

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

CENTRO DE ESTUDIOS DE LA COMUNICACIÓN

**LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN PUBLICIDAD**

**LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN MÉXICO: UN PROBLEMA DE
COMUNICACIÓN SOCIAL Y POLÍTICA.
LA DIFUSIÓN SOBRE EL PROBLEMA DE LAS AGUAS RESIDUALES
(1988-2005)**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

P R E S E N T A

ROSA TÉLLEZ GUADARRAMA

Director de tesis: Lic. BENJAMÍN CHAGOYÁN GARCÍA

Ciudad Universitaria

México, 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a:

Mi mamá porque es el ejemplo de una mujer perseverante y sonriente.

Mi papá porque es una persona que no sabe rendirse y es muy humana.

Mis hermanas Mayra, Marisela y Maribel porque son grandes personas y son mis amigas incondicionales.

Mi novio Roberto porque es mi amigo incondicional y durante todo este proceso siempre me apoyó y estuvo a mi lado por sobre todas las cosas.

Mis amigos Maribel, Chío y Clemente porque han pasado momentos inolvidables y muy divertidos conmigo.

Todas aquellas personas que de manera directa e indirectamente ayudan a nuestro medio ambiente para que sea mejor.

Todas las personas que se topan con una piedra y saben levantarse para seguir el camino.

“En cualquier momento de decisión, lo mejor que puedes hacer, es hacer lo más correcto; la siguiente cosa que puedes hacer, es hacer lo más falible y, la peor cosa que puedes hacer, es hacer nada”.
Theodore Roosevelt

AGRADECIMIENTO

Habiendo miles formas de agradecer las cosas, quiero utilizar la forma más usual y significativa, para agradecer a mis papas por todo su apoyo durante toda mi vida y, por el impulso que me han dado para ser una mejor persona y una mejor profesionista

Su espíritu de lucha y trabajo me ha enseñado que aunque los años pasen y seamos más grandes, siempre se debe ser mejor, y se debe echarle ganas para lograr lo que uno se propone. Sin duda alguna, son un gran ejemplo de lucha y éxito para mí, y me siento muy orgullosa de ser su hija, porque considero que han sembrado cosas muy positivas en mí, que a lo largo de mi vida -nunca lo duden-, me harán sobresalir y ser mejor.

No tengo las palabras exactas para decirles que son una parte esencial en mi vida y que aunque ustedes no lo vean, su actitud positiva ante la vida, me ha enseñado a mí que no hay límites para lograr las cosas, mas los que uno mismo se pone.

Muchas gracias por ser mis papas y muchas gracias por darme lo mejor de esta vida: amor y buenos valores.

Los amo y los quiero mucho, no olviden que siempre están en mi corazón y que siempre contarán conmigo.

Rosa Téllez Guadarrama

ÍNDICE

Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Introducción	VI

CAPÍTULO I ENFOQUE TEÓRICO

Introducción	1
1.1. Comunicación	1
1.1.1. Aproximación Teórica	1
1.1.2. Definición Operativa	5
1.2. Publicidad	7
1.2.1. Definición	7
1.2.2. Planeación Estratégica de la Publicidad	8
1.3. Las Aguas Nacionales	10
1.3.1. Estructura Normativa	10
1.3.2. Tipología	13
1.3.3. Aguas Residuales (Definición)	14
1.4. Enfoque Teórico—Metodológico	15
1.4.1. Objetivos	15
1.4.1.1. Objetivo General	15
1.4.1.2. Objetivos Particulares	15
1.4.2. Hipótesis de Trabajo	15
1.4.3. Enfoque Teórico	15
1.4.3.1. Postura Empírico Analítica: Estructural Funcionalismo	15
1.4.3.2. Comunicación Ambiental en México	20
1.4.3.3. Diamante de la Cultura (Griswold)	22

CAPÍTULO II
EL PROBLEMA ECOLÓGICO EN MÉXICO

Introducción	25
2.1. Marco Epistémico	25
2.2. Conciencia Ecológica	28
2.3. Mundo Normativo	31
2.3.1. Constitución Política	31
2.3.2. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	34
2.4. Esquema de Difusión y Divulgación	37

CAPITULO III
EL CASO DE LAS AGUAS RESIDUALES: DIFUSION Y DIVULGACION
AMBIENTAL

Introducción	42
3.1. Marco Epistémico	42
3.2. Marco Normativo de las Aguas Residuales	48
3.2.1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	48
3.2.2. Ley de Aguas Nacionales: la Comisión Nacional del Agua (Funciones y Limitaciones)	49
3.3. Esquema de Difusión y Divulgación de las Aguas Nacionales	53

CAPITULO IV
LA NUEVA CULTURA DEL AGUA EN MEXICO: ESTRATEGIAS DE
ACCION PARA SU DIFUSION Y DIVULGACION MASIVA

Introducción	56
4.1. Eje del Espejo	57
4.1.1. Situación	57
4.1.2. Líneas de Acción	61
4.2. Eje de la Comunicación	64
4.2.1. Situación	64
4.2.2. Líneas de Acción (Planeación Estratégica)	65
Conclusiones	79
Fuentes de Consulta	84

INTRODUCCIÓN

El problema por la escasez de agua sin duda alguna es uno de los temas que más preocupan a la sociedad, porque cada vez somos más habitantes con la misma necesidad de tener agua; pero hoy en día, es muy común escuchar que hasta en los lugares donde antes el agua caía como lluvia, ya no es así. El punto es que todos sabemos (sociedad y gobierno) que es muy importante contar con este líquido, pero no todos estamos concientes de cuan importante es cuidarlo.

La temática ambiental ocupó el espacio público formal y virtual en el año de 1987 cuando la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland) esbozó el primer concepto que sintetizó y sistematizó la preocupación por fusionar el cuidado del medio ambiente con el desarrollo económico y que en la literatura contemporánea se conoce como desarrollo sustentable.

La Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo entiende al desarrollo sustentable como el desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades, lo cual implica ubicar e implementar un modelo económico que garantice la continuidad económico—productiva en el mundo y que al mismo tiempo cuide que sus procesos productivos tengan la menor cantidad de efectos negativos sobre el medio ambiente.

La cuestión ambiental permeó las agendas políticas nacionales y del mundo en su totalidad. Dicha situación se manifestó en todo su esplendor durante la histórica Conferencia de Río, celebrada en el año de 1992, en la cual se gestó un nuevo consenso internacional: la riqueza de las naciones no se puede sostener en detrimento constante del medio ambiente ya que ello traerá como consecuencia el rompimiento de los equilibrios naturales.

Esta preocupación, como ya hemos dicho, es nueva, cuando menos como una posibilidad real para plantear soluciones prácticas a la problemática que pretende resolver. Del año de 1987 a la fecha (2006) han transcurrido, apenas, 19 años. Empero de la Cumbre de Río, que es cuando los gobiernos del mundo validaron la preocupación medioambiental, no han transcurrido siquiera 3 lustros. Por lo que las acciones en cuanto al desarrollo sustentable se encuentran aún en una etapa embrionaria y los resultados de la política pública en la materia tardarán tiempo en presentarse contundentemente.

En el caso específico mexicano existe una amplia construcción jurídica que va desde los artículos consagrados al tema en la Constitución Política hasta la conformación normativa del equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable. La problemática oscila en diversas vertientes que van desde la dimensión estrictamente jurídica hasta la sancionabilidad judicial a quienes violenten las disposiciones legales establecidas al respecto.

En materia política, durante el sexenio de Miguel de la Madrid Hurtado se creó la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología y el 28 de enero de 1988, apenas unos meses después de que la Comisión Brundtland diera a conocer la definición, universalmente aceptada, sobre desarrollo sustentable, el entonces Presidente de la República hizo publicar en el Diario Oficial de la Federación, por encargo del Congreso de la Unión, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

De dicha ley se desprende que las tareas de la SEDUE fueran: Definir los principios de la política ecológica general y regular los instrumentos para su aplicación; gestar el ordenamiento ecológico; buscar la preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente; promover la protección de las áreas naturales y la flora y fauna silvestres y acuáticas; impulsar el aprovechamiento racional de los elementos naturales de manera que sea compatible la obtención de beneficios económicos con el equilibrio de los ecosistemas; la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo; la concurrencia del gobierno federal, de las entidades federativas y de los municipios, en la materia; y, finalmente, no por ello menos importante, promover la coordinación entre las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como la participación corresponsable de la sociedad.

Durante la administración de Carlos Salinas, se gestaron otras instituciones pertinentes a través de las cuales el gobierno mexicano buscó dar solución a las demandas medioambientalistas nacionales. El 26 de mayo de 1992 se propone por primera ocasión la creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), se gestó el Instituto Nacional de Ecología (INE), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Comisión Nacional del Agua (CNA).

En buena medida muchas de las tareas para el cuidado del medio ambiente son ejercidas por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) que fue encabezada por Luis Donald Colosio. Con la creación de dicha Secretaría de Estado la SEDUE deja de existir. Además, es pertinente apuntar que la CONABIO, el INE y la PROFEPA fueron creadas por la voluntad del titular del Ejecutivo Federal, pero contaron con la autoría intelectual de Colosio Murrieta

Durante la administración de Ernesto Zedillo se creó la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca a la cual se le adhieren como organismos desconcentrados el Instituto Nacional de Ecología, la CNA y la PROFEPA. Empero su funcionalidad se complejiza ya que se crean Delegaciones estatales y municipales de la SEMARNAP descentralizando la toma de decisiones en materia ambiental en todo el país, quedando la Secretaría como un ente coordinador de alcance nacional y en el que la estructura operativa queda en manos de los estados y sus municipios.

Algunos de los temas en los cuales se centró la atención del cuidado del medio ambiente fueron:

- El control de la contaminación en la Ciudad de México a través del programa “Hoy no circula”.
- El cierre de la Refinería de Azcapotzalco.
- El rescate de los canales de Xochimilco.
- Programas de reforestación.
- La aplicación del Programa Integral contra la Contaminación Atmosférica.
- Se creó el Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas.
- Se introdujo la gasolina sin plomo.
- Se implementaron programas de reconversión industrial.
- Se ejecutaron auditorías ambientales.
- Dada la biodiversidad de México, nuestro país se adhirió a la Convención Internacional para la Protección de Especies en Peligro de Extinción (CITES).
- Se ampliaron las zonas de reservas naturales protegidas.
- Se promovió una nueva Ley de Bosques.
- Se implementó el Programa Nacional para el Aprovechamiento del Atún y la Conservación de Delfines.

- Se crearon 56 campamentos tortugeros.
- Se realizó la Conferencia Internacional de Pesca Responsable.
- Se destinaron recursos económicos para proteger los santuarios de la mariposa monarca.
- En el marco de las negociaciones del TLC se implementó el Programa Integral Ambiental Fronterizo.
- Se fomentó la mejor utilización del agua de uso doméstico.
- Se expidió la nueva Ley de Aguas Nacionales.
- La iniciativa privada participo en el financiamiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.

