de gran magnitud, de ahí la necesidad de ir creando mecanismos de reducción de impactos y adaptación al cambio climático, en donde los medios de comunicación pueden favorecer dicho proceso.

Capítulo II

Medios de comunicación y cambio climático

2.1 El cambio climático en los medios de comunicación

El papel de los medios de comunicación a la hora de comunicar sobre el cambio climático es de gran importancia. Así se refleja en el informe mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2007:68) cuando expone:

[...] aparte de actuar como fiscalizadores de las actividades del gobierno y de convocar a las autoridades encargadas de formular políticas a que rindan cuentas, los medios son la principal fuente de información del público en general sobre la ciencia del cambio climático. Dada la enorme importancia de lo que está en juego para la gente y el planeta, se trata de un papel que involucra grandes responsabilidades.

Los medios de comunicación y la ciencia del clima se vinculan por vez primera en la cobertura del cambio climático en la década de 1930 y aparecen más claramente en 1950 (Boykoff y Roberts, 2007). Según

Carabaza *et al.*, (2007) la presencia de la naturaleza y el medio ambiente como tema de agenda en los medios se hace más visible en la década de 1970. Es en Estocolmo durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano en 1972 cuando podría argumentarse que surge lo que hoy en día se conoce como periodismo ambiental.

En 1988 se nota un incremento en la cobertura del tema por parte de los medios debido al testimonio del científico James Hansen ante el Congreso de los Estados Unidos de Norteamérica, adjudicando el incremento en la temperatura del momento a la quema de combustibles fósiles antes que a una atribución natural del clima. Todo esto tuvo una repercusión en la cobertura mediática de manera ascendente, sumada la coyuntura electoral de la época, hizo que el tema del cambio climático se inmiscuyera hasta en las promesas de campaña (Boykoff, 2009).

Posteriormente, a partir de la década de 1990, se nota un énfasis en la importancia y tratamiento del tema. Ese año el *Intergovernmental Panel On Climate Change*¹² realiza la publicación de su primer informe, a lo que le siguen algunos hechos que favorecieron el despertar del interés de los medios: el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 1992, el Protocolo de Kyoto de 1997, la publicación del

¹² 1988 fue el año en que el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) crearon el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático -*Intergovernmental Panel on Climate Change*- (IPCC).

segundo y tercer informe de evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático en 1995 y 2001 respectivamente, la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto y los efectos negativos del huracán Katrina en Estados Unidos en 2005.

El interés y la cobertura mediática aumentaron aún más durante el período comprendido entre 2005-2006 por la cumbre del G8+5 -en la que se buscaba que los legisladores de los países desarrollados discutieran y adoptaran políticas y acciones a favor y en apoyo a los sectores más desfavorecidos por el tema del cambio climático-, el estreno del documental de Al Gore; *An Inconvenient Truth*, y el informe británico *Stern* que trata sobre la economía del cambio climático, el impacto y la forma de adaptación al mismo. Estas situaciones marcaron hitos en la cobertura mediática del tema a nivel mundial.

En el año 2007 el cambio climático toma un protagonismo mayor, puesto que es la fecha en que el *Intergovernmental Panel On Climate Change* ofreció los resultados de su cuarto informe, en donde destaca con un noventa por ciento de certidumbre que el calentamiento global actual es el resultado de las emisiones de gases de efecto invernadero provocado por el hombre (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2008).

Boykoff y Mansfield (2008) muestran claramente el auge de la cobertura del tema del cambio climático en

los diarios de habla inglesa a nivel mundial¹³ en el período de 2006 a 2007. Junto con ese crecimiento destacan que el tema del cambio climático ha ido apareciendo de manera fluctuante en los medios y su aparición se ve determinada principalmente por acontecimientos de orden internacional (Boykoff, 2008).

El cambio climático ha impulsado la aparición de temas ambientalistas en medios no especializados, más allá del tratamiento espectacular o sensacionalista, el origen antropogénico del cambio climático ha sido tratado de forma diversa por los medios de comunicación, como argumenta Pico (2013:180):

[...] aquellos con una línea editorial más progresista han publicado informaciones, opiniones y editoriales relativos al acuerdo científico sobre el cambio climático, mientras que los más conservadores han tendido a aportar más dudas sobre las evidencias científicas en el ámbito de la información, mientras que en los géneros de opinión han planteado muchas más críticas y han asumido las tesis más escépticas o negacionistas.

A pesar de tener poca incidencia en la agenda mediática, el tema del cambio climático y su cobertura en los medios de comunicación nunca ha sido mayor y la conciencia de la población va creciendo globalmente en el día a día. Todo esto a pesar de que la cobertura sobre noticias deportivas, famosos de la farándula

¹³ Analizan en dicho trabajo el tratamiento periodístico del cambio climático en cuarenta periódicos de habla inglesa, abarcando diecisiete países de los cinco continentes.

internacional, política, economía y crimen organizado supera con creces las referencias al cambio climático (Shanahan, 2007).

Si no hubiese informes y conferencias internacionales sobre el clima, el fenómeno estaría cerca de desaparecer del todo de la agenda regional. El promedio de la cobertura no llega al uno por ciento del volumen total de los informes publicados por día (Kitzberger y Pérez, 2009:1).

Durante muchos años el cambio climático fue solamente una historia que pertenecía a las categorías de la ciencia o medio ambiente, categorías que carecían de financiamiento en las salas de redacción y que por lo tanto poseían un mínimo grado de importancia. La consideración sobre las primeras noticias se da en torno a la posible alteración del clima debido a ciertas actividades humanas; tal como la quema de combustible fósil, ésta situación empieza a trasladarse a la opinión pública mezclada con advertencias sobre el deterioro de la capa de ozono. Dicha situación condujo al proceso político de la firma del Protocolo de Montreal en 1987 (Weart *et al.*, 2006).

Analizar y estudiar el tipo de información difundida sobre cambio climático también ha sido tema de reflexión en otros ámbitos a nivel mundial, por ejemplo en la Conferencia Internacional de la Unesco; *Broadcast Media and Climate Change*, donde surgió la Declaración de París¹⁴. Dicha declaración insta a

¹⁴ Redactada el 04-05 de Septiembre del año 2009 en París.

trasmitir a la sociedad la urgencia de mitigar los impactos del cambio climático facilitando el acceso a información relevante que ayude a tal fin. Al mismo tiempo, señala el papel fundamental de los medios de comunicación en su acción difusora frente al cambio climático y también su favorable contribución en la toma de decisiones sobre las opciones de adaptación (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, 2009).

La cobertura que realizan los medios de comunicación sobre un hecho no representa una situación aislada sino que es una relación social tejida entre actores políticos, especialistas y público (Boykoff, 2009). En la tarea de informar a los ciudadanos sobre el tema del cambio climático son los medios de comunicación quienes proporcionan y generan opinión pública, opinión que puede contribuir a impulsar acciones por parte de la sociedad civil organizada como también por parte del Estado (Rivera, 2013; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2007).

A la hora de hacer circular información en referencia a los significados que se asocian al tema del cambio climático, los medios de comunicación «son un escenario central y desempeñan un papel de gran importancia a la hora de la configuración de las opciones públicas y políticas» (Carvalho, 2009:26). Shanahan (2007) nos dice que es fundamental reportar información que sea relevante para el público, poniendo un especial énfasis en el tema de la adaptación y la perspectiva de los más desfavorecidos del planeta, los más pobres. Buscar que la información

aporte beneficios adicionales, tal como ayuda financiera, especialmente a las comunidades con mayor grado de vulnerabilidad. Dichas comunidades se ven obligadas a adaptarse al cambio climático y para esto necesitan ayuda financiera, situación por ejemplo que es poco abordada por parte de los medios de comunicación, en caso de tratarse en los medios se estarían aportando beneficios adicionales (Boykoff y Roberts, 2007). De lo contrario lo que se hace es seguir la pista a intereses comerciales y particulares, logrando de esta manera la presentación y el posicionamiento de dichos intereses en relación al tema del cambio climático (Shanahan, 2007).

Dada la importancia de los medios de comunicación como fuentes de información y como actores relevantes en la construcción de representaciones sociales, es necesario analizar el tratamiento que ellos realizan sobre el complejo fenómeno del cambio climático. Por este motivo, en las próximas páginas se llevará a cabo un análisis de la cobertura realizada por la prensa guatemalteca en torno a este tema –especialmente un examen de la agenda mediática– y de los enfoques más utilizados para su abordaje.

Capítulo III

Abordaje teórico en el tratamiento informativo: *agenda setting* y *framing*

3.1 La *agenda setting* y el *framing* como herramientas de análisis

La teoría de la *agenda setting* es formulada como un planteamiento empírico por McCombs y Shaw (1972), tomando como base el planteamiento teórico de Lippmann (1922)¹⁵ y la argumentación de Cohen¹⁶ (1963). La idea central de la teoría de la *agenda setting* expuesta por el trabajo de McCombs y Shaw (1972) argumenta que los medios de comunicación de masas son capaces de transferir la relevancia de una noticia en

¹⁵ Según Dearing y Rogers (1996:11) Walter Lippmann fue un pionero en la investigación de *agenda setting*, principalmente en el capítulo “El mundo de fuera y las imágenes en nuestras cabezas” del libro *Public Opinion* de 1922, en el que argumentaba que los medios masivos eran la conexión principal entre los eventos que ocurren en el mundo y las imágenes de esos eventos en nuestras mentes.

¹⁶ «La prensa es significativamente más que un proveedor de información y opinión. 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).

su agenda a la agenda de la sociedad. Por medio de la práctica de estructuración sobre la realidad social y política, los medios de comunicación, incluyen y destacan determinados asuntos e influyen consiguientemente en la relevancia que la opinión pública termina otorgando a esos temas. Llevada esta tesis a la extrema simplificación, se podría decir que la agenda mediática impacta en la agenda pública, organizando y estructurando las cuestiones sobre las que los ciudadanos deben pensar. Más tarde, McCombs y Evatt (1995) complementarán esta idea, afirmando que la forma en que las personas construyen las imágenes en sus mentes acerca del entorno que les rodea, es de dos maneras: indicada y traducida. Por una parte, los medios de comunicación «indican» acerca de los acontecimientos, hechos o temas, informando sobre lo que sucede en el entorno. Por otra, los «traducen», haciéndolos comprensibles para el público y dándoles significados.

En estos dos roles diferentes –indicar y traducir– radica la esencia de las dos dimensiones de la *agenda setting*: los medios de difusión no sólo sitúan e iluminan ciertas partes del entorno, sino que también le dan significado. En su forma más simple la idea de la *agenda setting* dice que lo que subrayen los medios –trátase de los temas o de sus aspectos– se convertirá en algo importante para el público (McCombs y Evatt, 1995:8).

El enfoque central de esta visión teórica se vincula a la construcción que realizan los medios de

comunicación a la hora de dar cobertura al hecho noticioso, en la que tienden a tomar unos aspectos y dejar por fuera otros. Un asunto de importancia en la óptica de la *agenda setting* es qué acontecimientos son considerados lo suficientemente interesantes, relevantes y de gran significado para poder ser considerados noticia, convirtiéndose ésta en un producto de manufactura para el consumo público (Igartua y Humanes, 2004). En dicho proceso se seleccionan los temas o las situaciones sociales que van a representar la agenda del medio y está comprobado que esta agenda de los medios configura en gran manera la agenda pública (McCombs y Evatt, 1995).

Los medios de comunicación, sin embargo, no influyen solamente en la agenda pública por medio de la selección de temas a los que dan cobertura, sino que van más allá. Por medio de frases, ideas y palabras que van definiendo y contextualizando la información que transmiten, se configura lo que McCombs (1994) denomina la segunda dimensión de la *agenda setting*.

Además de seleccionar los temas de la agenda y jerarquizarlos, la producción de noticias supone decidir cuál será el foco principal de la historia, e implica encuadrar los hechos utilizando un ángulo determinado, una perspectiva concreta o una idea organizadora central. Una información no es un conjunto aleatorio de hechos, sino que más bien se debería hablar de historias informativas que poseen un tema organizador que encuadra los hechos (Igartua y Humanes, 2004: 255-256).

Han sido distintas las disciplinas científicas que han contribuido a conformar lo que hoy se conoce como la teoría del *framing*; entre ellas cabe hacer mención a la psicología, la sociología, la comunicación y los estudios sobre los movimientos sociales. En la psicología y la sociología recaen los primeros aportes investigativos del *framing*. Gregory Bateson fue quien a mediados del siglo XX propuso el concepto de *frame* para definir con ello el contexto o marco de interpretación por el cual las personas fijaban su atención en ciertos aspectos de la realidad y no en otros (Aruguete, 2011; Igartua *et al.*, 2004; Sábada, 2001). Esa realidad interpretada pasó a ser considerada como la realidad social por excelencia. Posteriormente Goffman (1974) toma el concepto de Bateson y lo adecua en una dimensión social aduciendo que «las definiciones de una situación se forjan en base a principios de organización que gobiernan los eventos sociales y nuestra relación subjetiva en ellos» (Goffman, 1974:10). Goffman (1974) argumentaba que a los individuos se les imposibilita el conocimiento total del mundo y que por lo tanto clasifican e interpretan las distintas experiencias que van teniendo a lo largo de la vida¹⁷.

Gitlin (1980) es quien introduce específicamente el concepto de “encuadre” en los estudios de comunicación cuando analiza los movimientos

¹⁷ Esto lo había planteado anteriormente Lippmann (1922), cuando afirmaba que los medios son quienes le dan moldura a estas imágenes al seleccionarlas y organizarlas como símbolos de un mundo real que es amplio y complejo y que para acercarse a conocerle de forma directa es bastante difícil.

estudiantiles de Estados Unidos de Norteamérica de los años sesenta. Allí advierte que estos encuadres transmiten información que ayudan en el afianzamiento de perspectivas y transforman la manera de pensar sobre el hecho.

3.2 Teoría del *framing*

Según Aruguete (2011) en el campo de la comunicación, las definiciones más emblemáticas de *framing* han sido planteadas por Entman (1993), Tankard (2001) y Reese (2001). Los *frames* pueden localizarse en quien comunica, en el texto, en el receptor y en la cultura. Los encuadres vienen a ser esquemas compartidos que están en las actitudes de quien comunica y organiza la información; en quienes la reciben y son capaces de comprenderla; en los textos en que se esconde y en la cultura que representa el espacio en que esta situación se genera. Estos cuatro lugares de ubicación apoyan la función de los encuadres al escoger y seleccionar aspectos de la realidad. Están representados tanto en los principios mentales de procesamiento de la información como en las características del texto (Sábada, 2001). Aunque también es claro que estos encuadres no deben reducirse únicamente al análisis del texto o imagen, son ellos algunos indicadores pero no representan el todo.

