

PRENSA Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN HIDALGO, MÉXICO

ANÁLISIS EN NUEVE DIARIOS

ROSA MARÍA GONZÁLEZ VICTORIA
ROSA MARÍA VALLES RUIZ
AZUL KIKEY CASTELLI OLVERA



**Religación
Press**

> Colección Comunicación

Prensa y contaminación ambiental en Hidalgo, México

Análisis en nueve diarios

Rosa María González Victoria

Rosa María Valles Ruiz

Azul Kikey Castelli Olvera

Religación **P**ress

Religación Press

Equipo Editorial

Eduardo Díaz R. Editor Jefe
Roberto Simbaña Q. Director Editorial
Felipe Carrión. Director de Comunicación
Ana Benalcázar. Coordinadora Editorial
Ana Wagner. Asistente Editorial

Consejo Editorial

Jean-Arsène Yao | Dilrabo Keldiyorovna Bakhronova | Fabiana Parra | Mateus Gamba Torres | Siti Mistima Maat | Nikoleta Zampaki | Silvina Sosa

Religación Press, es parte del fondo editorial del Centro de Investigaciones CICSHAL-RELIGACIÓN.

Diseño, diagramación: Religación Press.

Imagen de portada: Alfredo Román Ugarte Santiago

CP 170515, Quito, Ecuador. América del Sur.

Correo electrónico: press@religacion.com

www.religacion.com

Disponible para su descarga gratuita en <https://press.religacion.com>

Este título se publica bajo una licencia de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)



Prensa y contaminación ambiental en Hidalgo, México. Análisis en nueve diarios

Press and environmental pollution in Hidalgo, Mexico. Analysis in nine newspapers

Imprensa e poluição ambiental em Hidalgo, México. Análise em nove jornais

Derechos de autor:	González Victoria, Rosa María© Valles Ruiz, Rosa María© Castelli Olvera, Azul Kikey© Religación Press©
Primera Edición:	2024
Editorial:	Religación Press
Materia Dewey:	658.45 - Comunicación
Clasificación Thema:	JBCT4 - Ciencias de la información: periodismo JBCT - Ciencias de la información
BISAC:	LAN004000 LANGUAGE ARTS & DISCIPLINES / Communication Studies
Público objetivo:	Profesional / Académico
Colección:	Comunicación
Soporte/Formato:	PDF / Digital
Publicación:	2024-01-28
ISBN:	978-9942-642-77-6

APA 7

González Victoria, R.M., Valles Ruiz, R.M., y Castelli Olvera, A.K. (2024). *Prensa y contaminación ambiental en Hidalgo, México. Análisis en nueve diarios*. Religación Press. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.119>

ISBN: 978-9942-642-77-6



[Revisión por pares]

Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación por académicos externos (doble-ciego). Por lo tanto, la investigación contenida en este libro cuenta con el aval de expertos en el tema quienes han emitido un juicio objetivo del mismo, siguiendo criterios de índole científica para valorar la solidez académica del trabajo.

[Peer Review]

This book was reviewed by an independent external reviewers (double-blind). Therefore, the research contained in this book has the endorsement of experts on the subject, who have issued an objective judgment of it, following scientific criteria to assess the academic soundness of the work.

Sobre las autoras

Rosa María González Victoria

Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Especialista en Estudios de Género por El Colegio de México. Profesora-investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Pachuca | México

<https://orcid.org/0000-0001-5740-1823>

rgonzalez@uaeh.edu.mx

rosamariagonzalezvictoria@hotmail.com

Rosa María Valles Ruiz

Doctora en Ciencias Políticas y Sociales por la UNAM. Investigadora Nacional Nivel II. Profesora-investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Biógrafa de Hermila Galindo, la feminista más relevante de la Revolución Mexicana.

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Pachuca | México

<https://orcid.org/0000-0002-3053-0999>

mvalles@uaeh.edu.mx

vallezcurdia@gmail.com

Azul Kikey Castelli Olvera

Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Profesora Investigadora del Área Académica de Ciencias de la Comunicación en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, con las líneas de investigación: imagen, imaginarios sociales, semiótica, género y medios.

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Pachuca | México

<https://orcid.org/0000-0002-5906-5912>

azul_castelli@uaeh.edu.mx

azulkikeycastelli@gmail.com

Resumen

En esta investigación se analiza y reflexiona críticamente sobre el tratamiento informativo y de opinión que nueve periódicos del estado de Hidalgo hicieron sobre la problemática ambiental en la entidad, con énfasis registrada en la región Tula-Tepeji. En el trabajo en el primer capítulo se expone la revisión de la literatura existente en el campo de la comunicación en México sobre cómo se ha abordado, teórica y metodológicamente, la forma en que la prensa trata o construye los problemas ambientales. Aunado a lo anterior en el segundo capítulo se describen las condiciones de contaminación ambiental en el estado separando la información por regiones y tipo de contaminación. Finalmente, en el capítulo tres se utilizan diversas categorías del análisis de discurso para el análisis de nueve diarios que cubren la temática ambiental y que permiten tener un acercamiento a cómo se representa esta problemática a nivel mediático. Palabras clave: Periodismo; medio ambiente; discurso; contaminación.

Abstract

This research analyzes and critically reflects on the informative and opinion treatment that nine newspapers from the state of Hidalgo made on environmental problems in the entity, with special attention on the Tula-Tepeji region. The work in the first chapter presents a review of the existing literature in the field of communication in Mexico on how the press treats or constructs environmental problems from a vision theoretically and methodologically. In addition to the above, the second chapter describes the environmental pollution conditions in the state, separating the information by region and type of pollution. Finally, in chapter three, various categories of discourse analysis are used to analyze nine newspapers that cover environmental issues and that allow us to have an approach to how this problem is represented at the media level. Keywords: Journalism; environment; speech; pollution.

Resumo

Esta pesquisa analisa e reflete criticamente sobre o tratamento informativo e opinativo que nove jornais do estado de Hidalgo deram aos problemas ambientais do estado, com ênfase na região de Tula-Tepeji. No primeiro capítulo, é apresentada uma revisão da literatura existente no campo da comunicação no México sobre como a maneira pela qual a imprensa lida ou constrói os problemas ambientais tem sido abordada, tanto teórica quanto metodologicamente. Além disso, o segundo capítulo descreve as condições de poluição ambiental no estado, separando as informações por região e tipo de poluição. Finalmente, no terceiro capítulo, várias categorias de análise de discurso são usadas para analisar nove jornais que cobrem questões ambientais e que nos permitem ver mais de perto como esse problema é representado na mídia.

Palavras-chave: Jornalismo; meio ambiente; discurso; poluição.

Contenido

[Revisión por pares]	6
[Peer Review]	6
Sobre las autoras	8
Resumen	10
Abstract	10
Resumo	11
Introducción	19

Capítulo 1

Medioambiente y medios de comunicación e informativos.

Una línea entre otras líneas de investigación **26**

1.1 ¿Los medios periodísticos transmiten o construyen la realidad social?	30
1.1.1 Cultura y educación ambiental: estudios pioneros	32
1.1.2 Los “efectos directos”, una de las líneas tradicionales	43
1.1.3 Imaginarios, culturas originarias y marketing	45
1.1.4 Derecho a la información y comunicación política	49
1.1.5 Activismo ambiental	50
1.1.6 Tratamiento periodístico de la información y la producción de noticias	53
1.2 Lo ambiental en una tragedia	54
1.3 La oferta ambiental en la televisión y en la prensa	56
1.4 Recapitulación	63

Capítulo 2

Problemáticas ambientales en el Estado de Hidalgo **68**

2.1 Características sociodemográficas del estado de Hidalgo	69
2. 2 Características físicas del estado de Hidalgo	72
2. 3. Problemáticas ambientales	78
2.3.1 Valle del Mezquital y región Tula-Tepeji	79
Agua	79
Aire	84
Suelo	86
2.3.2 Cuenca Hidrológica del Río Amajac	87
Agua	87
Suelo	90
2.3.3 Zonas urbanas y residuos sólidos	91
2.3.4 Deforestación y tala inmoderada	92
2.3.5 Minería y pasivos ambientales	93

Capítulo 3

La construcción de las agendas pública, política y mediática 100

3.1 La Agenda pública	101
3.2 La agenda mediática	103
3.3 Relación entre agendas. El arribo a la agenda política	105
3.4 El discurso	107
3.5 Prensa y Discurso periodístico	110
3.6 Periodismo y géneros	112
3.7 La metodología: el análisis del discurso	113
3.7.1 El papel del contexto	115
3.7.2 Preguntas de investigación. El camino hacia las respuestas	117
3.7.3 Primera etapa: El corpus de investigación	118
3.7.4 El corpus de investigación. Período de análisis	122
3.7.5 Agenda mediática y tematización	124
3.7.6 La fase cualitativa	126
3.7.6.1 ¿Cuándo se informa?	126
3.7.6.2 ¿Cuándo se opina?	127
Periódico Libre por convicción. Independiente de Hidalgo	129
Periódico Milenio	132
Capital Hidalgo	138
Diario Capital Hidalgo	139
El Sol de Hidalgo	142
Periódico El Sol de Hidalgo	143
Síntesis	145
Periódico Síntesis	146
Plaza Juárez	148
Diario Plaza Juárez	148
UnomásUno	151
UnoMásUno	153
Crónica de Hidalgo	155
Periódico Crónica Hidalgo	155
Conclusiones	156

Referencias 163

Figuras

Figura 1. Pirámide poblacional estado de Hidalgo.	70
Figura 2. Mapa geocultural por regiones del estado de Hidalgo.	73
Figura 3. La Ciénaga, La Misión, Hidalgo	76
Figura 4. Matorrales, Municipio de Tlahuilpan, Hidalgo	76
Figura 5. Relieve del estado de Hidalgo	78
Figura 6. Quema de basura a orillas de canal de riego en Ixmiquilpan, Hidalgo	81
Figura 7. Río Metztlán	88
Figura 8. Río Amajac, Atotonilco el Grande, Hidalgo	88
Figura 9. Laguna de Metztlán, sequía 2020	90

Gráficas

Gráfica 1. Temática Tula-Tepeji en la prensa. Enero-diciembre 2015.	123
Gráfica 2. Textos periodísticos sobre temática de contaminación	123

Agradecimientos

Al Programa del Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), ahora Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), de la Secretaría de Educación Pública, el cual brindó apoyo para la realización de esta investigación.

Al Mtro. Zuriel Alonso García Hernández y a los licenciados Righel Saldierna Villar y Dafne Granados Escamilla, quienes como becarios de este proyecto aportaron su talento y profesionalismo.

Prensa y contaminación ambiental en Hidalgo, México

Análisis en nueve diarios

Introducción

Esta investigación reflexiona críticamente sobre el tratamiento informativo y de opinión que nueve periódicos del Estado de Hidalgo hicieron sobre la problemática ambiental en la entidad, con énfasis registrada en la región Tula-Tepeji. Está dividida en tres capítulos: En el primero se da cuenta del estado del arte. En la revisión de la literatura existente en el campo de la comunicación en México sobre cómo se ha teorizado la forma en que la prensa aborda los problemas ambientales, identificamos una producción escasa y reciente, pese al papel que juegan los medios informativos en la construcción social de esta problemática ambiental, al igual que otros actores. Detectamos que los estudios en torno a este objeto de estudio comienzan, apenas, en los primeros años de este siglo, en tanto que una década antes se habían iniciado los trabajos que se ocupan del rol de la comunicación en la educación y la cultura ambientales.

Este problema de estudio es prácticamente novedoso en México y Latinoamérica, en tanto que en Canadá, Estados Unidos y países europeos ya estaba incorporado años atrás, como aclara Julieta Carabaza (2006).

En el primer capítulo se exponen los resultados de la revisión crítica de los estudios más relevantes del medioambiente realizados en el campo de la comunicación, con el propósito de conocer, de manera específica, las distintas teorizaciones en torno a la construcción de noticias, en este caso, medioambientales. Un aspecto que consideramos relevante es señalar que esta revisión crítica nos

permitió conocer el proceso de introducción de esta temática en el campo de las ciencias sociales. Detectamos indicios de que, en este tema, estudiosos del campo de la comunicación fueron de los primeros en abordarla en México y que esta incursión impulsa la posibilidad de crear un nuevo campo de conocimiento: la educación ambiental (Reyes & Castro, 2016).

Para la elaboración del estado del conocimiento consideramos reportes de investigación, tesis, capítulos de libros, artículos, ensayos e, inclusive, trabajos audiovisuales; en total, 46 documentos localizados en diferentes bases de datos. De este total, encontramos que sólo nueve (19.5%) tratan del análisis de noticias con distintas perspectivas teóricas y metodológicas, a partir de la década de los noventa del siglo pasado.

Sabemos que se han realizado investigaciones sobre los problemas ambientales, prioritariamente, desde un punto de vista de las ciencias físicas (climatología y meteorología) y en las ciencias biológicas (ecología, fisiología, biogeografía) orientados, específicamente, al origen del cambio climático y calentamiento global (González et al., 2003, p. 381). En cambio, en las ciencias sociales resulta ser un tema prácticamente nuevo o emergente (Ortiz & Velasco, 2012; Román & Núñez, 2015). Aquí, lo que nos interesa son los estudios producidos en el ámbito interdisciplinario de la comunicación, de manera concreta, los relacionados con el análisis periodístico.

Al adoptar esta perspectiva interdisciplinaria de este campo fundado “para las diferentes ciencias sociales” (Lozano, 2007, p. 23), queremos explorar el tipo de vínculos que se han propuesto como plausibles, específicamente, en cuanto a los aspectos de la cobertura, el contenido y la construcción de noticias relativas al medioambiente. Asimismo, cómo se ha analizado o dado respuesta a preguntas como: ¿Bajo qué criterios los medios informativos y/o los periodistas cubren e incluyen acontecimientos ambientales en sus espacios?, ¿a qué aspectos le dan prioridad y por qué?, ¿cómo construyen las noticias? Preguntas que nos conducen al inicio de los estudios de la comunicación enfocados a la entonces denominada comunicación de masas y, de manera concreta, a las teorías que se ocupan de los contenidos de los medios informativos para inferir sus “efectos” en la sociedad.

Para ello, antes de exponer los resultados de la revisión de los documentos incluidos en esta revisión crítica, iniciamos con una breve discusión de los presupuestos de teorías relativas a la construcción de noticias. Para esta exposición nos guiamos, en gran parte, con la tipología elaborada por Pena de Oliveira (2006).

En el capítulo segundo se presenta una revisión del impacto medioambiental en el planeta y su vinculación estrecha con la ciencia, la economía y la sociedad, así como la deducción de procesos de comunicación concretos que permiten ampliar el conocimiento, comprensión y difusión de esta temática.

A lo largo de la historia la vida humana en el planeta se ha encargado de modificar la naturaleza y por consecuencia uno de los efectos de mayor envergadura es la contaminación, la cual se puede entender como el cambio perjudicial en las características químicas, físicas y biológicas de un ambiente o entorno afectando la vida de los organismos y en especial la humana.

El problema respecto al impacto medioambiental se ha acentuado particularmente durante la segunda mitad del Siglo XX ya que comenzó a ubicarse como un tema central no sólo para el ámbito científico, sino para las economías políticas y sociales de las naciones alrededor del mundo, convirtiéndose en un tema de relevancia y prioridad global.

Al realizar el presente trabajo cuya indagación sobre las diferentes vertientes y temas que refieren a la problemática del impacto ambiental y de los procesos de comunicación se desprenden nuevos modelos de interpretación para comprender a la Comunicación Ambiental como una nueva vía de exploración para abrir nuevas posibilidades de investigación en dicho campo, cabe señalar que los trabajos mencionados se realizaron al seno de la Red Temática de Investigación en Estudios en Comunicación Ambiental y Participación Social la cual se desarrolló junto con las Universidades Autónoma de Puebla e Iberoamericana Puebla, ahí tuvimos la oportunidad de realizar un acercamiento al tema desde diferentes vertientes las cuales serán expuestas a continuación, particularmente porque el objetivo del presente capítulo es dar a conocer la gran problemática que representa la contaminación en

el Estado de Hidalgo, específicamente con la información obtenida a partir de la elaboración de una revisión puntual de diferentes aportaciones técnico-científicas y de investigación para conocer el estado actual del impacto ambiental de la entidad particularmente con los hallazgos de información de reportes científicos y oficiales y en donde también se da a conocer los grandes aportes que se hacen desde las instituciones de educación superior, ya que como señala Ayala en Ortiz (2008) para solucionar el problema del impacto ambiental es necesario desarrollar una gestión adecuada, sin embargo, llevar a cabo este ejercicio resulta complicado, pues las personas involucradas en la toma de decisiones carecen de una formación interdisciplinaria sobre temas ambientales. Por tal motivo, se requiere de especialistas capaces de comprender el problema desde distintas áreas del conocimiento que sean capaces de implementar análisis y propuestas basadas en la realidad.

Por lo tanto y para desarrollar el presente apartado, veamos de qué manera se concibe el tema de la contaminación, para después pasar al tema de las políticas públicas y hacer un balance respecto a la situación de estas y su aplicación al menos para el entorno hidalguense y que se complementa con el capítulo siguiente.

En el tercer capítulo se presenta el método de análisis. A través de la metodología del análisis del discurso se ubicaron 112 textos periodísticos en nueve diarios de la capital del estado de Hidalgo. Los 112 textos periodísticos están integrados por 975 párrafos. A través del análisis del discurso se abordaron los aspectos cuantitativos de los medios, su ubicación en las ediciones de enero a diciembre de 2015

y la orientación que, en los medios, se dio a los mismos. Se repasó, asimismo, el papel de los medios de comunicación, con énfasis en la prensa escrita, en los procesos sociales, su incidencia en la agenda pública y la construcción que realizan en la agenda mediática.

Capítulo 1

Medioambiente y medios de comunicación e informativos. Una línea entre otras líneas de investigación

*Vivimos en un mundo donde los procesos políticos
y gubernamentales se basan en el supuesto de que
sabemos lo que está ocurriendo a través de la prensa,
la radio y la televisión.*

Denis McQuail

En la revisión de la literatura existente en el campo de la comunicación en México sobre cómo se incorporan los temas ambientales como un problema de estudio, en particular en los análisis de contenido y discursos de la prensa, se identifica una producción escasa y reciente. Se detecta que los estudios en torno a este tema o problema de estudio comienzan a vislumbrarse, apenas, en los primeros años de este siglo; sin embargo, se descubre que una década antes se habían iniciado los trabajos que se ocupan del rol de la comunicación en la educación y la cultura ambientales. Esto sugiere que el campo de conocimiento de la comunicación se convierte en pionero en el abordaje de este tema en las ciencias sociales.

No obstante, se ha reconocido que este problema de estudio es prácticamente novedoso en México y Latinoamérica, en tanto que en Canadá, Estados Unidos y países europeos se encontraba incorporado, años atrás (Carabaza, 2006).

Sabemos, por otro lado, que mientras en las ciencias sociales resulta ser un tema prácticamente nuevo o emergente (Ortiz y Velasco, 2012; Román & Núñez, 2015) y, por ello, de escasa producción, en las ciencias físicas (climatología y meteorología) orientados,

específicamente, al origen del cambio climático y calentamiento global (González et al., 2003, p. 381) y en las ciencias biológicas (ecología, fisiología, biogeografía), la literatura es amplia.

Aquí, lo que interesa, son los estudios producidos en el ámbito interdisciplinario de la comunicación, de manera concreta, los relacionados con el análisis periodístico. Al seguir una perspectiva interdisciplinaria de un campo fundado “para las diferentes ciencias sociales” (Lozano, 2007, p. 23), como son los estudios en comunicación, se pretende explorar el tipo de vínculos que se han propuesto como plausibles, específicamente, en cuanto a los aspectos de la cobertura, el contenido y la construcción de noticias relativas al medioambiente.

Es pertinente aclarar que para la elaboración de esta revisión crítica se consideran los estudios más relevantes del medioambiente publicados a partir de la década de 1990 hasta la fecha. En este estado del conocimiento se consideran reportes de investigación, tesis, capítulos de libros, artículos, ensayos e, inclusive, trabajos audiovisuales; en total, 46 documentos localizados en diferentes bases de datos, principalmente en la base de datos del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO),¹ con el propósito de conocer, de manera específica, las perspectivas teóricas utilizadas en este tema de estudio (la problemática ambiental), así

1 Es una base de datos bibliográficos enfocada y especializada en la producción científica en el campo de la comunicación en México. Sin embargo, en ésta también se encuentran incluidos estudios de otros países de la llamada Hispanoamérica. Su autor es el doctor Raúl Fuentes Navarro, quien inició este gran estado del conocimiento en el campo de la comunicación con publicaciones impresas. La dirección de la base de datos es: <https://ccdoc.iteso.mx/acervo/cat.aspx>

como el proceso de constitución de una nueva línea de estudio entre otras líneas existentes.

De este total, se encontró que sólo nueve (19.5%) se enfocan al análisis de noticias y que, de esta reducida cantidad, prevalecen dos enfoques teórico-metodológicos: los cuantitativos y los mixtos (cuanti-cualitativos). El primer enfoque ubicado en la teoría objetivista, se encuentra el análisis de contenido; y, en el segundo, situado en la teoría subjetivista, con la propuesta teórica de la construcción de la realidad social.

Los aspectos abordados sobre la problemática ambiental en la comunicación son diversos debido al carácter interdisciplinario de este campo de estudio. Por ello, decidimos organizar este análisis de acuerdo con los aspectos abordados conforme a la temporalidad cronológica de los estudios. De esta forma, iniciamos con los textos que abrirán brecha a este tema o que contribuirán al surgimiento de una nueva línea de estudio en el campo de la comunicación y, de esta forma, concluimos con los más recientes.

Así, con base en este criterio, construimos una tipología conformada por las siguientes seis grandes temáticas, que contribuyen al surgimiento de esta línea de investigación:

- 1) Estudios relacionados con la cultura y la educación ambiental;
- 2) Estudios desde la perspectiva teórica de los “efectos directos”;
- 3) Estudios desde los imaginarios, las culturas originarias y el *marketing*;

- 4) Estudios sobre el derecho a la información y la comunicación política;
- 5) Estudios relativos al activismo ambiental; y
- 6) Estudios sobre el tratamiento periodístico de la información y la producción de noticias (tema central de este libro).

Cabe aclarar que para el desarrollo de esta parte del capítulo nos apoyamos, principalmente, en los aspectos que sus propios/as autores/as destacan en los resúmenes de sus estudios.

Antes de iniciar con el desarrollo de dicha tipología, consideramos importante iniciar con una breve introducción en torno a la noticia vinculada con el supuesto de “transmitir” y la idea de “construir”; una, regida la idea de “hecho” y, la otra, por la idea de “valor”, respectivamente, supuestos teóricos bajo los cuales se han realizado las investigaciones en el campo de la comunicación, en el que no están exentos los centrados en los temas ambientales. De esta forma, el cuestionamiento gira en torno a ambos.

1.1 ¿Los medios periodísticos transmiten o construyen la realidad social?

El problema de “transmitir” se basa en aquella idea de la supuesta naturaleza de la noticia de únicamente “transmitir información” de hechos noticiosos veraces, oportunos y objetivos, como lo consideran Leñero y Marín (1986).

Veraz, porque transmite la realidad periodística sin mentir, sin deformar, sin tergiversar.

Oportuno, porque se refiere a la actualidad inmediata, a los hechos ocurridos ayer, a los sucesos de hoy. Por eso ocupa un lugar preeminente en diarios y noticiarios.

Objetivo porque no admite las opiniones ni los juicios del reportero, por más atinados que puedan parecer. (p. 47)

Esta visión se ubica en una de las teorías que aún se evoca y durante mucho tiempo rigió las ideas del periodismo y su práctica: “la teoría del espejo”; esto es, la teoría de que el periodismo proyecta la realidad.

El problema “construir”, en cambio, se relaciona con la postura epistemológica de que las noticias pasan por un complejo proceso de elaboración, desde la selección e interpretación del acontecimiento (de la realidad), proceso en el cual intervienen condicionantes macro políticos y económicos e, incluso, condicionantes individuales de los propios periodistas. Esta postura se remonta a un proceso que se inicia en la década de 1930, en Estados Unidos (lugar de origen de los estudios de la comunicación de masas) con la introducción de metodologías cuantitativas (como la encuesta y el análisis de contenido), hasta la incorporación del enfoque constructivista de Berger y Luckmann (2003), de su obra *La construcción social de la realidad*.

Así, el problema “construir” está vinculado con “los juicios”, opuesto de los “hechos”.

La idea de “los juicios” se refiere a asuntos relacionados con lo humano, en los que los valores van a tener un rol trascendente. Éstos son concebidos, desde una postura positivista, “subjetivos”; esto es, expresiones que son inverificables, por lo que carecen de una validez racional e, incluso, de significado (Muñoz, 2012, p. 8409).

Después de esta breve introducción teórica, iniciamos con la exposición y desarrollo de la tipología que construimos con base en la revisión de los estudios encontrados y seleccionados, los cuales transitan y debaten con estos dos posicionamientos teóricos.

1.1.1 Cultura y educación ambiental: estudios pioneros

Los estudios de comunicación que abren brecha en la temática del medioambiente son aquellos que se enfocan en lo relacionado con la educación y la cultura ambientales. Este tema es incorporado desde una crítica al modelo de desarrollo capitalista contraponiendo un planteamiento alternativo al modelo comercial de los medios de comunicación de masas. En esta propuesta se ubican dos trabajos de Javier Esteinou Madrid: un artículo y un ensayo. El primero publicado en la *Revista Mexicana de Comunicación*, en 1992, con el título “Cultura ecológica y medios electrónicos”; el segundo, en la *Revista Comunicación y Sociedad*, en 1998, “Ecología, medios de comunicación y educación ambiental”.

Desde una óptica crítica de la teoría marxista, Esteinou Madrid, en su artículo, cuestiona el modelo de desarrollo occidental característico de las sociedades modernas, destacando la acelerada

expansión tecnológica en la vida material la cual, desde su punto de vista, provoca destrucción de ecosistemas y entornos humanos.

El autor advierte, asimismo, que el placer y las comodidades que se vive en sociedades modernas van paralelas a mentalidades destructivas del entorno ambiental, observable en prácticas de rapacidad en los ecosistemas naturales; esto es, sin proporción ni límites en su destrucción.

Evocando una idea de Marx en cuanto que “la historia de la naturaleza y la historia de los hombres se condicionan mutuamente”,² Esteinou Madrid advierte que a finales del siglo XX vivimos, a nivel planetario, la ruptura de este condicionamiento interrelacionado e inherente entre la humanidad y la naturaleza y viceversa: entre la naturaleza y la humanidad.

Un año después, el investigador retoma esta misma problemática en su artículo “Ecología, medios de comunicación y cambio de conciencia”, publicado en la *Revista Razón y Palabra*. En este trabajo añade que la condición del progreso en las sociedades modernas ha provocado el surgimiento de una “rapacidad productiva”, en un contexto histórico cuando en la investigación científica se ha desarrollado la capacidad para destruir la esencia de la materia: “el átomo”.