De todas las acciones enlistadas se desprende una verdad incuestionable, el problema de la sostenibilidad ambiental tiene varios frentes abiertos, varios problemas que resolver en los que se han dado los pasos iniciales. Sin embargo, de todas estas acciones realizadas y de las que se están implementando se conoce muy poco; ya que la difusión masiva de las mismas no se ha dado en todo tiempo y momento.

Problematizando la situación que nos ocupa, la contaminación de las aguas nacionales es una realidad inobjetable, basta con asistir a las zonas costeras para verificar el tipo de contaminación que se presenta. El problema de ello es que las aguas contaminadas requieren ser tratadas para evitar que se contaminen los mantos freáticos, que es de donde se extrae el agua dulce para el consumo humano.

Más aún la Constitución Política de México establece como un derecho que los ciudadanos mexicanos tengan en medio ambiente equilibrado para poder vivir, sin embargo, para que esta condición se cumpla se requiere de la participación constante del gobierno y de todos los ciudadanos en dicha actividad.

También se requiere que los ciudadanos se concienticen al respecto de los problemas presentes y futuros que se derivan de la contaminación ambiental. Es en ésta área, en la de la difusión y la publicidad de los planes, donde programas, proyectos de política pública en materia ambiental han fallado recientemente.

En el sexenio de Salinas se implementaron un total de 11 campañas publicitarias para difundir las acciones del gobierno para el cuidado del agua, así como, difundir los avances en el tratamiento de las aguas residuales. Se motivó la participación ciudadana en dicha tarea al implementar en 30 ciudades del país el programa "Niños vigilantes del agua", lo cual se tradujo en la actividad directa de las familias en el proceso de conservación ambiental.

De lo que llevamos de este sexenio, las acciones ejercidas por el gobierno federal en materia de protección al ambiente son prácticamente desconocidas porque éstas no han sido difundidas a través de los medios de comunicación, solamente una campaña general sobre el agua se ha planteado (la del foro mundial del agua).

Si la preocupación por el medio ambiente es, o debe ser entendida, más allá de una garantía constitucional como un tema importante de alcance nacional, es necesario que la agenda institucional rescate la difusión en la materia, usando para ello los tiempos oficiales del Estado en las frecuencias de radio y televisión para lograr la participación social en la materia.

Por tanto, en el Capítulo I, colocamos los ejes sobre los cuales habrá de girar esta investigación: comunicación, publicidad, plan estratégico de publicidad, los objetivos e hipótesis de trabajo y, el enunciamiento teórico del Diamante de la cultura.

En el segundo capítulo partimos de lo fundamental: la Constitución y las leyes secundarias mexicanas al respecto de las aguas, que dan por hecho que los mexicanos en su totalidad cuentan con una conciencia ecológica originada desde los finales de la década de los 80 y principios de los 90. Por ello existe un entramado jurídico amplio que requiere que en las acciones sociopolíticas y como discurso público político se vea refrendado de manera cotidiana. En este capítulo la aplicación del Diamante de la Cultura se cumple a la perfección cuando se analiza el estricto sentido legal y sobre todo en el periodo 1988-2000.

La conciencia ecológica colectiva nacional respecto al tema del agua, incluido su planteamiento jurídico es el tema central del Capítulo III de esta investigación. En el se puede ver que los cuatro ejes que forman el Diamante de la Cultura no se desarrollan de manera total. Las fallas en la difusión sobre el problema de las aguas nacionales se encuentran directamente relacionadas con la orientación que el Ejecutivo Federal le ha dado a los temas de la sostenibilidad ambiental y cuyas directrices se encuentran plasmadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

En el último capítulo, dada la naturaleza que presenta el problema de la difusión de la sostenibilidad ambiental, y más específicamente, el problema del uso y tratamiento de las aguas residuales, se establecen los criterios de comunicación social (publicidad social) que son necesarios para que el tema sea difundido y de esta manera, la sociedad esté informada y pueda ir poco a poco ayudando a que este problema se minore; haciendo hincapié en la necesidad de cuidar las aguas nacionales en su totalidad para que sean debidamente aprovechadas.

CAPÍTULO I ENFOQUE TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

En este primer capítulo, que trata de los aspectos teóricos, se pueden ver los criterios metodológicos a implementar en la investigación así, como la definición adecuada y pertinente, de algunos de los conceptos fundamentales sobre los cuales gira el desarrollo capítular posterior.

Por ello, en este capítulo inicial, hablamos de la comunicación, como un proceso social, la definición de publicidad y la enunciación de una planeación estratégica en el área publicitaria, se anuncian los objetivos e hipótesis de trabajo y, finalmente, se muestra el esquema del Diamante de la Cultura que será aplicado en los subsecuentes capítulos.

1.1. COMUNICACIÓN

1.1.1. APROXIMACIÓN TEÓRICA

Para que los individuos puedan reconocer y ser reconocidos en un grupo social que trascienda su propia familia, éstos deben buscar la forma de comunicarse con los demás miembros de su núcleo social. El proceso en que este reconocimiento se gesta se llama socialización, la cual, en buena medida, se da a partir de la adquisición del lenguaje y la comunicación derivada de ésta.

La socialización del hombre no solamente parte de la capacidad de éste para relacionarse con otros individuos de la misma sociedad, sino que es fruto de la misma sociedad en que éste se haya implícito. Se puede partir de una idea: el hombre una vez socializado refrenda de manera cotidiana sus matrices culturales. Es decir, en cada evento comunicativo el individuo pone en juego todo su bagaje y conocimiento acerca del mundo, pone en acciones su capacidad de entender y dar significado a las cosas.

Sin embargo, dicha capacidad de codificación responde no sólo a las necesidades implícitas de alguien que quiere decir algo, sino que dicha capacidad de comunicar responde de manera manifiesta al contexto sociocultural en que la acción comunicativa se presenta.

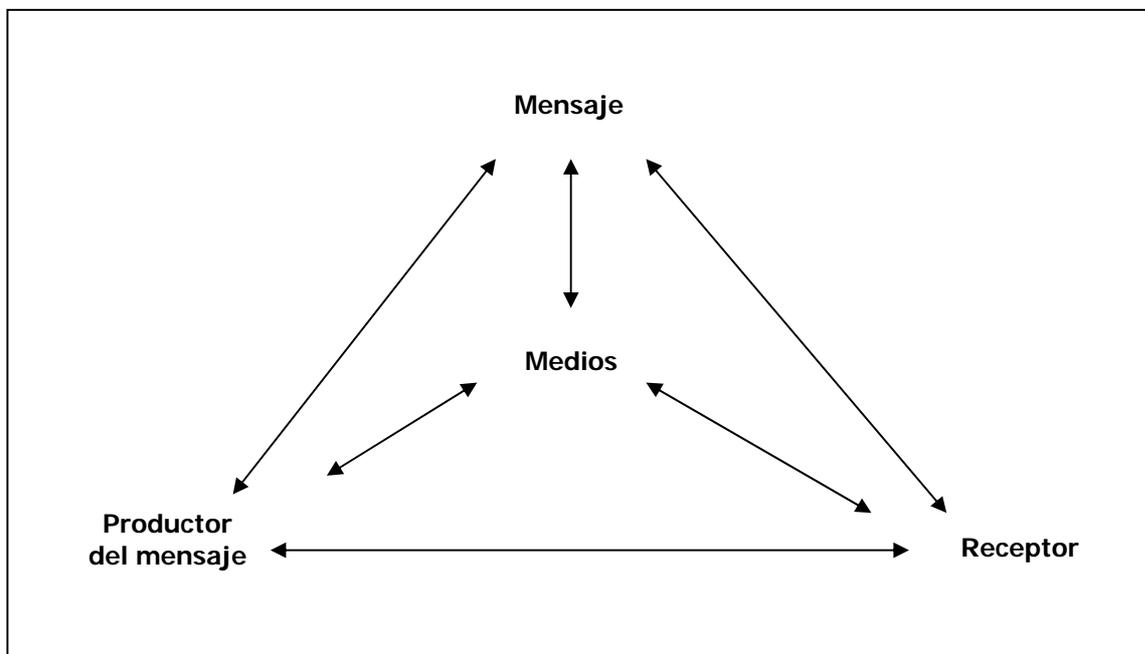
Una vez visto lo previo se podría suponer que todo es comunicación. Que la comunicación que se ejecuta en todo momento es el conjunto de imágenes fónicas y significados socialmente preestablecidos.

Generalmente se parte de una formulación básica: la comunicación requiere obligatoriamente la presencia de ciertos elementos estructurales que validen la existencia del proceso comunicativo en todas las áreas, para que ésta sea considerada como una ciencia, una ciencia social.¹

¹ De hecho la formulación de los esquemas teóricos de la comunicación han sido ampliamente dominados desde 1949 a la fecha por los planteamientos realizados por Shannon y Weaver. Quienes plantean la existencia de algunos elementos necesarios en el proceso de la comunicación: la fuente de la información, emisor, medios o señal, fuente de codificación implícita, la existencia de los medios físicos para acceder a la señal, un receptor y la intención del mensaje. En dicho proceso, sin embargo, pueden existir problemas con la comunicación de tres niveles: problemas de carácter técnico, problemas

Los elementos a los que hacemos mención aparecen en la gráfica siguiente; de la misma, se pueden extraer los siguientes indicadores. En principio, el proceso de la comunicación requiere en todo momento entenderle como un evento por demás complejo. Por lo mismo, se trata de eventos que implican por lo menos la existencia de dos actores, y así, en consecuencia podemos decir que es una comunicación que cuenta con una interacción constante.

Dicha interacción, a la que comúnmente se le denomina como retroalimentación (feedback), se encuentra siempre cargada de intenciones comunicativas manifiestas y latentes.



Fuente: Elaboración propia con información de FISKE, John Introduction to communication studies, pp.4

Por lo mismo, la emisión de mensajes requiere de la selección correcta de los medios para hacer llegar el mensaje de manera adecuada a su destinatario. Se trata, de manera simple, de un mecanismo operativo complejo que requiere de la observancia de todos los elementos en su conjunto, cuando menos para su análisis; ya que de manera cotidiana la preocupación por seleccionar el discurso pertinente y los medios adecuados se encuentra alejado de la práctica constante.

Y sin dejar de lado que todo evento comunicativo debe ser visto y entendido dentro del contexto específico en que fue esbozado; ya que la comunicación responderá única y exclusivamente a dichos criterios de texto (discurso) y contexto.

semánticos y problemas de eficiencia comunicativa por la redundancia comunicativa implementada. Ver FISKE, John Introduction to communication studies, pp.6-22

Dada esta matización, no tiene nada de extraño que el profesor de la Universidad de Cambridge, Robert Fiske entienda a la comunicación como “aquella actividad humana reconocida por todos pero que no puede ser definida satisfactoriamente”²

Esta sentencia, propia del estructural funcionalismo estadounidense, implica reconocer la complejidad analítica que el concepto y la práctica de la comunicación contienen. Es decir, se trata de un concepto que se sustenta siempre como válido en la realidad, pero que cuando se trata de que esta misma comunicación se le enfoque desde una perspectiva teórica, entonces el concepto permite varias definiciones dependiendo del enfoque.