Según Entman (1993) el *framing* es:

[...] seleccionar algunos aspectos de la realidad que se perciben y darles más relevancia en un texto comunicativo, de manera que se promueva una

definición del problema determinado, una interpretación causal, una evaluación moral y/o una recomendación del tratamiento para el asunto descripto (Entman, 1993:52).

Entman (1993) concibe el *framing* como la selección de la realidad por medio de la cual quien comunica pone de manifiesto una imagen determinada de lo que sucede en el mundo. Al tomar esa realidad y no otra, la está haciendo visible ante su público. Esta visión del *framing* asume la definición de realidad como una cuestión de selección. Para las noticias la realidad es definida en primer lugar por la selección que se hace como por lo que también queda fuera de dicha selección, de ahí que puede decirse que el ignorar determinado hecho es una muestra de cómo un medio de comunicación concibe lo que le circunda (Igartua y Humanes, 2004).

Para Reese (2001) los *frames* [...] «son principios organizadores socialmente compartidos y persistentes en el tiempo, que trabajan simbólicamente para estructurar el mundo social de modo significativo» (Reese, 2001:11). De acá se desprende que el *framing* es también posible estudiarlo como esa huella que deja en los mensajes noticiosos, es decir su creación (*frame building*) y en el tipo de efectos que genera en la recepción por parte de la audiencia, es decir su establecimiento (*frame setting*). Desde esta óptica, el *framing* no es una cuestión selectiva de la realidad, ni de lo que pueda aparecer frecuentemente en los medios. Estos principios no tienen por qué ser explícitos y reflejarse directamente en el texto, a pesar de que el

texto representa la mayor evidencia de los *frames*, sino que están basados en las relaciones entre *frames*, fuentes e intereses. El conocimiento social está estructurado por el *framing*, y este conocimiento queda sujeto a determinados intereses, de ahí que son las relaciones de poder las que podrían explicar los *frames* noticiosos (Shanahan, 2007; Sábada, 2001). Los *frames* son estructuras que ayudan en el conocimiento de la realidad, la que a su vez puede ser observada desde distintos lugares.

Tankard (2001) acude al análisis de formato y contenido de las noticias, tal como la titulación, los antetítulos, subtítulos, fotografías, pies de foto, entradas, fuentes, citas, logos, estadísticas, tablas y gráficos. Haciendo énfasis en determinadas ideas y escondiendo otras, se mencionan unos hechos y se ocultan otros.

Según Tankard (2001) el *framing* es:

[...] la idea central organizadora del contenido informativo que brinda un contexto y sugiere cuál es el tema mediante el uso de la selección, el énfasis, la exclusión y la elaboración (Tankard, 2001:3).

La forma en que se presente la información, en que sea utilizado un enfoque va a determinar en gran manera la forma en que reaccionen las personas.

3.2.1 Dimensiones de estudio

El *framing* de los medios ha sido definido de diversas maneras. Puede decirse que está representado

por las rutinas que son útiles a los periodistas en el momento de identificar y clasificar la información, con el objetivo de alcanzar una recepción rápida y eficaz de aquello que se considera importante y relevante (Scheufele, 1999). El *framing* mediático es una manera utilizada en la presentación de los hechos noticiosos para lograr un mayor alcance y acceso por parte de las audiencias. Entman (1993), por su parte, define los encuadres del público como las ideas que guardan en la mente y les sirven para guiar el procesamiento de la información.

Según Druckman (2001) existen dos utilidades del término *frames*; en primer lugar, *frames in communication* (encuadre en la comunicación) con el que aduce a las palabras, frases, imágenes y estilos a la hora de presentar y transmitir información a otra persona, luego menciona los *frames in thought* (encuadres en el pensamiento) aduciendo a la comprensión personal y cognitiva de la información que se recibe.

Scheufele (1999) establece dos niveles de relación de los *frames*, un nivel macroscópico y uno microscópico. En el primer nivel, deja definidos los *frames* de los medios de comunicación, en el segundo nivel ubica los *frames* del público, al estudiar tal dimensión se estaría centrando en un análisis relacional de los *frames*.

3.2.2 Construcción de los *frames* (*frame building*)

En base a la manera en que los medios de comunicación y sus periodistas escojan la información

y reproduzcan la noticia, la elaboración de los *frames* noticiosos conlleva la afectación en su estructura (Muñiz, 2007). Los periodistas hacen interpretación de los temas, influenciados en gran medida por factores externos (Boykoff, 2009).

Scheufele (1999) sostiene que la construcción de los *frames* depende de dos factores: los internos y externos. Los primeros ejercen influencia directa en la manera que se encuadran los asuntos, mientras que los segundos ejercen su influencia en la organización (tal es la relación por ejemplo entre los medios y la élite social o la influencia que tienen las organizaciones sociales en la construcción de las agendas). Por su parte, Reese (2001:9) presenta el proceso de construcción de los *frames* como un resultado de intereses puramente sociales e institucionales, como «un ejercicio en el poder, particularmente en la medida en que afecta la comprensión del mundo político».

El trabajo periodístico no es un hecho individual, se ve influenciado por los debates en las redacciones, por las conversaciones entre periodistas y por las rutinas establecidas en el medio, situaciones todas que al final terminan impactando en la elección de ciertos *frames* noticiosos (Muñiz, 2007). Las normas, los valores sociales e institucionales, las presiones de los grupos de interés, las rutinas en el proceso de la información y la propia forma de pensar de los periodistas influyen en la forma de crear los *frames* en las noticias.

Los criterios que se tengan para determinar el carácter de noticiabilidad de un hecho son una valoración y forman parte de una ideología, tanto de

los profesionales de la información como de la lógica empresarial informativa (Aruguete, 2011). Regularmente suele haber *frames* dominantes, los cuales son empleados de manera sistemática en la elaboración de la información, por lo que la introducción de *frames* nuevos resulta ser algo poco probable.

3.2.3 Establecimiento de los *frames* (*frame setting*)

Los encuadres de los medios tienen una representación clara en los del público (Muñiz, 2007). Los marcos utilizados para la descripción de la realidad por parte de los medios de comunicación influyen en la opinión pública; en este proceso, los encuadres de los medios actúan como variable independiente y los marcos del público como variable dependiente (Scheufele, 1999). Esto se hace bastante claro en las conclusiones dadas por De Vreese, (2003) cuando analiza la presencia de dos *frames* noticiosos (conflicto y consecuencias económicas) en las noticias televisivas, los resultados de su estudio mostraron que los *frames* de los medios poseían la capacidad de dirigir el pensamiento del público, haciendo que el encuadre utilizado por los medios para la elaboración de la información fuera el mismo que utilizaba el público en la formación de opinión sobre el tema en cuestión.

Los marcos contenidos en las informaciones de los medios poseen así la capacidad de influir en el aprendizaje, la interpretación, evaluación de los asuntos y eventos narrados en dicha información (De Vreese, 2003).

3.2.4 Medición de los frames

Los investigadores de la Comunicación que se han centrado en el estudio de los *frames* ven como principal preocupación el hacer posible la identificación de los distintos tipos de *frames* noticiosos en el marco de los estudios empíricos. Para ello han establecido una serie de listados para poder analizar los contenidos informativos, estos listados no solamente son utilizados para realizar análisis de contenidos mediáticos, sino también para explicar el proceso del establecimiento de los *frames* noticiosos (Muñiz, 2007).

Regularmente las técnicas para analizar la presencia de estos *frames* noticiosos han sido de índole cuantitativo y por medio del análisis de contenido, aunque también se han aplicado, en algunos casos, técnicas cualitativas con las que puede profundizarse en determinados encuadres que no tienen por qué ser los más presentes en el estudio que se realiza (Sthepen Reese, 2001). Tomando las técnicas cuantitativas, los investigadores han determinado que existen dos posibles acercamientos para el análisis de este contenido: el deductivo y el inductivo (Aruguete, 2011; Muñiz, 2007; De Vreese, 2005; Igartua *et al.*, 2004; Semetko y Valkenburg, 2000).

a) Inductivo

El presupuesto básico es el análisis de la noticia desde una mirada más abierta, con concepciones previamente consideradas y definidas de manera vaga, puesto que los *frames* van surgiendo en la instancia que

es sujeto de análisis (Igartua y Humanes, 2004; Semetko y Valkenburg, 2000). Esto hace posible hacer un análisis profundo en relación al tratamiento de diversos temas e ir encontrando, de esta manera, las diversas formas en que se trata un hecho.

Este análisis se basa en pequeñas muestras y da un margen pequeño a que se pueda replicar, puesto que los *frames* son particulares en el tema que se analiza. En este modelo se sitúa la propuesta realizada por Entman (1991) quien señala que para identificar los *frames* noticiosos en determinado artículo se debe tener cuidado en la construcción de las palabras clave, metáforas, conceptos, símbolos e imágenes enfatizadas en la noticia. Así, los *frames* pueden ser detectados por la constante presencia de palabras clave que van surgiendo en la narración sujeto de estudio.

Entman (1991) definió el proceso para hacer este análisis: primero sugiere la definición del problema a tratar, determinar su naturaleza; también su evaluación moral -por lo que la noticia puede poseer un carácter positivo o negativo-, posteriormente verificar si existe o no una personalización del problema tratado y conocer cuáles son las causas del problema abordado por la noticia que se está analizando; determinar los actores, a quién se le asigna la solución del problema y terminar viendo cuáles son las soluciones en caso de que las hubiese.

Partiendo de la idea de Entman (1993), Miller y Riechert (2001) mediante un análisis de contenido produjeron listas de conceptos que estaban en las noticias y que se convierten en objeto de estudio, para

luego extraer un conjunto de palabras clave existentes en los contenidos mediáticos, luego se observa la presencia o ausencia de tales conceptos en el texto, por medio del número de veces que se encuentra cada palabra o también al evaluar su presencia, como resultado de esto se obtienen términos de *frames* que podrían asociarse con algún grupo de conceptos, los que a la vez pueden formar *frames* noticiosos, esta técnica es denominada por Miller y Riechert como *frame mapping*, debido a la forma en que se ofrecen los resultados del análisis.

b) Deductivo

Esta forma de medición parte de plantear un listado de ítems preestablecidos para verificar la existencia de los encuadres en las noticias. Para realizar este tipo de análisis es necesario contar con una idea bastante clara de los tipos de *frames* que van a surgir en las unidades de análisis (Aruguete, 2011; Muñiz Muriel, 2007; De Vreese, 2003). El objetivo del mismo es verificar la existencia y presencia en la información para luego emitir valoraciones sobre el tipo de enfoque predominante o no utilizado (Igartua y Humanes, 2004).

En contraposición a la forma inductiva, acá no es permisible un acercamiento detallado de los *frames* ya que se trata de un abordaje más general. Favorece la aplicación en amplias muestras de noticias y puede ser replicado en otras investigaciones.

Entre las posibles críticas a la utilización de esta perspectiva metodológica está el hecho de que algunos

frames quedan fuera del análisis, puesto que el estudio puede hacerse sobre la base de una relación no completa de los mismos¹⁸. A pesar de ello, la mayoría de investigaciones realizadas en la búsqueda de *frames* noticiosos se han realizado desde este modelo deductivo (Igartua y Humanes, 2004).

Partiendo de variados elementos, como, por ejemplo, los ya mencionados por Entman (1993), Druckman (2001) o Tankard (2001) se pueden definir previamente los *frames* que serán de utilidad en el desarrollo de una investigación, con el fin de poder determinar la existencia de los mismos en los contenidos por analizar (Muñiz, 2007).

3.2.5 Tipología de los *frames* noticiosos

A partir de una metodología que procure medir la presencia de *frames* en los medios de comunicación y su impacto en la interpretación de las audiencias, se han creado diversos tipos de encuadres noticiosos, resaltando los *frames* noticiosos genéricos y los *frames* noticiosos específicos (Aruguete, 2011; De Vreese, 2003; Muñiz, 2007).

Los genéricos como ya su nombre lo indica poseen la amabilidad de ser aplicados en cualquier tipo de estudio. Presentan cierta desventaja al momento de profundizar sobre un tema, ya que ofrecen información general y poco particularizada sobre el tratamiento que

¹⁸ El inconveniente podría radicar a la hora en que se determinan los *frames*, ya que es un trabajo realizado con una muestra reducida de todas las unidades de análisis.

pueda dársele al tema analizado. Es ahí donde los *frames* específicos ocupan un lugar de mayor importancia, puesto que son construidos para temas determinados, lo cual ayuda en la profundización del estudio, a la vez que imposibilita llegar a conclusiones generales.

a) Genéricos

Son aplicables a un rango de varios tópicos en el transcurso del tiempo y en distintos contextos culturales. Dentro de estos *frames* genéricos, Iyengar¹⁹ (1991) distinguió entre episódicos y temáticos. Los primeros son aquellos cuya presencia es puntual en los contenidos informativos de los medios de comunicación y son empleados en el momento de brindar información sobre determinado tema sin ahondar en las causas y consecuencias del asunto. Los temáticos son utilizados para brindar información más contextualizada, permitiendo un aporte de datos más referenciales sobre el tema en cuestión, favoreciendo así una mejor comprensión del hecho.

Price, Tewksbury, y Powers (1997) plantean la existencia de tres encuadres noticiosos genéricos: el *frame* conflicto -especialmente presente en la información dada sobre política y procesos electorales-, el *frame* de interés humano -enfoque del lado humano de los problemas, brindando datos sobre las situaciones

¹⁹ En su investigación sobre la cobertura realizada en los Estados Unidos de Norteamérica entre los años de 1981 y 1986 sobre distintos asuntos sociales.

poco favorables en las que se ven envueltas las personas de las que se habla-; y el *frame* consecuencias – sobre los efectos que el asunto tratado ha dejado-.

Semetko y Valkenburg (2000) también tipifican los encuadres noticiosos, creando cinco categorías: 1) *frame* atribución de responsabilidad -atribuida a determinada institución, individuo o instancia de gobierno-; 2) *frame* conflicto; 3) *frame* interés humano; 4) *frame* moralidad -centrado fundamentalmente en prescripciones morales o principios religiosos-; y 5) *frame* consecuencias económicas -sobre los efectos económicos que genera y que conllevará hacerle frente a la situación que se plantea-. En el presente estudio, se toman los *frames* descritos por Semetko y Valkenburg (2000), por lo que la descripción de esta tipología se retoma en el siguiente capítulo.

b) Específicos

Los *frames* específicos favorecen un tratamiento detallado y con gran especificidad. Son diferentes en cada una de las investigaciones, ya que se crean *ad hoc* para ellas. Una de las propuestas dadas para la determinación de encuadres específicos -ya mencionada en el apartado del método inductivo- es la del *frame mapping* planteada por Miller y Riechert (1994). Con base en esta propuesta metodológica, Miller, Andsager, y Riechert (1998) analizaron la cobertura dada a los políticos candidatos de las elecciones primarias en el Partido Republicano de los Estados Unidos de Norteamérica en 1996, y con el uso de la técnica localizaron veintiocho *frames* utilizados en

la elaboración de la información, asociándose indistintamente a cada candidato.