En la misma temática se ubica la tesis de Silvia Antonia del Socorro Martínez Espinosa, titulada *La televisión, instrumento*

clave para el fortalecimiento de una cultura ambiental en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (1998). Se trata de un análisis enfocado a las políticas públicas de televisión, sus características y potencialidades para la formación de una cultura ambiental. Su investigación tiene la finalidad de proponer una estrategia de educación ambiental por televisión. Para ello, aplica un análisis cuantitativo de los temas ambientales incluidos durante una semana de programación televisiva en los canales de Televisa, TV Azteca, Canal 11, Canal 22 y Canal 40.

Un año después, en el número 16 de la *Revista Razón y Palabra*, se publica el artículo de Germán Yescas Laguna, “La difusión ambiental a través de los audiovisuales”. En su trabajo, el autor llama la atención sobre el avance versátil de la tecnología para la producción de estos equipos, lo cual ha hecho accesible los aparatos tanto para los realizadores como para la población en general. Advierte, sin embargo, que la producción de audiovisuales didáctico-científicos, esto es, documentales, no se realiza con tanta frecuencia como los comerciales.

En el año 2000, se registra una tesis titulada “*Educación, valores y libros de texto. Aproximación conceptual y estudio empírico de los valores ambientales en los libros de texto de ciencias de México y España de educación secundaria. Un enfoque hermenéutico y crítico*”, de Gabino Lucio Rivera Hernández. Se trata de un estudio comparativo entre ambos países donde el autor interpreta, desde una teoría comprensiva crítica de la axiología ambiental transmitida con sesgos y ocultamientos en estos materiales educativos.

A nueve años de haber publicado su primer ensayo sobre cultura ecológica y los medios de comunicación, Esteinou Madrid elabora un balance relativo a los estudios realizados en torno a la comunicación y la cultura ambiental, el cual da a conocer, en 2001, en su artículo “Ecología y medios de comunicación en México”, publicado en *Cuadernos del Ticom*.

En esta publicación advierte que se han realizado más estudios desde la perspectiva de las ciencias exactas y pocos casos desde lo social y menos aún en el campo de la comunicación. Plantea que acercarse al problema ambiental a la par de la educación formal y, desde este campo, puede apoyar la promoción de la conciencia entre los mexicanos a favor de preservar el ambiente natural.

Un año después, la investigadora que da un impulso importante a esta temática en el campo de la comunicación será Julieta Carabaza González, con sus estudios enfocados al análisis de los medios impresos y electrónicos (de los cuales daremos cuenta más adelante). Sus estudios la convierten, prácticamente, en una voz autorizada sobre el papel de la comunicación en la cultura y educación ambientales, y de esta forma, contribuyendo a la apertura de una línea de investigación. De esto trata su ensayo “Apuntes para comprender la cultura ambiental desde la comunicación”, publicado en *Global Media Journal*, en 2006.

Para esta autora, en el núcleo del medioambientalismo interviene una gran cantidad de elementos que, articulados entre sí, determinan la construcción de la cultura ambiental. Según esta construcción

considera que la comunicación es la base de la articulación de esos elementos. Esta tesis la sustenta apoyada en la detección de temáticas recurrentes en torno a la comunicación y el medioambiente y, asimismo, en el seguimiento que ha dado, de manera reciente, tanto a leyes como a normatividades y reglamentaciones establecidas en el país, derivados de los acuerdos internacionales en materia de medio ambiente.

Carabaza González plantea que la respuesta a la problemática del medio ambiente depende de la forma en que la representan a partir de la conjunción de los distintos ámbitos que conforman a la sociedad, y no de la información considerada por los propios medios de comunicación en sus agendas.

Un año después, se publica el artículo “Cobertura del medio ambiente en la televisión mexicana”, en la revista *Comunicación y Sociedad*, de Carabaza (2007). En este trabajo, dan a conocer lo obtenido en la fase inicial de su análisis de la programación y la importancia que los canales de televisión dieron a los temas ambientales durante los años 2003, 2004 y 2005.

Los autores proponen, mediante un análisis de contenido, responder a dos interrogantes: 1) la frecuencia y significancia posee el tema medioambiental en las televisoras públicas y privadas; y 2) los aspectos temáticos sobre el medioambiente propuestas por estas empresas a la teleaudiencia.

Para su estudio, parten de los siguientes dos momentos: (primero) analizar la programación publicada en dos diarios y dos revistas capitalinas y en los canales 2 y 5 de Televisa, 13 y 7 de Televisión Azteca, Once del Instituto Politécnico Nacional y el Canal 22 y, (segundo) para la grabación de la programación y, concebirse en ésta, realizar un análisis preciso de los temas medioambientales, tanto un examen riguroso de los contenidos ambientales en telenovelas, películas, programas cómicos, entre otros géneros, como en noticiarios y comerciales.

Entre los datos obtenidos en esta fase de su investigación dan a conocer que las empresas de televisión nacionales, principalmente la comercial, resulta insuficiente la importancia que le dan a las problemáticas o temáticas ambientales ya que, del total de los programas seleccionados, solamente un mínimo porcentaje (7%) se interesa en dicha problemática.

En 2008, se publica el trabajo titulado “Ambiente juvenil: discurso ambiental entre jóvenes universitarios”, en el cual su autor, William Quinn-Anderson, revela los resultados de ocho entrevistas grupales aplicadas a una muestra de 29 estudiantes de licenciatura de ITESO, con el objetivo de conocer su “cultura ambiental”. Mediante el manejo discursivo de quienes participan en su estudio, el autor detecta una evidente preocupación para resolver los problemas ambientales locales (en la zona metropolitana de Guadalajara) e, incluso, globales. Pero esa preocupación la ve limitada en una mínima posibilidad de agencia. Observa un interés vital entre quienes participan en su estudio con respecto a la evolución futura

de su medio ambiente: los concibe *stakeholders* (partes interesadas) pues, por derecho, les corresponde participar en la configuración de este.

Identifica, también, en el proceso de su investigación que la muestra seleccionada y conformada por estudiantes se muestra informada y actualizada en un amplio abanico de cuestiones ambientales: retos, amenazas, riesgos, estrategias, interrelaciones; incluyen requerimientos en la conservación y demanda social; sienten tensión entre una potencialidad agencia y una inercia estructural autocrítica; y, reconocen la necesidad de un enfoque interdisciplinar a la temática medioambiental, considerando perspectivas psicológicas, educativas, de la mercadotecnia, las ingenierías, la política, entre otras disciplinas. En fin, Quinn-Anderson concluye que los jóvenes muestran haber experimentado su medio ambiente de manera directa, sin intermediaciones; por ello, se conciben sin la necesidad de que alguien se los cuente, pues dicen que sus saberes, contruidos en veinte años de vida, los validan. De esta forma, con base en el discurso generado y analizado, el autor concluye en la existencia de una cultura ambiental multidimensional y compleja.

En un artículo publicado en 2009 con el título “Consumo de televisión y actitudes ambientales en universitarios”, Carabaza, Muñoz, Olmos y Ortiz, dan a conocer la primera etapa de un proyecto de investigación cuyo objetivo es proponer algunas directrices para la elaboración de estrategias de colaboración ambiental, mediante el entendimiento del papel que juegan los medios de comunicación en la construcción de la cultura ambiental.

El estudio, de corte cuantitativo, fue aplicado por sus autores a una muestra compuesta de 346 estudiantes de nivel licenciatura de la Universidad Autónoma de Coahuila, de la Unidad Saltillo; 46% son varones y 54% mujeres. Entre sus hallazgos encontraron que quienes participan se muestran conscientes de los problemas ambientales de la ciudad, pero no evidencian un compromiso para la acción, y su comportamiento se percibió antropocéntrico.

En 2009, en el libro *Comunicación y medio ambiente*, sus editores, José Carlos Lozano y Julieta Carabaza incluyen un capítulo de su autoría titulado “La televisión y su impacto en la cultura ambiental de audiencias de Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México”. En este trabajo exponen los resultados de su investigación aplicada con metodología mixta, (cuantitativa y cualitativa) para la recolección de datos tanto de la programación de este medio como de las audiencias. Su objetivo es aportar datos que permitan apoyar la elaboración de políticas públicas para la comunicación ambiental. En la indagación demuestran que la temática ambiental se incluye conforme el género televisivo, y esto, fundamentada en la educación y la experiencia diaria, para incidir en la construcción de la cultura ambiental.

En el mismo libro se encuentran incluidos dos trabajos enfocados desde la comunicación. Uno es de Fernando Roca, “Ecología y Comunicación”, en el cual el autor discute la importancia de la ecología en la actualidad y cómo la acción de comunicar con *conocimiento de causa* es fundamental para una correcta divulgación del tema. El otro es de Jorge Moreno, titulado “La contribución de

los métodos etnográficos a los diseños estratégicos de promoción ambiental”, en el cual, el autor, expone el desarrollo de una propuesta metodológica capaz de sustentar diseños de promoción ambiental y hacer participativo al destinatario en el proceso creativo y de comunicación.

Por otra parte, en el artículo “La interacción entre comunicación y educación en beneficio del medio ambiente”, Estupiñán, Balderas y Analco, publicado en el año 2009, dan a conocer un proyecto de investigación de intervención, fundamentado en la postura epistemológica del interaccionismo simbólico, para abordar la relación entre comunicación y educación en el marco de una preocupación universitaria por la protección ambiental. Los autores sostienen que la mejor manera de resolver la problemática medioambiental mundial se puede realizar mediante la información y la educación.

Un año después, se publica un artículo de Estupiñán, en autoría con Hernández y Domínguez, titulado “Comunicación estratégica para la educación ambiental en entornos locales: Ámbito universitario”. En este escrito, conciben a la comunicación como un instrumento básico en la generación de una cultura socialmente responsable en el espacio de la comunidad universitaria. De esta forma, consideran que, de manera específica, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) asume el compromiso de trabajar, en la medida de lo posible, en revertir el fenómeno del cambio climático y los diversos desastres naturales registrados en el planeta los cuales, desde su perspectiva, son una muestra de las inconsistencias con las cuales se ha actuado en el pasado.

Otro trabajo enfocado a estudiantes universitarios es el ensayo de Palacios y Pérez, “Sujeto universitario, responsabilidad social con el medio ambiente: una perspectiva desde la economía ecológica y la comunicación para el cambio social” (2009). El objeto de su trabajo es exponer una reflexión sobre el papel de la comunicación en la construcción de un sujeto universitario ético-solidario, capacitado para optar, de manera consciente, sobre su quehacer e intervención para con el medioambiente. Desde su óptica, lo económico se ha convertido en el eje civilizatorio que condiciona las relaciones interpersonales, postura que evoca la teoría organizacional. Esta teoría sustenta, *grosso modo*, que la información depende de los medios usados por la organización para difundirla y que el factor económico es el que más influye en la organización (Pena de Oliveira, 2006, p.146).

Por otra parte, Castro, en su artículo “Educación y comunicación ambiental frente a la crisis de civilización: zurcir lo que abrió Tbilisi”, publicado en 2011, expone el contexto en el cual, conforme a su indagación, surge la educación ambiental en la década de 1970. Para la autora emerge en la maduración de una crisis alimentada por la política del reparto del mundo y la industria generada para ello y, a la vez, en expresiones de resistencia cultural que creaban esperanzas para sobrevivir con otras ideas de futuro: Lo bello; lo inútil; el amor; la libertad; la liberación de hombres, mujeres y de pueblos; y la solidaridad.

Castro advierte que seguimos aumentando la escala del desastre al instalarnos en la comodidad de la inexplicable resiliencia

de la naturaleza, pese a los pronósticos de la devastación de los años setenta. Por ello, plantea la pregunta sobre el rostro contemporáneo de la crisis civilizatoria y de la vigencia de la educación ambiental como una forma de resistencia cultural, sobre las nuevas luchas de esperanza en México y América Latina, convertidas en prácticas productoras de sentido social y mensajes de lo distinto, o bien como prácticas reproductoras del *status quo*.

En el año 2014 se publica el artículo “Una década de educación y comunicación ambiental para la sustentabilidad de una comunidad indígena” de Rodríguez y López-Hernández. En este trabajo, comparten su experiencia en cuanto el uso complementario de la radio y otros medios de comunicación para la difusión de foros, exposiciones itinerantes, congresos, conferencias y publicaciones científicas y de divulgación, que contribuyen en un programa de educación y comunicación ambiental y extensión de valores proambientales, en diferentes comunidades de aprendizaje.

Mencionan que en la radio difundieron la filosofía e iniciativas de acción enfocadas a gestionar y proteger el medioambiente, así como actividades de organizaciones de la sociedad civil y de la academia. Y, mediante otros medios de comunicación, dieron a conocer resultados y reflexiones dirigidas a la ciudadanía para la utilización de recursos del mundo con medidas y sentido humano

En el artículo “Educación ambiental en los medios de comunicación”, publicado en 2015, María Teresa Cervantes, considera incuestionable las influencias de los medios de comunicación

en cuanto socializar valores, patrones de comportamiento y proporcionar una interpretación de los hechos sociales, pese a que olvidan, con frecuencia su función educativa. Con base en esta posición, considera importante conocer la responsabilidad social de los medios en la difusión de una educación ambiental, ante la urgencia de tomar medidas frente a la situación ambiental, desde lo local y lo global.

Si bien en estos estudios se utilizan distintos enfoques teóricos y metodológicos, lo que nos interesa destacar en este apartado es la temática a la que se le da prioridad (la cultura y la educación ambiental), a diferencia del siguiente inciso, en el cual iniciamos con de los “efectos directos”, que ha sido la perspectiva más recurrente y dominante en el campo de la comunicación durante un largo periodo.

1.1.2 Los “efectos directos”, una de las líneas tradicionales

Bajo el supuesto de influencia directa de los medios de comunicación sobre las audiencias, supuesto sustentado en el modelo teórico conductista (estímulo-respuesta) importado de Estados Unidos, se desarrollan gran parte de las primeras investigaciones de la comunicación en México. Pese a las críticas de esta perspectiva teórica para el análisis,³ En la década de los años 80 del siglo pasado se

3 Cabe mencionar que en los primeros estudios críticos desde una perspectiva marxista e, incluso, en algunos subsiguientes incurren en esa misma idea; en la idea de que los medios de comunicación son actores con un gran poder de influencia y manipulación directa en las audiencias, poder atribuido por el fenómeno de la masificación y la exposición

continúa partiendo, aunque en un menor número de investigaciones, desde este enfoque teórico. Esto lo pudimos constatar en los siguientes estudios sobre la temática de este libro: los temas ambientales.

Bajo la idea de “los efectos en el manejo de la información”, Marcos-Iga produjo, en 1999, un documental, en video, enfocado al problema ambiental en los Humedales del Delta del Río Colorado, en relación con la comunidad Cucapá. Esta propuesta sugiere la idea de los efectos directos de mensajes, como la “teoría de la bala mágica” que propone que, mediante ciertos estímulos elaborados hábilmente, se es capaz de moldear de forma directa la opinión pública (Lozano, 2007, p. 22).

El propósito del documental fue enlazar las técnicas de producción y las conceptualizaciones de apreciación estética y la perspectiva de la realidad adquirida por el autor en la maestría, apoyado del aprendizaje en cuestión de efectos de la información sobre una audiencia determinada. Su trabajo lo produce con el objetivo de alcanzar un medio de influencia en quienes toman las decisiones y en el público en general acerca del ecosistema, y aportar –a la vez a la evolución estética e intelectual del documental como forma de comunicación.

Evocando los mismos planteamientos de la teoría de los “efectos directos”, al igual que el autor anterior, Fernando Abiel Rodríguez expone en su artículo “La apelación al miedo como una estrategia

aislada de las personas a los medios (Lozano, 2007, p. 41).

para la comunicación ambiental”, la efectividad de un anuncio acerca de una presunta escasez de agua. En este experimento de laboratorio, que aplicó a 162 personas residentes de la ciudad de Monterrey, encuentra que la experiencia y el conocimiento previo del problema contribuyeron, desde su perspectiva, en formar conciencia de la severidad y la cercanía de este riesgo. Este hallazgo se sustenta, aunque no se enuncia en el trabajo, en la teoría del cultivo la cual sustenta que los mensajes de los medios se van acumulando, como cogniciones, y surten sus efectos en un plazo no tan inmediato como lo plantea la teoría de los efectos directos, sino a largo plazo.

1.1.3 Imaginarios, culturas originarias y marketing

En esta revisión crítica de los estudios realizados sobre temas ambientales en el campo de la comunicación, se localizan cinco trabajos que abordan aspectos del tema ambiental desde la perspectiva de los imaginarios, las culturas originarias y las culturas del *marketing*.

En el enfoque de los imaginarios se encuentra el ensayo de Reguillo, “Medio Ambiente. La gestión sociocultural de las pasiones”, publicado en 2009. Para la autora, en la sociedad del riesgo persisten narrativas e imágenes para expresar y justificar nuevos y viejos temores, como el advenimiento del apocalipsis. En referencia a los problemas ambientales, Reguillo sostiene que estamos ante la re-edición y circulación de los viejos milenarismos, de imaginarios globales, a través de sistemas inéditos de dispositivos comunicativos y re-localizados por las culturas e historias locales.

En un enfoque similar al de Reguillo, Lozano también plantea una discusión acerca de la relación entre los seres humanos y “El medio ambiente como una referencia dominante en la construcción social del acontecer catastrófico”, título de su trabajo publicado ese mismo año en el libro *Comunicación y medio ambiente*, coordinado por él y Julieta Carabaza. El autor propone esa relación desde tres puntos de vista: 1) El miedo como una constante histórica; 2) la construcción de los dominios de supervivencia y de existencia que han permitido a los seres humanos adaptarse al medioambiente; y, 3) la construcción social y mediática que incluye al medio ambiente como una referencia dominante.

Ese mismo año se publica otro trabajo que, desde otro enfoque, se centra en prácticas culturales de pueblos originarios. Se trata de un artículo de Hernández, Mariaca, Vázquez y Eroza, titulado “Influencia de la cosmovisión del pueblo mixteco de Pinotepa de Don Luis, Oaxaca, México, en el uso y manejo del caracol púrpura, *Plicopurpura pansa*”.

Entre los aspectos interesantes de este estudio, que parte de los procedimientos metodológicos de la teoría fundamentada, los autores destacan que, desde la cosmovisión de los pueblos originarios de Mesoamérica, la naturaleza es concebida como un ser vivo y sagrado. Tal concepción es el fundamento del pensamiento mixteco aplicado en sus estrategias de aprovechamiento y conservación de los ecosistemas, con la visión holística de la relación especie humana-ambiente, el conocimiento sistemático del movimiento de los cuerpos estelares y el entorno inmediato. El objetivo general de

su trabajo es la identificación y el análisis de los fundamentos que, desde la cultura mixteca, regulan el uso del tinte que produce el caracol púrpura *Plicopurpura pansa*, que ha sido usado, de forma tradicional, por los tintoreros de Pinotepa de don Luis para teñir el algodón de los productos textiles mixtecos.

De esa coexistencia entre los saberes populares y los conocimientos de la ciencia, trata el trabajo de Escalón, “Reconfiguración de saberes locales en interfaces de conocimiento: el caso de científicos y pescadores en Alvarado, Veracruz, México”, publicado en 2012. La autora aclara que en zonas vulnerables del cambio climático son frecuentes las intervenciones planificadas que, a iniciativa de instituciones académicas, organizaciones sociales y gubernamentales, buscan incidir en las prácticas cotidianas de los actores locales en estrategias de adaptación o mitigación frente al fenómeno meteorológico.

Desde una perspectiva sociocultural, diacrónica y cualitativa, Escalón busca comprender si la interacción entre los científicos (como poseedores del saber científico) y el saber local inciden en la conformación simbólica de conocimientos. Asimismo, cómo opera este proceso en una interfaz de largo plazo, a partir del estudio de caso de tres comunidades de pescadores de Alvarado, Veracruz, México, que transitaron de la pesca tradicional a la acuicultura, en su interacción con científicos y académicos de la Universidad Veracruzana.

La autora menciona, entre otros asuntos, que las “interfaces de conocimiento” provocan disputas simbólicas y resistencias que complican la comunicación entre los participantes; esto es, la puesta en común de significados. Y advierte, además, que estas disputas frenan la acción individual y colectiva para hacer frente a situaciones de emergencia ambiental.

En una temática similar al anterior, pero enfocado al papel de los gestores en la protección de las reservas, se encuentra la tesis de Marcia Moreno, *“Discursos técnico-científicos en la construcción social y política de la Reserva de la Biósfera de la Sierra Gorda en Querétaro”*. Publicada en el año 2015, en esta tesis se expone que “los estados-nación modernos han adoptado el modelo de Reservas de la Biósfera como la herramienta política por excelencia para la conservación de la biodiversidad”. Desde el análisis del discurso y de la Schemata de Praxis da cuenta de las visiones confrontadas que estos grupos tienen en torno a la naturaleza, el conocimiento técnico-científico y el desarrollo. Aclara que estos espacios (las reservas) son pensados con una lógica racional, priorizando el conocimiento técnico-científico, producto de la academia, al centro de la gestión. Dicho conocimiento, aclara, es visto por los gestores como algo ajeno y fuera de la realidad.

Un tema muy singular es el publicado en 2009 enfocado a un fenómeno producto de la sociedad moderna capitalista: la internacionalización del mercado inmobiliario y de la producción del medio ambiente construido. Este tema es tratado por Moreno en su trabajo: *Cultura global a la venta: Vivienda, Imágenes sociales*

y Marketing en Santa Fe, Ciudad de México. La autora analiza el impacto de la internacionalización del mercado inmobiliario y de la producción del medio ambiente construido, no sólo en el urbanismo y la arquitectura sino también en la conceptualización del espacio y sus usos.

Moreno analiza los discursos de mercadotecnia, en imágenes y palabras, para demostrar que los nuevos desarrollos de vivienda venden más un estilo de vida en lugares utópicos, en menos metros cuadrados; esto es, en espacios reducidos.

1.1.4 Derecho a la información y comunicación política

Otras líneas o problemas de investigación ya instalados entre los estudios de comunicación son: la comunicación política y el derecho a la información. Y, en estas temáticas, se ha incorporado también el tema ambiental.

Entre estas líneas se encuentra el trabajo “Información pública y cultura democrática: el caso de los temas ambientales”, de Escobedo y Martínez, publicado en el año 2001, en el que se enfocan al derecho a la información en lo relativo al medioambiente. Este tema lo contextualizan en un proceso de viabilidad hacia un cambio democrático y materialización del derecho a la información, en un contexto donde han prevalecido componentes autoritarios.

Con respecto a la comunicación política en específico, encontramos el trabajo de Aparicio, titulado “La comunicación

gubernamental ante los retos del deterioro ambiental: análisis y propuesta para la Comisión Nacional Forestal”, publicado en 2013. Este artículo, aporta elementos básicos para trascender los esquemas de comunicación gubernamental utilizados en la actualidad. Propone un modelo de comunicación ambiental para el manejo de los ecosistemas forestales y de gestión ambiental, con el fin de que dicha comisión construya un modelo propio de comunicación institucional que acompañe los procesos operativos y administrativos que realiza

Anglés, otra autora, se enfoca a “Logros y retos en materia de acceso a la información ambiental en México”, texto publicado en el año 2015, en el que reconoce la complejidad de la problemática ambiental y el desarrollo sustentable, pues ambos requieren— argumenta— del involucramiento de todos los actores sociales y garantizar el acceso a la información porque, este derecho, es un factor indispensable para lograr el respaldo social y la toma de decisiones adecuadas.

1.1.5 Activismo ambiental

En otra de las líneas de investigación incorporadas en el campo de la comunicación (el activismo social) se encuentra el activismo en defensa de la conservación de la naturaleza. Cabe mencionar que este tipo de activismo se inicia en 1968 en Estados Unidos, en un contexto de lucha por los derechos humanos de las minorías étnicas y de oposición a la guerra de Vietnam. El primer grupo de

acción ecológica surge en la Universidad de Berkeley, por iniciativa y encabezado por el líder estudiantil Cliff Humphrey.

Así, la primera alusión que encontramos sobre el activismo ambiental data de 1996, en la tesis de Navarro, *Las marchas como expresión del campo social urbano*. Al realizar un recuento histórico del Movimiento Urbano Popular (MUP), menciona que, en su pugna por la vivienda y los servicios públicos, se encuentra su defensa a favor del medio ambiente afectado por los fraccionamientos de vivienda clandestinos y el comercio.

Diez años después se publica el primer trabajo directamente relacionado con el activismo ambientalista. En el libro *Comunicación y medio ambiente*, publicado en el año de 2009, coordinado por Carabaza y José Carlos Lozano, en el capítulo “Para actuar en forma acompañada local y globalmente: Una estrategia para la comunicación ambiental”, Carabaza vaticina el incremento de la participación social mediante mecanismos propuestos por la información generada sobre la problemática ambiental.

En el año 2015, en la tesis “*Las formas de apropiación del espacio en la defensa del lugar: el caso de la Cooperativa Mujeres Ecologistas de La Huizachera*”, de Gloss, su autora, aborda el caso de las integrantes de esta cooperativa quienes, a través de esta organización mejor conocida, por sus siglas, como COMEH, encabezan una lucha por el medio ambiente, así como por la salud y la soberanía alimentaria de la comunidad.

Gloss enmarca su trabajo en los conflictos socioambientales para hacer referencia a la pugna concerniente a la distribución ecológica, económica y cultural, en la que se encuentra amenazada la supervivencia de grupos de personas que habitan un lugar con dimensiones no sólo materiales, sino simbólicas.

La investigadora aclara que se trata de una disputa relacionada con la posibilidad de apropiarse mediante formas alternativas, en oposición a las hegemónicas, de la Huizachera, comunidad ubicada en El Salto, Jalisco, afectada por diversos tipos de contaminación derivados de la actividad industrial en la zona, así como por la falta de servicios básicos como agua potable, alcantarillado y recolección de basura

El objetivo de su investigación es la identificación y el análisis de las distintas formas de apropiación del espacio producidas en las acciones de defensa del lugar, por las integrantes de la COMEH. La autora parte de una perspectiva cualitativa, utilizando las técnicas de observación participante, entrevistas grupales e individuales y la elaboración de un diario de campo. Entre sus hallazgos destaca que las prácticas y los discursos de esta organización, para la defensa del lugar, tienden a trascenderla como espacio único de acción política.