La solución a la problemática planteada por Fiske encuentra una alternativa de solución con Alex Mucchielli, quien indica que son por lo menos cinco los enfoques teóricos desde los que se puede definir a la comunicación. Más aún, el mismo fondo de la definición del concepto comunicación, conlleva a hablar de un mismo significado y variaciones en las significaciones, sin que ello obligue a pensar que se está dando una mutación de la imagen fónica de la cosa. Es decir, la complejidad analítica de la comunicación estriba inicialmente en que ésta debe ser entendida como un concepto polisémico.

En dicha dimensión polisémica, el concepto de comunicación puede adquirir por lo menos cinco acepciones distintas. Dimensiones que implican el uso de la comunicación de acuerdo a las intenciones que conllevan los procesos comunicativos desarrollados. Tal y como se ve en la Tabla “Los diferentes conceptos teóricos de la comunicación”.

Más aún, toda investigación que considere a la comunicación, como arista analítica, debe desprenderse de una idea básica: cuando menos en este momento: no existe un consenso mínimo respecto al concepto de comunicación.

Lo que hay son definiciones pertinentes, porque no existe un consenso universal válido para todos los investigadores, lo cual nos recuerda la idea de Norberto Bobbio en su Teoría general del Derecho, cuando dice que no existen definiciones buenas o malas, solo existen definiciones que son oportunas a, y para, cada investigador.³

Esta idea del concepto y la categorización de la realidad para su análisis, también fue desarrollada mucho antes por Max Weber⁴. El autor alemán nos dice que la categorización o definición de la realidad depende en todo momento del autor y que en un momento determinado dicha forma de entender el mundo social será válido y pertinente para el investigador que se ha dado a la tarea de pensar el mundo de dicha manera.

² Ibid, pp.1

³ Norberto Bobbio, dice sobre esta idea lo siguiente: “No hay una definición verdadera y una falsa sino, eventualmente, sólo una definición más o menos oportuna” ver BOBBIO, Norberto Teoría general del Derecho, pp.23

⁴ De acuerdo con Weber “El tipo ideal es [...] el intento de aprehender en conceptos genéticos, individuos históricos o sus elementos singulares [...] Pero esos conceptos se vuelven al punto típico—ideales, es decir que, en su plena pureza conceptual, no encuentran representante en la realidad, o lo encuentran solo parcialmente. Aquí como en todas partes, cualquier concepto que no sea puramente clasificatorio se aparta de la realidad. Pero la índole discursiva de nuestro conocer, esto es, la circunstancia de que aprehendemos la realidad solo a través de una cadena de transformaciones de representación, postula semejante estenografía de los conceptos” ver WEBER, Max, Ensayos sobre metodología sociológica, pp.82-83

Estas dos líneas argumentales tienen como sentido destacar la importancia de la polisemia en las Ciencias de la Comunicación, lo cual le da a esta área una riqueza de gran alcance ya que las definiciones y las diversas teorías permiten que se trabaje con la línea teórica que cada caso justifique para su elaboración.

Los diferentes conceptos teóricos de la comunicación	
La comunicación— transmisión de información	Esta comunicación es sobre todo una expresión socializada de ideas profundas y primitivas que se encuentran profundamente enraizadas en el inconsciente del hombre. En ese sentido la comunicación no es otra cosa que un fenómeno empírico que busca entender la significación de las cosas. Tiene un sentido teórico psicológico
La comunicación— transacción	La comunicación es un fenómeno empírico observable y es definido como una transacción. De esta transacción diremos que es un elemento formal realizado instantáneamente partiendo de un ciclo de intercambios ritualizados entre las instancias internas de los actores implicados. Tiene un enfoque psicológico
La comunicación— participación	Es la participación de un actor en un sistema estable de comunicación históricamente construido por los actores presenciales. Dentro de esta concepción, un actor no puede comunicar por si solo ya que depende que exista una estructura comunicativa previa para poder comunicarse. Esta visión de la comunicación se sostiene en la teoría sistémica de la comunicación.
La comunicación— expresión de un debate	La comunicación es una visión del mundo encarnado dentro de una conducta y un estado. Ella, es también una proposición de definición de la situación hecha dentro de un espacio público por los actores implicados. Se trata ante todo de entender la existencia de un saber normativo y que es la fuente del orden social y comunicativo implícito. Este concepto se inserta dentro de la teoría de la praxeología.
La comunicación— proceso de transformación de la situación	La comunicación es ahora definida por una teoría semiológica que la constituye en tanto que es un proceso de manipulación de contextos situacionales. Desde esta dimensión se pueden analizar la comunicación y también una participación de un cambio más vasto que se inserta dentro de la situación. Para la categorización de la situación, es introducida la noción de finalidad de la comunicación.

Fuente: Elaboración propia con información de MUCCHIELLI, Alex, La nouvelle communication. Épistemologie des Sciences de l'Information—Communication, pp.29-33

No obstante, ello mismo potencializa el grado de complejidad analítica de los fenómenos comunicativos a analizar, ya que se puede partir del modelo básico, sustentado en la propuesta de Shannon & Weaver (original y/o modificada), pero el enfoque teórico puede necesitar la confluencia de una o más teorías que permitan explicar lo que sucede con el objeto estudiado.

En el caso que nos ocupa, dada la complejidad analítica que tiene el fenómeno, podemos decir que se requiere de la participación de las cinco vertientes teóricas que señala Mucchielli para poder entender, o intentar explicar un solo evento comunicativo, sin embargo, desarrollarlas toda y cada una de ellas implicaría un estudio sumamente amplio y complejo.

Por lo mismo, en la búsqueda de la teoría pertinente que facilite dicha tarea, habremos de trabajar con el Diamante de la Cultura, el cual condensa por un lado la emisión de mensajes, el papel de los receptores, como ello se traduce en todo un discurso social generalizado, como la sociedad misma crea y recrea de manera cotidiana dicho discurso y, en todo ello, cómo es que los actores son capaces de filtrar sus propias finalidades comunicativas al resto de los actores implicados en una matriz cultural específica y única. Sin dejar de lado que lo que nos interesa es ver cómo se podría socializar el problema de las aguas residuales y la sostenibilidad ambiental en México.

1.1.2. DEFINICIÓN OPERATIVA

Dada la naturaleza compleja de la comunicación, que es por todos reconocida de manera empírica, y dada la necesidad de enfocar teóricamente el problema de investigación, lo cual limita en buena medida una investigación porque una teoría no puede estudiar todo respecto de un fenómeno comunicativo analizable; es necesario formular una definición operativa que permita llevar a buen sitio una investigación.

Esta definición operativa debe entenderse como un instrumento que ayudará a llevar a buen puerto el camino iniciado; es decir, se trata de reconocer de manera empírica lo que de entrada es evidente: hay comunicación en casi todo lo que nos rodea. Lo cual no le resta importancia a la dimensión epistemológica de la comunicación, pero que en este momento no son del todo pertinentes.

Algunos tipos de comunicación son personales e implican la existencia de por lo menos dos actores comunicativos, en otros casos el hombre logra comunicar(se) sin necesidad de mediar palabras entre emisor y receptor; en muchos otros casos, cuando somos parte de una audiencia, o simples espectadores, existen una gran cantidad de estímulos (sensoriales) que nos dicen algo. En síntesis: estamos ante la presencia de procesos de comunicación⁵.

Para definir lo que es un proceso de comunicación debemos partir de la idea de proceso. Por proceso entendemos que se trata de “cualquier fenómeno que presenta una continua modificación a través del tiempo”⁶.

Se trata por tanto de un fenómeno que no puede ser separado en sus partes de manera rápida y con ello disgregar cualquier evento comunicativo, por el contrario, el fenómeno de la comunicación debe ser analizado como un todo para entender que cada uno de estos es singular, único, y generalmente irreplicable.

⁵ Desde la dimensión epistemológica que maneja Alex Mucchielli la idea de proceso de comunicación debe descartarse porque la “noción de proceso es extremadamente larga y no es nada clara para el debate”... y es demasiado clara porque indica que “el cuadro de análisis debe ser global, centrarse sobre las estrategias complejas de comunicación debe partir de los actores sociales (colectivos) y valorar sus objetivos conscientes o no” ver MUCCHIELLI, Alex; La nouvelle communication. Épistémologie des Sciences de l'Information—Communication, pp.81

⁶ BERLO, David K. El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica, pp.19

Esta condición de singularidad se debe a que las condiciones epistémicas, delimitación espacio—temporal, en que dicho evento comunicativo se produce no podrán ser nunca reproducidas en su totalidad, guardando por supuesto las consideraciones pertinentes sobre la existencia de los componentes mínimos necesarios para su estudio y análisis.

Dicho proceso, sin embargo no se gesta en medio de la nada, es fruto de una sociedad específica y se debe partir de la idea de que los actores implicados en el proceso de comunicación cuentan con referentes conceptuales afines, y que sus eventos lingüísticos son similares para que la comunicación sea efectiva y se desarrolle en buenos términos. En el caso de estudio que nos compete, los códigos comunes que deben compartir emisor y receptor se centran en la preocupación por el cuidado del medio ambiente y, qué hacer para cuidar el hábitat de los mexicanos, específicamente en el cuidado de las aguas nacionales.

Los referentes a considerar son de dos tipos: por un lado el de la matriz cultural que habrá de hacer eficiente la comunicación entre aquellos actores que comparten un mundo social y, por otro lado, el relativo a los componentes formales de la comunicación que amplía el esquema de Shannon&Weaver planteado en el año de 1949.

Modelo de los componentes de la comunicación			
FUENTE	MENSAJE	CANAL	RECEPTOR
Habilidades en la comunicación	Elementos y	Vista	Habilidades en la comunicación
Actitudes	Estructura	Oído	Actitudes
Conocimiento	Contenido	Tacto	Conocimiento
Sistema social	Tratamiento	Olfato	Sistema social
Cultura	Código	Gusto	Cultura

Fuente: BERLO, David K. *El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica*, pp.55

En cuanto al primer referente, se puede decir que los actores comunicativos no se forman por sí mismos. La adquisición del lenguaje se gesta durante los primeros años y dentro de la matriz cultural de una familia determinada. Dicha familia a su vez es parte de una comunidad. Dicha comunidad de una localidad. La localidad en conjunto con otras localidades formará una región. Y así sigue la lista hasta llegar a la pertenencia a un Estado, sin dejar de pasar por el municipio y la entidad federativa.

En todos estos estratos de pertenencia geográfica (topofilia) de carácter individual se encuentra el sustento del lenguaje como mecanismo de reconocimiento en diversos ámbitos.

Por ello, en el proceso de la comunicación se reivindican de manera cotidiana los referentes en los que el individuo se mueve y que de alguna u otra manera tienen incidencia en su vida diaria, y que son los factores que le ayudan a dotar de significado el mundo que le rodea.

Es decir, el mundo al que el individuo pertenece está formado, más allá de los eventos de carácter topofílico, por subsistemas que dan orden y cohesión a la sociedad de pertenencia. Dichos subsistemas son: el económico, el político, el social y el cultural. En conjunto dichos subsistemas le darán al individuo los referentes de vida y de creación de discurso con los que habrá de entablar sus propios procesos de comunicación.