Utilizando las referencias definidas en el presente capítulo, se describe a continuación el abordaje metodológico utilizado en esta investigación y, en el siguiente apartado, los resultados obtenidos de su aplicación al estudio del tema del cambio climático en la prensa guatemalteca.

Capítulo IV

Referencias teórico-metodológicas en el tratamiento informativo del cambio climático en la prensa guatemalteca

4.1 Metodología

Este trabajo ha examinado la relevancia del tema del cambio climático en la agenda informativa de la prensa guatemalteca y el grado de presencia de los distintos encuadres en las noticias que lo abordan, mediante un análisis de contenido con abordaje deductivo, por medio del uso de técnicas cuantitativas y cualitativas.

La aproximación deductiva se debe a que los encuadres noticiosos han sido definidos previamente y se han utilizado para verificar su existencia en el conjunto de datos de los periódicos Prensa Libre y Siglo XXI. Se aplican los *frames* genéricos tipificados por Semetko y Valkenburg²⁰ (2000), los cuales permiten

²⁰ Conflicto, interés humano, atribución de responsabilidad, consecuencias económicas y moralidad (Semetko y Valkenburg, 2000: 95-96). Todos ellos fueron desarrollados por Semetko y Valkenburg (2000) en el análisis de las representaciones mediáticas de los políticos europeos y su proceder en la reunión

desarrollar de manera efectiva el análisis de contenido a la muestra seleccionada.

Los encuadres tipificados son:

1. Atribución de responsabilidad, en la información se analizan y enfatizan las responsabilidades tanto del gobierno, individuos o grupos en concreto, ya sea por causar o resolver un problema determinado.
2. Interés humano, es abordado el lado humano del asunto; se enfoca el problema abordado desde un ángulo emocional, dramatizando o bien intentado personalizarlo para captar el interés del público.
3. Conflicto, en el momento de tratar la información se enfatiza dicho aspecto entre individuos, grupos o instituciones como una forma de captar el interés de las audiencias.
4. Moralidad, en alusión al contexto ético, moral o religioso. Se incluye en la información prescripciones sobre cómo se debería actuar de acuerdo con una ética determinada.
5. Consecuencias económicas, se alude al problema abordado haciendo un énfasis especial en las consecuencias económicas que puede ejercer en

de Jefes de Estado y de Gobierno de la Unión Europea, llevada a cabo en Junio de 1997 en la ciudad de Ámsterdam, Holanda. Entre los estudios realizados con dicho enfoque, puede mencionarse el de Igartua *et al* (2004) en donde determina el tratamiento dado por los medios de comunicación españoles al fenómeno de la inmigración en junio del año 2001; así también Aruguete (2010a) quién presenta un análisis del tratamiento mediático del proceso de privatización de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones realizado por la prensa gráfica de Argentina en el período de agosto-octubre de 1990, entre otros.

individuos, grupos, instituciones, regiones o países (Semetko y Valkenburg, 2000: 95-96).

El universo de análisis está formado por las notas publicadas en ambos periódicos durante el año 2012. La muestra se realizó aleatoriamente en base al método de semanas construidas (Krippendorf, 1990, 2004)²¹ (cuadro 1), quedando delimitado en 168 ejemplares, 84 ejemplares por medio de referencia (cuadro 2).

Cuadro 1
Muestra seleccionada por fecha, mes y día

	LUN ES	MART ES	MIERC OLES	JUEV ES	VIER NES	SABA DO	DOMI NGO
Enero	30	10	18	26	6	14	22
Febrero	13	21	29	2	10	18	26
Marzo	19	27	7	1	16	24	4
Abril	23	3	11	19	27	21	15
Mayo	7	1	9	17	25	5	13
Junio	11	19	27	7	15	23	3
Julio	16	24	4	12	20	28	1
Agosto	27	7	1	16	24	4	12
Septiembre	3	11	19	27	7	15	23
Octubre	8	16	24	4	12	20	28
Noviembre	19	27	7	15	23	3	11
Diciembre	24	4	12	20	28	1	9

Fuente: elaboración propia.

²¹ Se busca escoger una semana por mes, con días no repetidos (Krippendorf, 1990, 2004).

Cuadro 2

Notas analizadas		
Medio	Notas analizadas	Número de ejemplares
Prensa Libre	5535	84
Siglo XXI	3234	84
TOTAL	8769	168

Fuente: elaboración propia.

Se revisaron las secciones comunes a ambos medios: nacional, departamental, internacional, opinión, economía. Se contabilizaron un total de 8 mil 769 notas informativas, de las que 103 notas informativas representan las unidades de análisis sobre cambio climático. Posteriormente fueron sometidas al proceso de codificación con la ficha de análisis previamente elaborada.

Cada ejemplar fue analizado con el fin de localizar noticias, reportajes, entrevistas, tiras cómicas, editoriales, artículos de opinión, cartas de los lectores, críticas, crónicas y publlirreportajes en las que el cambio climático fuese tema abordado. También se consideraron las fotonotas, cuadros de texto, infografías que ofreciesen información sobre el tema de manera independiente, adicional a las que estuviesen ya incluidas en los textos analizados. Dichas unidades de análisis se tomaron en su unicidad: titular, entradilla, cuerpo y conclusión. Fueron consideradas cuando se hacía mención de manera directa al tema o trataban algún aspecto relacionado a la mitigación, adaptación, origen e impacto del cambio climático.

Se seleccionó el año 2012 por ser el más reciente a la fecha de realización de la investigación, también por estar disponibles los ejemplares escritos en los archivos electrónicos de ambos medios, por ser también el año en donde finaliza el período de la entrada en vigencia del Protocolo de Kyoto y un momento clave en la cobertura al tema.

El análisis de contenido se llevó a cabo contabilizando las notas informativas y clasificándolas según el género al que pertenecían: informativo o de opinión. Se contabilizaron solamente las contenidas en el cuerpo del periódico, excluyendo los suplementos y la sección de deportes, cultura y cocina. Se realizó un estudio hemerográfico, con matrices elaboradas y vaciadas en formato electrónico para su cuantificación, partiendo de la elaboración del libro de códigos.

La ficha de análisis estuvo dividida en cuatro apartados, siendo estos: datos generales de identificación de los medios de referencia, indicadores relacionados con la importancia de la información, indicadores relacionados con la temática del cambio climático y los *frames* noticiosos dados al cambio climático. Las variables de cada apartado buscaban obtener la mayor cantidad de información posible sobre el tema en cuestión. El instrumento elaborado permitió analizar de forma cuantitativa los *frames* noticiosos del cambio climático.

Según Igartua y Humanes (2004:85) el proceso de codificación es el recurso por el cual «se especifica con detalle cómo se evalúa cada criterio o variable». En el presente caso no se usan medidas de tendencia central,

ya que como expresan Palella y Martins (2006) acá se trata de un nivel de medición ordinal, por lo que no se establecen cálculos de mediana, desviación estándar ni promedios. Los resultados se ofrecen en función de la frecuencia, indicando así la tendencia del comportamiento mostrado en las unidades de análisis.

El segundo instrumento de recolección de datos – complementario, en este trabajo– fueron las entrevistas. Según Gaitán y Piñuel (1998) los análisis de producción de noticias suelen realizarse con métodos etnográficos o de observación participativa, situación que implica un tiempo bastante considerable junto a los recursos y que frente a esto también es viable en el proceso de investigación el uso de las entrevistas a profundidad. En la presente investigación se realizaron entrevistas como complemento para la recolección de datos, con el objetivo de conocer de primera mano cuáles son las rutinas periodísticas, el proceso formativo y la valoración de los principales actores sobre el tema de estudio. La selección de los periodistas se obtuvo una vez realizada la revisión de los periódicos de referencia y habiendo anotado los nombres más repetidos de quienes abordan el tema. Posteriormente se procedió a solicitarles entrevistas, cediendo a ellas el periodista Alex Rojas de Prensa Libre y la Columnista del mismo periódico: Sandoval de De Paz²². Así también José Luis Rivera²³, quien junto a Juan Carlos Rosito Monzón²⁴,

²² En sus columnas firma como Vida Amor y Paz.

²³ Al momento de la investigación era el coordinador de la Unidad de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno de Guatemala.

dieron a conocer su opinión como expertos sobre el tema del cambio climático en el país.

Los periódicos analizados fueron Prensa Libre y Siglo XXI, según Romero (2009) establece que ambos periódicos poseen el mismo público objetivo: personas con una posición económica favorable y con un grado de formación académica alto, aunque aduce que para Siglo XXI es prioritaria la información económica y política. La selección de ambos periódicos obedece fundamentalmente a que son estos periódicos los de mayor tiraje a nivel nacional y también por su larga trayectoria histórica de circulación. Tienen un mayor número de corresponsales y llegan a todas las cabeceras departamentales del país. A continuación se realiza una breve descripción de cada uno de ellos.

4.1.1 Prensa Libre

Finalizando el gobierno de Juan José Arévalo Bermejo (1945-1951), el propietario y fundador del periódico Nuestro Diario, Federico Hernández de León, se ve forzado a venderlo por razones de tipo económico, y lo adquiere un grupo partidario que buscaba apoyar electoralmente en el proceso de campaña al coronel Jacobo Arbenz Guzmán. Con la nueva administración surgen presiones de índole político hacia el medio, que fueron rechazadas por quien entonces era su director, el Sr. Pedro Julio García. Este decide renunciar y junto a él

²⁴ En el momento de la investigación era investigador del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar.

también el jefe de redacción, Álvaro Contreras Vélez, quien en compañía de Mario Sandoval Figueroa y Salvador Girón Collier, se llevan consigo a una gran parte de la planilla periodística. Con el proyecto de formar un nuevo diario, invitan a Isidoro Zarco, quien era colaborador de Nuestro Diario, y a Alfonso Rodríguez Muños, propietario de la imprenta Iberia (Historia, 2001; De León Dardón, 2005). Así, el lunes 20 de agosto de 1951 se edita el primer número de Prensa Libre²⁵ (figura 3). En sus inicios fue un periódico de ocho páginas en formato estándar, con una circulación de 3 mil 500 ejemplares, con el lema de “un periodismo independiente, honrado y digno” (De León Dardón, 2005).

Figura 3

Portada de la primera edición de Prensa Libre



Fuente: Sandoval Samayoa (1976:57).

²⁵ El capital inicial de Prensa Libre fue de nueve mil quetzales, obtenido con las aportaciones individuales de los primeros socios.

Actualmente, Prensa Libre es el periódico que presenta mayor tiraje en el territorio nacional. Posee una tendencia ideológica de centro derecha, línea editorial conservadora y es el de mayor influencia política del país (Hurtarte, 1994; Sic, 2011).

4.1.2 Siglo XXI

Surgió el 1 de marzo de 1990, por iniciativa de José Rubén Zamora, Álvaro Castillo Monge y Lionel Toriello²⁶ (figura 4). Inicia con un tiraje de 6 mil unidades. Según Hurtarte (1994:41) el periódico surge «con el único propósito de servir a Guatemala como un medio de comunicación escrito, que informe y oriente a la sociedad».

Siglo XXI presentó un crecimiento un poco más lento, por falta de rotativa propia, pero pronto esto dejó de ser un obstáculo. Se defiende el libre juego de mercado como la manera más sana de sacar al país de la crisis económica, toleró, hasta cierto punto, la participación de sectores que se oponen a esos objetivos (Hurtarte, 1994:44).

²⁶ En la primera edición inscriben en su directorio como presidente a José Rubén Zamora, en el Consejo Editorial a Castillo Monge, Lionel Toriello, Mauricio Barrera y Haroldo Shetemul.

Figura 4

Portada de primera edición de Siglo XXI



Fuente: Hemeroteca nacional.

Capítulo V

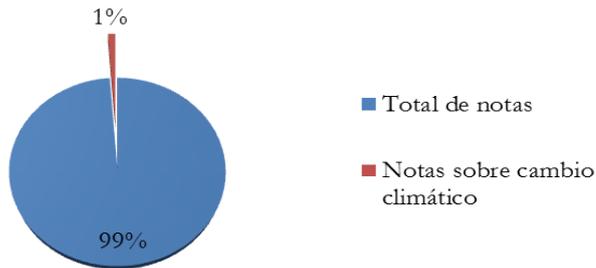
Tratamiento informativo del cambio climático en la prensa guatemalteca

Los medios no representan unos simples canales de información ni tampoco son testigos mudos de los hechos que suceden a diario, sino que ellos transmiten y argumentan las ideas que imperan en la sociedad pero como un actor más, no como un simple espectador (Aruguete, 2010b). De aquí que es importante analizar cómo miran los hechos de la realidad, en este caso el tema del cambio climático. En este capítulo se presentan los resultados de la investigación y se establecen los aspectos considerados de relevancia en el desarrollo de la misma. Se analizan los criterios de mayor importancia en la teoría del *framing*: relevancia, tamaño, ámbito, sección, elemento gráfico, formato.

5.1 Relevancia de la información

De las 8 mil 769 notas informativas de ambos periódicos seleccionadas en la muestra, 103 contienen información sobre cambio climático (gráfico 1).

Gráfico 1
Notas informativas

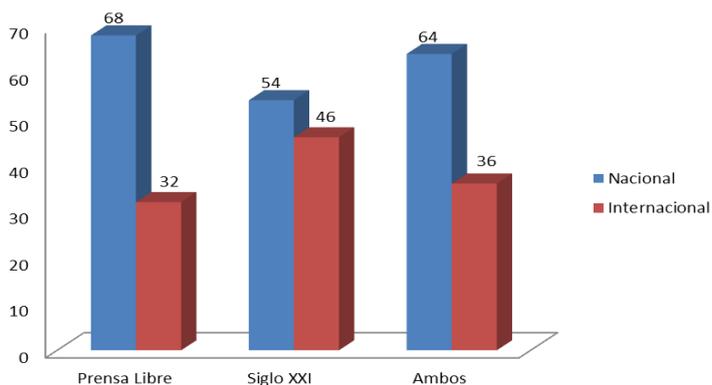


Fuente: elaboración propia.