Ese mismo año, 2015, se publica el artículo “Activismo práctico como reapropiación del conocimiento público” de Acosta. El autor se refiere al activismo medioambiental al explicar, en el resumen de su trabajo, que “miles de iniciativas ciudadanas alrededor del mundo han buscado influir en las políticas públicas de sus países con base

en una combinación de conocimiento experto y expectativas de la población” (Acosta, 2015). Con estas acciones, sostiene que retan no sólo a quienes ostentan un cargo en los gobiernos para modificar su forma de trabajo, sino que pretenden reapropiarse de lo que denomina “conocimiento público”. A este proceso de actuación ciudadana lo llama “activismo práctico” debido a que busca aplicar los saberes al bien común. Pese a las acciones de los gobiernos en concebir sus propuestas como la única salida en temas como la preservación del medioambiente, la defensa de los derechos humanos y la impartición de justicia, entre otros temas, éstas se han convertido en debates públicos gracias al avance y la conversión tecnológica como al emprendimiento político.

1.1.6 Tratamiento periodístico de la información y la producción de noticias

Si bien una de las líneas de investigación tradicionales en el campo de la comunicación es y ha sido el análisis y estudio sobre el tratamiento periodístico de la información, encontramos que del total de los documentos sobre la problemática ambiental identificamos solamente nueve, bajo las metodologías cuantitativa, cualitativa y mixta (cuanti-cualitativa). En la primera metodología, regida por el paradigma objetivista, se recurre al método del análisis de contenido y, en la segunda metodología, se recurre al paradigma que sustenta la idea de que la realidad es una construcción social.

Sabemos que la investigación cuantitativa busca datos,

valga el perogrullo, que sean cuantificables, cuyos resultados sean generalizables y validables; en tanto que la investigación cualitativa profundiza en niveles connotativos de pocos casos, pues no buscan predecir (Lozano, 2007). Ambas metodologías parecen antagónicas; sin embargo, hay autores que sustentan la idea de que “pueden ser complementarios, pues cada uno aborda aspectos que el otro deja de lado” (Castro, 1996, p. 66).

Antes de iniciar este apartado es importante reiterar que un caso especial, en esta línea de investigación (el tratamiento periodístico de la información y la producción de noticias), son los trabajos de Carabaza (2004, 2006, 2007, 2009). En distintos momentos, la investigadora da a conocer los avances o resultados de sus investigaciones, realizadas de manera individual y en equipo, algunos de los cuales se mencionan en el inciso de los Estudios culturales y educativos.

Hecha esta aclaración, continuamos con este apartado en el cual se exponen los trabajos no sólo de dicha investigadora sino de otros/as investigadores/as que contribuyen, de una manera indirecta o directa, con el cultivo de esta línea. Para una exposición más clara, exponemos un subtítulo sugerente a la forma de abordaje del tema que nos ocupa: los problemas ambientales.

1.2 Lo ambiental en una tragedia

Una primera alusión indirecta al tema ambiental se registra en 1992. En el artículo “La prensa de Guadalajara: cuatro versiones de

una misma tragedia”, de Fregoso, su autor, publica los resultados del análisis del tratamiento de la información que realizan cuatro medios informativos del estado de Jalisco, en torno a las explosiones ocasionadas —se dijo— por el acumulamiento de hidrocarburos al interior de un colector con conductos de tubería dedicada al suministro de gasolina. Este hecho se registró el 12 de abril del año 1992. Para este trabajo, publicado en la revista *Comunicación y Sociedad* el autor recurrió a una metodología mixta; esto es, de corte cuanti-cualitativo.

El enfoque teórico de este estudio bien podría relacionarse con la llamada “Teoría de los definidores primarios” que sustenta la subordinación que muestran los propietarios de empresas periodísticas, así como los periodistas, a la información procedente de fuentes oficiales o institucionalizadas (Pena de Oliveira, 2006, p.165). Pero también a la teoría organizacional”, teoría que argumenta que el factor determinante en la publicación de noticias en los medios informativos es el económico (Pena de Oliveira, 2006, p. 146); esto es, esta teoría sustenta que la noticia es vista como una mercancía. Los criterios de selección de los medios impresos y la forma en que los caracteriza, así lo sugiere.

Fregoso explica que elige diarios considerados los más importantes de la capital de Jalisco, enfocándose en el contraste de sus respectivas líneas o políticas editoriales; así los define: *El Informador*, “proempresarial a ultranza”; *El Occidental*, gobiernista; *Ocho Columnas*, conservador y sobreideologizado; y, *Siglo 21*, fundado cinco meses y medio previos a la tragedia por un empresario y exfuncionario público, primo hermano del alcalde de la ciudad.

El acontecimiento trata de uno de los desastres más cruentos registrados en la ciudad de Guadalajara, capital del estado de Jalisco. Las autoridades de la entidad reportan el fallecimiento de 200 personas, de 600 a 800 heridas, 1,000 desaparecidas y miles damnificadas, en más de diez kilómetros de calles destrozadas al igual que construcciones y vehículos.

En su análisis, consideró la cantidad de plantas y el ordenamiento de las páginas. Las secciones y el material gráfico lo contrasto con los espacios destinados para los anuncios publicitarios, los deportes, las esquelas, los llamados a la solidaridad y sostenerse en calma. Para la construcción del campo semántico, que refiere a lo cualitativo, utiliza las categorías contextualización, temporalización, clasificación, descripción, explicación, hesitación e intervención, todas, categorías de Verón (1969).

1.3 La oferta ambiental en la televisión y en la prensa

La primera investigación que se enfoca, de manera específica y directa, en la producción de noticias con temas ambientales fue la tesis de Martínez titulada *“La noticia ambiental en la prensa y televisión mexicana”*, publicada en el año 2003. La autora se enfoca en realizar un análisis de la oferta de noticias ambientales tanto en la prensa escrita como en noticiarios de la televisión mexicana. Para ello, se centra en el número y el género de la información transmitida en noticiarios nocturnos de los dos consorcios o el duopolio de la televisión mexicana, Televisa y TV Azteca, y los diarios *Reforma*, *La Jornada* y *Excélsior*.

Ocho años después, en 2011, se publica con esa misma perspectiva el artículo titulado “Prensa regional y medio ambiente: cobertura informativa en cuatro diarios de Puebla”, en la *Revista Iberoamericana de Comunicación*, en el cual Ramos, Molina, Hernández, Sánchez y Sánchez dan a conocer los resultados del análisis de la información sobre medioambiente publicada durante un mes en cuatro diarios de mayor circulación en la capital del estado de Puebla.

Mediante el método del análisis de contenido, considerando variables como ubicación espacial de las notas, géneros periodísticos, niveles discursivos, contenido temático, componentes visuales de la nota y tipo de argumentación, detectan algunas tendencias comunes en la línea editorial de cada uno de ellos, como el abordaje marginal de estos diarios sobre temas ambientales presentando información factual descontextualizada, normalmente sin seguimiento alguno.

Este grupo de investigación identifica que los asuntos que predominan en estos cuatro diarios se refieren a desastres naturales o situaciones críticas, o bien se relacionan con las agendas de los planes de desarrollo municipal y estatal de la localidad. Entre sus conclusiones sustentan que este tratamiento informativo parcela y reduce la relevancia de la problemática ambiental actual y la convierte en un asunto cotidiano de poca importancia.

En este mismo enfoque teórico, se ubica el artículo de González, “Los medios de comunicación y la ecología en México”, publicado en 2007, en el cual la autora sostiene que los medios de comunicación

han demostrado una indiferencia ante la crisis ecológica nacional, ya que ha colocado sus intereses económicos por encima del bienestar social.

Aclara que, al ser rebasados por los conflictos ecológicos generados en las últimas décadas, han tenido que incluir, casi a regañadientes, el tema ecológico en sus agendas. Sin embargo, sostiene que lo ha hecho de una forma fragmentada lo cual impide la formación de un debate que propicie una crítica social.

En el año 2004, se presenta otra publicación de Carabaza: “La temática ambiental en la prensa escrita. El caso de los periódicos de Saltillo, Coahuila”. En este trabajo, incluido en el “Anuario de Investigación del Consejo Nacional de Estudios e Investigación en Ciencias de la Comunicación (CONEICC)”, la autora recurre a la teoría de la *Agenda Setting* y al análisis de contenido, para analizar desde noticias, reportajes, y editoriales hasta desplegados, secciones especializadas, en 30 días consecutivos del primer trimestre del año 2002. Con su investigación se propone contribuir en la comprensión del rol del periodismo escrito de la capital de esa entidad, en su papel de socializador de problemas ambientales.

En 2007 se publica otro de los trabajos de Carabaza que lleva por título “El papel de la prensa en la construcción de las representaciones sobre la problemática ambiental en los habitantes de Saltillo, Coahuila”. Desde una combinación de enfoques teóricos y metodológicos (representaciones sociales, el enfoque constructivista,

la teoría de sistemas, el análisis de contenido y la entrevista focalizada) comprueba que la agenda de los medios informativos escritos juega un papel importante en la construcción de las representaciones, pero no así en un comportamiento favorable de la ciudadanía con respecto al medioambiente.

En un libro coordinado por esa misma autora con Lozano, y publicado por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), en 2009, se incluye un trabajo de Padilla, titulado “Del hecho ambiental a la crisis social”. Aunque no se trata de un acontecimiento registrado en México, resulta interesante porque la autora se enfoca en las diferentes herramientas lingüísticas y visuales utilizadas por el diario *El País* para construir el hecho del naufragio del petrolero *Prestige*. Padilla realiza un análisis cualitativo y cuantitativo de las notas publicadas en dicho periódico a través del cual argumenta que la cobertura del suceso promovió el surgimiento de una crisis social y política en España, y el debilitamiento del entonces presidente José María Aznar. Sus resultados podrían ubicarse en “la teoría de los efectos”.

En 2012, en el libro *“La percepción social del cambio climático. Estudios y orientaciones para la educación ambiental en México”*, coordinado por Ortiz y Velasco, se encuentra un trabajo que aborda la problemática ambiental. Se trata del capítulo titulado “El abordaje del cambio climático en la prensa nacional. La contribución mediática a la construcción de una cultura ambiental”, de la autoría de Reyes, Castro y Larrosa. En este trabajo dan a conocer los resultados de su análisis del encuadre del cambio climático en notas publicadas en los

diarios *El Universal*, *Excélsior*, *La Jornada*, *Milenio Diario* y *Reforma*, del 26 de mayo al 16 de junio del 2010.

Desde un abordaje cuantitativo-cualitativo, detectan la superficialidad y marcada insuficiencia de esta prensa nacional en cuanto el tema del cambio global, ya que no contextualiza este fenómeno global en el marco del modelo de desarrollo. Asimismo, observa el tratamiento desconectado de otras dimensiones y problemas ambientales, enfatiza soluciones aisladas y no le abre espacio a posiciones críticas de quienes no comparten las vías remediales o convencionales para enfrentar el fenómeno. Este trabajo es una contribución que permite reflexionar acerca de la vinculación entre educación ambiental y la formación de una opinión pública favorable a la protección de la naturaleza.

Debido a que varios de los trabajos parten de las representaciones sociales, consideramos importante aclarar que esta teoría está relacionada, epistemológicamente, con la idea de la construcción social de la realidad. Siguiendo a Araya (2012), las representaciones sociales son “sistemas cognitivos en los que es posible reconocer la presencia de estereotipos, opiniones, creencias, valores y normas que suelen tener una orientación actitudinal positiva o negativa” (Araya, 2012, p. 31). La misma autora plantea que, asimismo, las representaciones sociales están constituidas “como sistemas de códigos, valores, lógicas clasificatorias, principios interpretativos y orientadores de las prácticas, que definen la llamada conciencia colectiva” (Araya, 2012, p. 31), con un rigor normativo para la actuación de las personas, hombres y mujeres, en la sociedad.

En el año 2013 se publica el artículo “La construcción social de los problemas ambientales en la prensa de Veracruz”, de Andrade. El interés de la investigadora es indagar las representaciones sociales de los conceptos medioambiente y problemas ambientales en seis diarios locales de esa entidad. Andrade tiene como punto de partida la hipótesis de Lezama (2008) quien plantea que el medio ambiente se produce, sobre todo, con base en la percepción y las reflexiones antes que de su materialidad física.

De esta manera, detecta que si bien el contenido y el tratamiento de la información de esos impresos coinciden con las problemáticas ambientales de Veracruz (la basura, el agua y la restauración ambiental), su relevancia es desestimada al ubicar la información en las secciones internas de los impresos, y revela que los actores en la información publicada son las autoridades municipales.

Andrade constata, finalmente, que en los discursos de esos diarios son reproducidas prácticas periodísticas, puntos de vista del acontecer de los problemas ambientales e intereses políticos determinados. Con este señalamiento, la autora coincide con la “teoría instrumentalista”, la cual postula que el factor político es el factor determinante en la construcción de las noticias (Pena de Oliveira, 2006, p. 157).

En 2013, Mercado da a conocer “El análisis del tratamiento informativo del cambio climático”. En esta exposición, incluida en las “Actas de las Jornadas Internacionales Medios de Comunicación y Cambio Climático”, sostiene que los consorcios de la comunicación

continúan teniendo un importante papel en la problemática ambiental en tal medida que el cambio climático y su representación, en particular, se construye desde su visión más que desde la visión de la calle. Por ello, recordó el llamamiento explícito realizado hacia los medios en la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, recordándoles su compromiso en la labor informativa centrada en preservar el medioambiente y una transformación en las actitudes relativas a la emergencia ambiental.

En este mismo sentido, señala que en los convenios suscritos con los organismos internacionales se ha insistido en destacar el rol que tienen los sistemas de comunicación para hacer efectiva el derecho a la información, así como sus funciones en la educación y en el ejercicio de la ciudadanía para construir una mejor sociedad que miré hacia el futuro, pero sin descuidar el presente.

Desde este mismo enfoque, en 2015 se registra el trabajo de Ortiz, titulado “La observación de las representaciones mediáticas del medio ambiente en la prensa. El caso de La Crónica de Baja California, México”. El autor aclara que, desde hace seis años, ha sido un tema de interés identificar las representaciones sociales expresadas en los medios de comunicación masiva, en particular en los medios informativos, del Observatorio Global Mediático de la Frontera Norte de la Universidad Autónoma de Baja California (Observa/Frontera). Explica que el motivo de su artículo surge de la ocasión en que se conjuntaron observatorios de medios en México para abocarse a la observación y análisis de las representaciones mediáticas sobre

las diferentes problemáticas del tema medioambiental en los medios periodísticos mexicanos.

Así, Observa/Frontera realiza un análisis, con base en la teoría de la *Agenda Setting* (McCombs y Shaw, 1972), de las notas periodísticas publicadas durante cuatro semanas en el diario *La Crónica de Baja California*. Los resultados que arroja el análisis de las 34 notas recopiladas constatan que, de manera escasa, los aspectos ambientales o de cambio climático, son abordados en este medio informativo y, cuando lo tratan obedece al registro de catástrofes atribuidas a la propia naturaleza o al hombre.

1.4 Recapitulación

Con esta revisión bibliográfica se puede observar que, si bien existe una escasa producción sobre este tema de estudio en el campo de la comunicación en México, hay una riqueza por la diversidad de aspectos que se han analizado y desarrollado en torno al problema ambiental. De ello da cuenta la tipología que se obtiene de esa revisión, la cual permite conocer que, desde la década de 1990 se inicia el abordaje del tema con los ensayos y estudios pioneros que destacan la importancia del rol de la comunicación en la cultura y la educación ambientales, dado el desastre provocado por el modelo capitalista, específicamente, en su acelerada expansión tecnológica e industrial y el confort que supone la vida moderna y, a la vez, la inexplicable resiliencia de la naturaleza.

Asimismo, los estudios que, bajo el supuesto de los efectos directos del contenido de los medios, muestran, pese a sus limitaciones, una preocupación sobre el desastre ecológico, Al concebir a los medios como instituciones socializadoras, se enfocan a la cobertura que da la televisión comercial y pública a los temas ambientales, así como la prensa escrita.

En el tema de la educación ambiental destacan, por otro lado, aquellos estudios que, bajo la perspectiva del interaccionismo simbólico, buscan conocer el grado de conciencia sobre la problemática entre estudiantes universitarios.

Las investigaciones desde una perspectiva de los imaginarios muestran que en la sociedad del riesgo persisten y emergen narrativas e imágenes que expresan y justifican viejos temores, como la evocación del advenimiento del apocalipsis. En tanto los estudios enfocados a las culturas originarias se centran en la recuperación de los saberes sobre la conservación y protección ambiental de los pueblos originarios, pero a la vez en tensión con los conocimientos científicos.

Asimismo, resulta interesante el estudio sobre la producción de un “ambiente natural” construido en el mercado inmobiliario, no sólo en el urbanismo y la arquitectura sino en la conceptualización del espacio y sus usos, para demostrar que los nuevos desarrollos de vivienda venden más un estilo de vida en lugares utópicos edificadas en espacios reducidos.

En esta revisión se detecta, además, un interés sobre el tema ambiental a partir del derecho a la información y el papel de la comunicación política frente a los retos del deterioro ambiental. También se encuentran estudios enfocados al activismo ambiental.

En la última parte se incluyen los estudios dedicados al análisis del tratamiento periodístico sobre el tema ambiental, los cuales no solamente se restringirán a la cuantificación, sino a aspectos cualitativos, con un enfoque teórico que concibe a los medios como espejos de la realidad. En estos estudios se parte de una perspectiva teórica diferente, a la inversa, pues parte de la idea de que los medios son los que construyen las realidades.

En esta perspectiva coincidimos con Carabaza de que la problemática del medioambiente no depende de la información determinada por los propios medios de comunicación e informativos, sino de la representación que de esta problemática se elabora a partir de la conjunción de los distintos ámbitos que conforman a la sociedad. Asimismo, coincidimos con la propuesta de Andrade en cuanto que labor de dichas instituciones debe ser *formativa* y no sólo *informativa*, lo cual implica que las informaciones tienen que estar contextualizadas, de tal manera, que propicien la reflexión de las personas en cuanto el origen humano de los fenómenos ambientales y no sólo atribuidos a la naturaleza.

Esta propuesta, desde nuestro punto de vista, implica la construcción de una definición del término “comunicación ambiental”. Aún no hay ninguna definición concluyente; sin embargo,

nos parece interesante la propuesta de Aparicio, quien plantea partir de una noción orientadora y transformadora de la comunicación, como una forma de impulsar el surgimiento de nuevos valores y actitudes sociales hacia el medioambiente; una manera de recuperar la función de la cultura como una estrategia de adaptación ante los problemas ambientales actuales.

En fin, con la revisión de estos estudios se detectan los distintos aspectos que existen en la temática de la problemática ambiental. Y consideramos, además, que se trata de una línea de investigación emergente que, dada su trascendencia, se abre paso en y con otras líneas de investigación con una larga tradición en este campo de estudio.

En esta investigación recurrimos al método del análisis del discurso, como se verá en el tercer capítulo, para observar y detectar la vinculación que existe entre la agenda mediática y la agenda pública, en el análisis de nueve diarios del estado de Hidalgo, con respecto de la problemática ambiental.

Capítulo 2

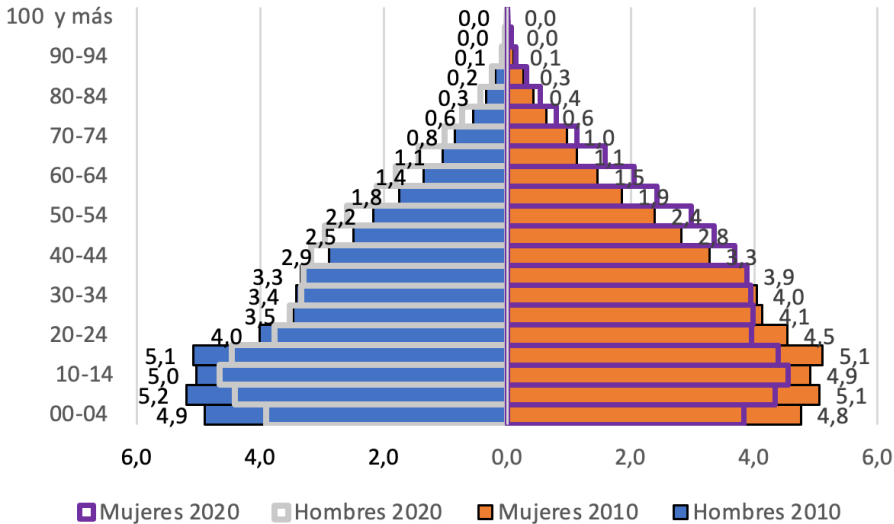
Problemáticas ambientales en el Estado de Hidalgo

En el presente capítulo se expone una breve descripción de las características físicas y poblacionales del estado de Hidalgo, así como las principales problemáticas ambientales que enfrenta el estado, por relevancia.

2.1 Características sociodemográficas del estado de Hidalgo

Hidalgo cuenta con una población total de 3'082,841 habitantes, de los cuales 1, 601 334 son mujeres y 1, 481 379, son hombres. La mayor parte de los habitantes son niños, jóvenes y adultos en edad productiva y reproductiva, la concentración más alta de habitantes se da entre las edades de 25 a 39 años (INEGI, 2020). Lo anterior implica que debido a las características de la población se requieren políticas públicas específicas para atender las necesidades de estos grupos, los cuales, por su densidad poblacional, conjuntan más de la mitad de la población de la entidad, tal y como se observa en la imagen siguiente. Esto implica que es preponderante la creación de fuentes de empleo y garantizar la existencia de viviendas considerando un espacio urbano y ambiental adecuado (Figura 1).

Figura 1. Pirámide poblacional estado de Hidalgo.



Fuente: Elaboración propia con base en tabulados básicos, Censo 2020.

De igual manera tal y como muestra el gráfico anterior (Figura 1) existe una marcada preeminencia femenina que se mantiene constante a partir de los 20 años en adelante, lo anterior se puede relacionar con migración laboral masculina, y con la esperanza de vida, la cual en el caso de las mujeres es más larga. También se aprecia una fuerte tendencia hacia el envejecimiento poblacional, en comparación con los datos registrados en 2010, es notorio el incremento de población de 40 años y más, lo que implica que, de continuar así la dinámica demográfica, en los años venideros la pirámide poblacional se invertirá y la mayor parte de habitantes

serán adultos mayores, que requerirán infraestructura y cuidados adecuados que por el momento el estado no puede ofrecer.

Lo anterior se relaciona con una disminución en el promedio de hijos nacidos vivos registrados en las últimas décadas, ya que en el año 2000 el promedio de hijos nacidos vivos por mujer mayor de 12 años fue de 2.8, y para 2020 este promedio descendió a 2.17 (INEGI, 2020).

Con respecto a los índices de mortalidad en el estado, para 2019 se registraron 16,414 defunciones, de las cuales 9,137 correspondieron a hombres y 7,275 a mujeres, por lo que se detectó un índice de sobre mortalidad masculina de 125.6, lo que se relaciona como ya se mencionó, con cuestiones como la esperanza de vida y también con prácticas culturales de género que llevan a este sector de la población a colocarse en situaciones de alto riesgo. Las causas más frecuentes de muerte en el caso de las mujeres son: Enfermedades cardíacas, diabetes mellitus, tumores malignos, y enfermedades cerebrovasculares, mientras que en el caso de los hombres se pueden mencionar en los primeros lugares: enfermedades del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos, enfermedades del hígado, accidentes y agresiones. Llama la atención el hecho de que al menos 2,000 muertes de hombres y mujeres se deban a tumores malignos, ya que como se verá más adelante, esto podría relacionarse con la contaminación y deterioro ambiental de algunas de las regiones del estado (INEGI, 2020).

Ahora bien, resulta importante la descripción de las condiciones sociodemográficas del estado debido a que de las dinámicas poblacionales del mismo inciden en el uso de los recursos ambientales y se relacionan, incluso con variables como empleo y migración.

Tal y como señala McNeill (citado por Semarnath, 2016) el crecimiento poblacional se relaciona con frecuencia con la sobreexplotación de recursos naturales y la destrucción del medio ambiente, aunado a lo anterior, diversos autores (Eherlich et al., 1971; Sherbinin et al., 2007, citados por Semarnath, 2016) señalan la capacidad económica de consumo y las técnicas de manufactura de los recursos naturales para convertirlos en satisfactores de las necesidades humanas, así como la desigualdad, urbanización, legalidad e institucionalidad, como otros factores que contribuyen a la degradación ambiental.

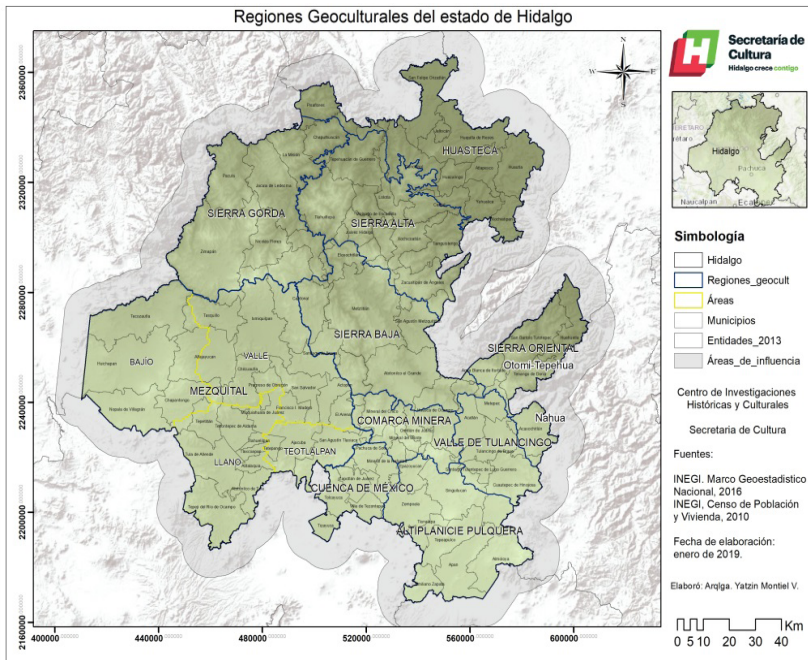
Steffen (citado por Semarnath, 2016) apunta que, aunque no se cuenten con parámetros claros sobre cuáles serán los efectos de la contaminación y del cambio climático, en caso de que se transgredan los límites de la biosfera y del clima en el planeta, los estudios actuales vislumbran consecuencias devastadoras a nivel social y económico, que podrían impactar a corto, mediano y largo plazo, afectando a generaciones subsecuentes y creando un nuevo orden planetario.

2. 2 Características físicas del estado de Hidalgo

El estado de Hidalgo se encuentra ubicado en la región centro del país, colinda al norte con Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz y Puebla, al sur con los estados de Puebla, Tlaxcala y México y al oeste con Querétaro y México.

Esta entidad cuenta con una extensión territorial de 20,813 km., lo que representa únicamente el 1.1 % del territorio nacional, el estado se subdivide en 84 municipios que se encuentran agrupados en 10 regiones geoculturales, las cuales se agrupan por sus condiciones geográficas y culturales (Instituto Nacional para el Federalismo, 2010) (Figura 2).

Figura 2. Mapa geocultural por regiones del estado de Hidalgo.