En cuanto al segundo referente conceptual, se debe revisar siempre considerando la existencia de los agentes que forman parte del proceso comunicativo. En dicha dimensión es pertinente señalar que a pesar de que los actores provengan de la misma matriz cultural la existencia del disenso se encuentra presente, por ello es necesario entender que se deben analizar la fuente y el receptor en todos los factores que les puedan llevar a tener diferencias comunicativas (al emitir o descodificar un mensaje).

Además, se debe analizar la narrativa empleada en cuanto los elementos, la estructura, el contenido, el tratamiento y el código implementado y, finalmente, se requiere revisar el canal a través del cual ha sido codificado/enviado/descodificado el mensaje. Tal y como se señala en la Tabla *“Modelo de los componentes de la comunicación”*

Por ello, un proceso de comunicación debe entenderse como un:

Proceso que consiste en transmitir y hacer circular informaciones, o sea, un conjunto de datos, todos o en parte, desconocidos por el receptor antes del acto de la comunicación. Es importante que emisor y receptor compartan un mismo código porque sólo así [...] puede tener lugar el proceso de descodificación, es decir, de comprensión del mensaje ⁷

1.2. PUBLICIDAD

1.2.1. DEFINICIÓN

La franja que delimita la propaganda de la publicidad es muy endeble ya que los mecanismos operativos que aplican ambas son muy parecidas, su diferenciación estriba en que a través de la publicidad se ofertan bienes y servicios buscando influir en las necesidades de compra de los consumidores y, en la propaganda se fortalecen posturas político—ideológicas determinadas que buscan influir en los ciudadanos.

Aunque los públicos a los que acceden, tanto la publicidad como la propaganda, generales y/o segmentados, mutan su denominación, en un caso son compradores (agentes económicos) potenciales de bienes y servicios, y en el segundo son compradores de ideas políticas, en ambos segmentos lo que pretenden publicistas y propagandistas es influir en las decisiones de sus públicos.

En ese ámbito de ideas, la idea de una publicidad local ha quedado prácticamente borrada para verse inmersa en el ámbito de la globalidad, hoy ya no basta hacer comerciales; hay que construir los valores de una marca, hay que hacerla fuerte y deseada en la mente y en el corazón de los consumidores, porque sólo así las agencias de publicidad podrán ser competitivas y sobrevivir en el mercado.

Hoy, más que nunca es fundamental garantizar que los esfuerzos de los publicistas sean eficaces, que funcionen, que sean múltiples e integrados alrededor de grandes ideas, eso significa redimensionar el concepto de publicidad. Por lo que las nuevas campañas de publicidad también tienen que mirar a largo plazo.

⁷ RICCI, Pio y Brunna Zanni La comunicación como proceso social pp.25

A la par, los publicistas deben buscar la implementación de estrategias de comunicación complejas que les permitan ubicar sus marcas, bienes y servicios, como las mejores del mercado. Para ello se requiere que los publicistas se transformen en verdaderos consultores de comunicación.

Por ello, la definición a la que habremos de recurrir para hablar de publicidad es “un conjunto de técnicas y medios de comunicación dirigidos a atraer la atención del público hacia el consumo de determinados bienes o la utilización de ciertos bienes y servicios”⁸.

1.2.2. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA PUBLICIDAD

Las estrategias que se desarrollan en la publicidad hoy en día han cambiado un poco por el trabajo que se debe hacer con las marcas que cada vez son más competitivas, por la aparente anulación de las fronteras en el área comercial que han provocado la existencia de publicidad global de una empresa o de un producto específico.

Por ello, como ya se apuntó líneas atrás, la publicidad actual debe ponderar que la excelencia de un producto, las bondades que se le puedan atribuir al mismo (resaltándolas o exagerándolas) ya no son suficientes para poder elaborar una comercial exitoso, hoy en día posicionar una marca, un producto o un servicio requiere de toda una planeación detallada y puntual sobre qué hacer para colocar “algo” en el mercado, por tal motivo, los publicistas ya no son simple y llanamente realizadores de comerciales.

La planeación estratégica aplicada a la publicidad debe ser vista como razonamiento para estimular la creatividad y la construcción de marcas. Son herramientas para planificar, crear y producir comunicaciones integradas, que sean diferenciadas, eficaces y adecuadas a cada marca, y que no son una receta universal. Los elementos de la planeación estratégica son:

1. Estímulo y Respuesta: La tarea de los publicistas y de la publicidad no es enviar mensajes, sino estimular a la gente a responder positivamente a una marca, un producto o un servicio. Lo que importa es lo que los publicistas quieren que la gente haga, piense o sienta en respuesta a las comunicaciones de una marca (son los portavoces de la empresa).

2. Ciclo de Planificación: El Ciclo de Planificación consta de cinco preguntas muy sencillas: "¿Dónde estamos?", "¿Por qué estamos ahí?", "¿Adónde queremos llegar?", "¿Cómo llegaremos ahí?" y "¿Estamos llegando?". Aparentemente son muy sencillas, pero para que verdaderamente ayuden a planear la comunicación se tienen que plantear respuestas que no son tan fáciles.

Ésta es una tarea que ayuda a buscar datos en el mercado. Información que sistematizada puede agregar beneficios al talento, a la idea, a la intuición que ya se tenía poco antes de iniciar el proceso de planeación estratégica. El ciclo de planificación requiere íntima colaboración y trueque de información entre los publicistas y el Cliente.

⁸ BERNAL Sahagún, Víctor M. Anatomía de la publicidad en México, pp.49

Ciclo de Planificación	
¿Dónde estamos?:	Es analizar la posición de la marca en el mercado y la mente de la gente, los problemas y oportunidades que esa marca tiene, y ahí no estamos hablando nada más de nuestras marcas sino de las de la competencia. Es como una foto del momento presente que abarca todos los aspectos alrededor de nuestra marca: económicos, políticos, culturales, de mercado
¿Por qué estamos ahí?	Es mirar al pasado y ver cuáles fueron los factores históricos que llevaron a la marca a la posición de la primera pregunta: las causas, razones, tendencias, las fortalezas y debilidades (nuestras y de la competencia), para trazar hipótesis por primera vez
¿Adónde queremos llegar?	¿Cuáles son nuestros objetivos? ¿Cuál es el posicionamiento que quiero? ¿Cuál es la personalidad que quiero para mi marca? ¿Cuál es la meta?. Es importante al trazar el objetivo mantener en mente dos cosas: fecha y tamaño. Sea cuál sea el objetivo, lo quiero cumplir dentro de tales fechas y con tanto crecimiento de ventas, o de conocimiento de marca o de cobertura de mercado, porque si no nunca podremos evaluarlo
¿Qué podemos hacer para llegar ahí?	Vamos a determinar cuáles van a ser los medios de comunicación que vamos a utilizar, cuáles son las respuestas deseadas, con qué medios trabajamos, definir los rasgos del producto, los grupos meta y las grandes ideas
¿Estamos llegando?	En verdad es lo mismo que si estuviéramos preguntando otra vez dónde estamos, al final del ciclo, para confirmar si donde estamos corresponde al objetivo trazado o no. Y ahí todo el ciclo empieza otra vez

3. Proceso de Compra del Consumidor: Mucha gente puede pensar "¿cómo es que la gente compra un producto?" y "¿porqué compra un producto y no el de la competencia?". En el proceso de compra de algunos productos el impulso es mucho mayor, y otros en los que se analiza mucho más su adquisición; es decir, el proceso de comprar algo tampoco es único. Este proceso de compra puede ser dividido en seis estadios diferentes que son: Estímulo, Consideración, Búsqueda de Información, Elección, Compra y Experiencia.

¿Qué se puede hacer en términos de comunicación en cada una de estas etapas? Veamos algunas opciones de por qué las armas de comunicación pueden ser múltiples; podemos estar hablando de publicidad, promoción, eventos especiales, patrocinios, merchandising, marketing directo, relaciones públicas, prensa, servicios telefónicos, incentivos, no importa cual sea, de hecho se requiere de la mayor cantidad de medios posibles.

Hay que pensar en el menú de comunicación lo más amplio posible para, a partir de ahí, elegir cuáles son las herramientas que van a funcionar más eficientemente. Al final se puede llegar a la conclusión de que sólo se necesita de una, o tres, y no 18, según cuál es la mezcla de medios que mejor funcionará para el producto, para el segmento del mercado y para el momento del proceso de compra que se quiere afectar.

Cómo interviene la comunicación en cada proceso	
Estímulo	Ayudar a iniciar el proceso. La publicidad o promoción pueden ser usadas para ello, para crear el estímulo
Consideración	Lo que la comunicación puede hacer es poner a la marca en el repertorio de opciones; ponerla en el "top-of-mind", es decir, ponerla entre las marcas con mayor capacidad de recuerdo en esa categoría
Búsqueda de Información	La publicidad puede ayudar a informar, guiar, orientar o educar al cliente, si nuestra categoría de producto así lo permite
Elección	Debemos asociar la marca a la satisfacción de deseos y necesidades de nuestros clientes. Tenemos que destacar el Discriminador y reforzar el Motivador. Es decir, la marca que el cliente elige tiene que tener algo que lo diferencie de la competencia
Compra	Es básicamente agregar valor, facilitar la decisión final. El valor agregado puede ser un descuento, un beneficio adicional, un servicio a largo plazo (dos años de garantía contra uno de la competencia).
Experiencia	Después de que la persona compró el producto, y ya lo posee, puede ser importante reforzar o modificar actitudes para favorecer la recompra

4. Personalidad de Marca: La marca es una impresión que se forma dentro de la mente de los consumidores, la marca tiene que ver con la persona, el Yo. Hay muchos elementos alrededor de la persona, muchas variables, como los atributos del producto o servicio, la propia historia e imagen del fabricante o proveedor, la historia de los competidores y de esta categoría de producto, el perfil de los clientes y el contexto de uso del producto, la distribución del producto, la apariencia, el diseño, los materiales, todos son aspectos que van afectando el Yo del consumidor potencial para modificar la impresión total de la marca.

Los servicios agregados, como una garantía, el precio (y en algunos sectores de mercado esto tiene un peso muy fuerte), la relación de la compañía con la comunidad, la prensa, el boca a boca, todas estas cosas deben ser tomadas en cuenta porque afectan la formación del juicio del consumidor con respecto a la marca. El comprador no recibe sólo aquellos estímulos que los publicistas le mandan de forma pretendida, sino todos los antes señalados y que se encuentran fuera del alcance del publicista (precio, garantía, etc).

1.3. LAS AGUAS NACIONALES

1.3.1. ESTRUCTURA NORMATIVA

La temática ambiental ocupó el espacio público formal y virtual en el año de 1987 cuando la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland) esboza el primer concepto que sintetizó y sistematizó la preocupación por fusionar el cuidado del medio ambiente con el desarrollo económico y que en la literatura contemporánea se conoce como desarrollo sustentable.

La Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo entiende al **desarrollo sustentable** como el desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades, lo cual implica ubicar e

implementar un modelo económico que garantice la continuidad económico—productiva en el mundo y que al mismo tiempo cuide que sus procesos productivos tengan la menor cantidad de efectos negativos sobre el medio ambiente.

Para dimensionar de manera adecuada el tema (el cuidado y protección al ambiente, así como, específicamente, el problema de las aguas residuales) y la problemática comunicativa (ausencia de campañas publicitarias sobre las aguas residuales) es necesario entender su estructura jurídica y normativa.

Estructura normativa sobre las aguas residuales		
1. Leyes Primarias	Artículos de la Constitución que versan sobre temas de medio ambiente	Artículos 4, 25, 27, 73 y 115
2. Leyes Secundarias	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Publicada por Miguel de la Madrid el 28 de enero de 1988
	Ley de Aguas Nacionales	Publicada el 1° de diciembre de 1992 por Carlos Salinas
3. Reglamento	Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales	Publicado el 12 de enero de 1994 por Carlos Salinas
4. Normatividad	NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-ECOL-1996, QUE ESTABLECE LOS LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES	Publicada en Diario Oficial de la Federación de fecha 6 de enero de 1997 por JULIA CARABIAS LILLO, Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
	NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-ECOL-1996, QUE ESTABLECE LOS LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO URBANO O MUNICIPAL	Publicada en Diario Oficial de la Federación de fecha 3 de junio de 1998 firmada por JULIA CARABIAS LILLO, Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
	NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-ECOL-1997 QUE ESTABLECE LOS LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA LAS AGUAS RESIDUALES TRATADAS QUE SE REUSEN EN SERVICIOS AL PUBLICO.	Publicada en Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de septiembre de 1998 firmada por JULIA CARABIAS LILLO, Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

Es decir, el problema radica en que al momento no se cuenta con la adecuada difusión sobre el problema ambiental en México, para de esta manera, crear un cierto nivel de conciencia ecológica en la gente, tal como lo establece la LGEEPA.

En el título quinto de dicha Ley, denominado Participación social e información ambiental en su Capítulo I "Participación social" en el Artículo 158, Fracción Tercera, sostiene que la SEMARNAP:

Celebrará convenios con los medios de comunicación masiva para la difusión, información y promoción de acciones de preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.⁹

Dicha sentencia, sin embargo no es fruto de la nada, sino que es parte de toda una estructura de carácter jurídico en la que el tema de las aguas nacionales y el manejo de los residuos contenidos en ella forman parte de un todo: la promoción y difusión de la agenda medio ambiental.

A este respecto la Ley de Aguas Nacionales en su Artículo 9 fracción IX señala puntualmente que una de las atribuciones que debe desempeñar la Comisión Nacional del Agua (CNA o CONAGUA) es:

Promover el uso eficiente del agua y su conservación en todas las fases del ciclo hidrológico, e impulsar una cultura del agua que considere a este elemento como un recurso vital y escaso;

Por su parte en el Artículo 156 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, al respecto de las aguas residuales y la prevención y control de la contaminación del agua, señala que la CONAGUA podrá

- I. Promover ante las autoridades educativas, la incorporación de programas educativos para orientar sobre la prevención y control de la contaminación del agua y su aprovechamiento racional;
- II. Fomentar que las asociaciones, colegios de profesionistas y cámaras de la industria y el comercio, así como otros organismos afines, orienten a sus miembros sobre el uso de métodos y tecnologías que reduzcan la contaminación del agua y aseguren su aprovechamiento racional, y
- III. Apoyar estudios e investigaciones encaminados a generar conocimientos y tecnologías que permitan la prevención y control de la contaminación del agua y su aprovechamiento racional.¹⁰

Como podemos observar la CONAGUA tiene ante sí un papel fundamental para prevenir, controlar y difundir los resultados de la política sobre cuidado de las aguas nacionales, empero, no se encuentra dentro de sus funciones la implementación de campañas de publicidad social que ayuden a reforzar sus tareas.

⁹ SEMARNAP, Ley General del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, pp.184 (las negritas son nuestras).

¹⁰ Ley de Aguas Nacionales.

1.3.2. TIPOLOGÍA

Las aguas nacionales son de naturaleza diversa por su ubicación y extensión, empero todas las que se encuentran dentro del territorio nacional son propiedad de la Nación.

Las aguas nacionales se pueden dividir en tres grandes vertientes: mares territoriales, aguas marinas interiores y en aguas subterráneas. Aunque existe una cuarta categoría cuya naturaleza es incierta porque la Constitución dice que

Cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se considerarán como parte integrante de la propiedad de los terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos, pero si se localizaren en dos o más predios, el aprovechamiento de estas aguas se considerará de utilidad pública, y quedara sujeta a las disposiciones que dicten los Estados.¹¹

El común denominador de todas ellas es que una vez siendo utilizadas ingresan en una categoría denominada aguas residuales y que son todas aquellas aguas nacionales que han sido contaminadas, en mayor o menor intensidad, y que requieren de diversos métodos de limpieza y saneamiento para poder ser reusadas en diversas actividades.

Tipología de las aguas nacionales mexicanas	
Mares territoriales	Son las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional (Mar territorial y zona marítima exclusiva)
Aguas marinas interiores	Las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar. Las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes. Las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar. Las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquéllas en toda su extensión o en parte de ellas, sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la República. Las de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzados por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino; o cuando el límite de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino. Las de los manantiales que broten en las playas. Zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional. Las que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores. Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno; pero cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos- el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización y aún establecer zonas vedadas, al igual que para las demás aguas de propiedad nacional.

¹¹ Ver Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, párrafo cinco del Artículo 27.

Las aguas nacionales una vez contaminadas siguen contando con una participación importante del Estado, al promover, desde la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, La ley de Aguas Nacionales, su reglamento y el establecimiento de las NOM al respecto, su tratamiento, su regulación operativa y condiciones jurídicas y judiciales para que las aguas sean debidamente tratadas.

1.3.3. AGUAS RESIDUALES (DEFINICIÓN)

De acuerdo con el Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales hemos de entender por aguas residuales las “aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarios, domésticos y en general de cualquier otro uso”¹²

Si seguimos dicha lógica, toda el agua dulce con el más mínimo contenido de sustancias que la vuelvan turbia y que lleguen, por medio, de los sistemas de alcantarillado a una zona de descarga deben ser consideradas como aguas residuales, que cuentan con un mayor o menor índice de contaminantes.

Es decir, desde esta perspectiva, los líquidos de desagües de viviendas, edificios públicos, los líquidos efluentes de las zonas industriales y aquellas aguas subterráneas, superficiales y de lluvia que pueden ser admitidas o conducidas por las alcantarillas, todos son aguas residuales.¹³

Por ello, el problema de las aguas residuales es bastante complejo, la definición nos indica que todo líquido que contiene agentes contaminantes externos por lógica está contaminado.

El problema se agrava cuando consideramos que el volumen mundial de agua dulce es menor al 5% mundial, lo cual, origina que se deba poner un mayor énfasis en su cuidado y tratamiento, para de esta manera, poder utilizarla en diversos procesos humanos que no precisamente requieren de ésta.

¹² Ver Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, Artículo 2° Fracción II.

¹³ Para algunos especialistas la definición aguas residuales debe ser aplicada única y exclusivamente a los residuos líquidos industriales. Por ejemplo ver: STEEL, E.W. y Terence McGhee Abastecimiento de agua y alcantarillado, pp.34-37

1.4. ENFOQUE TEÓRICO—METODOLÓGICO

1.4.1. OBJETIVOS

1.4.1.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un plan de comunicación social para posicionar el tema de las aguas residuales entre los ciudadanos mexicanos.

1.4.1.2. OBJETIVOS PARTICULARES

- Definir qué es la publicidad y cómo se puede usar en un problema de dimensión social.
- Indicar el tipo y número de campañas publicitarias que se han hecho al momento para difundir los avances en el tratamiento de aguas residuales por parte de la CONAGUA.

1.4.2. HIPÓTESIS DE TRABAJO

Para que la conciencia ecológica ciudadana adquiera dimensiones de carácter nacional se requiere que se difundan, a través de los medios de comunicación masiva, las acciones, planes y proyectos específicos para que los mexicanos coadyuven decididamente en el cuidado de su entorno natural, cosa que definitivamente no se vio durante el periodo del presidente Vicente Fox.

1.4.3. ENFOQUE TEÓRICO

1.4.3.1. POSTURA EMPÍRICO ANALÍTICA: ESTRUCTURAL FUNCIONALISMO

Las posibilidades de aprehensión y explicación de la realidad social solamente pueden conseguirse a través de dos caminos. Por un lado, se encuentran las explicaciones ejercidas por mecanismos empíricos convencionales que no cuentan con un sustento teórico—metodológico y, por otro lado, se ubican las explicaciones científicas de la realidad social.

Ambos mecanismos explicativos pretenden encontrar los por qué y los cómo de la realidad social. La diferencia entre uno y el otro, es la objetividad de las opiniones realizadas en torno a un hecho social, tanto por uno como por el otro camino interpretativo.

Resulta evidente que las explicaciones realizadas desde el ámbito cognitivo común carecen en todo momento de criterios de objetividad mínimos. Por su parte, la explicación científica de la realidad social combate el riesgo de la subjetividad a través de la implementación ordenada de una serie de herramientas, un método pertinente que se observa y mantiene en todo el tiempo de la investigación y, fundamentalmente, porque considera un marco operativo general, teoría.

El riesgo derivado de este ejercicio, sin embargo, es el de la neutralidad ideológica del investigador social. Empero, éste se encuentra implícito en el ejercicio teórico seleccionado. Ello supone que la neutralidad ideológica, en el intento explicativo de la realidad social, es un sesgo natural que no pone en riesgo la objetividad de los resultados interpretativos de la realidad analizada.¹⁴

¹⁴ Esta tensión entre objetividad—subjetividad y neutralidad ideológica características de la aplicación teórica en las ciencias sociales es lo que ha generado un debate que lleva ya varias décadas sobre el

En este sentido, es pertinente acotar que lo más adecuado al realizar una investigación y/o trabajo es, ubicarlo dentro de una corriente o postura. Para tal caso, existen posturas de conocimiento en comunicación que nos ayudan a posicionar nuestra investigación en una postura o ciencia; en una perspectiva y, finalmente en una teoría; todo depende del área de conocimiento desde la cual estemos abordando el tema y en sí mismo el tema.

En el caso de esta investigación, la ubicamos dentro de la Postura Empírico Analítica; la cual se basa primordialmente en el método científico y en la comprobación de los hechos a través de diversas herramientas, como por ejemplo: muestreo, recolección de datos, entrevistas, etc.

Los autores inscritos dentro de esta postura han sido varios, por mencionar algunos de los pioneros tenemos a Condorcet, Comte, Spencer y Durkheim. Cada uno de ellos con diferentes ideas y aportes para la investigación, los cuales con el paso del tiempo tuvieron que ser modificados y/o ampliados debido a que no eran aplicables para todas las realidades de estudio.