Prensa Libre es quien más notas presenta en comparación a Siglo XXI. De las ciento tres notas sobre cambio climático, el 64% del total es de carácter nacional, incluyendo acá las notas departamentales, opinión y algunas de economía, lo que también refleja un mayor peso de la agenda surgida en las instituciones y autoridades gubernamentales. Lo real de la situación es que en un tema complejo como el cambio climático el periodista en ocasiones se convierte en un mero vocero de los especialistas, ya que no cuenta con la formación adecuada para el abordaje de dicho tema.

A pesar de existir una reducida cobertura sobre el tema, la mayor parte de esa poca información es de ámbito nacional, casi duplicando la información de ámbito internacional (gráfico 2).

Gráfico 2
Ámbito de la información en porcentajes



Fuente: elaboración propia.

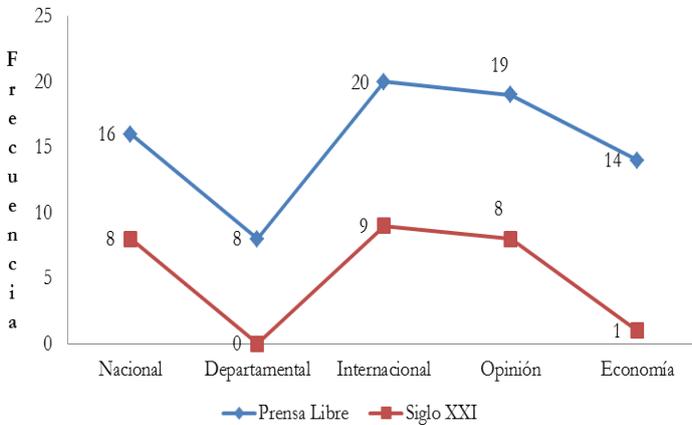
Dicha información se encuentra segregada en las diferentes secciones analizadas. Las opiniones vertidas por medio de artículos de opinión tienen más presencia a la hora de hablar sobre el tema a nivel nacional (gráfico 3). Según la columnista de Prensa Libre; Sandoval de De Paz (2013) es por la libertad que manejan los columnistas frente a los periodistas de planta, que deben cumplir con otros compromisos editoriales. Además, a ello también debe sumarse la falta de información de calidad científica disponible por lo que, según la columnista, los periodistas se limitan a cortas publicaciones online. De esta manera, dejan la ocupación del tema a personas invitadas en las columnas de opinión, ya que los periodistas de planta se ocupan de otras cuestiones centralizadas en la capital.

Por su parte, el periodista Rojas (2013) aduce que no es tanto la carencia de fuentes científicas, sino que el cambio climático es un tema:

[...] en donde no hay una coyuntura tan grande que despierte el interés del periodista. La coyuntura no ha sido tan grande para venderle al periodista o endulzarle para que él escriba sobre el tema. Hay un interés pasajero, la coyuntura no es grande como para poder buscar los enfoques de importancia y entonces poder decir: vamos a cubrir (Rojas, 2013).

Gráfico 3

Sección del periódico donde aparece información sobre cambio climático

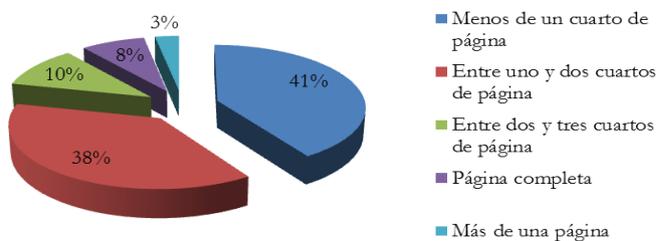


Fuente: elaboración propia.

De la información analizada se buscó también conocer la relevancia dada a la misma, en base al espacio físico ocupado, (gráfico 4). Hacer mención de la

relevancia que se le otorga a la información, desde la teoría del *framing*, es también hacer referencia a lo ya establecido por Entman (1993) y Tankard (2001) en cuanto al espacio dado a la noticia, y dar prioridad a unos elementos sobre otros. En este caso se evidencia que la mayoría de notas informativas son de reducida proporción, menos de un cuarto de página, espacio que incluye poca información, sin entrar en detalles ni más aspectos relacionados a la temática del cambio climático. Cuando lo que realmente se hace necesario es dar información sobre el conocimiento de las causas y las vulnerabilidades que como país se tienen frente al cambio climático (Rivera, 2013). En palabras de Rosito (2013) «son publicacioncitas que no dan seguimiento a los hechos y no se comprende en sí a que se refieren, confunden las cosas, en sí son coberturas apagafuegos».

Gráfico 4
Relevancia de la información

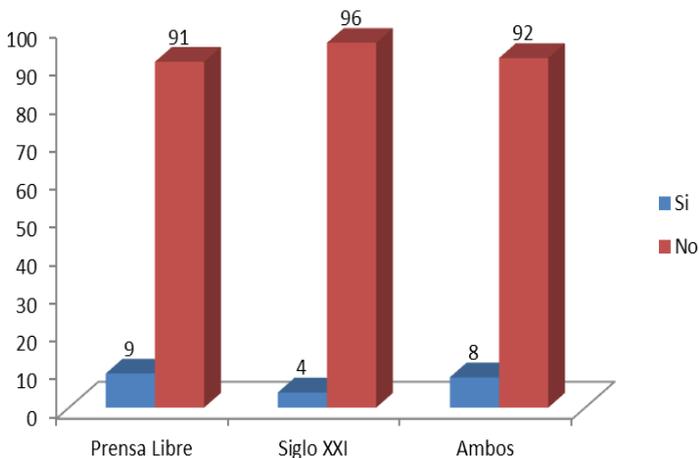


Fuente: elaboración propia.

menciona una vez el tema en la portada, Prensa Libre hace siete menciones.

Según experiencia de la columnista Sandoval de De Paz (2013), ni siquiera sus más grandes colaboraciones –por ejemplo, cuando ella estuvo en el centro del Polo Norte y desde ahí escribía contando el derretimiento de los polos-, ocuparon un espacio de portada o similar.

Gráfico 5
Mención en portada

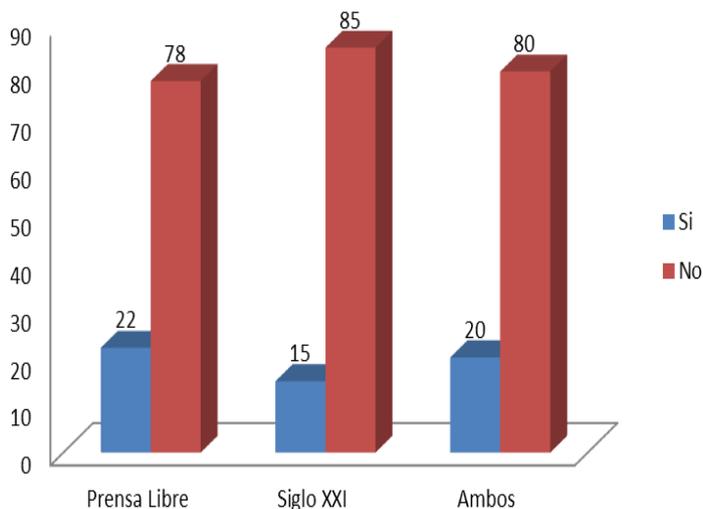


Fuente: elaboración propia.

En muy pocas ocasiones los contenidos que incluyen información sobre cambio climático se presentan como apertura de una sección, en total se contabiliza un 20%. Esta situación denota que el tema no es de interés en los medios de comunicación del

país. Ambos medios muestran elevados porcentajes de ausencia en las diferentes secciones que componen dicho medio (gráfico 6).

Gráfico 6
Apertura de sección

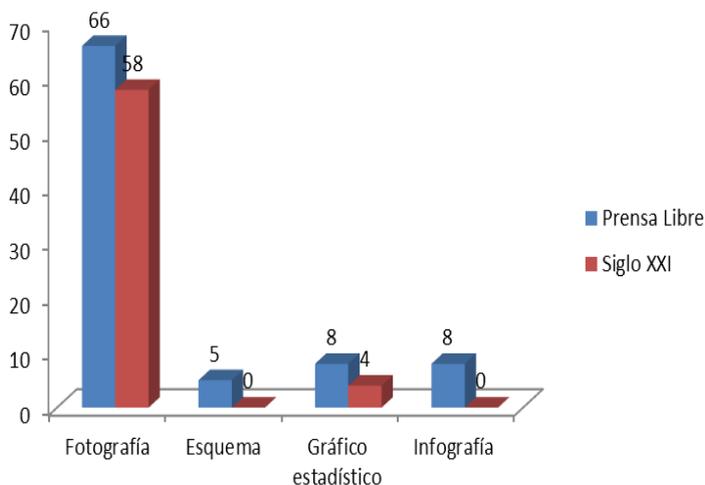


Fuente: elaboración propia.

La inclusión de aspectos gráficos también es un indicador de la importancia y el enfoque de las noticias. La utilización del *frame in communication*, como advierte Druckman (2001), viene determinado por la presencia de imágenes y elementos gráficos a la hora de presentar la información a los otros. De igual forma Tankard (2001) señala que las fotografías y elementos gráficos denotan el grado de importancia dado al hecho. De las notas analizadas un 66% presentan algún elemento

gráfico a la hora de presentar la información; siendo las fotografías el recurso gráfico y visual más utilizado por ambos medios; Prensa Libre con un 66% y Siglo XXI en un 58%, no así las infografías, los gráficos estadísticos y los esquemas que son utilizados en menor cantidad (gráfico 7).

Gráfico 7
Utilización de recursos gráficos



Fuente: elaboración propia.

El uso de fotografías va muy asociado al encuadre de interés humano. De las 89 notas que usan el *frame* interés humano, 59 de ellas llevan consigo una fotografía que acompaña el texto. De las restante 14 que no presentan un enfoque de interés humano, 7 usan una fotografía, es decir que el 64% de las notas seleccionadas hacen uso del recurso fotografía para su

nota informativa. Ello denota desde el *framing* una evidencia clara del énfasis dado a las acciones e imágenes que regularmente se relacionan con catástrofes y eventos extremos tales como las inundaciones y sequías. Puesto que para que la nota venda se deben magnificar los hechos (Rojas, 2013).

5.2 Formato utilizado

El formato más utilizado para brindar información sobre la temática del cambio climático es la noticia, respondiendo a los principales interrogantes del periodismo (qué, quién, cómo, cuándo y dónde) en su pirámide invertida. Es la noticia el formato más ágil y de mayor utilización en las rutinas periodísticas. Las noticias informan y no van más allá en la explicación de los fenómenos. Esto contradice la posición de Rivera (2013) que afirma que en el tema del cambio climático se hace necesario un plus y hay que hacer algo más que informar.

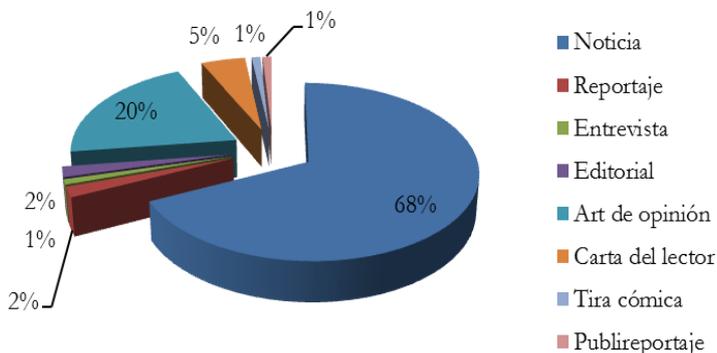
El abordaje se reduce a escenas efectistas y confusas de las causas del cambio climático, antes que a explicar su naturaleza y relación con otros problemas que también son puestos en la agenda de los medios (Reyes, Castro, y Larrosa, 2011).

Los artículos de opinión son el segundo formato más utilizado en ambos medios, en donde se delega habitualmente a personas ajenas a la plantilla periodística la redacción de contribuciones sobre el tema del cambio climático (gráfico 8). Según Sandoval de De Paz (2013) la importancia dada al tema por parte

de los periodistas de planta es casi nula de ahí la convicción personal por escribir sobre esta cuestión.

[...] siento que quienes aducen escribir sobre el tema, quizás no todos pero una gran parte no tienen los suficientes conocimientos como para poder escribir, ellos se dejan llevar por articulos que reciben por el internet y es por eso que yo decidí escribir. Actualmente hay desinformación, ellos mismos –los periodistas– no están entendiendo el tema, no saben lo crucial que esto es (Entrevista realizada a Sandoval de De Paz, 2013).

Gráfico 8
Formato periodístico utilizado



Fuente: elaboración propia.

5.3 Enfoques utilizados

El encuadre interés humano es el más utilizado en todos los contenidos analizados (gráfico 9). La

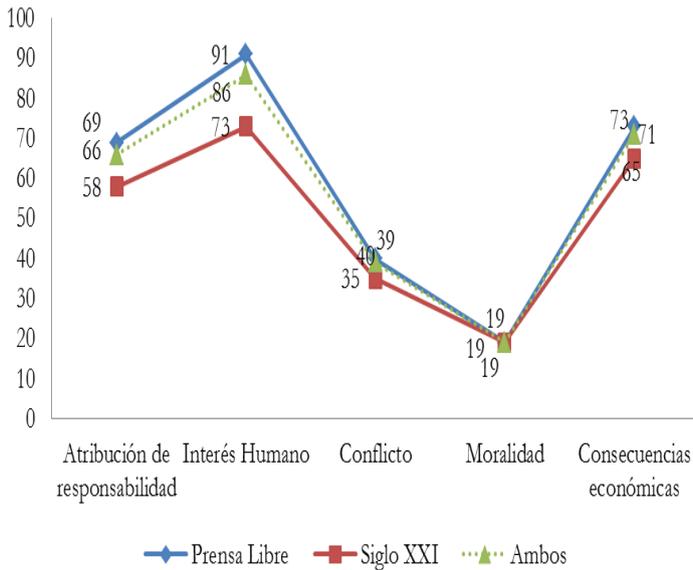
información que se ofrece va vinculada con alguna historia personal o se le incluyen aspectos que denotan la parte emocional y afectiva del proceder humano.

En segundo lugar aparece el enfoque consecuencias económicas, que representa el cambio climático en las diversas realidades de los individuos o colectivos en sí, vinculando el enfoque a las repercusiones económicas para los ciudadanos (afectaciones a los bolsillos familiares) y para el país (presupuesto nacional).