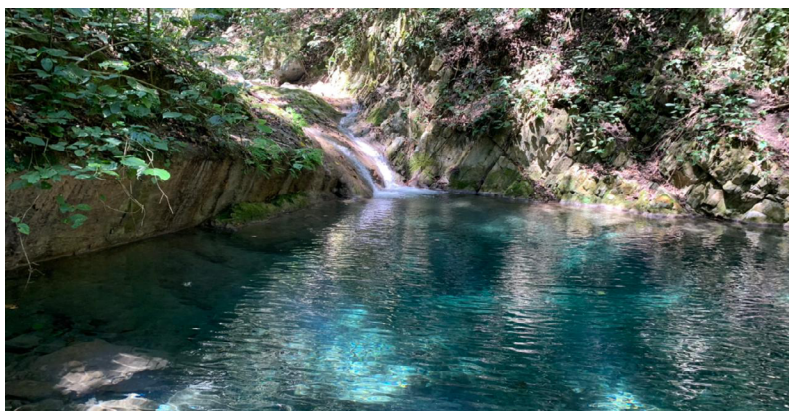
Fuente: Secretaría de Cultura del Estado de Hidalgo (2021).

1. La Huasteca se compone por los municipios de San Felipe Orizatlán, Huejutla, Yahualica, Huautla, Jaltocán, Huazalingo, Atlapexco, Xochiatipan, Pisaflores y parte de los municipios de Calnali y Tlanchinol; **2.** La Sierra Alta integra a los municipios de Tepehuacán de Guerrero, Lolotla, Molango, Xochicoatlán, Tianguistengo, Juárez Hidalgo, Tlahuiltepa, Zacualtipan y parte de Calnali y Tlanchinol; **3.** La Sierra Gorda se compone por los municipios de Chapulhuacán, La Misión, Pacula, Jacala de Ledezma, Zimapán, Nicolás Flores y parte de Cardonal; **4.** El Valle del Mezquital integra a los municipios de Tecozautla, Tasquillo, Ixmiquilpan, Huichapan, Alfajayucan, Chilcuautla, Progreso de Obregón, San Salvador, Nopala de Villagrán, Chapantongo, Tepetitlán, Tezontepec de Aldama, Mixquiahuala, Francisco I. Madero, Tula de Allende, Tepeji del Río, Atotonilco de Tula, Tlaxcoapan, Atitalaquia, Tlahuelilpan, Tetepango, Ajacuba, San Agustín Tlaxiaca, y parte de El Arenal, Actopan, Santiago de Anaya y Cardonal; **5.** Sierra Baja se compone por los municipios de Eloxochitlán, Metztitlán, San Agustín Metzquititlán Atotonilco el Grande, parte de Huasca de Ocampo, Actopan, Santiago de Anaya, Cardonal, Agua Blanca, Metepec, Acatlán, y Zacualtipán; **6.** Comarca Minera, integra los municipios de Mineral del Chico, Mineral del Monte, Omitlán de Juárez y parte de los municipios de Pachuca, Mineral de la Reforma, Epazoyucan, Santiago Tulantepec, Tulancingo de Bravo, Acatlán, Huasca de Ocampo, El Arenal y Actopan; **7.** Valle de Tulancingo se integra por parte de los municipios de Tulancingo de Bravo, Santiago Tulantepec, Singuilucan, Cuauhtepic de Hinojosa, Acaxochitlán, Acatlán y Metepec; **8.** La Sierra Oriental considera los municipios

de San Bartolo Tutotepec, Huehuetla, Tenango de Doria y parte de los municipios de Agua Blanca de Iturbide y Metepec; **9.** Cuenca de México, se compone por los municipios de Tizayuca, Villa de Tezontepec, Tolcayuca, Zapotlán de Juárez, Villa de Tezontepec, y parte de los municipios de Pachuca de Soto, Epazoyucan, Mineral de la Reforma y San Agustín Tlaxiaca; **10.** Altiplanicie Pulquera se integra por los municipios de Emiliano Zapata, Apan, Almoloya, Tepeapulco, Tlanalapa, Zempoala, y parte de los municipios de Epazoyucan, Cuauhtepic de Hinojosa, y Singuilucan (Gobierno del Estado de Hidalgo, 2020).

Con respecto a las características hidrológicas de la entidad destacan los ríos Tula, Amajac y Metztitlán, estos afluentes se alimentan de ríos y arroyos más pequeños que se dispersan por el estado. Cuenta con lagunas en los municipios de Metztitlán, Tulancingo, Apan, Molango, Huasca y Tenango de Doria y con aguas termales sulfurosas en Tula, Atotonilco, Ixmiquilpan, Cardonal, Tasquillo, San Francisco, Atotonilco de Tula, Calnali, Tecozautla, etcétera (Instituto Nacional para el Federalismo, 2010).

Figura 3. La Ciénaga, La Misión, Hidalgo



Fuente: Archivo personal familia Lanciego.

Figura 4. Matorrales, Municipio de Tlahuilpan, Hidalgo



Fuente: Vilchis (2021).

Así mismo, el estado cuenta con varias presas importantes entre las que se pueden mencionar: Endhó, Requena, Omiltemetl, Vicente Aguirre, Tejocotal, Madero, Esperanza y San Salvador entre otras (Instituto Nacional para el Federalismo, 2010). Este dato resultará extremadamente importante, ya que como se verá más adelante, las presas se encuentran seriamente comprometidas por la contaminación de mantos acuíferos y ríos y por la persistencia de tomas residuales que desembocan en lagunas y canales.

En cuanto a su orografía, es importante señalar que el estado de Hidalgo cuenta con características físicas muy disímiles, las cuales también se aprecian en la diversa elevación de sus regiones, de este modo se tienen registros de zonas que apenas alcanzan los 100 metros sobre el nivel del mar y otras que sobrepasan los 2000 metros. Entre las más importantes elevaciones se pueden mencionar, en orden decreciente: Cerro de la Peñuela, Cerro el Jihuingo, Cerro la Paila, Cerro las Navajas, Cerro el Agua azul, Cerro la Estancia, Cerro Los Pitos, Cerro Ojo de Agua y el Cerro Tepeco. Estas condiciones permean las condiciones climáticas de la entidad por lo que se pueden identificar 3 tipos de clima predominantes: cálido, al norte, templado, al centro y frío, al sur (Instituto Nacional para el Federalismo, 2010).

Figura 5. Relieve del estado de Hidalgo



Fuente: INEGI (2021).

2. 3. Problemáticas ambientales

Tal y como se mostró en el apartado anterior, la composición geográfica, orográfica, climatológica e hidrológica en el estado es heterogénea, lo que propició una diversificación en la explotación y uso de los recursos naturales de cada región, esto derivó en diversas problemáticas ambientales, las cuales se describen a continuación las más representativas.

2.3.1 Valle del Mezquital y región Tula-Tepeji

Agua

La principal fuente de agua de esta región es el Río Tula, el cual nace al oeste del estado y atraviesa los municipios de Tepeji del Río, Tula, Mixquiahuala, Ixmiquilpan y Zimapán donde se le denomina Río Moctezuma.

Desde 1901 se empezaron a utilizar las aguas residuales de la ciudad de México para el riego de cultivos, uno de los estados que más ha utilizado estas aguas es Hidalgo, específicamente en el Valle del Mezquital, donde de 46, 500 hectáreas regables, 38, 000 utilizan riego residual. Se cree que el alto contenido de materia orgánica y nutrimentos de las aguas residuales resultan benéficos para los cultivos, incluso se observa que la producción en esta zona es más alta que en otros espacios del país (Dávila y Guzmán, 2015).

Tal y como se señaló en apartado anterior, a principios del siglo XX, todavía durante el Porfiriato, se terminó de construir el Gran Canal de Desagüe que tuvo como objetivo primordial evitar las inundaciones en la Ciudad de México, este canal se construyó en dirección al estado de Hidalgo, y descargó las aguas negras de la ciudad, en el río Tula, dotando de agua para riego a todo el Valle del Mezquital. De este modo, conforme el agua iba avanzando en su recorrido hacia el mar, esta se iba sedimentando por lo que llegaba con menos contaminantes. De esta manera se obtuvieron 3 beneficios, 1. Se evitaron las inundaciones en la ciudad; 2. Se propició el desarrollo

agrícola en una zona que presentaba gran escasez de agua; 3. Y se mejoró la economía de pobladores locales (García, 2019).

Ahora bien, pese a los beneficios antes mencionados y a que diversos estudios resaltan la incidencia benéfica del riego con aguas residuales en los cultivos, en la actualidad, se observa un incremento de contaminantes peligrosos, esto debido al crecimiento de zonas industriales en la Ciudad de México y en los municipios de Tula, Tepeji del Río y Atotonilco de Tula. Según Dávila y Guzmán (2015) la mayor parte de contaminantes provienen del Gran Canal de Desagüe ya que este descarga en el cauce del río Tula, 0.45 y 1.23 toneladas por día de agua residual sin tratar, proveniente de la Ciudad de México y la zona conurbada, a la que se suman las aguas residuales de los municipios de Tula de Allende y Tepeji del Río.

Las descargas residuales de las industrias textiles ubicadas en estos municipios contienen contaminantes fuertemente ácidos o alcalinos, mientras que los desechos de la Refinería, la petroquímica, las cementeras y caleras contribuyen a que la región Tula-Tepeji sea una de las más contaminadas del país. Tanto la refinería como la termoeléctrica fueron proyectos que se implantaron en la región, durante la década de los setenta del siglo pasado y con su llegada se dio un giro a las relaciones sociales y al deterioro del medio ambiente (Vargas, 2005).

Figura 6. Quema de basura a orillas de canal de riego en Ixmiquilpan, Hidalgo



Fuente: Martínez (2021).

Con respecto a lo anterior, durante el año 2000, se hicieron denuncias ecológicas por parte de diferentes municipios pertenecientes a estas zona, evidenciando la contaminación ambiental causada por las textileras del grupo Zaga, en coherencia con estas denuncias el Consejo Ecológico presentó un estudio donde se evaluaba el impacto ambiental que ocasionaba el “complejo industrial integrado de empresas cementeras, de CFE y PEMEX y textileras (las cuales) son las causantes de generar enfermedades y daños a la salud” (Vargas, 2005, p. 129).

Para 2003, investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo realizaron un inventario que arrojó como

resultados que los contaminantes encontrados en el agua consistían en: “Alcalinidad, Nitrógeno (N), fenoles, sulfuros (S²⁻), cromo (Cr), carbono orgánico total (COT), zinc (Zn), fluoruros (F⁻), sulfatos (SO₄²⁻), ácido sulfúrico (H₂SO₄), fósforo (P) y níquel (Ni)” (Cabrera et al., 2003, p. 174). Quienes se ven más afectados por la contaminación del agua son los agricultores y consumidores locales y externos de los productos que se riegan con agua residual “Dentro de las principales afectaciones a la salud se identifican enfermedades parasitarias y gastrointestinales (*ascaris lumbricoide*, *giardia lamblia*, *entamoeba histolytica*); cancerígenas por la cantidad de metales pesados en el agua e infecciones en la piel” (García, 2019, p. 22). Esto se puede relacionar con el primer apartado de este capítulo donde los datos arrojan que una de las principales causas de muerte en el estado son los tumores malignos, los cuales podrían estar ocasionados por la exposición o consumo de los contaminantes mencionados.

Aunado a lo anterior García (2019) señala que el uso constante de agua residual para el riego de cultivos desde hace más de cien años ha derivado en la degradación del suelo debido al alto contenido de metales pesados que se encuentran en el agua y en la contaminación de los mantos acuíferos.

En 2019, varios municipios de esta región fueron declarados en emergencia ambiental por el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Víctor M. Toledano, quien señaló que la situación ambiental en la zona de Tula y alrededores es muy grave, entre las principales problemáticas que se mencionaron está la contaminación de las fuentes de agua por aguas residuales, las cuales

desde hace casi cien años se desechan en el cauce del Río Tula, el cual es uno de los principales afluentes de la presa Endhó⁴, esta recibe las aguas residuales de la ciudad de México por lo que presenta niveles muy altos de metales pesados como lo son: mercurio, arsénico, plomo, bario, etc., los cuales contribuyen al deterioro de la salud de los pobladores (Domínguez, 2020).

La presa Endhó fue construida a finales de los años cuarenta del siglo pasado, y en la primera etapa de su funcionamiento promovió la pesca, el ecoturismo y el riego de cultivos en la zona. Sin embargo, a partir de 1975 se convirtió en receptora de aguas residuales provenientes principalmente, como ya se mencionó del Río Tula, con ello empezó la sedimentación de contaminantes tóxicos y la contaminación de los mantos acuíferos aledaños, aunado a lo anterior, se incrementó la proliferación desmedida de lirio acuático, lo que favoreció la aparición de plagas de mosquitos culex (Ortiz-Espejel, 2021).

La contaminación en la Presa Endhó continuó agravándose ya que entre 1978 y 1987, se amplió la refinería e inició trabajos la termoeléctrica, lo que derivó en que para 1980, la zona aledaña a la presa ya se consideraba en crisis ambiental, la cual ha empeorado debido a las explosiones agroquímicas registradas en el municipio de Atitalaquia en 2013, y la proliferación de industrias caleras.

4 La presa Endho, junto con las presas Taxhimay, Requena, Javier Rojo Gómez y Vicente Guerrero junto con los distritos de riego de Tula, Alfajayucan y Ajacuba, integran el sistema de riego considerado el más grande del mundo

Para atender las problemáticas ocasionadas por el agua residual, se construyó una planta tratadora de agua en Atotonilco de Tula, la cual se considera la más grande de Latinoamérica, aun así, no se logró tratar más que el 50% del agua residual, misma que es rechazada por los agricultores locales, quienes argumentan que el agua tratada disminuye la producción, por lo que optan por continuar con el riego residual (Ortiz-Espejel, 2021).

Aire

La problemática ambiental en la región Tula-Tepeji y Valle de Mezquital no se circunscribe únicamente a la contaminación del agua, ya que se presentan contaminantes en aire y suelo derivados del amplio desarrollo industrial de la zona. La llamada cuenca atmosférica de Tula integra 12 municipios del estado de Hidalgo y contempla 58 empresas estatales y federales: Una refinería, dos plantas termoeléctricas, seis cementeras, industrias químicas y metaleras y cuatro caleras, entre otras más (SEMARNATH-INECC, 2020).

Vásquez (citado por Peña et al., 2020) apunta que diversas enfermedades respiratorias que se presentan entre los pobladores están relacionadas con las emisiones de contaminantes emitidos por las zonas industriales, refinería y petroquímica, de este modo se registran hospitalizaciones infantiles por bronquitis aguda, por bronquitis crónica en adultos y muertes prematuras en embarazos, lo anterior se debe a que las partículas desechadas por las empresas ahí ubicadas son muy pequeñas y logran pasar de manera directa al sistema respiratorio de las y los pobladores.

Peña et al. (2020) señalan que tan solo la refinería y la termoeléctrica emiten 33 veces más dióxido de azufre, de lo que se produce en todo el Valle de México, por ello estas plantas se consideran entre las más contaminantes del país. Basta mencionar que la Refinería instalada en Tula de Allende es reconocida como la más contaminante de las seis con las que cuenta Petróleos de México (PEMEX), ya que es responsable del 30% de todas las emisiones de la petrolera.

Entre los principales combustibles quemados en hornos industriales se pueden mencionar el gas natural, aceite residual destilado, gasolina y aceite combustible los cuales, una vez que se queman, producen dióxido de carbono, óxido de nitrógeno hidrocarburos y monóxido de carbono, estos se expulsan a través de los sistemas de ventilación de los hornos. En total, las toneladas de estos componentes emitidos por año registran 892,532.091 toneladas, a lo que se suman 100,096.454 toneladas más de contaminantes expulsadas por fuentes móviles a base de gasolina (Cabrera et al., 2003).

Debido a los patrones de viento en la zona, la región Tula-Tepeji no es la única afectada por los contaminantes, ya que el viento del Noroeste impulsa las partículas hacia el Valle de México, y corrientes que soplan en direcciones contrarias, llevan la contaminación hacia el sur, aunque estas corrientes son menos frecuentes (SEMARNATH-INECC, 2020).

Para 2005, el estado de Hidalgo generó el 4.5% de gases de efecto invernadero a nivel nacional, el problema coincidió con zonas industriales y altamente pobladas con cuerpos de agua contaminados, entre los que destacó el municipio de Atitalaquia (Lugo y De la Cruz, 2018). Lo anterior coincide con el accidente químico ocurrido en esa misma localidad en 2013, fecha en la que se registró una explosión de la empresa Agroquímicos, lo que derivó en una nube tóxica y la liberación de altas concentraciones de gases de efecto invernadero y otros componentes altamente tóxicos, entre ellos dioxinas y furanos, los cuales se consideran cancerígenos y se encuentran incluidos en el Protocolo de Estocolmo, como una de las doce sustancias que es prioritario se eliminen (Camacho-López et al., 2019).

Suelo

Si bien no se encontraron muchos estudios que se centren en la contaminación de suelos en la Zona Tula-Tepeji o Valle del Mezquital, los documentos sobre la utilización de aguas residuales revisados señalan que el uso de este tipo de agua contribuye a la degradación del suelo por metales pesados, así mismo la generación de altos volúmenes de residuos sólidos urbanos, empieza a convertirse en una problemática grave para la entidad y las emisiones de contaminantes de empresas e industrias, contribuyen a la deforestación y degradación ambiental de la zona (Cabrera et al., 2003).

2.3.2 Cuenca Hidrológica del Río Amajac

Agua

El río Amajac nace en los municipios de Omitlán de Juárez y Mineral de Chico, su afluente es alimentado por los arroyos de Bandola, General y Aguacate. En su recorrido atraviesa el municipio de Atotonilco el Grande hasta llegar a la localidad de Santa María Amajac, continúa avanzando hasta llegar a los municipios de Metztlán y Eloxochitlán, donde recauda las aguas de los ríos Metztlán y Tolantongo. Es considerado como límite geográfico entre los municipios de Tlahuiltepa, Jacala de Ledezma y La Misión y entre Tepehuacán de Guerrero y Chalpuhuacán hasta llegar a San Luis Potosí. En total, abarca una superficie de 6,904 km cuadrados. A su paso confluye con los distritos rurales de Pachuca, Zacualtipan y Tulancingo y pertenece a la cuenca Alta del Río Pánuco, el cual corresponde a la región hidrológica prioritaria de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de Biodiversidad (CONABIO). El territorio recorrido por este afluente refiere una amplia diversidad de flora y fauna, así como actividades industriales, mineras, ganaderas y turísticas (Álvarez et al., 2008).

Figura 7. Río Metztitlán



Fuente: Salgado (2020).

Figura 8. Río Amajac, Atotonilco el Grande, Hidalgo



Fuente: Salgado (2020).

Como se mencionó, el río Amajac recibe agua de diversos ríos a lo largo de su recorrido, y también abastece varias presas, entre las que se pueden mencionar: Presa El Cedral, Presa La Estanzuela, Presa El Comalillo, y Presa la Esperanza, entre otras. En el análisis de los contaminantes de estas aguas se encontraron residuos orgánicos como “...carbonatos, bicarbonatos, sulfatos, cloruros, fósforo total, nitrógeno total y los elementos potencialmente tóxicos (cobalto, níquel, hierro, cobre, zinc, manganeso, cadmio, y plomo)” (Álvarez et al., 2008, p. 26).

La mayor fuente de contaminación del río Amajac se considera el agua que recibe del Río Tulancingo, el cual recoge las aguas residuales de las textileras ubicadas en esa entidad y registra valores “por encima de la norma de sólidos solubles, sólidos totales, oxígeno disuelto y coliformes fecales y totales” (Álvarez et al., 2006, p. 72).

Álvarez et al. (2006) señalan que de los cuerpos de agua estudiados de la Cuenca Amajac, el 59% presentan valores de contaminación con los que el líquido de estos solo podría ser utilizado para uso industrial o agrícola después de ser tratado, tal es el caso de la Presa La Esperanza, en Tulancingo y la laguna de Metztlán. El 12% de los cuerpos de agua estudiados presentan un alto grado de contaminación, lo que los hace inadecuados para cualquier uso, sin embargo, pese a esta situación, el agua de estos es utilizada para riego en el distrito rural de Tulancingo.

Figura 9. Laguna de Metztlán, sequía 2020



Fuente: Salgado (2020)

Suelo

Aunado al riego con agua residual, el cultivo ininterrumpido de maíz, frijol, trigo, avena, café y naranja, ha propiciado la erosión del suelo, la cual se agrava con la práctica de la ganadería, ya que bovinos, ovinos y caprinos pastan en los prados de esta zona, lo que deriva en el desgaste de los espacios herbáceos y boscosos esto además de agravar la erosión, como ya se había mencionado, implica la pérdida de variedades vegetales y la modificación y destrucción del ambiente natural de animales silvestres. Lo que se suma a la alta explotación forestal de madera en los municipios de Acaxochitlán, Agua Blanca de Iturbide y Zacualtipán (Álvarez et al., 2008).

2.3.3 Zonas urbanas y residuos sólidos

El desarrollo sin control de las zonas urbanas en distintos municipios del estado contribuye a las problemáticas antes expuestas, puesto que muchos de los residuos de drenajes desembocan en los ríos y caudales del estado, y de acuerdo a Lugo y De la Cruz (2018), de cada 100 casas habitación en la entidad, 11 carecen de drenajes y tiran sus desechos a riachuelos, lagos y barrancos, Huautla y Huehuetla se encuentran entre los municipios con mayor incidencia en esta problemática, la cual es más frecuente al norte y centro de Hidalgo.

La falta de servicios básicos no es la única problemática a la que se enfrentan las ciudades en la entidad, el crecimiento urbano sin planeación que se observa en los municipios del sur del estado incide en la generación de grandes cantidades de residuos sólidos que no han sido tratados o reutilizados.

En total, en Hidalgo se generan 2,804 toneladas de basura por día, siendo Pachuca uno de los municipios que produce la mayor cantidad, al ser la capital del estado. El manejo y colocación de residuos sólidos se ha convertido en una problemática grave debido a que los rellenos sanitarios existentes empiezan a ser insuficientes o presentan otras problemáticas, tal es el caso del relleno sanitario “La Cañada”, ubicado en el municipio de Mineral de la Reforma, el cual el 12 de mayo de 2018 se incendió y produjo una nube tóxica que afectó a los residentes del municipio y de municipios aledaños, esta situación propició la suspensión de la recepción de desechos en el

relleno, por lo que por casi una semana, la basura abarrotó las calles de la ciudad de Pachuca, finalmente, se dio una solución temporal y los residuos fueron trasladados a Santiago Tulantepec (Lugo y De la Cruz, 2018).

Entre los principales problemas que se enfrentan en la entidad debido a la producción de residuos sólidos urbanos Macías et al. (2018) señalan los siguientes: Basureros a cielo abierto, rellenos sanitarios insuficientes y falta de una cultura del reciclaje, desconocimiento sobre lineamientos sobre gestión de residuos, falta de recursos financieros, falta de normativas o desarticulación de las mismas con lineamientos nacionales e internacionales y modelos de gestión desarraigados del contexto real en el estado de Hidalgo.

Si bien el manejo de residuos sólidos en el estado de Hidalgo ha sido favorable, puesto que el 42% de estos desechos se colocan en espacios controlados, según Macías, Páez y Torres (2018), este porcentaje se encuentra muy por debajo del nacional por lo que aún se requiere mayor planeación y control de esta problemática, pues a futuro podría convertirse en un desastre ambiental.

2.3.4 Deforestación y tala inmoderada

De acuerdo con el Programa Estatal Forestal, la extensión forestal en Hidalgo corresponde a 817 mil 600 hectáreas de las cuales el 56% es bosque, de este porcentaje cada año se pierden 10000 hectáreas y solo se vuelven a reforestar el 50% de estas, por lo que queda como déficit el 50% restante (Naranjo, (S/F).

En la entidad únicamente se encuentra protegida 5.81% de la superficie, lo que queda muy por debajo del 19.4% registrado a nivel nacional, por lo que Hidalgo se encuentra entre aquellos estados que pierden más espacios boscosos (Lugo y De la Cruz, 2018).

La zona más afectada por la tala clandestina está integrada por municipios de la región otomí-tepehua y la Zona Tulancingo: Acaxochitlán, Agua Blanca y Singuilucan (Naranjo, (S/F).

Aunado a la tala ilegal las principales causas de deforestación en el estado son: "... plagas y enfermedades, las plantas parásitas y epífitas, incendios forestales y el cambio de uso del suelo son los impactos ambientales que afectan con mayor intensidad su estabilidad o recuperación" (SEMARNATH-CONAFOR, 2014, p. 165). Aunque es importante mencionar que estas problemáticas varían en intensidad dependiendo la zona, por lo que es de suma importancia la zonificación forestal para la identificación de posibles mejoras en el uso y protección de espacios forestales

2.3.5 Minería y pasivos ambientales

La tradición minera en el Estado de Hidalgo data de la época prehispánica; la extracción de estos materiales se relacionaba con el uso de metales preciosos y piedras que eran utilizadas para el adorno personal o con fines ceremoniales. Durante la colonización, los lugares cercanos a los yacimientos mineros se convirtieron en ciudades cuya principal fuente de desarrollo económico fue la minería (Gutiérrez et al., 2021).

Una de las zonas mineras más importantes fueron las que se desarrollaron en Pachuca y Real del Monte cuyos yacimientos ya habían sido explotados desde la época precolombina sin generar asentamientos importantes, estos empezaron a desarrollarse a partir del siglo XVI y durante todo el periodo colonial, sobre todo durante el siglo XVIII, donde bajo la administración de Pedro Romero de Terreros, Conde de Regla, la región alcanzó su mayor auge (Flores, 1997).

Después de la Colonia, las concesiones mineras, pasaron de mano en mano, primero fueron explotadas por los ingleses, posteriormente fueron adquiridas por empresas norteamericanas para finalmente, en su declive, pasar a manos mexicanas. La decadencia de las minas hidalguenses llevó al cierre de muchas instalaciones, esto debido a la imposibilidad de desaguar las minas y a la pérdida de cuantiosos capitales agotados en el intento de rehabilitar las ruinosas instalaciones (Ramírez, 2017).

Actualmente, en Hidalgo existen 129 empresas dedicadas a la extracción metales y otro tipo de productos, por ejemplo, el cemento. Estas empresas generan 3,314 empleos y una derrama económica de 17 mil 626 millones (Reyes, 2020) y así como contribuyen a la economía del estado, también generan dos formas de contaminación: la derivada de la explotación actual de los yacimientos mineros y la resultante del abandono de diversas instalaciones mineras, las cuales pueden convertirse en fuentes de contaminación por metales pesados, polvo y riesgos estructurales.

Sobre los primeros ya se ha hablado en párrafos anteriores, por lo que este apartado se centrará únicamente en los segundos, los cuales se denominan pasivos ambientales mineros (PAM).