Al respecto, es preciso mencionar que esta postura de conocimiento o también llamadas ciencias empírico analíticas:

..tienen un interés de conocimiento dirigido al éxito. Esto significa básicamente que este conocimiento tiene una utilidad y que pretende comprobar sus hipótesis de trabajo. Sus primeras fuentes se encuentran en el descubrimiento del método «científico» aplicado a las ciencias naturales, el cual surge con las aportaciones galileanas. Para estas ciencias, el conocimiento se fundamenta en la observación sistemática de las cosas; en la medición y examen de las características del fenómeno; en la construcción de leyes que expliquen el movimiento universal, y en la búsqueda de predecir el desarrollo y resultado futuro de un evento.¹⁵

En el tema que nos compete, primeramente establecimos que el gobierno federal dejó de lado el tema del agua en general; esto, lo comprobamos a través de la investigación realizada en libros, en internet, y en instituciones como la Conagua. Finalmente, establecimos una propuesta para que la sociedad en conjunto (gobierno, empresas, instituciones, académicos, estudiantes, familia, etc) esté informada, y que de esta manera, con el tiempo pueda adquirir una conciencia ecológica.

Las ciencias sociales, el estudio de lo social en lo específico, han buscado desde sus orígenes el establecimiento de las normas, los enunciados y los planteamientos mínimos necesarios exigidos para dotar de científicidad a los estudios e investigaciones que analizan los acontecimientos de índole social, político y económico.

El camino para lograr dichos objetivos tiene a la fecha poco más de una centuria. Inicialmente Durkheim y Comte, los padres del positivismo, propusieron el estudio de lo social sustentando el establecimiento de leyes o axiomas a través de las cuales ocurrían los eventos sociales en todo tiempo y momento. Poco después surge el enfoque marxista que con un método histórico dialéctico pretende dar una explicación a lo social.

tipo y grado de científicidad de lo social y sus resultados derivados. La tensión ha derivado, consecuentemente, en una aparente flexibilización de los métodos y las herramientas implementadas en las investigaciones de carácter social para así poder llegar a la enunciación de los resultados ofertados desde el planteamiento de la investigación

¹⁵ LUMBRERAS Castro, Jorge. Posturas de Conocimiento de la Comunicación, pp.35

La tercera escuela de pensamiento interpretativa, cuyo principal exponente es Robert K. Merton, es la denominada estructural funcionalista, en la que el autor asevera que: "las estructuras sociales son básicas para estudiar los medios de comunicación masiva. Los medios confieren status, imponen normas sociales (valores y estereotipos), manejan una realidad y una historia."¹⁶

La cuarta gran corriente, que surge de la pluma de Parsons, es la teoría de sistemas que parte de anunciar que las sociedades son en sí un cúmulo de subsistemas entrelazados en su totalidad y que el resultado de ello es un sistema que opera de manera correcta o incorrecta dependiendo de la complejidad sistémica que la misma alcanza en un momento determinado de su desarrollo.

Debido al surgimiento de las últimas dos corrientes teóricas y ante las críticas ejercidas sobre las limitaciones explicativas de las teorías positivistas y marxistas es que éstas son perfeccionadas. El positivismo deriva en neopositivismo, que en síntesis, puede decirse, termina por admitir que las leyes sociales de carácter general pueden implementarse en ciertas sociedades y que en otras no, lo cual no le resta sus criterios de verdad.

Finalmente, ante el embate del nacionalismo exacerbado en el centro de Europa durante las primeras décadas del siglo pasado, considerando que la acumulación originaria del capital ha gestado nuevas realidades sociales que no cuentan aún con una explicación y que el papel de los medios de comunicación de alcance masivo deben ser analizados para ver su alcance en las culturas en Alemania, se plantea la necesidad de replantear el marxismo. El neomarxismo¹⁷ busca explicar todos estos ítems y lo hace a través de la Escuela de Frankfurt.¹⁸

Estas seis vertientes teóricas son, por así decirlo, cosmovisiones que buscan explicar los avatares de las diversas sociedades. No podemos decir, que algún enfoque teórico sea mejor que otro o que todos sean malos, excepto el que uno utiliza.

En dado caso, lo que es prudente decir es, que estas perspectivas teóricas son pertinentes o no para intentar dar una explicación a una realidad determinada. La pertinencia se obtiene de una ecuación bastante simple: la realidad nos indicará cual es la perspectiva y teoría aplicable a cada caso, o bien se trata de la aplicación teórica de un corpus que es el que el investigador aplica cotidianamente y desde dicho escenario es capaz de entender y explicar(se) el mundo social en su totalidad o en alguna de sus partes.

¹⁶ Ibíd. pp. 171

¹⁷ El neomarxismo lleva a la fecha tres generaciones de teóricos. De la primera generación destacan por sobre los demás Theodor Adorno, Max Horkheimer y, en menor medida, Herbert Marcuse. De la segunda generación el más destacado de todos es, sin lugar a dudas, Jürgen Habermas y en la tercer generación podemos mencionar a Craig Colhum, Axel Honneth y Helmut Dubiel.

¹⁸ Es necesario acotar que la escuela de Frankfurt continua en pleno desarrollo teórico. Siguen intentando explicar de acuerdo al método histórico (buscando las contradicciones dialécticas) el devenir de diversas sociedades y en una búsqueda constante sobre los efectos de los medios de comunicación en las sociedades. Más aún han supuesto que todas las acciones de los individuos deben entenderse como fenómenos culturales y de comunicación en todo tiempo y momento.

Ahora bien, la investigación presente se sustenta en la perspectiva estructural funcionalista, ya que como el tema lo impone, se requiere un método que nos ayude a entender como es que se gestan los cambios culturales en una sociedad determinada (en este caso la ruta trazada –el método- es la búsqueda de una conciencia ecológica en la sociedad mexicana. Para ello se parte del supuesto de su inexistencia y sobre la necesidad de la mutación de las estructuras y funciones sociales para que ésta sea una realidad en el corto plazo) para poder lograr dicha tarea nos hemos valido de técnicas de registro de recolección de datos.

El estructural funcionalismo parte del supuesto de que las sociedades son, o pueden ser entendidas como una estructura amplia que debe entenderse como la sociedad. Dicha sociedad, la amplia estructura, esta conformada por estructuras específicas entre las que cabe destacar la económica, la política, la jurídica, la cultural y la social. De hecho ninguna es más o menos importante que otra. El fundamento en ese sentido es que a pesar de que son estructuras independientes y pueden ser revisadas de manera autónoma, en planos reales, es necesario decir que dichas estructuras se encuentran interconectadas en todo tiempo y momento formando, por ende, la idea de un plexo (red) de estructuras que se ven beneficiadas o afectadas dependiendo de la evolución de cada una de dichas estructuras.

Para poder entender cómo se organizan y operan las estructuras, para analizarlas, se hace necesario entender su funcionamiento, su operatividad. En ese sentido, se debe partir de un criterio general, criterios de valor, que oscila entre lo que las estructuras hacen y lo que deberían de hacer; es decir, se trata de un criterio que revisa si estas estructuras, de acuerdo al análisis ejercido, funcionan bien o mal.

Es necesario anticipar que se enuncia de manera formal la estructura que se habrá de analizar o, sencillamente se aborda sin que en ningún momento se pierda o se confunda el objeto de estudio entre las múltiples ramificaciones estructurales que pudieran derivarse del análisis. Es decir, aunque sea necesario profundizar en otras estructuras sobre los por qué y los cómo de una situación dada, hemos de entender que el funcionamiento incorrecto o correcto de una estructura es la que hace ampliar el espectro analítico, pero que se sigue analizando el problema previamente determinado.

Ahora bien, para entender cómo operan las estructuras se impone hacer un análisis de sus funciones, es decir de lo que hacen y cómo lo hacen. Si lo hacen eficientemente se podrá hablar de dos tipos de funciones: las funciones manifiestas y latentes.

“...un sistema social es un sistema real en que las partes desempeñan funciones esenciales para la subsistencia, expansión y fortalecimiento del todo; por lo tanto, las partes del todo son interdependientes e integradas.”¹⁹

Las funciones manifiestas son aquellas que se pueden ubicar desde un primer acercamiento a la estructura. Es decir es lo que esta a primera mano. Es lo que se ve. Aún así, se requiere de un cierto nivel de análisis para entender a que se debe que funcionen como funcionan y de ahí se desprenda el hecho de decir que operan con normalidad.

Las funciones latentes son aquellas que no se encuentran a primera vista, son aquellas funciones que ayudan a que la estructura opere eficientemente, pero que implican un trabajo analítico mayor porque no se muestran en su totalidad o no se mencionan.

¹⁹ Ibíd. pp.168

Respecto a este caso, pongamos un ejemplo para entendernos. Supongamos, hipotéticamente, la entrada en vigor de una nueva ley. Lo evidente, lo que cuenta, es el contenido de la ley y su aprobación. Lo latente sería todo el proceso de negociación, los acuerdos obtenidos entre los participantes para hacer que la nueva ley sea una realidad tangible, operacional y que dé los resultados ofertados. El análisis de los acuerdos entre los actores implicados, el análisis de dichas funciones latentes, es lo que nos ayudará a entender los supuestos reales en los que descansa la operatividad de la ley.

Sin embargo, la ubicación de un problema en estricto sentido estructural, se determina a partir de las fallas o errores que se manifiestan de forma evidente. A dichos errores operativos, dentro del espectro teórico seleccionado, se les denomina como disfunciones.

Son funciones que no operan de manera adecuada (eficientemente) rompiendo con ello la funcionalidad y operatividad completa de la sociedad porque no dan los resultados esperados; ya sea porque las estructuras no han sido planteadas de manera correcta o bien porque los encargados de ejecutarlas han dejado de realizarlas teniendo como resultado una desestabilización estructural.

La búsqueda y el análisis de las disfunciones posibilitan que el investigador plantee una alternativa de solución para corregir el problema. Dicho esquema de solución generalmente abarca más de una estructura, ya que la disfunción se encuentra ubicada generalmente en más de una de éstas.

1.4.3.2. COMUNICACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO

El tema de nuestra investigación es la sostenibilidad ambiental en México: un problema de comunicación social y política. En el cual la difusión sobre el problema de las aguas residuales y del agua en general es solo un ejemplo de lo que aconteció durante la administración de Vicente Fox en la materia.

El objeto de estudio, consecuentemente se centra de manera prioritaria en la estructura jurídica sobre el medio ambiente y de ahí se extraen algunas de las funciones que debe ejercer el Ejecutivo Federal en materia de difusión y que la evidencia empírica demuestra que no se han ejercido.

De hecho desde la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente** (estructura jurídica), la creación y consolidación de la conciencia ecológica (creada por decreto) va entrelazada de manera directa con la comunicación ambiental que el mismo Estado debe producir y difundir.

Es necesario decir que la conciencia ecológica matiza que ésta es un proceso educativo formal e informal. En el primer campo, el Estado ha modificado los contenidos de la educación básica desde 1994, para que el tema ambiental sea una materia obligatoria en las escuelas públicas del país. La comunicación social en la materia es un medio, y no un fin, para poder dar a conocer la gravedad ambiental de México.