El siguiente encuadre utilizado es el de atribución de responsabilidad ante el cambio climático y su impacto, planteado principalmente como una situación cuya última palabra se tiene en el trabajo que en conjunto como sociedad pueda realizarse, pero tomando como base los elementos de políticas surgidas desde los gobiernos de turno y las alianzas internacionales que puedan irse dando en el paso del tiempo.

Finalmente están los *frames* conflicto y moralidad, como los menos utilizados, pero no por ello menos significativos (gráfico 9). Aunque con la característica del espectáculo, el cambio climático se torna un protagonista de los males, una respuesta a los diversos escenarios adversos y como consecuencia social por el comportamiento incorrecto ante los recursos naturales. No se cuestionan los aspectos de comodidad y confort de la sociedad actual y tampoco el consumo imperante del modelo de desarrollo (Reyes *et al.*, 2011).

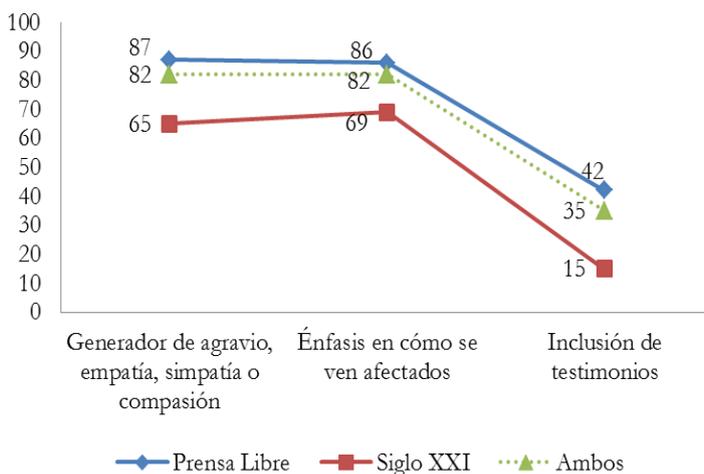
Gráfico 9
Enfoques utilizados



Fuente: elaboración propia.

Particularizando sobre el enfoque interés humano, un 82% de las notas hacen uso de adjetivos, descripciones personales o información visual que genera sentimiento de agravio, empatía, simpatía o compasión. El mismo porcentaje se ve reflejado a la hora de medir el énfasis que denotan las informaciones sobre cómo los individuos o grupos son afectados por el cambio climático, pero una gran parte de ellos no incluyen testimonios directos de los propios perjudicados (gráfico 10).

Gráfico 10
Utilización del encuadre Interés Humano



Fuente: elaboración propia.

Es el interés humano el encuadre bajo el cual las informaciones vertidas en ambos medios tratan de forma mayoritaria el tema del cambio climático. A pesar de otorgarle poco espacio en los medios, las notas informativas llevan consigo el generador de algún sentimiento que hace identificar al lector con la situación presentada, sobre todo si la misma es acompañada de alguna fotografía, que en el caso del encuadre de interés humano, se hace uso de dicho recurso visual en más de la mitad de sus notas.

El énfasis en las consecuencias e impactos de las afectaciones del cambio climático es el segundo aspecto en relevancia dentro del enfoque de interés humano de las notas analizadas, describiendo las situaciones y aspectos en los cuales el cambio climático influye en la

vida de las personas (figura 6). A pesar de ello, son poco incluyentes a la hora de presentar testimonios directos, un tercio del total de notas presenta algún testimonio.

Figura 6
Énfasis en situaciones de impacto del cambio climático

NOTICIAS EN CORTO

BRASIL

Sequía arruina cosecha

El nordeste de Brasil sufre desde comienzos de año una grave sequía que ha arruinado las cosechas, agravado la pobreza de la región más misera del país y convertido los campos en un paraje desértico y desolador.

Entre marzo y julio el Gobierno decretó el estado de emergencia en mil 187 municipios de la re-

gión nordeste, en los que viven cerca de 8.3 millones de personas, según el Ministerio de Integración Nacional.

La producción agrícola prácticamente se ha evaporado con el sol abrasador en varios estados de la región, que es una de las mayores zonas de cultivo de frijol, algodón, maíz o ricino. EFE



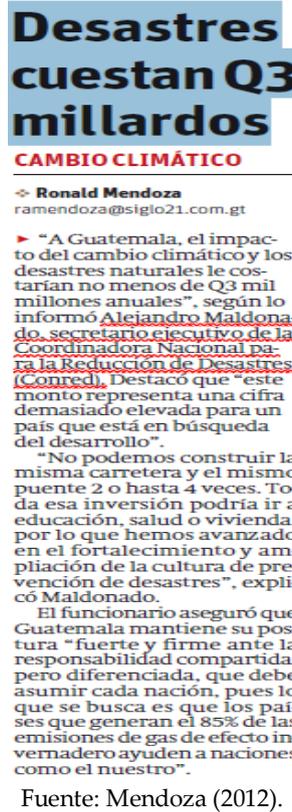
Foto Prensa Libre: EFE

GOBIERNO DECRETÓ
Estado de emergencia.

Fuente: EFE (2012).

Analizando el enfoque consecuencias económicas se plantea que el cambio climático acarrea consigo grandes efectos a la economía nacional y a las personas más pobres (figura 7). Este aspecto se hace más relevante en América Latina puesto que es la región con la peor distribución de ingresos en el mundo (*Inter-American Development Bank*, 1998).

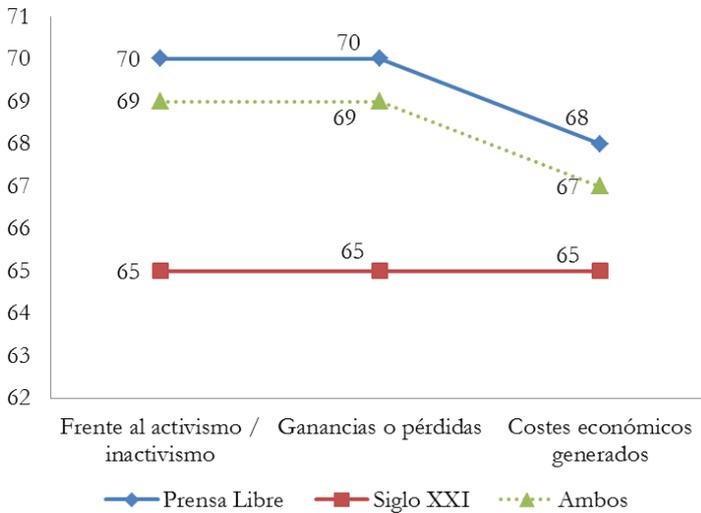
Figura 7
Consecuencias económicas



Entre los diferentes impactos causados por el cambio climático, son la afectaciones a la economía uno de los enfoques de mayor presencia en las narrativas de los medios analizados (gráfico 11).

Gráfico 11

Utilización del encuadre Consecuencias Económicas



Fuente: elaboración propia.

El inactivismo también es considerado como una consecuencia grave en el aspecto económico puesto que repercute notablemente en el desarrollo económico de los países.

[...] el cambio climático representa un reto único a la economía, pudiendo afirmarse que es el mayor y más generalizado fracaso del mercado jamás visto en el mundo. Los datos a nuestra disposición ponen en claro que, si ignoramos el cambio climático se producirán en su día consecuencias negativas para el crecimiento económico. Nuestras acciones actuales y de las próximas décadas podrían crear el riesgo de que se produzca una importante perturbación de las actividades económicas y sociales a finales del siglo

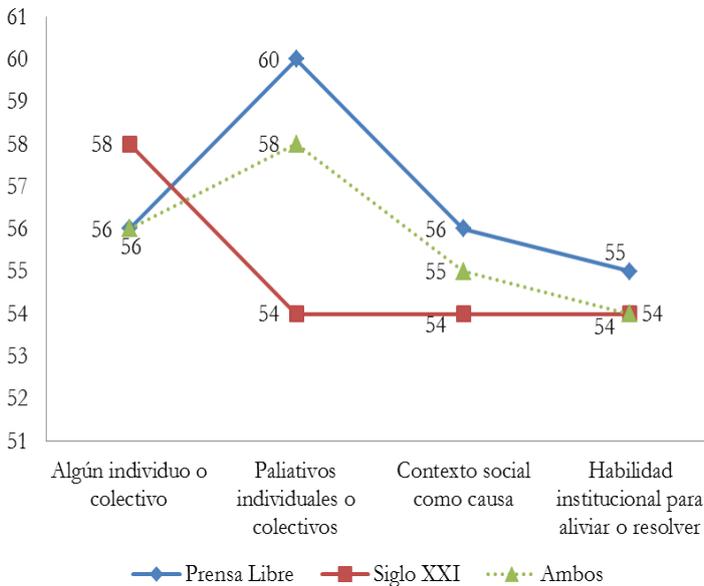
actual y en el próximo siglo, cuya escala sería comparable a la asociada con las grandes guerras y depresión económica de la primera mitad del siglo XX (Stern, 2006:1).

El abordaje desde las ganancias o pérdidas generado por el cambio climático es bastante recurrente en ambos medios, aunque lo utiliza con más frecuencia Prensa Libre. Los costes económicos generados por las acciones enfocadas a la adaptación o mitigación son el tercer aspecto relevante dentro del enfoque de las consecuencias económicas desde el cual se abordan las notas enfocadas al cambio climático.

Las notas informativas son eco de los informes científicos sobre la afirmación de que es la actividad humana la principal responsable del cambio climático (gráfico 12). Los elevados niveles de emisión de gases de efecto invernadero están calentando en gran manera la atmósfera y los océanos, se derriten más aceleradamente los glaciares, aumenta el nivel medio del mar, se producen cambios en los ciclos de vida del agua y aumentan las intensidades y frecuencias de los fenómenos meteorológicos extremos. «Existe un 95% de certeza acerca del origen humano del calentamiento climático desde 1951» (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2013:39).

Gráfico 12

Utilización del encuadre Atribución de Responsabilidad



Fuente: elaboración propia.

Siglo XXI hace énfasis en la responsabilidad individual o colectiva que se tiene frente a la existencia del cambio climático, mientras que Prensa Libre mantiene un realce importante en la responsabilidad frente a los paliativos para resolver las situaciones causadas por el cambio climático. A la vez que plantean en igual proporción (55%) la responsabilidad de diversas instituciones en contribuir a la reducción de los impactos del cambio climático.

Siglo XXI y Prensa Libre, plantean que las condiciones de vida acomodadas que se han venido creando en este siglo son también las responsables del

cambio climático; entre lo que resalta el uso excesivo de energía y la quema de combustibles fósiles. Así también se aborda el contexto social como una causa del acelerado cambio en los ciclos del clima, especialmente en los niveles de consumo que hoy en día se tienen. Ambos medios mantienen una postura similar en cuanto a la mención de la responsabilidad individual o institucional que se tiene para aliviar y afrontar los impactos del cambio climático (figura 8).

Figura 8
Atribución de responsabilidad

OPINIÓN

HACE DÉCADAS LO PREDIÓ JACQUES Cousteau, luego de observar el rápido deterioro de los océanos: "Si queremos salvar a la humanidad, tendremos que salvar los océanos". Este es un tema de que la gente de la "tierra" no se quiere enterar. Está muy lejos de su cotidianidad. ¿Quiénes escucharon a Cousteau? Los ciudadanos del mundo que sí se preocupan por conservar la vida en el planeta. También miembros de la comunidad científica como Jacques Piccard, quien declaró la importancia de cambiar la creencia de ver a los océanos como una fuente de recursos ilimitados. "Si no detenemos la sobrepesca, el lanzamiento de pesticidas, fertilizantes, desechos industriales, basuras nucleares, actividades extractivas, basura plástica, en 25 años habremos acabado con la vida marina". (Exageración? No.

El secretario general de la ONU Ban Ki-Moon, solicitó aprovechar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Río+20, para generar iniciativas que vean por la protección de los océanos. "Los humanos no hemos devuelto los favores a los océanos. Los países y las compañías los siguen usando como vertedero para millones de toneladas de desechos, algunos tóxicos y peligrosos".

¿Qué puedo hacer yo? ¿Qué puede hacer usted, estimado lector? Si somos responsables, podemos disminuir el consumo del plástico en nuestra vida diaria. El reciclaje no es suficiente.

La evidencia está frente a nuestros ojos. Hemos transformado nuestros ríos en baseros móviles que conducen su carga mortal hasta los océanos, convirtiéndolos en un vertedero inundo que causa día a día la contaminación del plástico en el medio ambiente y promover el uso de prácticas sostenibles para frenar su dispersión. Manuel presentó una propuesta en la 38 Bienal de Arte Paiz, llamada *La pesca del día*. Son 38 fotografías de bandejas de *durrop* con desechos plásticos empacados como si fueran alimentos, como los que encontramos en los supermercados. La *mediófera* es poderosa. Una reflexión en voz alta: "Si seguimos contaminando los océanos, terminaremos comiéndonos nuestra propia basura. Es el efecto *búteran*", susurró el Clarinero.

* Siempre utilizo un poco de mi propia basura, de mis objetos personales, en la composición de mis presentaciones", expresó Manuel en una entrevista, y continuó: "Puedo enseñar el gancho de pelo de mi esposo, o mi cepillo de dientes viejo. Lo hago esto con el propósito de mostrarle a la gente que toda la basura en el planeta lleva escrito nuestro nombre por todas partes".

Empecemos hoy a dejar de consumir objetos plásticos innecesarios. Imaginemoslos como armas flotantes que matan tortugas, peces, gaviotas, ballenas. Si compramos una bebida ¿por qué no decir? "Sin pajilla, por favor". *dat@norte@thotmail.com*

VENTANA

¡Sin pajilla, por favor!

"La basura que se encuentra en el planeta lleva nuestro nombre por todas partes", Manuel Mansylla

muerto de incontables especies de ayes y especies marinas. Solo en el océano Pacífico existe un parche de basura formado por más de cien millones de toneladas de basura plástica que abarca más de 700 mil kilómetros cuadrados. Es superior a la extensión territorial de España o de Centroamérica.

En el 2008 el arquitecto **Manuel Marsella y Jimena, su esposa, fundaron *Medioambiente***, "parche de basura", una organización que se dedica a generar conciencia sobre la contaminación del plástico en el me-



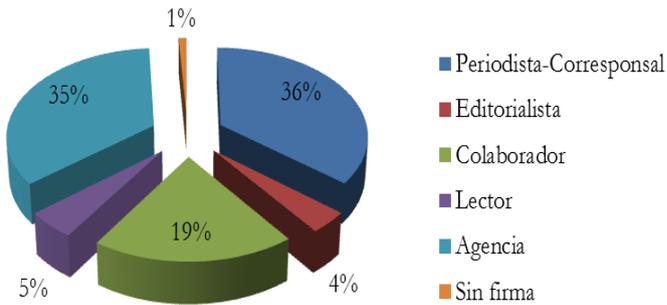
Rita María Roesch

Fuente: Roesch (2012).