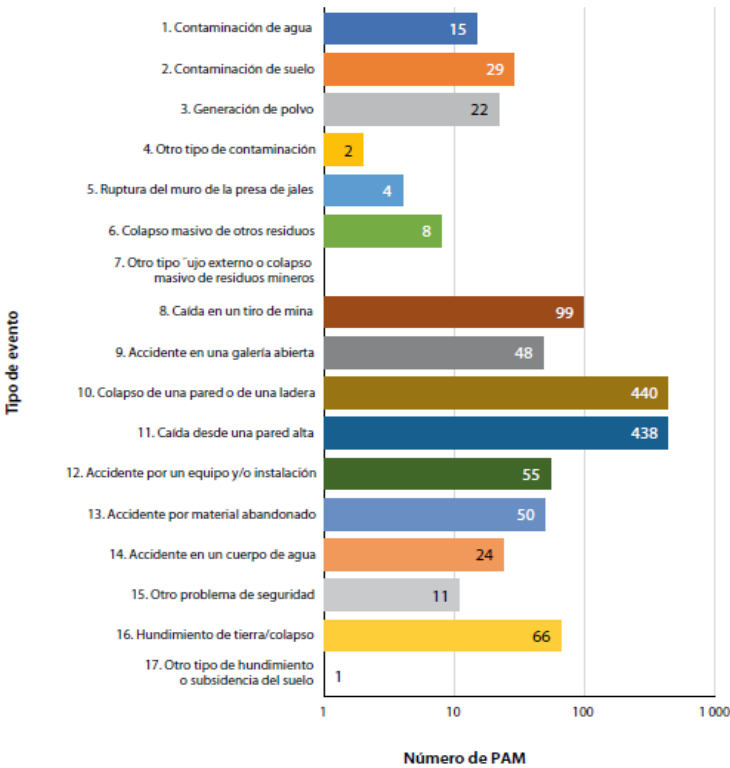
En el estado de Hidalgo existen 1061 espacios que alguna vez funcionaron como minas y que actualmente, se encuentran inactivos o abandonados, de estos el 68.58% explotaban minerales no metálicos y los restantes minerales metálicos (Gutiérrez, y otros, 2021).

El tipo de riesgos derivados de los PAM ha sido clasificado por Gutiérrez, y otros (2021) en una tipología que abarca cuatro factores: Contaminación, Flujo masivo de residuos mineros, problemas de seguridad y hundimiento o subsidencia del terreno. El primero contempla la contaminación del agua, suelo y generación de polvo; el segundo refiere a la ruptura de muros, colapso masivo de otros residuos, derrumbes, pendientes del talud, y cercanía a centros de población y cuerpos de agua; el tercero abarca caídas en un tiro de mina, accidentes en galerías abiertas, colapso de una pared o de una ladera, accidente por un equipo o instalación y accidentes por insumos abandonados, accidentes en un cuerpo de agua; finalmente, el cuarto refiere a los hundimientos o subsidencia del terreno.

Gutiérrez et al. (2021) detectaron que de los 1061 PAM ubicados en la entidad, el riesgo más alto refiere a colapso de una pared o ladera y caída desde una pared alta, siendo el menor otras formas de contaminación y hundimiento del suelo. La contaminación ambiental de agua, suelo y por generación de polvo se encontró

únicamente en 66 PAM, siendo la más frecuente la contaminación de suelo seguida por la generación de polvo y contaminación del agua.

Figura 10. Número de PAM por evento para salud humana



Fuente: Gutiérrez et al. (2021).

Como ejemplo de contaminación del agua por residuos mineros se puede mencionar el municipio de Zimapán, en el cual se detectaron rastros de arsénico en el agua de mantos acuíferos

subterráneos y lagunas, derivada de jales y de la industria minera que se desarrolló y desarrolla, en varias localidades de este municipio. El pozo más contaminado es el denominado el Muhi, el cual abastece la red de agua potable de las localidades aledañas. El arsénico en concentraciones superiores a las permitidas puede causar diversos daños a la salud humana a partir de la exposición constante a dosis bajas derivadas de cuestiones ambientales u ocupacionales (Armienta y Rodríguez, 1996).

Los efectos del arsénico pueden ser gastrointestinales, lesiones en la piel, conjuntivitis que puede derivar en necrosis y ulceración de córnea, neuritis periférica, anemia moderada y leucopenia, desviaciones del electrocardiograma normal y trastornos relacionados con la circulación periférica, como la gangrena de extremidades o enfermedad de pies negros (Armienta y Rodríguez, 1996).

Además de encontrarse en el agua, el arsénico se encuentra en residuos constituidos por jales históricos y activos que se encuentran en Zimapán. El clima y las condiciones de la zona han propiciado que estos residuos se dispersen al área urbana y rural contaminando los suelos y presas con arsénico y otros metales pesados, entre los que se pueden mencionar cadmio, plomo y zinc. Es importante señalar que el contaminante que se encuentra con mayor frecuencia y concentración es el arsénico, mientras que los otros son menos recurrentes y bioaccesibles para la población (Reyes et al., 2009).

Es importante señalar que sobre el tema de pasivos ambientales mineros Gutiérrez, y otros, 2021, señalan que hay pocos estudios

sobre el tema y queda un camino largo por andar, puesto que tampoco existe un inventario nacional o estatal que dé cuenta de esta problemática.

Capítulo 3

La construcción de las agendas pública, política y mediática

3.1 La Agenda pública

La problemática del medio ambiente en Hidalgo, su conservación y/o deterioro son de la mayor relevancia pública, sobre todo en la región hidalguense Tula-Tepeji, altamente contaminada. ¿Cuál es el papel que desempeñan los medios de comunicación respecto de esa problemática concreta? Es innegable incluir este elemento en la agenda pública, considerada esta, como afirma Facundo Petrone (2009, p. 33) como “la lista de asuntos que el público considera importantes”. Petrone cita a Zhu y Blod (2002, p. 100) quienes explican que esta agenda se obtiene generalmente mediante encuestas entre la población, que contesta a la pregunta: ¿Cuál es el problema más importante en este momento? lo cual determina la importancia y la notoriedad de los temas.

De manera general, el término “agenda” se usa para indicar “el conjunto de problemas percibidos que necesitan un debate público, o incluso la intervención activa de las autoridades públicas legítimas” (Padioleau, 1982, p. 25). Sin embargo, no siempre los “problemas percibidos” en una comunidad derivan en una discusión pública y mucho menos en la atención de las instancias correspondientes. Emerge aquí un concepto: la construcción de las problemáticas. ¿Cuál es el proceso en las sociedades contemporáneas? ¿Cuáles son los pasos que indican que estamos ante un problema social? Remi Lenoir (2018, p. 78-98) presenta tres etapas para la identificación de problemas: Identifica la primera como cambios sociales de magnitud tal que generan tensión entre las personas

quienes “perciben una situación, explícita o implícitamente, como anormal o problemática” (p. 78) Cuando esa tensión, experimentada de manera individual, se transforma en un problema colectivo es cuando se puede hablar de un segundo nivel. Es decir, el tránsito de lo privado a lo colectivo o social. Se registra la tercera etapa cuando ese o esos problemas colectivos son ventilados en el espacio público, generalmente vía los medios de comunicación. Emerge una especie de “vocería” (una organización civil, por ejemplo) que lleve el problema al escenario mediático. Lenoir subraya que al identificar y dar a conocer un problema desempeñan un rol destacado “los medios de comunicación, los círculos académicos y científicos [...] Definir un problema obliga necesariamente a dar elementos sobre las causas y, por lo tanto, a dar posibles soluciones.” (pp. 96-98).

Para llegar a agenda pública se pasa por diferentes facetas. Una primera, calificada como “experiencial” por José Raúl Gallego Ramos y Arailaisy Rosabal García (2013) coincide con la planteada por McCombs, (2006, p. 123) en el sentido de que los individuos consideran en ese tipo de agenda “aquellos temas de los cuales tenemos un conocimiento directo, ya que intervienen en nuestra vida cotidiana y los experimentamos de manera directa”.

¿Existe convergencia entre las agendas pública y mediática? La interrogante no permite una respuesta afirmativa ni generalizadora. Las características de cada medio (propiedad, línea editorial, infraestructura, ubicación espacial) aunada a una compleja red en la cual participan reporteros, articulistas, mandos medios y superiores, hacen inferir que, si bien no hay una desvinculación clara entre ambas

agendas, el grado de relación depende de los factores señalados. Una experiencia personal, corroborada por compañeros periodistas, de las últimas décadas del siglo XX (anterior al advenimiento de los diarios digitales) permite afirmar que en diarios mexicanos la inclusión de publicidad relegaba informaciones que podían ser de trascendencia para comunidades. La cuestión económica prevalecía sobre los intereses de la sociedad.

3.2 La agenda mediática

Aun cuando ciertos factores hacen coincidir la agenda pública con la agenda mediática, no siempre es así. Los medios construyen su propia agenda vinculada a los intereses propios de las organizaciones. La *agenda setting* es el enfoque teórico que ha explicado de manera nítida la construcción del acontecimiento por parte de los mass media. Desde la década de los sesenta, Cohen señaló: “los medios informativos pueden no acertar al decirnos cómo pensar sobre un determinado tema, pero sí cuando nos dicen sobre qué pensar.” (Meyer, 2009, p. 17). No dicen cómo pensar, pero sí en qué pensar.

Este postulado de la *agenda-setting* ha sido ampliamente difundido y corresponde al primer nivel teórico resumido en: los medios indican, ponen en el tapete mediático los temas, lo cual deriva en la llamada “tematización” o “issues”.

En un segundo nivel, explica José Antonio Meyer (2009, p.17) se profundiza en las facetas diversas (marcos) que los periodistas

enfatan al informar sobre los hechos. De lo anterior se deriva que “los medios no sólo nos dicen en qué pensar sino también en cómo pensar”.

En todo caso, destaca Meyer:

El presupuesto central de esta teoría (*Agenda-setting*) sostiene que el público tiende a excluir de sus propios conocimientos lo que los medios de comunicación incluyen o excluyen [...]. La explicación es que la comprensión de la gente sobre gran parte de la realidad social se determina por la acción cotidiana de los medios de comunicación. (p. 18)

Entre la agenda pública y la mediática puede haber desfases e incluso divorcios incuestionables, pero también encuentros pertinentes. Éstos se manifiestan en hechos de magnitud que hacen insoslayable no referirse a ellos: el 11 de septiembre de 2003, la caída de la Torres Gemelas, el triunfo de Donald Trump a la presidencia de Estados Unidos de Norteamérica; el triunfo de Lula Da Silva sobre Jair Bolsonaro a la Presidencia de Brasil en 2021, son casos paradigmáticos. La agenda mediática tiene límites y éstos están marcados por el contexto social, económico y cultural no sólo de un país determinado sino del orbe. Las grandes tragedias (Chernobyl, los desaparecidos de los 43 normalistas de Ayotzinapa, el levantamiento armado de 1994 en Chiapas) hacen coincidir los titulares de los medios y en casos excepcionales, hasta las propias “cabezas”.

Patrick Charadeau (2005) ha puesto el énfasis en la forma como funciona la televisión y en los pros y los contras de la *agenda setting*. Advierte que el proceso de posible manipulación y/o imposición informativa no puede atribuirse a un solo actor (un periodista, por ejemplo) sino “al conjunto de la máquina con sus condiciones de realización y sus procedimientos de puesta en escena de la información” (p. 322).

La perspectiva del receptor observa Charadeau será diferente según lo afecte, importe o no la información. Pone como ejemplo una tragedia ferroviaria. El impacto en los familiares afectados diferirá de que únicamente se enteran del evento y no lo relacionan con hechos similares hasta los insensibles al hecho. Se registra, así, considera Charadeau,

una confrontación de espejos a la que asistimos: la televisión como espejo del mundo, el espectador como espejo de su historia individual y colectiva. De esta confrontación surge un juego complejo de reflexión, de refracción y de difracción del sentido que adquiere la información. (p. 323)

3.3 Relación entre agendas. El arribo a la agenda política

Otra agenda objeto de estudio es la política, considerada como la concerniente a la difusión de las políticas públicas, programas y acciones gubernamentales y al interés específico de darlas a conocer a la población. Cuando la agenda pública y la mediática se entrelazan,

hay una alta probabilidad de que la agenda política sea receptiva e incluya cierta temática en su propia agenda. Un caso reciente en México fue el llamado “gasolinazo”. De agenda pública, pasó a mediática y llegó al área política. Ahora bien, la agenda política tiene sus propios objetivos y sus estrategias para ubicarla en el espacio público. Una problemática de nuestros días (2021) lo constituye la pandemia COVID 19, cuyo impacto de carácter mundial se ha posicionado en las agendas pública, mediática y política. No existe un medio de comunicación actual (radio, televisión, prensa escrita y/o digital o portales en internet que no aborden el tema. La pandemia modificó radicalmente modos de producir y difundir información y opiniones. Trascendió fronteras.

La relación entre las agendas pública, política y mediática encierra una enorme importancia, pues de ello depende en gran medida la aceptación de las organizaciones de medios. No se trata de una simple transferencia de temas entre agendas. El proceso es mucho más complicado (Gallego y Rosabal, 2003).

El tema de las agendas es complejo y aunque sólo se ha esbozado parte de las tipologías de estas va más allá de la elaboración, jerarquización, mediación y transmisión informativa. David Meyer (Barrigós, 2015, p. 33) observa el caso concreto de los mensajes de tipo político, generados desde los gobiernos u organismos partidistas. Un mensaje aparentemente igual aparece publicado en relatos diferentes conforme al periodista que lo elabore.

Al respecto, José Antonio Meyer acuña la llamada “teoría del prisma”, la cual postula:

los medios no reflejan la realidad tal como es, sino que actúan como un caleidoscopio que recibe luz de las informaciones de toda procedencia para refractarlos, constreñirlos y expandirlos. En esa dimensión [...] encuadran, enfocan, transforman e incluso, reinventan la realidad sobre la que buscan informar. (2009, p. 133)

3.4 El discurso

Tematización y agendas poseen un elemento en común a través del cual se expresan: El discurso, concepto de carácter polisémico. Autores como Vicente Manzano (2005) afirman que se puede entender ese término como debate, consejo, negociación, exposición, argumentación, retórica, diálogo, monólogo, mitin, etcétera. Se puede aludir a un discurso icónico o escrito, un texto simbólico. En todo caso constituye un elemento *sine qua non* para expresar las diversas temáticas que se publican en los medios.

Helena Calsamiglia y Amparo Tusón (2002, p.16) consideran fundamental al discurso ya que éste “nos convierte en seres sociales y nos caracteriza como tales”. Vicente Manzano (2005) afina esta idea y considera que hay dos elementos para entender el discurso: que las personas somos seres sociales y seres lingüísticos, es decir, las personas nacen y se desarrollan en un contexto social y de lenguaje;

al unir estos dos elementos se obtiene el discurso, el cual, precisa: “Es más que una colección de frases. Incluye ideología, cultura, contexto complejo. Los discursos son compendios que transmiten significados y propone comportamientos sobre asuntos que pueden ser muy específicos o muy generales.” (p. 2).

Eva Salgado (2013) destaca que estudiar el lenguaje, como parte del discurso y de la existencia cobra sentido “en tanto se le ubica, no como un fenómeno aislado, sino como producto de circunstancias sociales específicas, cuyo conocimiento no puede dejarse de lado.” (p. 7).

Salgado (2013) se adhiere al concepto de discurso de Gilberto Giménez quien lo considera como “toda práctica enunciativa considerada en función de sus condiciones sociales de producción, fundamentalmente institucionales, ideológico-culturales e histórico-culturales”. Es decir, agrega la autora, el discurso es “lenguaje puesto en acto y en el cual se materializan las relaciones de poder y de control con base en las cuales funcionan las sociedades” (p.7)

El discurso es una expresión lingüística y es tan esencial para la vida en sociedad que existe una amplia tipología de discursos: político, científico, económico, educativo, ambiental, etcétera. Cuando se analizan los usos lingüísticos, se tiene certeza “de descubrir las actuaciones de los hablantes”, señalan Calsamiglia y Tusón (2002, p. 65) y explican que esto se debe a que “hemos hechos del uso del lenguaje un instrumento privilegiado para conducirnos en la vida cotidiana” (p. 66). Respecto de la intencionalidad del

discurso, estas autoras hacen ver que por medio del discurso es posible reconocer, desarrollar y encaminar las intencionalidades “hacia los fines perseguidos.” (p. 66).

Construimos el mundo por medio del discurso y el mundo a su vez es construido por el discurso (Valles, 2008, p. 54). El discurso tiene un papel central para la humanidad.

Íñiguez-Rueda et al. (2000, p. 66) añade que, mediante nuestros vínculos y prácticas sociales, “accedemos a un mundo construido, pero simultáneamente contribuimos a su construcción.” (p. 66) Íñiguez-Rueda et al., no usa el concepto “discurso” sino “narratividad” aunque coincide en que el lenguaje es la forma de expresión del discurso o narratividad. Mediante el lenguaje, subraya, “coordinamos acciones sociales ya que en su utilización no damos cuenta de algo que existe previamente; ocurre, más bien, que el lenguaje y nuestras narraciones son tomados por las personas con las cuales nos relacionamos como indicios de acciones” (2000, p. 66).

Eva Salgado Andrade (2015) va más allá y afirma que la magnitud del discurso está en relación a la posición social del hablante a punto tal que puede sostenerse que “decir es hacer”. Una expresión de un mandatario es tomada según el rol social que ostenta, de donde se deduce la importancia del discurso en relación con el status social que desempeña.

En el ámbito de la prensa escrita, estas narraciones o discurso periodístico se expresan en los llamados “géneros periodísticos”, los

cuales tienes sus propias especificidades. El lenguaje de una nota informativa es diferente al de una entrevista o reportaje y cada una de ellas tiene un objetivo determinado, aun cuando pueden aparecer combinados.

3.5 Prensa y Discurso periodístico

Las nuevas tecnologías de información, concretamente la presencia en la red de redes (el internet) han magnificado sustancialmente el impacto de los medios en la sociedad aun cuando el papel de la prensa (escrita, radial, televisiva o internet) se explica “y tiene razón de ser por el funcionamiento de la estructura del sistema social en general” (Valles, 2004, p. 15) ya que ocupa el lugar de una estructura “capaz de modificar la propia estructura que la ha generado”.

Mario Ezcurdia Camacho, exdirector del periódico mexicano *El Nacional*, al referirse a la prensa le atribuía una condición singular. Explicaba: “la prensa cotidianamente dialoga con la estructura: “discute con ella, la vigila y, en cierta medida, la modifica. Muy pocas superestructuras sociales tienen ese poder de cambiar y condicionar a la sociedad, entre ellas, por ejemplo, la educación”. (Valles, 1998, p. 33).

Un aspecto importante que señala Joseph Klapper (Infoamérica, s/f) sobre el papel de la prensa es que, a veces, su función parece “una causa contribuyente de los efectos sociales, aunque a menudo

es una causa importante o necesaria y en algunos casos una causa suficiente.” (p. 1)

La prensa desempeña este último papel cuando es factor de presión. La operatividad de la prensa, la configuración de su estructura, su capacidad de divulgación de todo tipo de información y de opiniones, además del efecto multiplicador y amplificador de las mismas, permiten que se le puede considerar como agente catalizador o *causa suficiente* para provocar modificaciones o cambios, sostiene Klapper.

Para Niklas Luhmann (Becerra, 2013), a través de un lenguaje *ad hoc*, la prensa guía la transmisión de selecciones y de la forma como manejen dicha transmisión, ejercen una función de incentivo “porque incitan la aceptación de las selecciones, y por lo general, hacen de esa aceptación el objeto de expectativas.” (p. 27) de los lectores, audiencias o público. Esta posición de Luhmann se relaciona directamente con la propuesta de la *agenda setting* de McCombs y Shaw, ya que al hablar de un proceso de selección se deduce que la prensa lleva a cabo una suerte de jerarquización: decide qué y en qué lugar se da a conocer tal o cual acontecimiento.

Para Silvia Gutiérrez Vidrio, (2010) la relevancia de los medios es relevante al actuar como “mediadores necesarios y omnipresentes” (p. 69) en la cotidianidad de los individuos, contribuyen al conocimiento y opiniones de las personas sobre el mundo en el cual viven.

Raúl Trejo citado por Gutiérrez Vidrio (2010), acota:

Los medios permean todas las actividades humanas de manera tan insistente, intensa y extensa, que el entendimiento de cómo funcionan, con qué contenidos, intereses y resultados, es fundamental lo mismo para explicarnos las variaciones de la economía que las tensiones (y distorsiones) de la política. (p. 170)

En suma, la influencia de los medios es indiscutible aunque claramente compleja, con una variedad de facetas que cada una de ellas es susceptible de análisis y estudio.

3.6 Periodismo y géneros

El discurso periodístico se expresa, de manera general en géneros: nota informativa, entrevista, crónica, artículos (de fondo y editorial), columnas, editoriales y reportajes. Los tres primeros son englobados en la categoría de informativas, los tres siguientes como de opinión y el último como género interpretativo y admite la inclusión de los demás.

Pese a lo señalado se advierte, siguiendo a Eva Salgado Andrade (2001) que la clasificación de los géneros periodísticos es relativa, ya que al hurgar en las características específicas de cada género se observa que todos parten del elemento informativo, es decir, todos informan, aunque la especificidad de cada uno dé lugar posteriormente a lo que

conocemos como “doxa” u opinión. Es decir, la intencionalidad de cada texto, consciente o no, explícito o no (p. 135).

Esta observación de Eva Salgado se pondrá de manifiesto en el propio análisis ya que aun cuando determinados textos se registran como “notas informativas”, ya en el contenido se pueden englobar en acciones discursivas cuya intencionalidad trasciende la mera información.

3.7 La metodología: el análisis del discurso

El porqué del análisis del discurso obedece a profundizar en las causas o ampliar los significados de los acontecimientos informativos y de opinión que nos presentan los medios. Para Julieta Háidar (1992) “el análisis del discurso se entiende desde la interdisciplinariedad ya que los discursos presentan materialidades de varios órdenes que van desde la lingüística hasta el inconsciente” (p. 139).

La interdisciplinariedad se registra en dos niveles. En el primero se vinculan dos áreas disciplinares y en una segunda se articulan más de dos disciplinas y el objeto de estudio es más complejo. La etnografía de la comunicación, la lingüística pragmática, la etnociencia, el análisis del discurso, el psicoanálisis y el lenguaje son ejemplos de una posible interdisciplinariedad.

El discurso, agrega Háidar (1998), rompe con la “frontera dura” de lo solamente disciplinario, y en su constitución se dan “los movimientos de la acumulación, ruptura y convergencia” (p. 140).

Mirar un objeto de estudio desde o con el aporte de otras disciplinas tiene la ventaja de lograr una perspectiva abarcadora dentro de las Ciencias Sociales y la articulación entre éstas, incluso con las Ciencias Naturales. Esta posición lleva a un pensamiento más productivo y presenta una postura de “apertura” en la discusión sobre el conocimiento.” (Haídar, 1992). Un elemento que contribuye a este resultado es el hecho de que “las prácticas discursivas son constitutivas y constituyentes al mismo tiempo, en relación a todas las otras prácticas socioculturales” (Háidar, 1992, p. 142).

Partiendo de la premisa de que ningún discurso es ingenuo y que todo discurso tiene —implícita o explícitamente— una intencionalidad, la metodología del análisis del discurso resulta una herramienta pertinente para hurgar en los objetivos de determinado texto, en relación con su contexto. El discurso influye al contexto y éste a su vez, influye en el discurso. Es decir, el discurso es constituyente pero también constituido.

Silvia Gutiérrez Vidrio (2010) aclara que analizar el discurso “no proporcionará por sí solo toda la información necesaria para conocer la realidad social, pero sí nos permite encontrar claves que nos llevan a la reconstrucción de la realidad” (p. 174).

Propone vincular dos universos: el lingüístico-comunicacional y el social: postular “la totalidad social y no una situación paralela entre el mundo discursivo y el extradiscursivo” (p. 174).

Esta posición se deriva de los postulados de la Escuela Francesa del Análisis del discurso que plantean entender el discurso “como una práctica social que debe ser analizada en relación con sus condiciones sociales de producción, que son condiciones institucionales, ideológico-culturales e histórico-coyunturales” (Pecheux, 1969 y Robin, 1976, en Gutiérrez, 2010, p. 174-175).

3.7.1 El papel del contexto

Agendas política, pública, mediática y los discursos derivados de éstas se explican por medio de un referente. El lenguaje periodístico de tipo científico, político, educativo, etcétera, no se da en un entorno “de burbuja” sino en relación con un contexto socio-cultural, económico, político: se expresa en un contexto determinado, un referente. Roman Jakobson, citado por Rosa María Valles (2004) ha expresado: “Para que sea operante, el mensaje requiere un contexto de referencia, que el destinatario pueda captar, ya verbal, ya susceptible de verbalización” (p. 67).

Coseriu citado por Calsamiglia y Tusón (2002) denomina “entornos” a los referentes, los cuales clasifica en situación, contexto, región y universo de discurso. Considera “absolutamente indispensable” entender esos tipos de entorno “en todo hablar, pues no hay discurso que no ocurra en una circunstancia, que no tenga un «fondo». [...] los entornos orientan todo discurso y le dan sentido, y hasta pueden determinar el nivel de verdad de los enunciados” (p. 107).

Para Helena Calsamiglia y Amparo Tusón (2002) en los estudios sobre análisis de discurso y la pragmática, el concepto de contexto es “crucial” y “definitorio” puesto que “marcará la línea divisoria entre los estudios discursivos y los puramente gramaticales” (p. 108).

A su vez, Brown y Yule, (Calsamiglia y Tusón, 2002) plantean: “el contexto está formado por todo el conocimiento etnográfico necesario para interpretar los enunciados y para crear expectativas. Destacan elementos como el tema, el canal, el código, la forma del mensaje, el tipo de evento, las características de los participantes” (p. 109).

Estos autores agregan además el *entorno textual*, “es decir los enunciados que rodean a aquello que se está considerando para el análisis, ya que el significado concreto que adquieren las palabras, los enunciados y los discursos depende, en gran medida, de lo que se ha dicho antes y de lo que viene después” (Calsamiglia y Tusón, 2002, pp. 109-110).

John Gumpers (1992, p. 230) hace notar una característica del discurso ya señalado, el propio uso del discurso puede modificar al contexto y el contexto a su vez también puede ser influido. Es un intercambio comunicativo que permite construir, crear, mantener, cambiar e interpretar. El contexto, considera Gumpers (Calsamiglia y Tusón, 2002) se construye por medio de indicios contextualizadores, los cuales se entienden como:

constelaciones de rasgos superficiales de la forma del mensaje, por medio de los cuales los hablantes señalan y los oyentes interpretan de qué tipo de actividad se trata, cómo debe entenderse el contenido semántico y de qué manera cada oración se relaciona con la que la precede y con la que la sigue. (p. 109)

Franklin Sentís (1997, p. 372), quien estudia el análisis de la conversación, cita a Lyon quien se refiere al vínculo entre discurso y contexto social, el cual define “las propiedades de las estructuras semántica y pragmática del uso del lenguaje; éstas varían para hacer aceptables los enunciados en función de determinadas estructuras sociales, categorías que pertenecen al contexto social” (p. 372).