Sin embargo, es una tarea que no fue realizada por el Estado, digámoslo así: no fue una de las prioridades en la administración del Presidente Vicente Fox²⁰. Al haberse presentado esta situación, el papel de emisor de mensajes ambientales, lo ocupó principalmente la iniciativa privada (y no el gobierno); los medios utilizados fueron fundamentalmente los audiovisuales.

El tema de fondo, más allá de la falta de difusión del problema, que es singularmente importante, se encuentra el hecho de que es necesario que los ciudadanos entiendan la importancia de cuidar sus prácticas ambientales para poder contar con un medio ambiente sano; que el hombre sea capaz de encontrar un equilibrio entre el crecimiento económico y la naturaleza, porque no tardados los años nos vamos a lamentar no haber tomado las medidas necesarias.

El reto de consolidar la conciencia ecológica nacional, sin embargo, se ha dificultado por como ya hemos mencionado, por la inactividad (disfunción) que tuvo el Presidente Vicente Fox; ya que si lo vemos desde esta perspectiva, para los próximos presidentes que quieran poner en sus agendas el tema ambiental, será un camino desde el cual tendrán que volver a empezar o, retomar lo que se ha hecho años atrás para así evaluar y actuar a favor del medio ambiente, y, a un largo plazo empezar a ver los resultados.

²⁰ “Estamos ante una alarmante crisis ambiental. Ojalá que el señor Presidente sea sincero, porque sin duda ha mostrado un gran desinterés en el tema ambiental. Recuerdo lo que le señalé a su ex secretario de Medio Ambiente, Víctor Lichtinger. Le señalé que para él el tema ambiental no valía la pena. Es alarmante que en nuestros tiempos existan todavía presidentes que no tengan conciencia ambiental...” Posicionamiento del Partido Verde Ecologista de México previo al VI Informe de Gobierno del C. Presidente Vicente Fox Quesada. Senador Arturo Escobar y Vega, México, *El Universal*, 2 de septiembre de 2006, pp.A-16.

A continuación se muestra un cuadro en el que se puede ver el eje de la Conciencia ecológica, y el eje de la Comunicación ambiental; vistas desde la parte jurídica en sus 3 funciones.

Conciencia ecológica		Comunicación ambiental	
Estructura	Jurídica	Estructura	Jurídica
Funciones manifiestas	<ul style="list-style-type: none"> • Un proceso educativo formal e informal de largo alcance 	Funciones manifiestas	<ul style="list-style-type: none"> • Es un mecanismo reforzar de la educación ambiental • Es una forma en que los ciudadanos entiendan la problemática nacional en la materia • Es una función que ha sido ejercida por grupos empresariales comprometidos con el combate al deterioro ambiental
Funciones latentes	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr que los ciudadanos colaboren con sus practicas cotidianas a tener un medio ambiente mas sano • Lograr gestar la conciencia respecto a tener un desarrollo económico sustentable y sostenible. 	Funciones latentes	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr comunicar la importancia de contar con un medio ambiente sano, porque es un derecho consagrado en la Constitución y así impulsar un desarrollo económico sustentable y sostenible
Disfunciones	<ul style="list-style-type: none"> • El ejecutivo federal no tuvo conciencia ambiental 	Disfunciones	<ul style="list-style-type: none"> • El ejecutivo federal no se dio a la tarea de difundir la problemática ambiental porque para él el tema ambiental no valía la pena

1.4.3.3. DIAMANTE DE LA CULTURA (GRISWOLD)

Dada que toda investigación debe realizarse considerando un marco epistémico específico hemos determinado implementar el Diamante de la Cultura que Wendy Griswold²¹ dio a conocer en el año de 1994.

Dicho modelo parte de la enunciación de cuatro puntos y dos ejes. El primer punto responde de manera directa a los dictámenes de la propuesta inicial en los estudios de la Comunicación. Se trata del primer eje, el eje de la comunicación y está conformado por el emisor y el receptor. En la propuesta de Griswold ésta las denomina como producción de mensajes y recepción. Dicho eje, sin embargo debe leerse dentro de un marco epistémico único.

Se trata de algo sencillo, el discurso producido y la recepción del mismo se ejecuta dentro de una sociedad determinada, por lo mismo, en la propuesta se sugiere, sin declararlo abiertamente, que el eje de comunicación sólo puede leerse y entenderse dentro de una matriz cultural específica y única.

El segundo eje de la propuesta de Griswold implica reconocer, algo que ya se mencionó, que la comunicación se establece dentro de una matriz cultural específica. En ese sentido la comunicación ejercida por los actores se transforma en toda una narrativa que versa sobre un todo común.

En este caso específico, la narrativa se centrará en el discurso del cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad ambiental que se requiere en un país como México si es que quiere tener un desarrollo sostenido, sustentable y de largo plazo, tal y como fue esbozado desde el marco normativo que da sustento al problema de las aguas nacionales.

Aquí es importante mencionar el concepto de **comunicación ambiental** que Jimena Camacho²² utiliza en su tesis de licenciatura, y que a decir verdad nos deja muy claro cuál es el papel que deben cumplir las personas que están al frente del poder y que gestionan esta parte de la difusión, planeación y mejoramiento de estrategias para que la sociedad esté informada.

Difunde y explica la información acerca del ambiente, sus características y problemas, para una comprensión de las relaciones entre la naturaleza y el hombre incluyendo sus dimensiones cultural, económica y política; proporciona conocimientos sólidos, valores y habilidades para participar conscientemente en la prevención y solución de dichos problemas y genera una opinión pública en torno a ellos.²³

La LGEEPA menciona en unos de sus artículos que la SEMARNAT es la encargada de difundir o gestionar con otras dependencias para que se extienda a toda la sociedad a través de los diferentes medios de comunicación, los problemas ambientales, y las soluciones o propuestas que se tienen para atacarlo; y en las que por supuesto debe participar la sociedad. Sin embargo, esto no se ha visto en los últimos años, es algo así como una parte olvidada o poco tocada.

Es por eso que utilizamos el diamante de la cultura, para ver como todos los actores sociales deben participar, y que uno sin el otro no puede existir, o más bien, si uno no hace bien lo que le toca, el otro por consecuencia tampoco.

²¹ GRISWOLD, Wendy Cultures and societies in a changing world, pp.1-16

²² Maestra y egresada de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

²³ CAMACHO, Torres Jimena. Metodología práctica y perspectivas de la comunicación ambiental pp.33

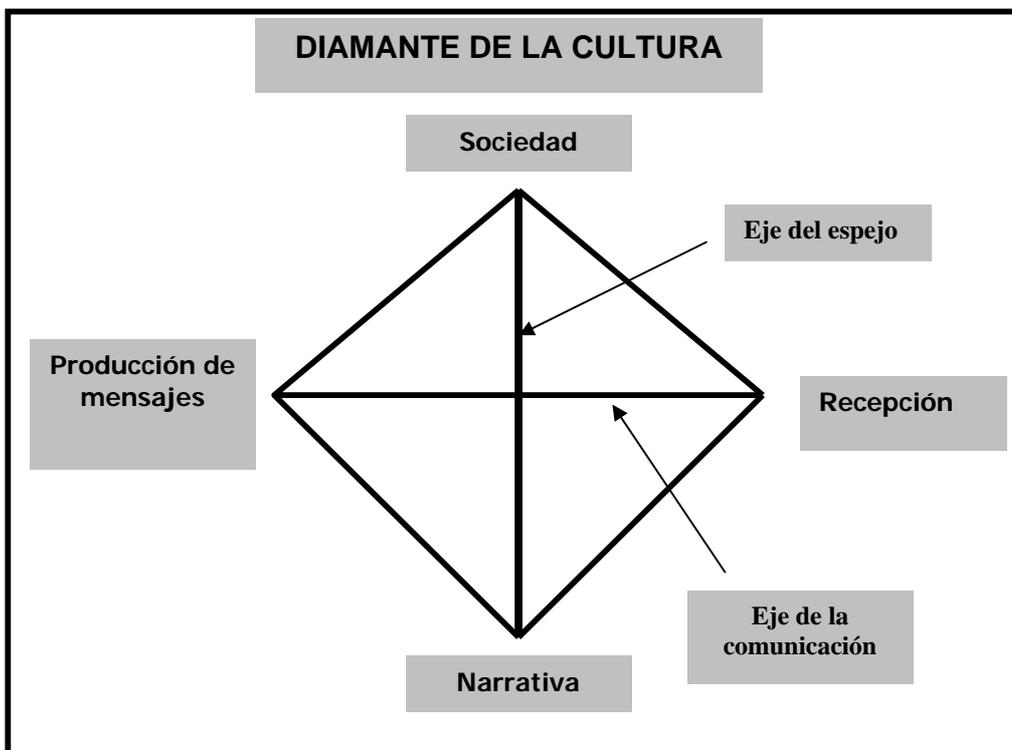
Retomando lo del segundo eje del diamante que implica el factor más importante: la sociedad. Dice la propuesta de Griswold que la sociedad debe verse reflejada en su discurso, en un discurso en el que se producen mensajes y existen receptores para dicho mensaje (ahí es donde se cruzan los ejes del diamante de la cultura) por ello el eje del espejo potencializa el análisis.

Se potencializa porque más allá de la misión que tienen la Comisión Nacional del Agua, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y, la Procuraduría Federal del Medio Ambiente, de cómo éstas implementen sus recursos técnicos, de infraestructura y humanos, para conseguir cumplir con su función social, porque se requiere que el discurso de la sostenibilidad ambiental sea el reflejo de la sociedad en el que éste y ésta se lleva a cabo.

De manera complementaria, la sociedad se debe reflejar en el discurso que elabora su elite política; es decir se requiere que los dichos, los hechos y los actores implicados coincidan en su totalidad. Tal es la propuesta que hace Griswold, por lo mismo debe entenderse que todo el producto analizado y sus resultados son frutos de una cultura específica y de un marco epistémico único.

A continuación se muestran dos esquemas; el primero es el original sin modificaciones, y el segundo, es el último en el que se puede ver la información completa aplicada al problema del agua.