5.4 Autor de la nota

La mayor parte de las notas analizadas son firmadas por los periodistas del medio y/o corresponsales de los municipios, seguidas de notas provenientes de las agencias noticiosas (gráfico 13).

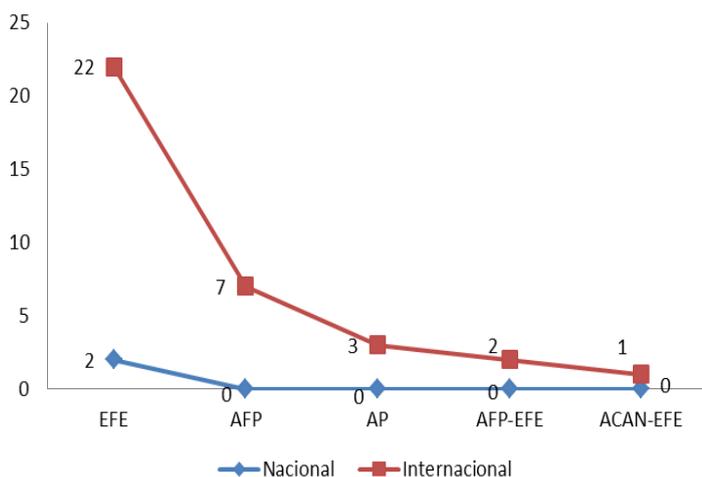
Gráfico 13
Autor de la nota



Fuente: elaboración propia.

Un tercio de las informaciones vertidas sobre cambio climático provienen de las agencias noticiosas, situación que denota un reducido trabajo de búsqueda de información y a la vez una importancia menor al tema. En tercer lugar están los colaboradores de los medios, quienes por medio de los artículos de opinión se expresan en torno a las diversas situaciones del cambio climático en el territorio nacional o en la coyuntura internacional. La cobertura informativa sobre la temática del cambio climático está dada a las agencias noticiosas, colaboradores y lectores que representan en total un 59% de las autorías, frente a la restante participación de los periodistas, corresponsales y editorialista, con un 40% y el 1% final que aparece sin firma. De las notas de agencia, la mayoría son de carácter internacional, lo que refleja una falta de agenda periodística propia (gráfico 14).

Gráfico 14
 Agencia y ámbito noticioso



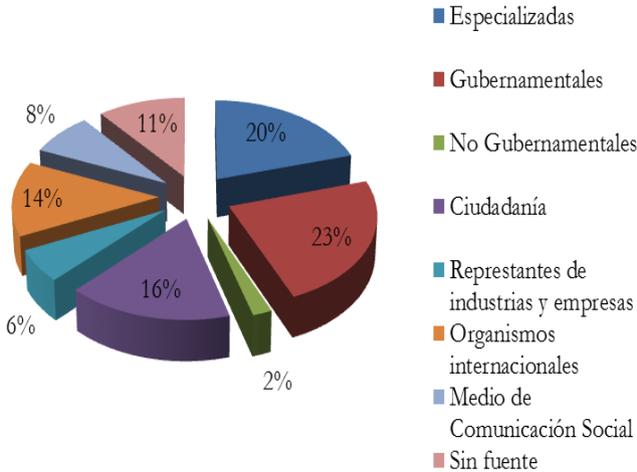
Fuente: elaboración propia.

5.5 Fuentes predominantes

Son las fuentes de los organismos de Estado (23%) los que más voz tienen en los medios a la hora de informar sobre el cambio climático (gráfico 15), seguidas de las fuentes especializadas en el tema (20%). En tercer lugar está la ciudadanía que, en base a sus vivencias y situaciones ocurridas, es también una fuente valiosa, ya sea en referencia a los eventos extremos u otro impacto asociado al cambio climático. Le siguen los organismos internacionales quienes por medio de sus distintas investigaciones o análisis realizados en el campo, hacen aportes para lograr un mejor y mayor conocimiento del tema. En menor medida se citan los medios de comunicación,

representantes de industria/empresa y los organismos no gubernamentales.

Gráfico 15
Fuente predominante



Fuente: elaboración propia.

Aquellos medios de comunicación que recurren primordialmente a la información oficial, regularmente la transmiten de forma literal y le otorgan a los asuntos la misma prioridad que la agenda oficial (Turk, 1986). De tal forma que las empresas de noticias dan a las instituciones oficiales el rol de vigilarse a sí mismas, alterando el principio democrático (Bennett, 1990). De allí que las voces no oficiales difícilmente logren ser incluidas en las versiones periodísticas. Pero también el grado y la forma en que se utilicen las fuentes oficiales dependen del hecho que se analice y el momento coyuntural en que se envuelva (Bennett, 1996). En el tema del cambio climático la jerarquización de las

fuentes refleja la importancia dada a las mismas, a la vez que denotan quienes son los que llevan a la población la información de referencia y es trasladada por los medios de comunicación.

Según Gamson (1999) los medios pasan a ser validadores secundarios al informar y difundir las afirmaciones que en este caso emanan de los informes del *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Lo que pasa en algunos casos es que los periodistas no tienen los recursos y las herramientas teóricas para el abordaje, entonces lo que se hace es ir en búsqueda de especialistas para ya luego trasladar la información a la población (Rojas, 2013).

5.6 Impacto, adaptación y causa del cambio climático en la cobertura informativa

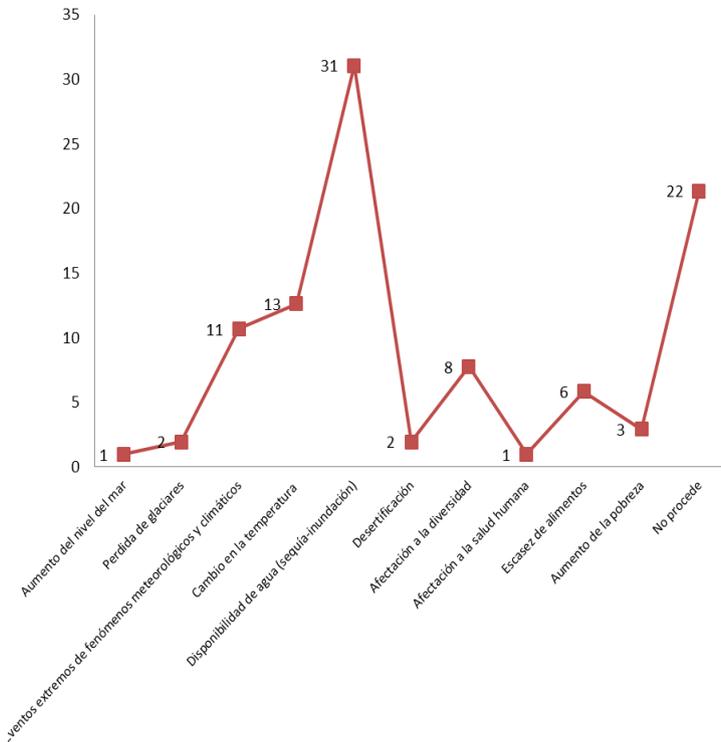
En relación al impacto del cambio climático, un 75% de las notas analizadas mencionan el hecho en sus impactos. Se narran los eventos de mayor impacto del cambio climático, entre los que cabe mencionar como más relevantes: la disponibilidad del agua tanto en su abundancia como en la escasez (sequía-inundación), ambas como ejemplos de la variabilidad climática²⁷. Aparecen en segundo lugar los abordajes sobre los

²⁷ Reconociendo las diferencias técnicas que existen entre variabilidad y cambio climático, la variabilidad se analiza en espacios temporales de corta duración; puede ser estos: meses, años o una década. Por su parte el cambio climático se analiza en varias décadas o siglos. Ambos fenómenos hacen crecer la vulnerabilidad de los países con menos desarrollo (Borraz, 2012; Llebot, 2007).

cambios en la temperatura, seguido de la ocurrencia de eventos extremos de los fenómenos meteorológicos y climáticos y las afectaciones a la diversidad, tomando menor importancia en el abordaje el incremento en el nivel del mar y la afectación a la salud humana (gráfico 16).

Gráfico 16

Mención de algún impacto a consecuencia del cambio climático

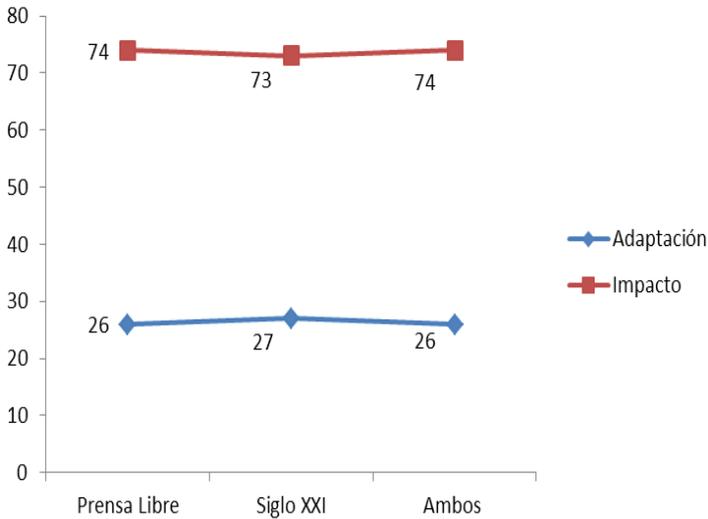


Fuente: elaboración propia.

Es mayor el abordaje donde se toman como centro narrativo las afectaciones del cambio climático antes

que los hechos surgidos en relación a la adaptación que puede hacerse frente a tal situación. Este hecho refleja claramente una cobertura de situaciones vividas, hechos pasados, más que de escenarios adaptativos para la mitigación. Son más recurrentes las narrativas mediáticas enfocadas en los impactos ocasionados antes que en la adaptación (gráfico 17).

Gráfico 17
Adaptación e impacto



Fuente: elaboración propia.

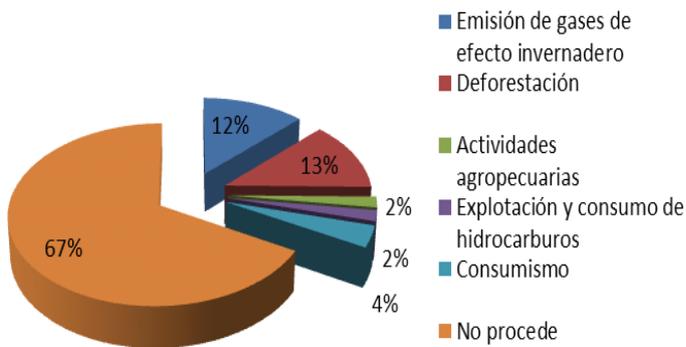
Se tiende a resaltar los eventos extremos, regularmente por las consecuencias dramáticas que causan gran impacto, de tal manera que pueden valorarse de manera incorrecta algunos fenómenos meteorológicos extremos asociándolos al cambio climático cuando quizás no estén vinculados al mismo,

mientras que quizás puede desvalorarse los cambios pequeños que se pueden estar produciendo tal como los cambios sufridos en los ecosistemas (Meira, 2007).

Un 33% de las unidades de análisis hacen mención de lo que pueda ser considerado como causa del cambio climático. Las mismas resaltan como causa principal la deforestación, seguida de la emisión de gases de efecto invernadero y en tercer lugar el consumo desmedido de la sociedad (gráfico 18).

Gráfico 18

Mención de alguna causa principal del cambio climático



Fuente: elaboración propia.

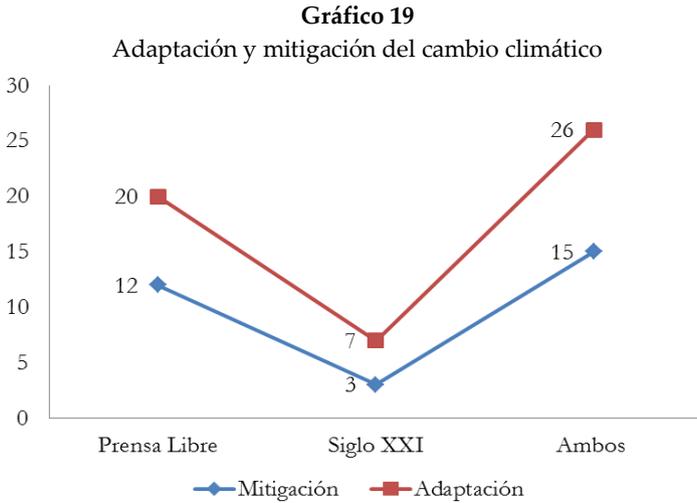
Todos ellos factores humanos que se asocian a la causa principal del cambio climático: el incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, como consecuencia principal de la quema de combustibles fósiles y el uso de los suelos. Todo esto como sustento de nuestros modos de vida, producción y consumo (De la Torre, Fajnzylber y Nash, 2009; *Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2008).

5.7 Adaptación y mitigación del cambio climático en la cobertura informativa

Como ya se mencionó al inicio de este trabajo, la adaptación es cuando se hace referencia a las varias medidas y acciones que políticos, empresas, productores agrícolas y la sociedad en su conjunto asumen para posicionarse de mejor manera frente a la variación actual del clima y los escenarios climáticos previsibles en el futuro. Según Nelson, Adger y Brown (2007:1) el proceso adaptativo es «el cambio deliberado en anticipación de, o en reacción a, los estímulos externos». Mientras que cuando se hace mención de mitigación del cambio climático se está haciendo referencia a las medidas tomadas con la intención de reducir o estabilizar las emisiones netas de gases de efecto invernadero en la atmósfera, esto con la finalidad de que puedan prevenirse afectaciones mayores al sistema del clima (Alonso, 2011).

El tema de la adaptación al cambio climático es una cuestión que ocupa una mínima parte en las páginas de los medios escritos analizados, lo que también representa un abordaje poco trabajado frente al hecho, puesto que es la adaptación una urgente necesidad y bien podrían aprovecharse dichos espacios para bien informar sobre tales medidas. Por su parte, el aspecto de la mitigación ocupa un 15% del espacio informativo (gráfico 19). Llama la atención la escasa inclusión de estas dos dimensiones en las notas analizadas ya que son aspectos que deberían ser más considerados en el abordaje, ya que como advierte el *Intergovernmental*

Panel on Climate Change (2001), frente a la realidad del cambio climático son los caminos viables a considerar.