Autoras como Teresa Carbó (Salgado, 2013, p. 9) relacionan los trabajos de discurso en relación con la historia. Anota: “Si la sintaxis señala el lugar donde formular las preguntas, es la historia —social, política, económica— la que suele poseer las respuestas”, en alusión clara a la vinculación directa que debe tener un discurso determinado con un referente de determinada índole.

3.7.2 Preguntas de investigación. El camino hacia las respuestas

¿En qué medida la problemática ambiental forma parte de la agenda de los medios escritos? ¿Cuál es el tratamiento que la prensa escrita de Hidalgo dio a la temática concreta de la contaminación en la región Tula-Tepeji? ¿Cuál fue la orientación? ¿La prensa

informó, opinó, persuadió? ¿Quiénes fueron los protagonistas de la información? ¿Cuáles son las fuentes? ¿Cuál es el contexto en el cual se expresaron los medios y de qué forma?

El objetivo de las autoras en este capítulo es dar respuesta a las preguntas planteadas, a través de un modelo construido *exprofeso*, expresado en tres etapas, las cuales se describen a continuación. En la gráfica siguiente se expresa el modelo de análisis

3.7.3 Primera etapa: El *corpus* de investigación

Para establecer el corpus de investigación se inició por definir cuáles y cuántos diarios se analizarían de los que circulaban en 2015 en el Estado de Hidalgo: *El Sol de Hidalgo*, *Milenio Hidalgo*, *UnomásUno*, *Criterio*, *Plaza Juárez*, *Síntesis*, *La Crónica de Hidalgo*, *Libre por convicción* *El Independiente de Hidalgo* y *Capital Hidalgo*.

El supuesto del cual inició la investigación fue que la problemática ambiental tenía escasa nula presencia. Se determinó incluir a siete diarios con el criterio de que los dos restantes *El Sol de Hidalgo* y *Plaza Juárez* no abordaron la temática.

A) Diarios

A.1 El Sol de Hidalgo

Esta publicación es la más antigua de la entidad. Fundada en 1949 como parte de la Organización Periodística García Valseca. En

la página de la Organización Editorial Mexicana (OEM, 2020) se registra que fue adquirida en los setenta por Mario Vázquez Raña y se integró a la Organización Editorial Mexicana (OEM). “La OEM cuenta con 70 periódicos, 24 radiodifusoras y 43 sitios de Internet, así como empresas en otros ramos como el papelerero o los espectaculares televisivos de alta definición.” (OEM, 2020).

Rafael Cravioto Muñoz dirigió inicialmente el diario. En 2022 el director es José Antonio Alvarado Zaldívar. El diario tiene 12 secciones: Local, Policía, Regional, México, República, Mundo, Finanzas, Deportes, Espectáculos, Sociales, Cultura y Opinión. La presidenta y directora general de la OEM es Paquita Ramos de Vázquez.

A.2 Plaza Juárez

Esta publicación fue creada en 2005 por la familia Peralta. Contaba con 9 secciones: Información La Región, Deportes, Salud, Barrandilla, Show, Arteria Cultural, Orbe y Nación.

En la etapa de análisis (2015) *Plaza Juárez* era un diario impreso. En la actualidad (2022) cambió su nombre a *Effetá Hidalgo* y circula en forma digital.

A.3 Capital Hidalgo

En el directorio aparece como director de contenidos el experimentado y prestigiado periodista mexicano Raymundo Riva

Palacio, en tanto que se registra como director de la edición Hidalgo a Edmundo Pineda López. No se señala la fecha de la fundación del diario. Sus secciones son las siguientes: Hidalgo, Municipios, Estadio, Nacional, Zona Verde, Show, Mundo, Viral y Opinión.

Destaca en este diario que una sección concreta “Zona Verde” está dedicada a abordar la problemática ambiental.

El directorio señalado corresponde a 2015, la etapa de análisis.

A.4 Libre por convicción el Independiente de Hidalgo

Esta publicación fue creada el 15 de abril de 2009. En el lapso de estudio (2015) el director de este diario era Jorge Antonio Romero Navarro. La publicación tenía más de diez secciones (Información nacional e internacional, economía, opinión, etc.) y un apartado dedicado concretamente a cuestiones de contaminación denominada: “Ecología. Medio Ambiente”.

El 12 de diciembre (docplayer.es) de 2020 este diario suspendió sus actividades de manera indefinida. En el último mes de ese año fungió como director Juan Gerardo Neria.

A.5 Milenio Hidalgo

Director General Editorial, Miguel Ángel Vargas. Se fundó el 19 de abril de 2009. Sus secciones son las siguientes: Política, Policía, Tendencias, Negocios, Cultura, Tribuna Milenio, ¡Hey!

Espectáculos, La Afición. Deportes, Internacional, El polígrafo, Moneros, Laberinto, Mujeres, Viajes y Salud.

Milenio Hidalgo forma parte de una organización nacional que tiene ediciones estatales en varias entidades.

A.6 Unomásuno Hidalgo

En el lapso de análisis (2015) el diario era impreso. En la actualidad (2022) se presenta en formato digital. El diario data del 2 de mayo de 2005. Tenía 11 secciones. Era dirigido por Juan Moreno.

A.7 Síntesis

Se fundó el 26 de marzo de 1999. En 2015 dirigía el diario Georgina Obregón Sánchez. Las secciones son las siguientes: Local, Nación, Automovilismo, Recorridos, Arte y Cultura, Circos, Cronos. Deportes, Internacional, Economía, Deportes. Espectáculos, Opinión, Guía de Ocio, Multimedia y Suplementos.

A.8 Crónica Hidalgo

Se fundó el 24 de junio de 2009. Su presidente y director general es Gerardo Márquez. Consta de las siguientes secciones: Estatal, Regiones, Negocios, Deportes, Opiniones, Grillerías, Arriba y abajo y Sociedad.

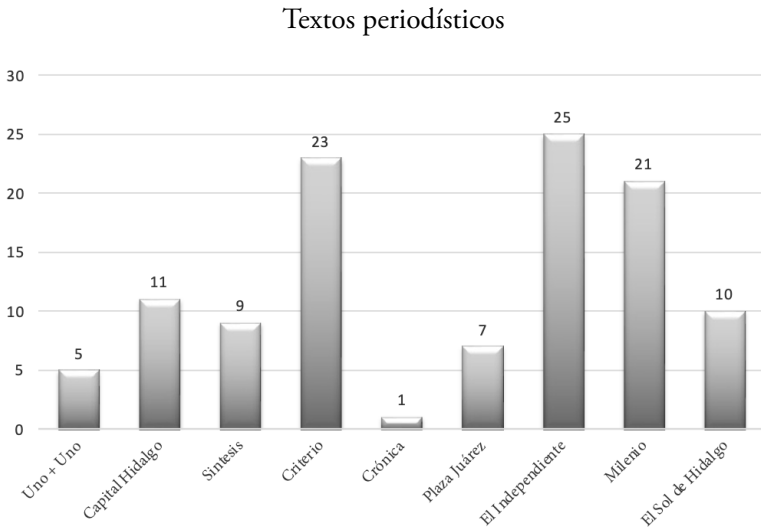
A.9 Criterio Hidalgo

Se fundó el 27 de abril del 2009. Su director es el Lic. Gerardo Márquez Camacho. Las secciones del diario son las siguientes: Opinión, Hidalgo, Regiones, Nacional, Letras, Global, Números, Copa. Deportes; Ticket. Espectáculos; Nosotros. Sociales.

3.7.4 El corpus de investigación. Período de análisis

Se incluyeron los nueve diarios de la entidad y se ubicó la problemática sobre el medio ambiente. Se encontraron 95 textos de todos los géneros periodísticos de los periódicos seleccionados. Se advirtió que en el período enero-diciembre 2015 *El Independiente* registró 25 textos; *Criterio Hidalgo*, 23; *Milenio Hidalgo*, 21; *Capital Hidalgo*, 11; 10; *Síntesis Hidalgo*, 9; *UnomásUno*, 5; por último, *Crónica*, 1. (Gráfica 1)

Gráfica 1. Temática Tula-Tepeji en la prensa. Enero-diciembre 2015.



Fuente: elaboración propia

Enseguida se ubicaron los textos por géneros periodísticos y diarios (Gráfica 2)

Gráfica 2. Textos periodísticos sobre temática de contaminación

Publicación	Número	Nota in- formativa	Entre- vista	Reportaje	Artículo de opi- nión y/o caricatura
Criterio	23	23	0	0	0
El Sol de Hidalgo	10	10	0	0	0
Plaza Juárez	7	7	0	0	0
Síntesis	9	8	0	0	1
Capital Hidalgo	11	10	0	0	1

Publicación	Número	Nota in- formativa	Entre- vista	Reportaje	Artículo de opi- nión y/o caricatura
Libre por Convicción Independiente de Hidalgo	25	23	0	1	1
UnomásUno	5	5	0	0	0
Milenio Hidalgo	21	20	0	0	1
Crónica de Hidalgo	1	1	0	0	0
Totales	112	107	0	1	4

Fuente: Elaboración propia

La tabla demuestra nítidamente la presencia en la agenda mediática de la contaminación ambiental en la región Tula-Tepeji, aunque con especificidades. El mayor porcentaje (94.7%) se expresa en notas informativas (90) y el 10% entrevista (1); el 5% restante abarca géneros de opinión (4) y solo un género interpretativo, reportaje (1).

3.7.5 Agenda mediática y tematización

Dentro de la agenda mediática, la tematización desempeña un papel primordial. Los *issues* constituyen el conjunto de temas que se ponen en la mesa de las decisiones de los medios. A cada uno de ellos le corresponderá una ubicación precisa (primera plana de la sección principal, primera plana o interiores de la misma sección, etcétera). Dentro de la tematización se incluye la jerarquización que constituye la operatividad concreta de la información, la decisión editorial que considera cuál debe ser la nota principal y cuáles las secundarias. Los responsables de secciones llevan a la reunión editorial cotidiana sus

propuestas de información para conformar la primera plana que en ocasiones alcanzan lugares preponderantes o unas simples líneas con seguimiento a la sección correspondiente.

Patrick Charadeau (2005, p. 322) se refiere a este proceso, aunque en el caso de la televisión como “la puesta en escena de la información”.

De alguna manera, considera, hay un proceso de “imposición” en los medios al seleccionar la información del cúmulo existente en el mundo. Explica:

Sí, sin duda se trata de una imposición. No es, como se suele decir, que vuelva visible lo invisible; es que ella nos hace visible lo visible que ha decidido enseñarnos. Esto instaura un primer malentendido entre la instancia del telespectador y la instancia televisada: aquél espera que se le hable de los acontecimientos considerados como más importantes del mundo (¿pero ¿cuál es el criterio que decide lo más importante? [...]). (p. 322)

En el caso que nos ocupa en la prensa escrita (nueve diarios de Hidalgo), la ubicación fue en diferentes secciones. Un escasísimo número de informaciones relativas al tema alcanzó la primera plana y su ubicación fue en diferentes secciones, por lo regular en información general.

3.7.6 La fase cualitativa

Esta parte del análisis de discurso consistió en realizar un análisis cualitativo dividido en varias fases:

- a. Elaborar una relación de los titulares de los textos periodísticos.
- b. Atribuir a cada texto una acción discursiva con base en dos categorías: informar y opinar. Esta última se desglosó en aprobar, criticar y persuadir con el objetivo de acercarse a la intencionalidad de la “cabeza” en cuestión.
- c. Ubicar la procedencia de las fuentes, con base en las categorías de “actores protagónicos”, subdividida ésta en “dependencias oficiales”, “organismos no gubernamentales”, “academia” y otros.

3.7.6.1 *¿Cuándo se informa?*

Se considera la categoría informar cómo dar a conocer características de un evento determinado, o alguna cuestión o asunto en tanto que opinar tiene el objetivo de enfocar la información hacia un objetivo concreto. Entre las categorías de informar y opinar existe un concepto que establece la diferencia: el objetivo, el para qué, la finalidad específica de un emisor hacia un receptor con la idea de provocar alguna reacción a efecto. Empero, hay una relación estrecha entre informar y opinar. Se opina sobre lo acontecido, lo

informado; se informa con un objetivo preciso. Ambas categorías incluyen la información incluso cuando en el escenario académico se subdividan los géneros periodísticos en informar (nota informativa, entrevista y crónica), de opinión (columnas, artículos y editoriales) e interpretativos (reportaje).

3.7.6.2 ;Cuándo se opina?

En el presente trabajo, la categoría de opinar se subdividió en tres subcategorías: aprobar, criticar y persuadir. La primera engloba el objetivo concreto de expresar un asentimiento a tal o cual evento, la segunda de hacer alguna crítica. La persuasión tiene la intención explícita del emisor por influir en la visión de otro individuo o grupo de éstos mediante el uso de algún mensaje.

La categoría de la persuasión se engloba dentro de la comunicación como todo mensaje cuya intención de parte del emisor consiste en influir en la forma de pensar y actuar de las personas hacia las cuales se dirige. La distinción entre informar y opinar es el concepto en el segundo de la intención aun cuando en la categoría de informar el receptor puede recibir un mensaje que lo convence de hacer alguna acción, como ya se mencionó.

Un tercer nivel del análisis cualitativo ubicó las siguientes categorías: Actores protagónicos y Acción discursiva dominante. La primera registró las fuentes informativas, es decir, los enunciadores del discurso.

Se considera a un enunciador como el autor de un mensaje determinado en tanto que quien enuncia el mensaje, el locutor, es el responsable del enunciado. Para Emile Benveniste (Jiménez, 2004) “la enunciación es la puesta en marcha del habla” (p. 3).

Ubicadas las categorías señaladas, se asignó una de ellas a cada titular (previa lectura de todo el texto) y se consideró la acción discursiva dominante.

Silvia Gutiérrez Vidrio (2003) propone ubicar claramente al enunciador y su ubicación: dónde está, cuál es el tema y la circunstancia. En este capítulo se hará una reflexión crítica al respecto, tomando en cuenta la vinculación discurso- problemática ambiental en el estado de Hidalgo, ha sido ya reseñada en el capítulo anterior. La categoría “actores protagónicos” nos dará más claridad sobre las características concretas del enunciador.

Acciones discursivas dominantes; actores protagónicos

De los 112 textos registrados se trabajaron los titulares asignando a estas dos categorías: acciones discursivas dominantes y actores protagónicos. Se entiende como acción discursiva dominante la que destacó de cada texto, en el entendido de que todos los textos informan. Con el objetivo de precisar más la finalidad al opinar, se desglosó esta acción en aprobar, criticar y persuadir. Se advierte que la lectura de los textos completos no necesariamente coincide con el titular.

Libre por convicción Independiente de Hidalgo

En la siguiente gráfica se registran por acciones discursivas dominantes y actores protagónicos los titulares de *Libre por convicción Independiente de Hidalgo* y posteriormente unas reflexiones sobre la intencionalidad de los textos y los actores involucrados en los mismos.

Acciones discursivas dominantes; actores protagónicos

Periódico Libre por convicción. Independiente de Hidalgo

	Título	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos
1	En riesgo 15 municipios de Hidalgo por cambio climático	Persuadir	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Investigación “Cambio climático en México. Información por Estado y sector”
2	Aplicarán programa operativo para vehículos contaminantes	Informar	SEMARNATH Hidalgo Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente
3	Debe (doi.org) Pemex responder ante alarma por fracking: Honorato	Criticar	Honorato Rodríguez Murillo, titular de la SEMARNATH
4	Los costos del desarrollo (caricatura)	Criticar	“Ivanebsky”
5	Trabaja SEMARNATH en ubicar especies de “vaquita marina”	Informar	SEMARNATH
6	Ubica SEMARNATH ejemplares de “vaquita marina”, especies en extinción por la contaminación	Aprobar	SEMARNATH

	Título	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos
7	Tendrá SEMARNATH Hidalgo recorte de presupuesto para el próximo año	Criticar	Honorato (doi.org) Rodríguez Murillo, titular de la SEMARNATH
8	Piden a CONAGUA planta de aguas residuales en Atonilco de Agua	Criticar	Legisladores locales SEMARNATH, CONAGUA, Procuraduría de defensa del Medio Ambiente
9	Retraso en programa de contingencia ambiental en Tula-Tepeji	Criticar	Honorato Rodríguez murillo, titular de la SEMARNATH
10	Pendientes tres ordenamientos ecológicos	Informar	SEMARNATH
11	Realizan proyectos para aprovechamiento equilibrado del agua	Persuadir	CONAGUA
12	Planean campaña para recolectar televisores análogos	Informar	SEMARNATH
13	Instalarán 84 centros de acopia de televisores análogos en Hidalgo	Informar	Honorato Rodríguez Murillo, titular de la SEMARNATH y Federico Vega Copea, delegado federal de la SEMARNATH
14	Alerta por quema de residuos en Tula-Tepeji	Criticar	Frente de Comunidades contra la incineración de la industria
15	Declaran tres zonas de preservación ecológica en Hidalgo	Aprobar	SEMARNATH
16	Quemarían basura de Morelos en Tula	Criticar	Frente de Comunidades contra la incineración; Cementera Cruz Azul; Jorge Tadeo Vargas. Laboratorio e Investigación en Desarrollo Comunitario
17	Instalarán estación de compactación de residuos en Atitalaquia	Informar	Honorato Rodríguez Murillo, titular de la SEMARNATH
18	Aprueba PEMEX reconfiguración de la refinería de Tula	Persuadir	Consejo de Administración de PEMEX: Pedro Joaquín Coldwell, Secretario de Energía
19	Invitan a participar en carrera por un mejor ambiente en Tula	Persuadir	SEMARNATH
20	Comprometida la calidad del aire en Pachuca	Criticar	Sociedad Ecologista de Hidalgo; investigadora de la UNAM; SEMARNATH
21	Celebra 15 años la reserva de la biósfera Barranca de Metztlán	Aprobar	Comisión Natural de áreas Naturales Protegidas

	Título	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos
22	Arrancan Gerdau-Corsa operación en Sahagún con inversión de 800 mmdd	Persuadir	Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Hidalgo; Gerdau, empresa brasileña
23	Buscarán que cementeras reduzcan contaminación	Persuadir	Campaña Acción Comunitaria Ambiental
24	Apoyará Comité científico materia de hidrocarburos	Informar	Agencia de Energía y Ambiente
25	2015, año de consolidación para SEMARNATH: Honorato	Persuadir	Honorato Rodríguez Murillo, titular de la SEMARNATH
Acción discursiva dominante: criticar			

Fuente: elaboración propia

En *Libre por convicción Independiente de Hidalgo*, destaca que la mayoría de las notas que se publican, tienen como fuente la SEMARNATH y como emisor del mensaje al titular de la dependencia, Honorato Rodríguez murillo. De los 25 textos, 8 tienen como acción discursiva criticar; 7 persuadir; 7, informar y 3, aprobar. De la totalidad de los textos, el 60 por ciento (15) la SEMARNATH es el generador de la información relativa a la contaminación. Destaca que reconoce la gravedad del problema y advierte (acción discursiva de criticar) que no cumplen con su función empresas involucradas como Pemex o Cemex. Casi al final del año, el titular de SEMARNATH hace un balance positivo de las acciones de la dependencia a su cargo.

En relación con la agenda mediática, se observa que *Libre por convicción Independiente de Hidalgo* abre espacio a la información generada por SEMARNATH (en mayor grado la local y en una

ocasión la federal) y que sólo de manera escasa se publican denuncias de asociaciones civiles.

Esta publicación da espacio a un reportaje sobre el tema en el que incluye fuentes diversas como la propia SEMARNATH, estudios sobre la contaminación en la región Tula-Tepeji y una entrevista con una investigadora. Este trabajo periodístico registra el inicio de lo que puede ser el reforzamiento de la sección Ecología con que cuenta el diario.

Acciones discursivas dominantes; actores protagónicos

Periódico *Milenio*

	Titulo	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos;
1	Diputados locales exhortan a gestiones para el inicio de funciones. Exigen que opere planta tratadora de agua	Criticar	LII Legislatura local; Guadalupe Villegas, titular de la delegación en Hidalgo de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
2	El pájaro carpintero (columna)	Criticar	Maribel Calderón
3	Silencia Protección Civil de Atitalaquia los hechos tras explosión	Criticar	Miguel García Conde subsecretario de Protección Civil y gestión de riesgos; Juan José Morales Arrieta, director de protección Civil Municipal de Atitalaquia.
4	Proyecto escolar busca ahorro de gasolina en el transporte público	Persuadir	Estudiantes del Instituto Tecnológico de Atitalaquia; Universidad de Harvard
5	Estudiantes trabajan en cuatro ideas para reducir la contaminación	Persuadir	Blanca Eva González Monroy, investigadora del Instituto Tecnológico de Atitalaquia; Estudiantes del Instituto Tecnológico de Atitalaquia

	Título	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos;
6	Un año y nueve meses después multan a ATC con 160 mil pesos por explosión	Criticar	Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (Proespa); Agroquímicos ATC
7	Pretenden promover energías renovables	Persuadir	Leodan Portes Vargas, rector de la Universidad de Tula-Tepeji
8	Reportan daños en árboles por explosión	Persuadir	Alcaldía de Atitalaquia; Dra. Claire Marie Ghislaine Van Ruymbeke, de Entidad mexicana de Acreditación, A.C; ATC Inmobiliaria, S.A. de C.V; Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
9	Localizan toma clandestina en un poliducto de Pemex en Tula	Informar	Policía de Santa Ana Ahuehuepan, en Tula de Allende, Hgo. Pemex
10	Descartan residuos tóxicos en basurero	Persuadir	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
11	Exigen una solución por contaminación causada por Cementos Mexicanos	Criticar	Edgar Reyes Martínez, alcalde de Atotonilco; Cemex
12	Decomisan cuatro mil libros de combustible por toma clandestina	Persuadir	Secretaría de Seguridad Pública de Hidalgo
13	Aprueban acuerdo económico; solicitan informe regional de niveles de contaminación	Informar	Legisladores locales
14	Pequeñas empresas hidalguenses omiten el manifiesto de licencia ambiental	Criticar	Procuraduría estatal de protección al ambiente; empresas mencionadas
15	Contaminación: tema pendiente, Columna Intelecto opuesto	Criticar	Eduardo González
16	Clausuran obras de construcción de la PTAR en Atotonilco de Tula	Persuadir	Presidencia municipal de Atotonilco de Tula; Planta Tratadora de Aguas Residuales del Consorcio Aguas Tratadas del Valle de México
17	Iniciativa de petróleo y gas Pemex y trasnacionales van contra el cambio climático	Criticar	Pemex
18	Empresa podría invertir 500 mmdp en la Tula-Tepeji	Informar	José Pablo Maauad Pontón, titular de la Secretaría de Desarrollo Económico del gobierno de Hidalgo.

	Titulo	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos;
19	Invertirá Pemex más de 11 mmdp	Informar	Enrique Peña Nieto, presidente de la República; Pemex
20	Alcaldes pronostican un “impacto positivo”	Aprobar	Cuatro alcaldes y dos diputados
21	“Es refinería compromiso saldado”, asegura Olvera	Persuadir	Francisco Olvera Ruiz, gobernador del estado de Hidalgo
Acción discursiva dominante: Persuadir			

Fuente: elaboración propia

En *Milenio Hidalgo* se registran dos acciones discursivas dominantes: Persuadir (11 titulares) y Criticar (7). En el caso de la crítica destacan desde el inicio de 2015 varios textos. El 27 de enero se publican unas declaraciones de Miguel García Conde, subsecretario de Protección Civil y gestión de Riesgos, quien informa que a tres días de la explosión de gas en la comunidad de Tlamaco, el responsable de Protección Civil Municipal de Atitalaquia no le había enviado ningún reporte ni solicitud de apoyo; fue la instancia de Tlahuelilpan quien reportó el accidente. García Conde hace ver la irresponsabilidad de las autoridades municipales de Atitalaquia al no haber detectado que el sitio donde explotaron los cilindros era clandestino pues no contaba con el permiso correspondiente ni para el resguardo de unidades de gas ni para el llenado de cilindros.

En esta información destacan como actores los funcionarios aludidos (recipendarios del mensaje) y en referencia al contexto, la carencia de comunicación entre instancias oficiales con tienen funciones similares.

Como emisores de mensajes (actores protagónicos) resalta en *Milenio* la investigadora y estudiantes del Instituto Tecnológico de Aritalaquia, quienes proponen proyectos para reducir la contaminación. En este sentido se advierte a la entrada al espacio público de actores de la academia.

El 14 de octubre de 2015 (página 6) se publica la columna de Eduardo González, denominada *Intelecto opuesto*. Con el título “Contaminación: tema pendiente” critica el poco avance del gobierno mexicano tanto en la Ciudad de México como en los Estados en cuanto a la protección del ambiente “pese a ser uno de los temas más recurrentes en discursos políticos y actos oficiales. Califica de severa la problemática y presenta un grave panorama: falta de tratamiento adecuado de residuos sólidos, proliferación de industrias contaminantes, falta de cultura del cuidado del agua, del entorno natural, evasión de sanciones a delitos ambientales, etcétera. Critica que en 2015 en Hidalgo debía quedar establecido un Plan de Contingencia Ambiental. Resalta que la página del SEMARNATH del gobierno federal está fuera de servicio y por lo tanto no hay una medición actualizada de las emisiones contaminantes.

El actor protagónico en este texto es el columnista, quien sostiene la voz, es decir, Eduardo González, aunque por la naturaleza de la columna se incluyen otras voces expresadas en las informaciones a las que alude para hacer su crítica: la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Pemex y la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Es importante señalar que el discurso polifónico de un periodista no se incluye siempre para apuntalar ideas sino como en el

caso actual, para señalar yerros. González, al referirse a Pemex y a la CFE critica el hecho de que no ha habido disminución significativa de las emisiones contaminantes.

El 19 de octubre de 2015 un comunicado de Pemex destaca pese a ser publicado en la página 27. Registra el acuerdo de la empresa paraestatal con nueve empresas trasnacionales (British Petroleum, BG, Shell, Total, ENI, SaudiAramco, Statoll, Repsol y Realiance) para combatir el cambio climático al comprometerse a no superar un incremento de dos grados centígrados a escala global hacia el año 2100. La industria de gas y petróleo pretende bajar un 25 por ciento en 2030 las emisiones de dióxido de carbono.

Se explica que lo anterior es con el objetivo de dar respuesta al Acuerdo de París. Destaca Pemex que es la única petrolera de América Latina presente en el acuerdo y recordó que, en Cantarell, de 2008 a 2012 se lograron disminuir las emisiones contaminantes en 50 por ciento.