Fuente: elaboración propia.

Algunas reflexiones finales

El tema del cambio climático presenta una baja presencia en la agenda de los medios escritos Prensa Libre y Siglo XXI de Guatemala. De un total de ocho mil setecientos sesenta y nueve notas analizadas, ciento tres abordan el cambio climático, lo que representa sólo un punto porcentual sobre la muestra seleccionada.

De la totalidad de notas sobre cambio climático, Prensa Libre es el periódico que más espacio da en sus páginas al tema; representando un 75%, mientras que el 25% restante corresponde a Siglo XXI. Una situación nada distante a los datos obtenidos por Kitzberger y Pérez, (2009) en su investigación realizada sobre siete periódicos de países de América Latina²⁸ respecto a la cobertura dada al tema del cambio climático.

Destaca la baja importancia otorgada a este tema cuando se analiza la extensión de las notas informativas ya que el 41% de ellas ocupan espacios menores al cuarto de página. El limitado grado de significación en la agenda de los medios se ve reforzado con la escasa aparición en la portada de los ejemplares, contabilizándose sus menciones en la primera página sólo en un 8% y no precisamente como titulares del ejemplar²⁹. Este es el panorama general en el

²⁸ Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, México, Perú y Venezuela.

²⁹ Los titulares fueron solamente cuatro, exclusivos de Prensa Libre. Siglo XXI no dio ningún titular al tema.

tratamiento informativo del tema en los periódicos analizados.

La vinculación de la comunicación con el cambio climático es un tema de urgencia nacional: es necesario bien informar sobre el cambio climático y sus efectos en la población nacional, ya que según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2007:2) el hecho de no tomar en serio el cambio climático y no procurar acciones específicas para la adaptación y mitigación, serán aproximadamente a nivel mundial «2.600 millones de personas quienes tendrán un futuro con pocas oportunidades, profundizará las desigualdades remarcando la situación de quienes tienen mucho y quienes nada tienen».

Es la noticia el formato más utilizado para ofrecer información sobre el tema, con una representación de 68%. En segundo lugar los artículos de opinión con un 20% y en tercer orden las cartas de los lectores con un 5% esto nos deja claro la reducida atención que el tema tiene. Una noticia se limita a responder a las preguntas básicas de la pirámide invertida, lo que no permite profundizar en razones de causalidad frente al hecho del cambio climático. Queda en manos de los articulistas de opinión el planteamiento del tema según sus impresiones y líneas editoriales orientadas. Las informaciones de ámbito nacional constituyen el 65%, incluyendo las notas departamentales, opinión y algunas de economía. Así también las de carácter internacional que en su totalidad son de agencias noticiosas, representadas en 35 puntos porcentuales. En este sentido, las informaciones son mayoritariamente

poco contextualizadas, escasas en el abordaje de las causas y consecuencias del fenómeno, exiguas en sus aportes sobre las medidas o acciones que podrían aplicarse tanto para la mitigación como para la adaptación y apenas salen del ámbito capitalino para dar cabida a los espacios departamentales que también están presentando impactos del cambio climático.

Estos datos que se desprenden del análisis empírico de la cobertura del tema del cambio climático en la prensa guatemalteca confirman lo que ya habían advertido algunos actores involucrados en esta cuestión: que es una realidad social a la cual no se le ha dado mayor importancia en las narrativas de los medios escritos del país, a sabiendas de las situaciones vivenciadas en todo el territorio nacional y los avances de informes científicos que se conocen al respecto (Rivera, 2013; Rojas, 2013; Rosito, 2013). De los diversos problemas que afectan al mundo, es la comunicación del cambio climático uno de los aspectos menos considerados por los medios de comunicación (Fischhoff, 2011). Esto quizás también se deba, en parte, a la centralización de la información en las rutinas periodísticas, o como decía el periodista Rojas (2013) a que «si no pasa en la capital, no ocurre en Guatemala».

La realidad del cambio climático es una situación sistémica, puesto que todos los sistemas tanto de índole ecológico como humano se encuentran implicados en él y se ven afectados por los impactos ya sea a mediano, corto o largo plazo. Considerar las verdaderas raíces de esta realidad se hace esencial para enfocar de manera

correcta los retos de la comunicación del cambio climático (Meira, 2007).

El consenso científico sobre el cambio climático y los más recientes informes especializados no son suficientes para que los periodistas cuenten sobre el cambio climático, y de esta manera hacer permisible un mayor abordaje sobre el tema en los medios escritos del país (Sandoval de De Paz, 2013). Tanto por el bien social que podrían realizar al informar a la población como también por su contribución en la incidencia con otros actores sociales del territorio. Tal como argumenta Ferrán (2013:117):

Comunicar el problema climático de forma que se conjugue el rigor con la veracidad asequible al público; la complejidad del problema con la sencillez expositiva; la noticia meteorológica o social del momento con su contexto climático y causal; y la razón científica con la emoción movilizador, constituye un reto extraordinario y una necesidad social de la mayor prioridad, a la que los comunicadores deben responder adecuadamente.

Los continuos avances en la gestión del conocimiento y lo complejo de la realidad representan un desafío creciente para los profesionales de la comunicación. Sin embargo, según las entrevistas realizadas, el aspecto formativo y la actualización no son situaciones contempladas en los procesos de formación de los recursos humanos de las empresas de medios de comunicación. Si el periodista quiere dejar de ser un mero transmisor de información o vocero de

especialistas y autoridades gubernamentales, debe participar en un proceso de formación permanente. Es urgente y necesario adentrarse en la comprensión de la complejidad de dicha realidad y sus implicaciones en el ámbito social, cultural, económico, ecológico y políticos, entre otros.

Poco se ha de avanzar si no se visualiza un cambio significativo en la posición que toman los medios y en la formación que poseen los periodistas al informar y comunicar temas como el cambio climático, puesto que como recalca el informe mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2007:68):

[...] los medios son la principal fuente de información del público en general sobre la ciencia del cambio climático. Dada la enorme importancia de lo que está en juego para la gente y el planeta, se trata de un papel que involucra grandes responsabilidades.

En el estudio sobre la cobertura del cambio climático, el análisis de los enfoques o encuadres de la información que se proporciona a los lectores es de suma importancia ya que como se ha comprobado en la revisión de los trabajos teóricos y empíricos realizada en el capítulo tres, los frames noticiosos impactan en los del público.

En relación a los *frames* genéricos más utilizados en las narrativas del cambio climático a partir de la tipología de Semetko y Valkenburg (2000) sobresale el *frame* del interés humano como el que se hace más presente a la hora de informar sobre el tema, seguido

de las consecuencias económicas que son generadas por el impacto del mismo y en tercer orden el encuadre sobre la atribución de responsabilidad. Contar el lado humano de las historias es un factor importante puesto que refleja una condición compartida y que puede ser común a cualquier persona. Sin embargo, no basta contar la historia. Se hace necesario e importante buscar que la misma ayude a una mejor comprensión del hecho del cambio climático y favorezca actitudes de motivación a la mitigación y adaptación.

A pesar de ser un tema de interés humano y con fuertes repercusiones en la realidad del país no recibe una atención mayor y tampoco se dan a conocer las acciones que pueden favorecer a una mejor adaptación de las personas más vulnerables del territorio, teniendo en cuenta los debidos procesos de las personas en su entorno cultural, social, económico y tecnológico. Dicho proceso de adaptación no debe limitarse a acciones de preparación y respuesta a los desastres naturales causados por los eventos extremos, debe también estar orientado a estrategias coordinadas que involucren a los distintos actores sociales entre los cuales sobresale el papel de los medios de comunicación, como fuente principal a la hora de informar sobre aspectos de la ciencia a la población en general.

La atribución de responsabilidad es otro de los encuadres con mayor tratamiento en la información vertida sobre el cambio climático. Según las notas analizadas, más de la mitad de las mismas hace énfasis en el actuar humano como el gran responsable del cambio climático. Así también un 60% de las unidades

de análisis aduce que es responsabilidad humana la búsqueda de situaciones que solventen o alivien los impactos del mismo, tanto a nivel individual como colectivo.

Entre las voces de carácter no periodístico resaltan las de carácter gubernamental sobre las especializadas. Situación que refleja la ausencia de una agenda de rigor científico puesto que las fuentes gubernamentales son las voces que se encuentran presentes en todo tipo de temas. Las informaciones muchas veces son transcripciones de situaciones poco trabajadas y por ende luego son comunicadas en un lenguaje que resulta ser de difícil comprensión para la población en general. Las fuentes especializadas vienen a ser las más autorizadas en la cobertura mediática del cambio climático, y en este caso ocupan un segundo lugar en importancia. Son para los autores de las notas; la ciudadanía, una fuente de importancia, por ser quienes viven las situaciones en el cada día y se convierten en algunas ocasiones en los afectados por las situaciones derivadas del cambio climático, incluyendo testimonios de personas afectadas en una tercera parte de las notas analizadas.

Son los periodistas y corresponsales quienes más espacios ocupan en las autorías de las informaciones analizadas, seguido de las agencias noticiosas que brindan información predominantemente de carácter internacional, en tercera instancia están los colaboradores de ambos medios quienes por medio de sus columnas de opinión reflejan su parecer en torno a algún aspecto del cambio climático. En sumatoria, las

autorías enmarcan una fuerte presencia de información que viene de fuera del medio de comunicación, reflejando la falta de una agenda propia en relación a la cobertura del cambio climático como una realidad social de vigencia e importancia por los impactos ocasionados en el país.

La contribución del país al cambio climático global no es elevada. Guatemala no es un emisor de elevadas proporciones de gases de efecto invernadero pero recibe los impactos a gran escala. En las narrativas de los medios analizados, un 13% aduce que es la deforestación la principal causa del cambio climático, seguido en un 12% las emisiones de gases de efecto invernadero, mientras que un 67% no mencionan en sus reportes ninguna causa principal al hecho del cambio climático. Esto supone un déficit de información sobre los factores que impactan en el cambio climático, que sumado a la falta de contextualización del fenómeno tratado, puede dificultar la comprensión del asunto por parte de los lectores.

Dentro de algunos de los impactos pueden mencionarse las elevadas tasas de desnutrición, inseguridad alimentaria, variaciones drásticas del clima y grandes problemas con la disposición del agua tanto en su ausencia (sequía) como en su abundancia (inundación). Temas de los cuales las narrativas mediáticas hacen mención en las notas informativas, ya que un 74% incluye algún impacto generado a consecuencia del cambio climático. De dicha cantidad, resaltan las narrativas donde la disposición del agua

(sequia-inundación) viene a ser tema de interés en la información que se ofrece con un 31%.

El tratamiento del cambio climático en los medios escritos del país no es considerado un tema de agenda puesto que tanto en su cobertura informativa como en el interés mostrado en su abordaje no trasciende a un extenso tratamiento. Las informaciones analizadas no ahondan en relación a lo que pueden considerarse las causas del cambio climático y su impacto en el territorio nacional. Son la adaptación y la mitigación, aspectos pendientes a ser considerados en las narrativas mediáticas de ambos medios de comunicación. El mayor énfasis narrativo de las notas analizadas está en el impacto causado, con un valor que oscila entre los 73 y 74 puntos porcentuales, frente a una quinta parte de las notas analizadas que se ocupan en hacer mención de las medidas de adaptación. Son los hechos impactantes y sobretodo los ocasionados por los eventos extremos los que más atención reciben, siendo la disposición de agua (sequias o inundaciones) a lo que más espacio se le da a la hora de informar.

Se hace de importancia seguir investigando el tema sobre la comunicación del cambio climático con el fin de generar conocimiento que contribuya a estar mejor preparados ante los impactos, y a la vez se puedan comunicar las variadas formas de mitigar y adaptarse a los hechos vividos hasta el momento.

Referencias

- Alonso, S. (2011). *¿Hablamos del cambio climático?* Madrid: Fundación BBVA.
- Aruguete, N. (2010a). Los encuadres noticiosos en los medios argentinos. Un análisis de la privatización de ENTEL. *América Latina Hoy: Revista de Ciencias Sociales*, 54, 113–137.
- Aruguete, N. (2010b). Poder y Comunicación. Una vulneración al derecho a acceder a la agenda de los medios. *Diálogos de La Comunicación: Revista Académica de La Federación Latinoamericana de Facultades de La Comunicación Social*, 82, 1–8.
- Aruguete, N. (2011). Framing: la perspectiva de las noticias. *La Trama de La Comunicación*, 15, 65–80.
- Banco Mundial. (2013). Emisiones de CO2 (toneladas métricas per cápita) | Datos | Tabla. *Datos Banco Mundial*. Revisado en Marzo 5 del año 2013, de la página [web http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2.E.PC/countries/1W-XJ-US?display=graph](http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2.E.PC/countries/1W-XJ-US?display=graph)
- Bennett, W. L. (1990). Toward a Theory of Press-State Relations in the United States. *Journal of Communication*, 40(2), 103–127.
- Bennett, W. L. (1996). An Introduction to Journalism Norms and Representation of Politics. *Political Communication*, 13, 373–384.

- Borraz, F. (2012). Las tecnologías de la información y el cambio climático en los países en desarrollo. *Ensayos de Economía*, 41, 35–64.
- Boykoff, M. (2008). The cultural politics of climate change discourse in UK tabloids. *Political Geography*, 27(5), 549–569. doi:10.1016/j.polgeo.2008.05.002
- Boykoff, M. (2009). El caso del cambio climático: los medios y la comunicación científica. *Infoamérica: Iberoamerican Communication Review*, (1), 117–127.
- Boykoff, M., y Mansfield, M. (2008). “Ye Olde Hot Aire”: reporting on human contributions to climate change in the UK tabloid press. *Environmental Research Letters*, 3(2), 1–8. doi:10.1088/1748-9326/3/2/024002
- Boykoff, M., y Roberts, J. T. (2007). Media coverage of climate change: current trends, strengths, weaknesses. *Human Development Report*, 54.
- Caballeros, R., Zapata Martí, R., Jarquín, E., Perfit, J., y Mora, S. (2000). A matter of development: How to reduce vulnerability in the face of natural disasters. Presented at the Confronting Natural Disaster: A Matter of Development, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Inter-American Development Bank.
- Carabaza, J., Lozano, J. C., González, J., Pasco, L., Reyes, L., Berúmen, A., y Álvarez, P. (2007). Cobertura del medio ambiente en la televisión mexicana. *Comunicación Y Sociedad*, 7, 45–76.
- Carvalho, A. (2009). Culturas ideológicas y discursos mediáticos sobre la ciencia: relectura de noticia sobre cambio climático. *Infoamérica: Iberoamerican Communication Review*, (1), 25–47.

- Castellanos, E., y Guerra, A. (2009). *El cambio climático y sus efectos sobre el desarrollo humano en Guatemala*. Guatemala: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Cohen, B. (1963). *The press and foreign policy*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Cushing, L., y Kopas, J. (2011). *Cambio Climático y Derechos Humanos en América Latina: una crisis humana*. (p. 68). San Francisco, California, Estados Unidos de Norteamérica: Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente.
- De la Torre, A., Fajnzylber, P., y Nash, J. (2009). *Desarrollo con menos carbono: respuestas latinoamericanas al desafío del cambio climático* (p. 85). Washington, D.C.: Banco Mundial.
- De León Dardón, D. V. (2005). *Estudio comparativo del uso de la infografía en la noticia de sucesos de los matutinos Prensa Libre y Nuestro Diario*. San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- De Vreese, C. (2003). *Framing Europe: Television news and European integration*. Amsterdam: Aksant Academic Publishers.
- De Vreese, C. (2005). News framing: Theory and typology. *Information Design Journal + Document Design*, 13(1), 51–62.
- Dearing, J., y Rogers, E. (1996). *Agenda-setting*. Sage.
- Druckman, J. N. (2001). The implications of framing effects for citizen competence. *Political Behavior*, 23(3), 225–256.
- EFE. (2012, septiembre 15). Sequía arruina cosecha. *Prensa Libre*, p. 38. Guatemala.

- Entman, R. (1991). Framing U.S. Coverage of International News: Contrasts in Narratives of the KAL and Iran Air Incidents. *Journal of Communication*, 41(4), 6–27.
- Entman, R. (1993). Framing: Toward a clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51–58.
- Ferrán, V. (2013). Examen de puntos focales en cambio climático. En R. Fernández Reyes y R. Mancinas Chávez (Eds.), *Actas de las Jornadas Internacionales Medios de Comunicación y Cambio Climático* (pp. 105–121). Sevilla: Fénix.
- Fischhoff, B. (2011). Applying the science of communication to the communication of science. *Climatic Change*, 108(4), 701–705. doi:10.1007/s10584-011-0183-9
- Gaitán, J. A., y Piñuel, J. L. (1998). *Técnicas de investigación en comunicación social: elaboración y registro de datos*. Madrid: Síntesis.
- Gamson, W. A. (1999). Beyond the Science-Versus-Advocacy Distinction. *Contemporary Sociology*, 28(1), 23–26.
- Garibaldi, J., y Rey, O. (Eds.). (2006). *El Cambio Climático en América Latina y el Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Gitlin, T. (1980). *The Whole World is Watchin. Mass media in the making and unmaking of the new left*. (p. 335). Berkeley: University of California Press.
- Gobierno de Guatemala. (2010). *Evaluación de daños y pérdidas sectoriales y estimación de necesidades ocasionados*

- por desastres en Guatemala desde mayo a septiembre de 2010 (p. 193). Guatemala: Gobierno de Guatemala.
- Goffman, E. (1974). *Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience* (p. 586). Cambridge: Harvard University.
- Grijelmo, Á. (2008). *El Estilo del periodista*. Madrid: Taurus.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (1995). Glosario del Cambio Climático.
- Harmeling, S. (2013). Global Climate Risk Index 2012. Germanwatch e.V.
- Hernández, A. (2010). *Guatemala la tormenta perfecta. Impacto del cambio climático y la crisis económica en la niñez y la adolescencia*. Guatemala: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- Historia. (2001, agosto). *Prensa Libre*, pp. 2–3. Guatemala.
- Honty, G. (2007). América Latina ante el cambio climático. *Observatorio de La Globalización Del Centro Latinoamericano de Ecología Social*, 1–12.
- Hurtarte, E. (1994). *El ingreso del periódico Siglo XXI en la sociedad guatemalteca*. Universidad de San Carlos, Guatemala.
- Igartua, J. J., y Humanes, M. L. (2004). *Teoría e investigación en comunicación social*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Igartua, J. J., Humanes, M. L., Muñiz, C., Cheng, L., Mellado, C., Medina, E., y Erazo, M. Á. (2004). Tratamiento informativo de la inmigración en la prensa española y opinión pública. En *Comunicación presentada*

en el VII Congreso latinoamericano de Investigadores de la Comunicación. La Plata (Argentina) (pp. 11–16). Buenos Aires.

Instituto Nacional de Estadística. (2013). Proyección de población. Retrieved November 19, 2013, from <http://www.ine.gob.gt/np/>

Inter-American Development Bank. (1998). *Facing up to inequality in Latin America: Economic and Social Progress in Latin America, 1998-1999 Report*. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2001). *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2008). *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*. (No. IV). Ginebra: Intergovernmental Panel on Climate Change.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2013). *Working Group I Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers*. (No. V). Estocolmo: Intergovernmental Panel on Climate Change.

Iyengar, S. (1991). *Is anyone responsible? How television frames political issues*. Chicago: The University of Chicago Press.

- Kitzberger, P., y Pérez, G. (2009). El tratamiento del cambio climático en la prensa latinoamericana. *Diálogo Político*, XXVI(3), 33–50.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. México: Paidós.
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to its Methodology*. Nueva Delhi: SAGE.
- Lippmann, W. (1922). *Public opinion* (Macmillan.). New York.
- Llebot, J. E. (2007). *¿El tiempo está loco? y 74 preguntas más sobre el cambio climático*. Barcelona: Rubes.
- López Escobar, E., y Llamas, J. P. (1996). Agenda setting: investigaciones sobre el primero y el segundo nivel. *Comunicación Y Sociedad*, IX(1), 9–15.
- Magrin, G., Gay García, C., Cruz Choque, D., Giménez, J. C., Moreno, A. R., Nagy, G. J., ... Villamizar, A. (2007). Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. *Latin America*, 581–615.
- Malik, K. (2013). *Informe sobre Desarrollo Humano 2013. El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso* (Communications Developmet Incorporated.). Washington, D.C.: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- McCombs, M., y Evatt, D. (1995). Los temas y los aspectos: explorando una nueva dimensión de la agenda setting. *Comunicación Y Sociedad*, VIII(1), 7–32.
- McCombs, M., y Shaw, D. (1972). The agenda-setting function of mass media. *Public Opinion Quarterly*, 36(2), 176–187.

- McCright, A. M., y Dunlap, R. E. (2000). Challenging Global Warming as a Social Problem: An Analysis of the Conservative Movement's Counter-Claims. *Social Problems*, 47(4), 499–522.
- MCombs, M. (1994). Influencing the pictures in our heads: two dimensions of agenda setting. *Journal of Mass Communication Studies*, 45.
- Meira, P. Á. (2007). *Comunicar el Cambio Climático. Escenario social y líneas de actuación*. (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.). Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales.
- Mendoza, R. (2012, enero 6). Desastres cuestan Q3 millardos. *Siglo XXI*, p. 08. Guatemala.
- Miller, M., Andsager, J., y Riechert, B. (1998). Framing the Candidates in Presidential Primaries: Issues and Images in Press Releases and News Coverage. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 75(2), 312–324. doi:10.1177/107769909807500207
- Miller, M. M., y Riechert, B. P. (1994, agosto). *Identifying themes via concept mapping: A new method of content analysis*. Presented at the Theory and Methodology Division, Association for Education in Journalism and Mass Communication Annual Meeting, Atlanta, Estados Unidos de Norteamérica. Retrieved from <http://excellent.com.utk.edu/~mmmiller/pestmaps.txt>.
- Miller, Mark, y Riechert, B. (2001). The spiral of opportunity and frame resonance. Mapping the issue cycle in news and public discourse. In J. Tankard, S. Reese, O. Gandy, & A. Grant (Eds.), *Framing public life. Perspectives on media and our understanding of the social*

- world*. (pp. 83–94). Mahwah New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2001). *Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático* (p. 127). Guatemala.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2007). *Estudios de Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático* (p. 33). Guatemala.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2008). *Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales período 2008-2012* (Gubernamental No. 052-2008) (p. 19). Guatemala.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2009). *Política nacional de cambio climático* (p. 16). Guatemala.
- Muñiz, C., Igartua, J. J., Humanes, M. L., Cheng, L., García, M., Gomes, D., ... Gomes, A. M. (2004). Imágenes de la inmigración latinoamericana en los medios de comunicación. Perspectivas empíricas desde la Teoría del Encuadre. In *Comunicación presentada en el Diálogo Internacional "Comunicación y diversidad cultural", Forum universal de las Culturas Barcelona*. Barcelona.
- Muñiz, C. (2007). *Encuadres noticiosos e inmigración: del análisis de los contenidos al estudio de los efectos mediáticos* (Tesis Doctoral del Departamento de Sociología y Comunicación de la Facultad de Ciencias Sociales). Universidad de Salamanca, Salamanca. Retrieved from Facultad de Ciencias Sociales.
- Nelson, D., Adger, N. W., y Brown, K. (2007). *Adaptation to environmental change: contributions of a*

resilience framework. *Annual Review of Environment and Resources*, 32(1), 395–419.

Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* (p. 27). Nueva York.

Palella, S., y Martins, F. (2006). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Pico, M. J. (2013). La crisis económica versus el cambio climático. En R. Fernández Reyes y R. Mancinas Chávez (Eds.), *Actas de las Jornadas Internacionales Medios de Comunicación y Cambio Climático* (pp. 177–187). Sevilla: Fénix.

Price, V., Tewksbury, D., y Powers, E. (1997). Switching trains of thought. The impact of news frames on reader's cognitive responses. En *Communication Research* (Vol. 24, pp. 481–506).

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2007). *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido*. (p. 402). Madrid.

Reese, Stephen. (2007). The Framing Project: A Bridging Model for Media Research Revisited. *Journal of Communication*, 57(1), 148–154. doi:10.1111/j.1460-2466.2006.00334.x

Reese, Stephen. (2001). Prologue in Framing public life. A bridging model for media research. In O. Gandy & A. Grant (Eds.), *Framing public life. Perspectives on media and our understanding of the social world*. (pp. 7–31). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

- Reyes, J., Castro, E. A., y Larrosa, J. (2011). Análisis del Encuadre sobre Cambio Climático en la Prensa Escrita Nacional: Vulnerabilidad ambiental y comunicación educativa. *Revista Latapí*, 2, 11–15.
- Rivera, J. L. (2013, septiembre 17). Cambio climático en Guatemala.
- Roesch, R. M. (2012, junio 15). ¡Sin pajilla, por favor! *Prensa Libre*, p. 18. Guatemala.
- Rojas, A. F. (2013, septiembre 20). Entrevista. Periodista escritor sobre temas de medio ambiente y cambio climático.
- Rojas, A., y García, O. (2012, abril 21). Ley de cambio climático aún no ha sido aprobada. Grupos señalan crisis en gestión ambiental. *Prensa Libre*, p. 4. Guatemala.
- Romero, S. L. (2009, febrero). *Medios de comunicación y protestas sociales* (Informe de Tesis: Escuela de Ciencia Política). Universidad de San Carlos, Guatemala.
- Rosito, J. C. (2013, septiembre 5). Entrevista sobre el Cambio climático en Guatemala.
- Sábada, M. (2001). Origen, aplicación y límites de la teoría del encuadre (*Framing*) en comunicación. *Comunicación Y Sociedad*, 14(2), 143–175.
- Sagan, C., y Udina, D. (1997). *El mundo y sus demonios*. Bogotá: Planeta.
- Sandoval de De Paz, V. A. N. (2013, septiembre 17). Entrevista. Columnista de cambio climático.
- Sandoval Samayoa, M. A. (1976). *Periodismo Escolar*. Rafael Landívar, Guatemala.
- Scheufele, D. (1999). Framing as a Theory of Media Effects. *Journal of Communication*, 49(1), 103–122.

- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala. (2011). Orientaciones Estratégicas de Política 2012-2014.
- Semetko, H., y Valkenburg, P. (2000). Framing European politics: a content analysis of press and television news. *Journal of Communication*, 50(2), 93–109.
- Shanahan, M. (2007). Hablar de una revolución: el cambio climático y los medios de comunicación. *International Institute for Environment and Development*, 5.
- Sic, M. V. (2011). La ruralidad: el nuevo escenario de las protestas sociales. In E. Rabinovich, A. L. Magrini, & O. Rincón (Eds.), *Vamos a portarnos mal (protesta social y libertad de expresión en América Latina)* (Vol. 12, pp. 299–316). Bogotá: Centro de Competencia en Comunicación para América Latina.
- Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala. (2009). *Guatemala: análisis de la situación de país* (p. 148). Guatemala: Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala.
- Stern, N. (2006). Informe Stern: La economía del cambio climático. Cambridge University Press, Reino Unido.
- Tankard, J. (2001). The empirical approach to the study of Media Framing. In Stephen Reese, O. Gandy, & A. Grant (Eds.), *Framing public life. Perspectives on media and our understanding of the social world.* (pp. 95–106). Mahwah New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Thomas, C., Cameron, A., Green, R., Bakkenes, M., Beaumont, L., Collingham, Y., ... Williams, S. (2004). Extinction risk from climate change. *Nature*, 427, 145–148.

Turk, J. V. (1986). Public relations influence on the news. *Newspaper Research Journal*, 7(4), 15–27.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2009). Paris Declaration on Broadcast Media & Climate Change.

Weart, S., Rueda, A., y Imbert, B. (2006). *El calentamiento global: Historia de un descubrimiento científico*. Pamplona: Laetoli.

Bámaca-López nos alude la importancia de seguir investigando el tema sobre la comunicación del cambio climático. Por supuesto que en las próximas décadas debemos como investigadores, docentes, periodistas, fotógrafos, diseñadores de infografías y otros actores colaborar en explorar formas creativas de compartir conocimientos sobre cambio climático en medios de comunicación. Medios que quizá sean más expansivos como las redes sociales o de forma digital en portales de Internet, videos u otros métodos audiovisuales. Tenemos que proponer ideas del Siglo XXI para adaptarnos a una realidad que nos impactará directamente en los recursos hídricos disponibles, en los alimentos que consumiremos, el suelo, el aire, la energía, el transporte, en las áreas rurales y las ciudades en las que habitaremos. Pareciera que el trabajo multidisciplinario es una de las alternativas más prometedoras que tenemos, una forma de mostrar con transparencia la realidad y con optimismo las soluciones para adaptarnos. Esto, en el caso de Guatemala, también nos obliga a pensar soluciones que consideren los idiomas ancestrales y ser inclusivos para generar una sostenibilidad donde la economía, la ecología y la sociedad sean consideradas y celebradas.

[Alfredo Maúl]