Aun cuando se registran los nombres de las trasnacionales involucradas en el acuerdo destaca como actor protagónico de esta información Petróleos Mexicanos (Pemex).

Al inicio del último mes de 2015 se publica una nota que da cuenta de la clausura simbólica de las obras de construcción de la Planta Tratadora de Aguas Residuales del consorcio Aguas Tratadas del Valle de México, contratada por el gobierno federal. El cierre fue hecho por el tesorero del municipio, Adolfo León Estrada, por falta

de pagos por licencias de construcción. Se critica a la empresa por no estar al corriente en los trámites administrativos.

El 9 de diciembre de 2015, *Milenio* da a conocer el anuncio, en Tula, del presidente de la República, Enrique Peña Nieto, sobre inversiones de Petróleos Mexicanos (Pemex) por 23 mil millones de dólares para las refinerías de Hidalgo, Chiapas, Nuevo León y Oaxaca. Usa cifras, enumera acciones y orienta su mensaje a persuadir de la importancia de estas acciones, concretamente en Hidalgo se destinarían 11 mil 500 millones de pesos para la refinería Miguel Hidalgo. Subrayó que se incluye una planta desulfuradora para producir Gasolina de Ultra Bajo Azufre (GUBA), y la posibilidad de generación de empleos. Resalta que el proyecto de la gasolina GUBA reducirá el contenido de azufre y bajará más del 90 por ciento de la emisión de gases de efecto invernadero y la emisión de contaminantes a la atmósfera. El actor protagónico es el presidente de la República y de manera paralela, la empresa paraestatal Pemex.

Ese mismo día (9 de diciembre) *Milenio* abre espacio en el diario con un trabajo periodístico solicitado expreso al reportero (a) que cubrió el evento. Se registran entrevistas con cuatro alcaldes, Jaime Allende González, de Tula, Fernando Miranda Torres de Tepeji del Río, Jaime Reyes, de Atitalaquia y Jaime moreno Contreras, de Tlahuelilpan, además de los diputados Fernando Moctezuma y Rosalío Santana Velázquez, sobre las declaraciones del presidente.

Todos coinciden en aprobar las declaraciones del presidente y se declaran convencidos de que serán benéficas las medidas dadas a

conocer por el ejecutivo federal. Sin embargo, Jaime Reyes Galindo, edil de Atitalaquia hizo ver estar contento “pero no satisfecho” porque faltaba mucho. Explicó que por los terrenos que se vendieron al Gobierno del Estado para la otra refinería tenía que haber llegado mucho más recurso y desde hacía algunos años “pero por algo se empieza y vamos a darle para adelante y Pemex, así como el gobierno federal pueden contar con Atitalaquia para ello”. Advirtió también que “ni Tula ni Atitalaquia están listos para recibir a las 24 mil personas que llegará a laborar la refinería “pero es un tema en el que los municipios deben trabajar.

Capital Hidalgo

En cuanto al diario *Capital Hidalgo*, se abordaron 11 textos, de los cuales 10 son registrados como notas informativas y una columna. Así mismo, se contabilizaron 65 párrafos correspondientes a este periódico, los cuales fueron analizados individualmente. Los resultados del análisis arrojaron que seis de los textos (54%) la acción discursiva dominante es la de *persuadir*. La cuestión que determina el objetivo de las notas es sobre qué se busca persuadir, en quiénes y de qué forma. Para responder a lo anterior se consideró como esencial el elemento explícito e implícito en cada nota analizada, esto es: el actor protagonista, como ya antes lo cual definirá la implicación real, vinculada con la problemática tratada. A continuación, se presenta un recuadro con los datos específicos de las 12 notas analizadas de *Capital Hidalgo*.

Acciones discursivas dominantes; actores protagónicos.

Diario Capital Hidalgo

Número de nota	Título	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos
1	Carne procesada declarada cancerígena	Persuadir	Agencia Internacional para la investigación del Cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud. (OMS)
2	Restauración. Realizan actividades a favor del medio ambiente.	Persuadir	Cemex
3	SEMARNATH. No se realiza fracking en Hidalgo, Honorato Rodríguez.	Persuadir	Honorato Rodríguez, director de la SEMARNATH
4	Necesario trabajar en calidad del aire y cultura ambiental	Persuadir	Honorato Rodríguez, director de la SEMARNATH
5	Organizaciones ecologistas vigilan el fracking en el Golfo de México	Criticar	Centro para la Diversidad Biológica
6	PROESPA abrirá oficina regional en Tula-Tepeji	Informar	Salvador Aguilar Rivera jefe de la Procuraduría Estatal del Medio Ambiente. (PROESPA)
7	SEMARNATH. En México hay 250 ejemplares de lobos.	Persuadir	Miguel Ángel Contreras Nieto secretario de la SEMARNATH del Estado de México.
8	Culminó Expo Arqueoambiental	Informar	Investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji (UTTT)
9	Vigilan operación de rellenos sanitarios	Persuadir	Procuraduría de la Protección de Ambiente (PROESPA)
10	Ahorrarán 40% de gasolina con agua	Informar	Estudiantes de ingeniería del Instituto Tecnológico de Atitalaquia
11	El mundo en el que vivimos/Se acaba la vida en los océanos.	Criticar	David Cañedo Escárneaga, escritor de la columna.

Fuente: elaboración propia

Respecto de *Capital Hidalgo*, se destaca que el 100% de las notas consideradas para este análisis se registraron en una sección especial: *Zona Verde*, la cual se encuentra en los interiores del diario, comúnmente entre las páginas 19 y 20. *Capital Hidalgo, junto con Síntesis y el Independiente de Hidalgo*, son los tres diarios que incluyen en su agenda la problemática ambiental, aunque con diferencias.

Al revisar los actores que protagonizan los textos de *Capital Hidalgo*, se observó que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo (SEMARNATH) actuó como actor protagónico en tres de las 12 notas analizadas, dos corresponden a la SEMARNATH y una a SEMARNATH del Estado de México. Un aspecto más a resaltar es que en las tres notas en las que participa SEMARNATH la acción discursiva dominante es persuadir. Esta observación hace notoria, reiteradamente, la participación de dicha secretaría en el periodismo hidalguense; manifiesta explícitamente la realización de un trabajo constante en contra de la problemática de contaminación en el Estado. En cuanto a estas tres notas, se devela sobre qué se buscaba realizar dicha persuasión.

Para dar cuenta de lo que se busca persuadir, se presentan dos notas de *Capital Hidalgo*. En primer lugar, la que lleva por encabezado “SEMARNATH. No se realiza fracking en Hidalgo, Honorato Rodríguez” busca persuadir al lector, a través de un comunicado, que la técnica de fracking para extraer petróleo no se está utilizando en Hidalgo ni en México.

Con base en las declaraciones de Honorato Rodríguez, dicha técnica está catalogada como dañina para el medio ambiente y por lo tanto para la población asentada alrededor del procedimiento. Esto sugiere que la dependencia oficial está interesada en que la ciudadanía piense de forma positiva que la dependencia realiza un esfuerzo para contrarrestar la problemática ambiental, aunque, con todo, Hidalgo sigue siendo de los Estados más contaminados de México.

En segundo lugar, la nota con el encabezado “Necesario trabajar en calidad del aire y cultura ambiental” también es protagonizada por la SEMARNATH, a cargo de Honorato Rodríguez, en la cual se hace referencia a que el secretario señaló la importancia de la calidad del aire y de una educación ambiental en Hidalgo. Se advierte que la nota consta de cuatro párrafos y de acuerdo con la categoría de *acción discursiva dominante*, cada párrafo busca persuadir. Por lo tanto, esta acción discursiva toma la mayor importancia en esta nota.

Se puntualiza en la nota que la SEMARNATH estaba consciente en materia de calidad del aire y, asimismo, emprendía acciones con respecto a la educación ambiental. Honorato enuncia que trabaja con la Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) para equipar centros de monitoreo de la calidad del aire. Al mencionar esto, legitima su trabajo y el del organismo del cual es titular, lo cual se convierte en un elemento de persuasión hacia el lector, lo que resulta en un punto a favor y en consecuencia de confianza hacia la dependencia. Por lo anterior, el INAH desempeña el papel de actor secundario.

Persuadir es la acción dominante del discurso. En los párrafos elegidos, la SEMARNATH apela a su oportuna participación en cuanto se refiere a la calidad del aire y educación ambiental, por medio de dos centros en Huejutla y otro más en Tula, los cuales, por diferentes circunstancias, no están funcionando aún, pero aseguran que pronto lo harán.

Por otra parte, se distinguen dos textos de *Capital Hidalgo*, por un lado, la nota con título “Carne procesada considerada cancerígena” aunque no tiene un acercamiento más profundo con la problemática en cuestión, la agenda mediática abre un espacio a este tema que, sin lugar a duda, es un reflejo más de contaminación.

El segundo texto lleva por título “El mundo en el que vivimos/ Se acaba la vida en los océanos”. Es una columna, es decir, un género de opinión, que toca la problemática mundial del medio ambiente. El autor de la columna busca *criticar* y señalar cómo la humanidad solo busca generar recursos económicos al llevar a cabo una sobreexplotación de las especies que se encuentran en el mar, a través de técnicas cada vez más especializadas y eficientes lo que ejemplifica el deterioro de un ecosistema y, consecuentemente, del planeta.

El Sol de Hidalgo

En este diario, el decano del estado de Hidalgo, se ubicaron diez textos registrados como notas informativas. El total de párrafos de estos textos fue de 108, los cuales fueron analizados de uno por

uno. El análisis hace ver que la mayoría de estos textos tienen como objetivo Persuadir y criticar. ¿De qué quieren persuadir las notas? ¿Quiénes o qué instancias son las fuentes de la información? ¿A quiénes se puede registrar como actores protagónicos? Enseguida se presentará un cuadro con las diez notas analizadas, el título de las notas y la acción discursiva dominante y su vinculación con la problemática aquí abordada: La contaminación en la región Tula-Tepeji.

Acciones discursivas dominantes; actores protagónicos.

Periódico *El Sol de Hidalgo*

	Título	Acciones discursivas dominantes	Actores protagónicos
1	Atotonilco de Tula: Trabajan en evitar se deseché material tóxico clandestinamente	Persuadir	Procuraduría Federal de Protección Ambiental
2	Mueren más por contaminación en Atitalaquia tras explosión en ATC: Caminando por la Justicia	Criticar	Asociación Civil “Caminando por la Justicia”
3	Vecinos de Chilcuautla se oponen a millonaria procesadora de basura	Criticar	Ejidatarios de Chilcuautla
4	Preocupan jales en Zimapán	Persuadir	Imelda Cuéllar Cano, diputada local perredista
5	Pemex y CFE no entregan evaluaciones. Aplazan plan de contingencia	Persuadir	Honorato Rodríguez murillo, secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo (SEMARNATH)
6	Continúa en Tula de Allende fumigación domiciliaria en riberas de la presa Endhó	Informar	Honorato Rodríguez murillo, secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo (SEMARNATH)
7	Tlalnalapa. Siguen sin agua en San Isidro	Criticar	Vecinos del conjunto habitacional San Isidro

	Título	Acciones discursivas dominantes	Actores protagónicos
8	Hidalgo destaca en áreas naturales protegidas	Persuadir	Honorato Rodríguez murillo, secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales de (docplayer.es) Hidalgo (SEMARNATH)
9	Denuncia pública vs empresa CEMEX por contaminación	Persuadir	Elba Talamantes Sánchez, directora de la Secundaria “Felipe Ángeles” Cementera Mexicana (CEMEX)
10	Alarmados huichapenses por explosión y emisión de cenizas en CEMEX	Criticar	Vecinos de la comunidad El Maney, del municipio de Huichapan CEMEX.

En *El Sol de Hidalgo* no existe una sección específica para las notas relativas a la problemática ambiental en la Región Tula-Tepeji. La información registrada no se publicó en primera plana, sino en interiores. Se advierte que desde el interior del diario no se impulsó la investigación o seguimiento de información ambiental, aunque sí se abrió espacio a fuentes oficiales como la SEMARNATH, cuyas informaciones destacan en el lapso estudiado (2015). De diez notas, tres tuvieron como fuente al titular de la SEMARNATH, Honorato Rodríguez Murillo. En la nota publicada el 30 de noviembre de 2015, titulada “Hidalgo destaca en áreas naturales protegidas”, el titular de la dependencia destaca la integración en ese año de tres zonas de preservación ecológica en: Cuauhtepic, Tula y Huejutla, a las 51 Áreas Naturales Protegidas con las que cuenta Hidalgo. Hace ver que esas acciones fortalecen la conservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad y al mismo tiempo ofrecen alternativas de ingresos a las personas oriundas de esos lugares. La nota persuade

al explicar en qué consisten las áreas naturales, cuánta superficie cubren, donde se encuentran y la coordinación establecida con otras instancias para realizar esos programas.

De manera más modesta, se registra en el diario información cuyas fuentes provienen de los siguientes organismos: Asociación Civil “Caminando por la Justicia”, “Vecinos de El Maney, Huichapan”, Diputada Imelda Cuéllar”, “Ejidatarios de Chilcuautila” y “Vecinos de Atotonilco de Tula”. Hay una coincidencia en estas fuentes: La información es de denuncia y/o de alerta. Esto infiere un conocimiento previo sobre los riesgos que corre la salud de los pobladores por desechos tóxicos de la cementera CEMEX y la refinería Miguel Hidalgo. El 13 de agosto de 2015, la Procuraduría Federal de Protección Ambiental (Profepa) aplicó un operativo ante la denuncia de vecinos sobre la sospecha de que en tambos abandonados hubiera desechos tóxicos.

Síntesis

En este diario se publicaron nueve textos periodísticos relativos a la problemática de la región Tula-Tepeji: ocho notas informativas y un texto de opinión, un artículo de fondo. Aunque están presentados los textos como informaciones, al analizarlas se advierte que la mayoría de ellas (55.55%) tienden a persuadir, un 22.22% critican y un porcentaje igual al éste, aprueban. ¿De qué persuaden? ¿Qué critican? ¿Qué informan?

En la siguiente relación se presentan los nueve textos por título, acciones discursivas y actores protagónicos.

Acciones discursivas dominantes; actores protagónicos.

Periódico *Síntesis*

	Título	Acción discursiva	Actores protagónicos
1	Reducen 60% de recursos a reconversión de la refinería	Persuadir	Comisión Mixta Pemex-Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Fausto Ramírez Morales, presidente de la CMIC
2	CFE y Pemex retrasan Plan de Contingencia del Estado	Persuadir	Honorato Rodríguez Murillo, secretario del Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo Pemex Comisión Federal de Electricidad
3	Critica diputada altos niveles de contaminación por arsénico	Criticar	Imelda Cuéllar Cano, diputada local del Partido de la Revolución Democrática
4	Clausuran las obras de PTAR en Atotonilco	Criticar	Presidencia Municipal de Atotonilco
5	Empresarios son corresponsables en el cuidado del medio ambiente	Persuadir	Coparmex Hidalgo
6	Ley promueve el uso de energías limpias: Fayad	Aprobar	Senador Omar Fayad
7	Celebra Coparmex Hidalgo la inversión para refinería en Tula	Persuadir	Coparmex Hidalgo Pemex Refinería Miguel Hidalgo
8	La Tecnología puede ayudar al medio ambiente (Artículo de fondo)	Persuadir	Organización Greenpeace Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
9	La inversión en refinería apoyará el empleo	Aprobar	Empresarios hidalguenses

Fuente: elaboración propia

En la nota de *Síntesis* titulada “Reducen 60 por ciento de recursos a reconversión de la Refinería” (06/III/2015), la Comisión Mixta Petróleos Mexicanos (Pemex)—Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) da a conocer que la reconfiguración de la refinería Miguel Hidalgo continuará, aunque será con un recorte del 60% de la inversión planeada de 6 mil millones de pesos. Pese al reporte, el informante, el presidente de la CMIC, Fausto Ramírez Morales afirmó que los trabajos continuarán “conforme a lo planeado” y la inversión sería de 2 mil 400 millones de pesos. Trata de convencer de que tal situación es “alentadora” porque significa que no se interrumpe “el ambicioso proyecto”. Ramírez Morales también afirma que la reconfiguración va a significar un nicho de oportunidades para las pequeñas y medianas constructoras hidalguenses.

El 14 de octubre de 2015, en la página 4 se publican unas declaraciones de Honorato Rodríguez Murillo, titular de la SEMARNATH, quien afirma que el Plan de Contingencia de la entidad tiene un retraso de siete meses, ya que la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Petróleos Mexicanos (Pemex) no han establecido hasta donde podrían reducir las actividades de la refinería y la termoeléctrica ante una emergencia ambiental. Aunque el tono inicial de la nota es de crítica, el titular de SEMARNATH insiste en convencer a las dos dependencias aludidas de integrarse al Plan de Contingencia, “porque poseen un alto grado de emisiones de bióxido de azufre y monóxido de carbono”.

La acción discursiva dominante en *Síntesis* es persuadir y la intencionalidad está vinculada a los emisores del mensaje, en este caso Petróleos Mexicanos, Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Fausto Ramírez Morales, presidente de la CMIC, Omar Fayad, senador por el PRI. Se advierte la apertura a la agenda de este diario de la organización Greenpeace que destaca el papel de la tecnología para el cuidado del medio ambiente.

Plaza Juárez

Plaza Juárez publicó siete textos periodísticos informativos a la problemática de la región Tula-Tepeji. Seis de los textos los presentó como notas y uno como entrevista (85.7% y 14.3%, respectivamente). Las notas tienen una orientación hacia la persuasión de las notas aun cuando se presentan sólo como notas informativas. La entrevista en cuestión es realizada al titular de la SEMARNATH; Honorato Rodríguez Murillo, quien destaca las acciones realizadas durante 2015.

Acciones discursivas dominantes: actores protagónicos.

Diario Plaza Juárez

	Título	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos
1	Cemex presenta proyecto de Restauración Ambiental	Persuadir	Cemex

	Título	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos
2	Se quejan vecinos de la refinería miguel Hidalgo de fuerte olor a gas	Criticar	Horacio Olguín luna, director de Protección Ambiental en Tula Procuraduría Federal del medio Ambiente (Profepa) delegación Hidalgo
3	Descarta Pemex ser quien provoca malos olores	Persuadir	Pemex. Fabricio Ulises Guerra González, representante regional de Comunicación Corporativa de Pemex
4	Enfatiza Honorato Rodríguez: “2015 ha sido un año de consolidación SEMARNATH”	Persuadir	Honorato Rodríguez Murillo titular de la SEMARNATH
5	Reducen contaminantes de la termoelectrica	Persuadir	Comisión Federal de electricidad. Manuel Pérez Topete, encargado de la Gerencia Regional de Producción Central y Erasmo Raziel Lugo García, superintendente general de la termoelectrica
6	SEMARNATH: Apagón analógico no causará contaminación en Hidalgo	Persuadir	Honorato Rodríguez murillo, titular de la SEMARNATH
7	Afectan a cultivos derrame de miles de litros de diesel	Persuadir	Técnicos especializados del sector Ductos Catalina de Pemex Propietarios de las milpas

Fuente: elaboración propia

Destacan en *Plaza Juárez* dos notas de octubre por su vinculación y el contenido. Son del 16 y del 19 de octubre de 2015. En la primera, el director de Protección Ambiental en Tula, exige a la Procuraduría Federal del Medio Ambiente (Profepa) delegación Hidalgo, que realice inspecciones porque los vecinos reportan “un fuerte olor a gas” del emisor central lo que ha causado alarma. En la segunda nota se abre espacio a una declaración de un vocero

de Pemex, quien descarta que la refinería Miguel Hidalgo esté descargando hidrocarburos que lleguen al río Tula. El funcionario explicó a las autoridades municipales la manera cómo se pueden hacer las descargas. Hizo notar que el flujo de agua, al llegar al río Tula, se duplica “y eso hace suponer existen descargas irregulares y que bien pudieran ser las que están provocando los malos olores ya que no se sabe si pudieran llevar algún contaminante que estén generando las emanaciones a la atmósfera”.

El 2 de noviembre de 2015, en la página 6, con el título “Reducen contaminantes de la termoeléctrica”, se da a conocer una información de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) cuyo objetivo es persuadir de los beneficios de una inversión cercana a los 400 millones de pesos cuya finalidad es la conversión a gas natural en la Central Termoeléctrica “Francisco Pérez Ríos” con lo cual se reducirán emisiones contaminantes a la atmósfera y se obtendrá un ahorro en la compra de combustible. Se subrayó que en cinco unidades donde se usaba combustóleo para generar electricidad, ahora ya operan al cien por ciento con gas natural lo que mitigará la contaminación, además de que se obtendrá un ahorro aproximado de 45% en el precio de combustibles. La orientación discursiva es de aprobación y, sobre todo, de persuasión. Los actores protagónicos (emisores del mensaje) son Manuel Pérez Topete, encargado de la Gerencia Regional de Producción Central y Erasmo Raziel Lugo García, superintendente general de la termoeléctrica.

UnomásUno

Respecto del periódico *UnomásUno*, el análisis contempló cinco notas con una suma total de 40 párrafos. Por notas destaca la acción de criticar (2) informar (1), aprobar (1), y persuadir (1). En consecuencia, la acción discursiva dominante en *UnomásUno* es *criticar*. La problemática continua con una línea: la contaminación en la región Tula-Tepeji. Según lo examinado se aprecia que este diario aborda temas actuales en relación con el medio ambiente. Se registra, asimismo, la participación protagónica de la SEMARNATH, como emisor de mensajes.

¿Sobre qué temas se busca criticar según la acción discursiva dominante en el periódico?, ¿Quiénes son los actores protagónicos y cuál es el desempeño en relación a la problemática ambiental de Hidalgo?

Zona Uno y Tula es el nombre de las secciones dedicadas por el *UnomásUno* a los temas relacionados con la problemática ambiental.

SEMARNATH se lleva el papel principal en *UnomásUno* al aparecer tres veces como actor protagónico (emisor del mensaje) y una más como actor protagónico (receptor del mensaje) de las cinco notas en cuestión.

Los temas abordados en este periódico son todos relacionados a la problemática ambiental en Hidalgo, los cuales son: Expo Arqueoambiental, evitar la contaminación por el apagón analógico

en el Estado, la contaminación en Zimapan por empresas mineras, disminuir la contaminación y, por último, el rescate de animales silvestres en Tepeapulco, Hgo.

Criticar resulta ser la acción discursiva que se lleva las palmas en este diario con dos ocasiones registradas. Aunque *UnomásUno* se muestra incluyente con todas las acciones discursivas, yace un elemento persuasivo en algunas notas como la siguiente:

Con el encabezado “Con éxito se desarrolló la Expo Arqueoambiental” la nota se enfoca a informar (con 7 párrafos) los resultados del evento; sin embargo, existen elementos de persuasión (con 6 párrafos) para decir y calificar al evento como un éxito, como así lo indica el título de la nota, lo que hace pensar que la SEMARNATH, vía su titular, Honorato Rodríguez, tuvo influencia en la redacción de la nota para remarcar lo positivo de la expo, como buscar la participación ciudadana, contribuir a preservar el patrimonio ecológico, lograr una mejora en la calidad de vida de la población; establecer un punto de encuentro para recibir propuestas y reforzar la conciencia social.

Acciones discursivas dominantes; actores protagónicos.

UnoMásUno

Número de nota.	Título	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos
1	Con éxito se desarrolló la Expo Arqueoambiental	Informar	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo (SEMARNATH)
2	No contaminará el apagón analógico en el estado.	Aprobar	Honorato Rodríguez, secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo
3	Empresas mineras afectan salud de la población en Zimapán: Cuellar	Criticar	Diputada Imelda Cuéllar (PRD)
4	Disminuirá contaminación en la región Tula-Tepeji.	Persuadir	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo (SEMARNATH)
5	Decomisa Profepa ejemplares de vida silvestre en Tepeapulco	Criticar	Procuraduría Federal de Protección al Medio ambiental (PROFEPa)

Para mostrar ejemplos de la participación de actores protagónicos y acciones discursivas dominantes se muestran dos notas del *UnoMásUno*. 1) El texto con el encabezado “Disminuirá contaminación en la región Tula-Tepeji” que consta con 12 párrafos, Honorato Rodríguez, titular de la SEMARNATH, en respuesta a las inquietudes relacionadas con la refinería Miguel Hidalgo y otros aspectos medioambientales que cuestionan los legisladores de la zona Tula- Tepeji, trata de persuadir con argumentos positivos que los espacios afectados por contaminantes de la refinería Miguel Hidalgo van a disminuir por las acciones que la Secretaría está impulsando,

estas acciones son planteadas en tiempo futuro y de manera superficial, ya que solo asegura que el problema tendrá una mejora, pero no especifica el plan de acción para lograrlo, esto muestra que está interesado en que los receptores continúen con una visión aprobatoria hacia la dependencia, y busca mantenerlos informados, implícita y explícitamente del trabajo y compromiso con Hidalgo en la materia.

La nota con título “Empresas mineras afectan salud de la población en Zimapán: Cuéllar”, con el respectivo análisis se obtiene que la acción discursiva dominante es *criticar* y que los actores protagónicos son la diputada Imelda Cuéllar (PRD) como emisora del mensaje y la SEMARNATH y Profepa como receptoras del mensaje. Es así como en la nota se reprende la actuación deficiente de las dependencias estatales antes mencionadas, en relación con los contaminantes tóxicos y dañinos para la salud presentes en el municipio de Zimapán, debido a los jales y a la industria minera-metalúrgica de la región. De acuerdo con los argumentos expuestos por la diputada Imelda, las dependencias correspondientes han mostrado poco interés e importancia ante estas problemáticas al no intervenir para reducir los niveles de arsénico y el desequilibrio ambiental que afectan a la región desde hace tiempo el permitir estos tipos de industrias, lo que expresa claramente una fuerte crítica hacia la SEMARNATH y la Profepa.

Crónica de Hidalgo

Este diario sólo publicó, en la página 4, una columna vinculada con la contaminación en región Tula-Tepeji, durante el lapso enero-diciembre 2015. Destaca por englobarse el texto en los géneros periodísticos de opinión. La acción discursiva dominante es persuadir y está orientada a convencer de que el gobernador del estado, Francisco Olvera Ruiz, tiene un compromiso que convierte al Estado, señalado por sus altos niveles de contaminación, “en un ejemplo a nivel nacional al impulsar acciones para el cuidado y preservación del medio ambiente. Reseña una jornada de trabajo del mandatario, la cual califica de “histórica”. En ese evento el gobernador tomó protesta a los integrantes de los Consejos Asesores de las Áreas naturales Protegidas, Parque Nacional El Chico y Reserva de la Biósfera Barranca de Metztitlán. El tono es de aprobación al gobierno en turno lo que hace inferir que, aunque se presenta como columna, el texto derive de un comunicado oficial del gobierno del Estado.

Acciones discursivas dominantes; actores protagónicos.

Periódico Crónica Hidalgo

Título	Acción discursiva dominante	Actores protagónicos
Hidalgo comprometido contra la contaminación	Persuadir	Francisco Olvera Ruiz, gobernador del Estado de Hidalgo

Conclusiones

En la revisión de la producción bibliográfica en el campo de conocimiento de la comunicación, resultaron relevantes los hallazgos obtenidos en el análisis de los estudios enfocados en la problemática ambiental. Entre éstos destacan los siguientes:

Se encontró que desde los primeros años de la década de 1990 comienza a incorporarse el tema en este campo de conocimiento, mediante ensayos y artículos que parten del importante rol de la comunicación en la cultura y la educación ambientales. Se trata de trabajos, pioneros en las ciencias sociales, que surgen de la preocupación del desastre provocado por el acelerado crecimiento industrial y expansión tecnológica en el modelo capitalista, y el confort que proporciona la vida moderna; esto ante la inexplicable capacidad de resiliencia de la naturaleza.

En los estudios enfocados a la educación ambiental y la comunicación se identificaron aquellos que, bajo la perspectiva del interaccionismo simbólico, buscan conocer el grado de conciencia sobre la problemática entre estudiantes universitarios, la cual es destacable pero no así su participación como agentes de cambio es limitada.

En los estudios sobre el contenido de los medios, centrados en la cobertura que dan los medios televisivos y radiofónicos a los temas ambientales, se demuestra que en estos medios hay un mínimo interés en esta problemática.

En las investigaciones desde una perspectiva de los imaginarios se observó que demuestran que en la sociedad del riesgo emergen narrativas e imágenes de viejos temores, como es el advenimiento del apocalipsis, para expresar y justificar catástrofes presentes como es el cambio climático y sus efectos.

En los estudios enfocados a las culturas originarias, que se centran en la recuperación de los saberes de los pueblos originarios para la conservación y protección ambiental, se detectó que, entre esos saberes, se encuentra su cosmovisión, así como sus creencias; por ejemplo, su concepción sobre la naturaleza como una entidad viva y sagrada. Estos saberes son vistos, en otras investigaciones, en tensión con los conocimientos científicos.

Asimismo, fue interesante encontrar un estudio sobre el mercado inmobiliario. Este estudio revela que, en la venta de nuevos desarrollos de vivienda en zonas exclusivas y de élite de la Ciudad de México, se ofrece, en espacios reducidos y utópicos, un estilo de vida con “ambientes naturales” preconstruidos.

Se detectaron, también, estudios cuyo interés sobre el tema ambiental abordar desde el derecho a la información y el papel de la comunicación política ante a los retos del deterioro ambiental.

Resultó relevante encontrar en las investigaciones dedicadas a los movimientos sociales, el movimiento urbano popular en el que a la demanda de vivienda se suma la demanda del cuidado del medioambiente, ante la incesante construcción de fraccionamientos

habitacionales. En este tipo de investigaciones se ubicó el activismo ambiental.

Entre los estudios dedicados al análisis del contenido y los discursos de la prensa sobre tema ambiental (tema de interés de esta investigación), se detecta que son pocos los espacios dedicados a este tema y que solamente se le da prioridad cuando se trata de catástrofes. En cuanto la metodología usada, se observó que no sólo están restringidos a la cuantificación sino a aspectos cualitativos, con un enfoque teórico que concibe a los medios como constructores de realidades y no como espejos de la realidad.

Con la revisión de estos estudios llegamos a la conclusión de que, si bien es reducido el número de estudios sobre esta temática y más aún en la prensa escrita, existe una amplia riqueza en cuanto los aspectos abordados. Y que, considerando las líneas en que se estudia, se trata de una línea de investigación emergente entre las líneas existentes.

Así, con base en la revisión de esas investigaciones, llegamos a la conclusión de que la problemática del medioambiente no depende de la información determinada por los propios medios de comunicación sino, como plantea Carabaza, de la representación que de esta problemática se elabora a partir de la conjunción de los distintos ámbitos que conforman a la sociedad.

También coincidimos con Andrade en que labor de los medios de comunicación e informativos debe ser *formativa* y no sólo

informativa, lo cual implica que las informaciones tienen que estar contextualizadas, de tal manera, que propicien la reflexión de las personas en cuanto el origen humano de los fenómenos ambientales; esto es, no sólo atribuibles a la naturaleza.

Esta propuesta, desde nuestro punto de vista, implicaría la construcción de una definición del término “comunicación ambiental”. Aún no hay ninguna consensuada; sin embargo, nos parece interesante la propuesta de Aparicio, quien plantea partir de una noción orientadora y transformadora de la comunicación, como una forma de impulsar el surgimiento de nuevos valores y actitudes sociales hacia el medioambiente; como una manera de recuperar la función de la cultura como una estrategia de adaptación ante los problemas ambientales actuales.

Como se pudo observar a lo largo de las páginas anteriores, la problemática ambiental en el estado de Hidalgo es diversa y compleja, sobresale el caso de la Región Tula-Tepeji y Valle de Mezquital donde por un lado la contaminación por el desvío de aguas residuales al Río Tula ha derivado en la contaminación del mismo por metales pesados y otros productos tóxicos que afectan la salud de los pobladores y consumidores de verduras, cereales y hortalizas regadas con estas aguas; y por otro la resistencia de los campesinos y productores a usar agua tratada debido a que el uso de agua residual es barato, funciona como fertilizante y según diversas opiniones, genera mejores cosechas, se contraponen, pues ponen sobre la mesas problemáticas ambientales, de salud y económicas.

La situación es complicada y casi insostenible, como se mostró el impacto al medio ambiente y la salud muestra estragos palpables, sin embargo, el hecho de que la mayor parte de la población en el estado se encuentre en edades productivas, reclama la necesidad de desarrollar fuentes de empleo y en muchas ocasiones, esta población se encuentra empleada en desarrollos industriales, empresas químicas, cementeras y textileras, empresas con un fuerte impacto en el medio ambiente pero también en la economía de las entidades más pobres del país. Por lo anterior, el análisis de la problemática y la propuesta de soluciones es compleja y muy difícil.

Aunado a lo anterior, también se tiene que considerar que la problemática de agua residual afecta la calidad del agua de riego, pero también la del suelo, el cual se encuentra cada vez más erosionado por los metales que contiene el agua residual y la de los mantos acuíferos subterráneos que abastecen de agua dulce a parte del estado, los cuales se van contaminando por la filtración de agua residual a través del suelo. El agua del Río Tula atraviesa toda la Zona Tula-Tepeji, llega al Valle del Mezquital y se une con el río Moctezuma en Zimapán, acarreando todos los residuos a otras corrientes y afluentes de agua. Lo que de no atenderse derivará con el tiempo en la escasez de agua dulce y en la lucha entre comunidades por este recurso, hecho que ya se empieza a observar en localidades de Ixmiquilpan y Acaxochitlán.

En el ámbito del análisis se observó que en la agenda de los diarios analizados es escasa la presencia de la problemática ambiental, concretamente la referente a la región Tula-Tepeji, pese a

ser considerada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como la más contaminada del mundo. El análisis cuantitativo (frecuencia de géneros periodísticos) dio como resultado que la mayoría de los textos estaban englobados en notas informativas. Empero, el análisis cualitativo hizo ver la validez de una de las hipótesis planteadas en este trabajo. Tras la información está la opinión expresada desde la ubicación en el propio diario, como en la vinculación con el contexto. Salvo excepciones, se observa un claro desfasamiento entre la agenda pública y la agenda mediática, considerada la primera como los hechos de relevancia pública general y la segunda como los eventos o acontecimientos puestos “en escena” por los medios.

El enfoque teórico-metodológico del análisis del discurso es pertinente para indagar, hurgar, clasificar y profundizar en la intencionalidad del discurso. El modelo propuesto permitió avanzar en la clarificación de la agenda de los medios en torno a una problemática concreta. Un estudio comparativo entre diversas entidades del país y la Ciudad de México daría un panorama más amplio sobre la agenda nacional de los medios en torno a la problemática ambiental.

Referencias

- Acosta, R. (2015). Activismo práctico como reapropiación del conocimiento público. En S. Herrera & E. Quijano (coords.) (2015). *Comunicar ciencia en México: discursos y espacios sociales*, (pp. 89-110), Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.
- Álvarez, J., Rubiño, E., Gavi, F., Alarcón Cabañero, F., Hernández Acosta, J.J., Ramírez Ayala, E., Mejía Saenz, C., Pedrero Salcedo, E., Nicolas Nicolas, F., & Salazar Sosa, E. (2006). Índice de calidad del agua en la cuenca del río Amajac, Hidalgo, México: Diagnóstico y Predicción. *Phyton*, 75, 71-83.
- Álvarez, J., Panta, J., Ayala, C., y Acosta, E. (2008). Calidad Integral del Agua Superficial en la Cuenca Hidrológica del Río Amajac. *Información tecnológica*, 19(6), 21-32.
- Andrade, P. (2013). La construcción social de los problemas ambientales en la prensa de Veracruz. *Global Media Journal México*, 10(20), 35-52.
- Anglés, M. (2015). Logros y retos en materia de acceso a la información ambiental en México. *Espiral. Estudios sobre Estado y Sociedad*. 14(41).
- Aparicio, R. (2013). *La comunicación gubernamental ante los retos del deterioro ambiental: análisis y propuesta para la comisión nacional forestal* [Tesis posgrado, Universidad de Guadalajara].
- Aparicio, R. (2016). Comunicación ambiental: aproximaciones conceptuales para un campo emergente. *Comunicación y Sociedad*, 25, 209-235.
- Araya, S. (2012). *Las representaciones sociales: Ejes teóricos para su discusión*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso).
- Barrigós, M.C. (2015). *Industrias culturales, periodismo y entretenimiento de masas. Estudio del caso español* [Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid, España].

- Becerra, G. (2013). Presentación sintética de la teoría de los sistemas social autopoieticos y la teoría de los sistemas sociopoieticos funcionales de Niklas Luhmann. *Intersticios. Revista Sociológica de Pensamiento Crítico*, 7(2), 22-35. <https://www.intersticios.es/article/view/11605>
- Berger, P. L., y Luckmann, T. (2003). *La construcción social de la realidad*. Amorrortu editores
- Cabrera, R., Gordillo, A., y Cerón, Á. (2003). Inventario de contaminación emitida a suelo, agua y aire en 14 municipios del Estado de Hidalgo, México. *Contaminación ambiental*, 19(4), 171-181.
- Calsamiglia, H. y Tusón, A. (2002). *Las cosas del decir*. Ariel
- Camacho-López, C., Marmolejo-Santillán, Y., Otazo-Sánchez, E. M., y Romo-Gómez, C. (2019). Emisiones de GEI del corredor industrial Apaxco -Tula. *Boletín Científico del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería*, (13), 12-16.
- Carabaza, J. (2004). La temática ambiental en la prensa escrita. El caso de los periódicos de Saltillo, Coahuila”. *Anuario de Investigación CONEICC*, (11). UI-CONEICC.
- Carabaza, J. (2006). Apuntes para comprender la cultura ambiental desde la comunicación. *Global Media Journal*, 3(6).
- Carabaza, J. (2007). El papel de la prensa en la construcción de las representaciones sobre la problemática ambiental en los habitantes de Saltillo, Coahuila. *Convergencia* [online], 14(43), 39-71.
- Carabaza, J. (2009). Para actuar en forma acompañada local y globalmente: Una estrategia para la comunicación ambiental. En J. Carabaza, & J.C. Lozano. *Comunicación y medio ambiente*. ITESM
- Carabaza, J. (2009). Consumo de televisión y actitudes ambientales en universitarios. *Anuario CONEICC de Investigación de la Comunicación XVI*, 27-40.

- Carabaza, J., Lozano, J. C., González, J., Pasco, L., Reyes, L., Berumen, A., & Álvarez, P. (2007). Cobertura del medio ambiente en la televisión mexicana. *Comunicación y sociedad*, (7), 45-75.
- Castro, E. A. (2011). Educación y comunicación ambiental frente a la crisis de civilización: zurcir lo que abrió TBILISI. Súcar, Sh. *Visiones Iberoamericanas de la Educación Ambiental en México*. Memorias del Foro Tbilisi + 31: Centro Nacional de Educación Ambiental.
- Castro, R. (1996). En busca del significado: supuestos, alcances y limitaciones del análisis cualitativo. En I. Szasz, y S. Lerner. *Para comprender la subjetividad. Investigación cualitativa en salud reproductiva y sexualidad*. (pp. 57-85). El Colegio de México.
- Cervantes, M. T. (2015). La educación ambiental en los principales medios de comunicación. *Ciencia UANL*, 74(18).
- Charadeau, Patrick (2005). “¿Nos manipulan los medios?”. *Cuadernos de Información y Comunicación* (10), 319-330.
- Dávila, A., y Guzmán, G. E. (2015). *Caracterización de agua utilizada para irrigación de tierras de cultivo en el Distrito 003-Tula* [Tesis ingeniería, Instituto Politécnico Nacional].
- Domínguez, D. (2020). Emergencia ambiental en Hidalgo por contaminación de agua y aire. *Portal ambiental*. <https://acortar.link/bHf4Ey>
- Escalón, M. E. (2012). *Reconfiguración de saberes locales en interfaces de conocimiento: el caso de científicos y pescadores en Alvarado, Veracruz, México* [Tesis maestría, ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara]. <https://rei.iteso.mx/handle/11117/2483>
- Escobedo, J. F. & Martínez, M. G. (2001). Información pública y cultura democrática: el caso de los temas ambientales. *Revista Mexicana de Comunicación*, 13(69), 14-16.
- Esteinou, J. (1998). Ecología, medios de comunicación y educación ambiental. *Comunicación y Sociedad*, 33, 231-262.

- Esteinou, J. (2000). Ecología, medios de comunicación y cambio de conciencia humana. *Razón y Palabra. Primera Revista Electrónica Especializada en Comunicación*, 18
- Esteinou, J. (2001) *Ecología y medios de comunicación en México*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Esteinou, J. (1992) Cultura ecológica y medios electrónicos. *Revista Mexicana de Comunicación*, 4(24).
- Estupiñán, A., Balderas, R. S., & Analco, M. (2009). *La interacción entre comunicación y educación en beneficio del medio ambiente*. En P. Durán, & A.C. Gamboa. (coords.) Visión interdisciplinaria de la comunicación.
- Estipiñán Villanueva, A., Hernández Flores, H. G., & Domínguez Bolaños, R. E. (2010). Comunicación estratégica para la educación ambiental en entornos locales: Ámbito Universitario. *Anuario De Investigación De La Comunicación CONEICC*, (XVII), 63–79. <https://doi.org/10.38056/2010aicXVII339>
- Ezcurdia, M. (s.f.). *Entrevista con Rosa María Valles Ruiz. Julio de 1998*.
- Fregoso, G. (1992). La prensa de Guadalajara: cuatro versiones de una tragedia. *Comunicación y Sociedad*, 16-17, 155-194.
- Gallego, J. R., y Rosabal, A. (2013). Las cartas sobre la mesa. Un estudio sobre la relación entre agenda pública y mediática en Cuba: caso Granma. *Revista Signo y Pensamiento*, 22(62), 98-113
- García, E. (2019). El agua residual como generadora del espacio de la actividad agrícola en el Valle del Mezquital, Hidalgo, México. *Estudios Sociales*, 29(54), 2-34.
- Gloss, D. M. (2015). *Las formas de apropiación del espacio en la defensa del lugar: el caso de la Cooperativa Mujeres Ecologistas de La Huizachera* [Tesis maestría, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente]. <https://rei.iteso.mx/handle/11117/3443>

- Gobierno del Estado de Hidalgo (2020). *Regiones Geoculturales del Estado de Hidalgo*. Secretaría de Cultura del Estado de Hidalgo. <http://cultura.hidalgo.gob.mx/regiones-geoculturales-del-estado-de-hidalgo/>
- González, E. (2007) Los medios de comunicación y la ecología en México. *El Cotidiano*, 22(146), 43-51
- González Elizondo, M., Jurado Ybarra, E., González Elizondo, S., Aguirre Calderón, Ó., Jiménez Pérez, J., y Nívar Cháidez, J. (2003). Cambio climático mundial: origen y consecuencias. *Ciencia UANL*, 6(3), 377-385
- Gutiérrez, S. (2010). Discurso periodístico: una propuesta analítica. *Revista Comunicación y Sociedad* (14), 169-198.
- Haídar, J. (1992). Las materialidades discursivas: un problema interdisciplinario. *Revista Alfa*, (36), 139-147.
- INEGI. (2021). *Relieve. Cuéntame. Información por entidad*. <https://acortar.link/2uZEG2>
- INEGI. (2020). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Tabulados del cuestionario básico 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo 2020 <https://acortar.link/b3jcEP>
- Infoamérica (s/f). *Joseph Thomas Klappler. (1917-1984). Perfil biográfico*. <https://www.infoamerica.org/teoria/klapper1.htm>
- Instituto Nacional para el Federalismo. (2010). Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México-Hidalgo. *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. <https://acortar.link/srG-cRO>
- Íñiguez-Rueda, L., Vázquez Sixto, F., y Cabruja i Ubach, T. (2000). Cómo construimos el mundo; relativismo, espacios de relación y narratividad. *Revista Análisis*, 61-95
- Jiménez, J.M. (2004). La humanización de la lingüística estructural. Los problemas de lingüística general de Émile Benveniste. *Revista Electrónica de Estudios Filológicos*, 7, 1-4 <https://www.um.es/tonosdigital/znum7/peri/peri.htm>

- Lanciego, E. *La Ciénaga, La Misión, Hidalgo*. La Misión.
- Lenoir, R. (2018). *El objeto sociológico y problema social*. <https://acortar.link/y7E1it>
- Leñero, V., & Marín, C. (1986). *Manual de periodismo*. Grijalbo.
- Lozano, J. C. (2007). *Teoría e investigación de la comunicación de masas*. Pearson Educación.
- Lozano, J.C., & Carabaza, J. (Eds.) (2009). La televisión y su impacto en la cultura ambiental de audiencias de Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México. *Comunicación y Medio Ambiente*. ITESM.
- Lugo, B., y De la Cruz, E. (2018). Políticas ambientales en Hidalgo, México: un primer acercamiento. *Revista FACCEA*, 8(2), 95-104.
- Macías, L., Páez, M., y Torres, G. (Julio de 2018). *La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios*. Tesis para obtener el grado de maestro en Planeación Espacial. Centro de Investigaciones en Ciencias de información geoespacial.
- Manzano, V. (2005). *Introducción al análisis del discurso*. <https://personal.us.es/vmanzano/docencia/metodos/discurso.pdf>
- Marcos-Iga, J. (1999). *Quema de basura a orillas de los canales de riego en Ixmiquilpan*. Ixmiquilpan, Hidalgo.
- Marcos-Iga, J. (1999). *Documental en video sobre el problema ambiental en los Humedales del Delta del Río Colorado y su relación con la comunidad Cuapé* [Tesis maestría, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey].
- Martínez, S. A. (1998). *La televisión, instrumento clave para el fortalecimiento de una cultura ambiental en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México* [Tesis maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]

- Martínez, V. (2003). *La noticia ambiental en la prensa y televisión mexicana* [Tesis maestría, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey]
- McQuail, D. (1996). *Introducción a la teoría de la comunicación de masas*. Paidós.
- Mercado, M. (2013). El análisis del tratamiento informativo del cambio climático. En R. Fernández (dir.) Mancinas, R. (coord.) *Medios de comunicación y cambio climático*, (pp. 123-134). Fénix Editora.
- Meyer, J. (2009). Establecimiento de agendas en medios de comunicación. Repercusiones del escándalo mediático Marín-Nacif-Cacho. *Revista Latina de Comunicación Social*, 64, 15-28
- Moreno, M. (2009). Cultura global a la venta: vivienda, imágenes sociales y mercadotecnia en Santa Fe, ciudad de México. En M. Aguilar. (coordinador) *Pensar lo contemporáneo: de la cultura situada a la convergencia tecnológica*, (pp. 205-220). Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.
- Moreno, M. (2015). *Discursos técnico-científicos en la construcción social y política de la reserva de la biósfera de la Sierra Gorda en Querétaro* [Tesis maestría, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente].
- Muñoz, J. R. (2012). Todavía sobre la objetividad periodística: hacia la superación de un paradigma fracturado. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18(2), 833-854.
- Naranjo, L. (s/f). *Tala clandestina, problema en zonas forestales de Hidalgo*. CONNECTAS-plataforma periodísticas para las Américas: <https://www.connectas.org/tala-clandestina-problema-en-zonas-forestales-de-hidalgo/>
- Navarro, A (1996). Las marchas como expresión del campo social urbano. En J. Esteinou. (coord.) *Espacios de Comunicación* (pp. 195-216). Universidad Iberoamericana.

- Ortiz, Á. M. (2015). La observación de las representaciones mediáticas del medio ambiente en la prensa. El caso de La Crónica de Baja California, México. *Mediaciones Sociales*, 14, 59-79.
- Ortiz, B., & Velasco, C. (2012). *La percepción social del cambio climático. Estudios y orientaciones para la educación ambiental en México*. Universidad Iberoamericana Puebla/Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Ortiz-Espejel, B. (2021). Región Atitalaquia-Tula-Apaxco: Hacia un modelo de restauración ecológica. *Diálogos ambientales*: <https://acortar.link/i48KR0>
- Padilla, B. (2009). Del hecho ambiental a la crisis social. En J. Carabaza, & J.C. Lozano. *Comunicación y medio ambiente*. ITESM
- Padioleau, J. (1982). *L'Etat Au concret*, PUR.
- Palacios, A. P., & Pérez, I. E. (2009). Sujeto universitario, responsabilidad social con el medio ambiente: una perspectiva desde la economía ecológica y la comunicación para el cambio social. En P. Durán, & A.C. Gamboa, (coords.) *Visión interdisciplinaria de la comunicación* (pp. 231-247). BUAP.
- Pena de Oliveira, F. (2006). *Teoría del periodismo*. Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- Peña, F., Gutiérrez, A., y Cervantes, K. (2020). Contaminación, causa de las enfermedades respiratorias en Tepeji del Río. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, 7(13), 41-48.
- Petrone, F. (2013). *Estudios de agenda setting: conceptos, metodología y abordajes posibles*. [Ponencia]. V Jornadas de Jóvenes Investigadores. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Quinn-Anderson, W. C. (2008). *Ambiente juvenil: discurso ambiental entre jóvenes universitarios* [Tesis maestría, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente].

- Ramos, J. M., Molina Carmona, E., Hernández Flores, H.G., y Sánchez Piene, J. (2011). Prensa regional y medio ambiente: cobertura informativa en cuatro diarios de Puebla. *Revista Iberoamericana de Comunicación. Publicación del Posgrado en Comunicación, RIC*, 21, 41-60.
- Reguillo, R. (2009). Medio Ambiente. La gestión sociocultural de las pasiones. Aguilar, M. A., Nivón, E., Portal, M. A. & Winovcur, R. (coords.). *Pensar lo contemporánea: de la cultura situada a la convergencia tecnológica* (pp. 195-205) Anthropos/Universidad Autónoma Metropolitana.
- Reguillo, R. (2009). Medio Ambiente. La gestión sociocultural de las pasiones. Aguilar, M. A., Nivón, E., Portal, M. A. & Winovcur, R. (coords.). *Pensar lo contemporánea: de la cultura situada a la convergencia tecnológica* (pp. 195-205) Anthropos/Universidad Autónoma Metropolitana.
- Reyes, J., Castro, E., y Larrosa, J. (2012). El abordaje del cambio climático en la prensa nacional. La contribución mediática a la construcción de una cultura ambiental. En B. Ortiz, & C. Velasco. *La percepción social del cambio climático. Estudios y orientaciones para la educación ambiental en México*. Universidad Iberoamericana Puebla/Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Rivera, G. L. (2000). *Educación, valores y libros de texto. Aproximación conceptual y estudio empírico de los valores ambientales en los libros de texto de ciencias de México y España de educación secundaria. Un enfoque hermenéutico y crítico* [Tesis maestría, Universidad de Sevilla].
- Roca, F. (2009). Ecología y Comunicación. En J.C. Lozano & J. Carabaza. (Eds.). La televisión y su impacto en la cultura ambiental de audiencias de Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México. *Comunicación y Medio Ambiente*. ITESM.

- Rodríguez, A. R., & López-Hernández, E. S. (2014). Una década de educación y comunicación ambiental para la sustentabilidad de una comunidad indígena. *Horizonte Sanitario*, 13(3), 243-250.
- Rodríguez, F. A. (2000). *La apelación al miedo como una estrategia para la comunicación ambiental* [Tesis maestría, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey].
- Román, Y. C., & Núñez, O. J. (2016). Comunicación y conservación ambiental: avances y retos en Hispanoamérica. *Revista Latina de Comunicación Social*, 71, 15-39.
- Salgado, E. (2020). *Río Amajac. Atotonilco el Grande*. Atotonilco el Grande.
- Salgado, E. (2013). El discurso y sus discursos en la mira. *Revista Desacatos*, (43), 7-12.
- Salgado, E. (2020). *Laguna de Metztitlán durante la sequía de 2020*. Metztitlán.
- Secretaría de Cultura del Estado de Hidalgo. (2021). *Mapa georegiones culturales del estado de Hidalgo*. Mapa georegiones culturales del estado de Hidalgo: <https://acortar.link/vMToUz>
- SEMARNAT-CONAFOR. (2014). *Inventario Estatal Forestal y de Suelos Hidalgo*. SEMARNAT-CONAFOR.
- SEMARNAT-INECC. (2020). *Calidad del Aire en la Cuenca Atmosférica de Tula*. SEMARNAT-INECC.
- Sentís, F. (1997). Interacción y discurso. *Revista ONOMAZEIN*, 2, 371-386.
- Vargas, P. (2005). Chapantongo: globalización y lucha ecológica. *El Cotidiano*, 129, 68-74.
- Vilchis, I. (2021) *Matorrales, Tlahuelilpan, Hidalgo*. Tlahuelilpan.
- Yescas Lagunas, G. (1999/2000). La difusión ambiental a través de audiovisuales. *Razón y Palabra*, 16(4).

Hemerografía sugerida

El Sol de Hidalgo. Enero-diciembre 2015

La Crónica de Hidalgo. Enero-diciembre 2015

Milenio Hidalgo. Enero-diciembre 2015

Libre por convicción. El Independiente de Hidalgo. Enero-diciembre 2015

Uno Hidalgo. Enero-diciembre 2015

Plaza Juárez. Enero-diciembre 2015

Criterio Hidalgo. Enero-diciembre 2015

Milenio Hidalgo. Enero-diciembre 2015

Capital Hidalgo. Enero-diciembre 2015



Religación **Press**

Ideas desde el Sur Global



Religación
Press



ISBN: 978-9942-642-77-6