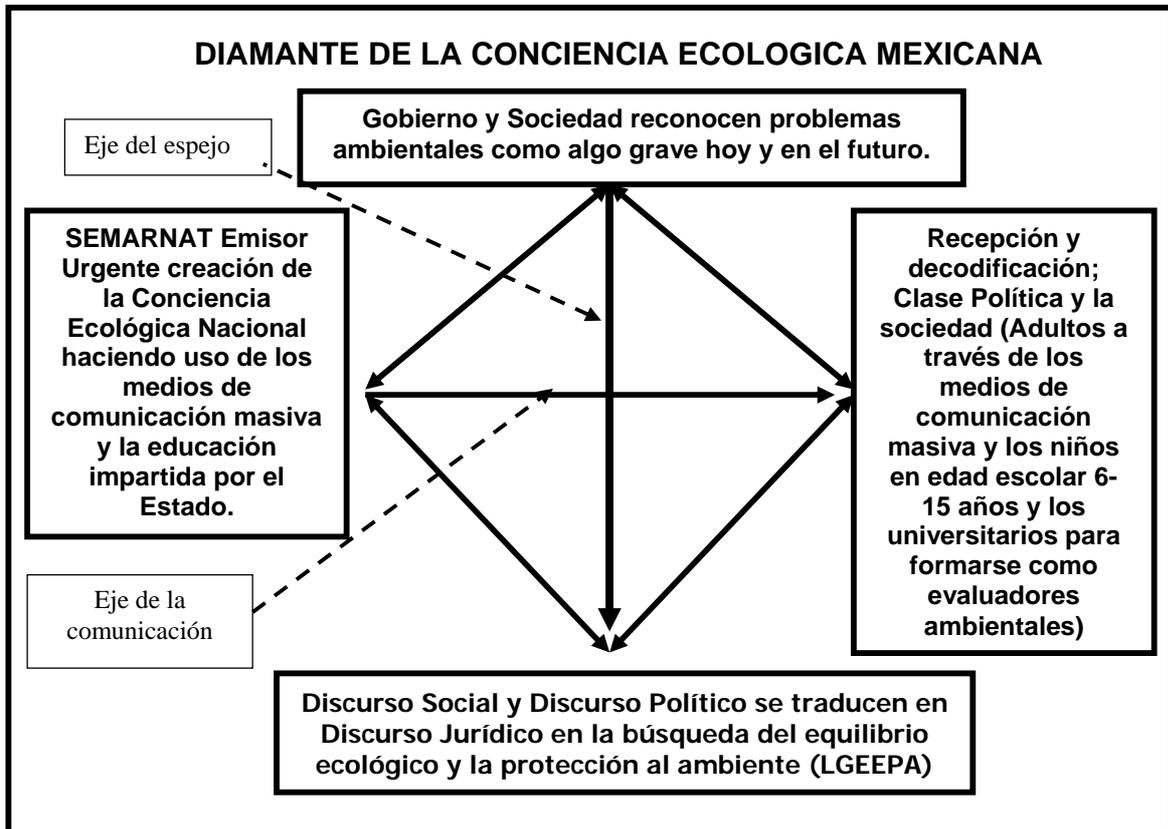
Primer esquema



Fuente: Elaboración propia con información de GRISWOLD, Wendy Cultures and societies in a changing world, pp.15

El resultado final de la aplicación de dicho Diamante debe mostrar los siguientes resultados:

Último esquema



Fuente: Elaboración propia con información de GRISWOLD, Wendy Cultures and societies in a changing world, pp.15

CAPÍTULO II EL PROBLEMA ECOLÓGICO EN MÉXICO

INTRODUCCIÓN

En este segundo capítulo revisamos el marco jurídico del problema ecológico en México como marco epistémico. Iniciamos reconociendo la existencia de una conciencia ecológica, cuando menos como un elemento del discurso público político. Por ello, la primer tarea es la definición de la denominada conciencia ecológica, desde lo cual se genera un discurso oficial que reconoce la problemática ambiental mexicana como algo grave y, por tanto, se crea la estructura institucional para darle solución y difusión.

2.1. MARCO EPISTÉMICO

La preocupación por el cuidado del medio ambiente, en el caso mexicano se encuentra directamente relacionada con la manifestación pública que los hombres encargados del poder político hacen sobre el tema. Uno de los temas que desde la agenda ciudadana nacional e internacional pasó a ser parte de las agendas institucionales y políticas de las dos décadas finales del siglo pasado.

En nuestro país, el problema de la sostenibilidad ambiental está ligado de manera directa, cuando menos en su inicio, a una agenda de carácter internacional en la que la imagen para el desarrollo y modernización de México dependía de éste y de otros factores para mostrarse como garantía de las inversiones que se ejercieron en territorio nacional.

Es un tema ligado a la agenda internacional porque México hace suya la definición de desarrollo sustentable esbozado por la Comisión Brundtland (Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo) que en el año de 1987 sostiene que el desarrollo sustentable debe entenderse como el “Desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades”¹, lo cual implica ubicar e implementar un modelo económico que garantice la continuidad económico—productiva en el mundo y que al mismo tiempo cuide que sus procesos productivos tengan la menor cantidad de efectos negativos sobre el medio ambiente.

La cuestión ambiental permeó las agendas políticas nacionales y del mundo en su totalidad. Dicha situación se manifestó en todo su esplendor durante la histórica Conferencia de Río, celebrada en el año de 1992, en la cual se gestó un nuevo consenso internacional: la riqueza de las naciones no se puede sostener en detrimento constante del medio ambiente ya que ello traerá como consecuencia el rompimiento de los equilibrios naturales.

El 9 de junio de 1992, en Río de Janeiro la postura mexicana fue expuesta por Luis Donaldo Colosio Murrieta, titular de la Secretaria de Desarrollo Social, en los siguientes términos:

La lucha por el desarrollo compartido y la lucha por restablecer el equilibrio ecológico no son, ni pueden ser, excluyentes. Sólo un desarrollo equitativo es garantía de un uso racional de los recursos que la tierra, la única que tenemos, nos ofrece a las generaciones de hoy y a las que habrán de venir. La construcción de un nuevo modelo de desarrollo –sostenido y sustentable- reclama esquemas que sepan trascender la

¹ GONZALEZ, Martínez, Jorge Emilio “Desarrollo sostenible”, México, EL UNIVERSAL, 10 de diciembre de 2005, pp.A30

geografía de la culpa y las éticas de doble medida. México está cambiando el modelo cerrado de crecimiento para abrirse a la nueva configuración regional y mundial de la economía. Estamos conscientes de que no puede prosperar un combate ambiental que se desentienda del rezago social [...] Hemos buscado combinar las mejores experiencias técnicas con nuestros propios diagnósticos, con los instrumentos económicos y legales, formulas de concertación social y nuevos enfoques de comunicación ciudadana, todo para realizar mejores acciones en el terreno de la política social. [...] Todos los países debemos trabajar juntos y lograr acuerdos para conservar nuestra biodiversidad, preservar nuestros bosques, mares y especies animales, controlar el gasto excesivo de energía y los elevados índices de contaminación ambiental, eliminar el hambre y la pobreza, estabilizar el crecimiento de la población mundial y desarrollar y poner al alcance de todos las tecnologías indispensables para el desarrollo sustentable y la protección al medio ambiente [...] Hoy tenemos la oportunidad de traducir la nueva conciencia ecológica en acciones concretas que inicien la recuperación del bienestar y el desarrollo en comunión con la naturaleza²

Del planteamiento realizado por Colosio se desprende la enunciación puntual de los tres ejes prioritarios de la política ambiental de México durante las administraciones encabezadas por Miguel de la Madrid, Carlos Salinas y Ernesto Zedillo. El primer eje es el de la respuesta pública del sistema político mexicano que incluye dos dimensiones: la creación institucional que de solución al problema y, de manera simultánea, la creación de la estructura legal en la que la dimensión institucional encuentra sustento. El segundo eje, es el de la participación social. Dicha participación en el entramado jurídico creado *ex professo* es conocido como conciencia ecológica. El último eje es el del combate a la pobreza que gestó un desarrollo equitativo entre las regiones y entre los pueblos.

1. La primera versión de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente fue publicada por Miguel de la Madrid el 28 de enero de 1988, y la primera gran serie de adiciones y modificaciones a dicha ley secundaria fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996; ya durante la administración de Zedillo. Durante la administración de Salinas fueron creados el Instituto Nacional de Ecología (INE) la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Inicialmente, durante el sexenio de De la Madrid fue creada la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), que fue encabezada por Manuel Camacho. Durante la administración de Salinas las tareas de la SEDUE fueron ejercidas por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), en el sexenio siguiente, fue creada una dependencia federal específica encargada del tema ambiental, la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), y se le sumaron en sus funciones como organismos desconcentrados el INE y la PROFEPA. En el sexenio encabezado por Vicente Fox, la última de las funciones de esta dependencia (el criterio de la Pesca) fue excluido de sus tareas, quedando exclusivamente abocada al cuidado, restauración y sancionabilidad medioambiental mexicana.

² Río de Janeiro, Brasil, 9 de junio de 1992, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL, Luis Donaldo Colosio Cincuenta Discursos, pp.128 y 130

2. Respecto al segundo eje, la participación ciudadana, la ley creada por Miguel de la Madrid, contempla dos elementos fundamentales: la participación de la ciudadanía en la planeación del desarrollo sustentable y, por otro, la participación activa de los ciudadanos en los planes y programas por lo cual, legalmente, el gobierno se compromete a reconocer a todos aquellos ciudadanos constantes y que desempeñen actividades relevantes para preservar el medio ambiente.

Lo interesante es que plantea la necesidad de que las acciones que se ejerzan en la materia sean ampliamente difundidas; que se realicen campañas publicitarias; que se impartan cursos de educación ambiental en las escuelas. Asimismo, se plantea la necesidad de impulsar la realización de una serie de análisis ambientales, fruto de la actividad académica, que sirvan como sustento para la toma de decisiones políticas a implementar.

3. Este punto se puede resumir, como el tercer eje al que ya hacíamos mención, en la necesidad de crear una conciencia ecológica, que desde el texto legal se da por sentado que no surge por decreto legal, sino que ésta implica la implementación de una serie de acciones específicas de creación, mantenimiento y consolidación, como procesos de comunicación de política pública en materia ambiental, de un número determinado de acciones y de criterios de política pública específicas encaminados a crear una nueva conciencia respecto a los criterios productivos nacionales y sobre la convivencia pacífica entre los ciudadanos y el medio ambiente.

Es importante destacar el mecanismo operativo implementado institucionalmente. En una primera etapa 1982-1988 el cuidado ecológico se ejerció de manera directa por la SEDUE y sus labores fueron realizadas a través de delegaciones estatales en todo el territorio nacional.

Durante la administración de Salinas, además de la creación de instituciones específicas, el cuidado del medio ambiente se complejiza y redimensiona. Se toma el modelo implementado por el Programa Nacional de Solidaridad, y las acciones parten de los ciudadanos hasta llegar, en un esquema piramidal, al Poder Ejecutivo Federal pasando por los municipios y todas y cada una de las entidades federativas, lo cual no excluye la existencia de las representaciones del gobierno federal en cada uno de los estados.

Durante las administraciones de Zedillo y Fox, el mecanismo operativo, quito peso a las acciones individuales y, ha privilegiado las acciones encabezadas por la SEMARNAP/SEMARNAT que es la dependencia del Ejecutivo Federal creada específicamente para dar respuesta a los problemas ambientales.

Otro signo característico de la respuesta mexicana al tema del medio ambiente es la fusión de dos elementos fundamentales en la posible solución a los problemas que busca resolver (en ello radica la sostenibilidad ambiental). En primer lugar, que el desarrollo social se ejerza en pleno respeto del medio ambiente para poder garantizar el equilibrio ecológico, y por otro, busca que las actividades productivas se vean modificadas para controlar la contaminación del medio ambiente.

2.2. CONCIENCIA ECOLÓGICA

Los clásicos de la política, en sentido teórico y filosófico, advierten que el mundo de la política es un mundo complicado; ya que necesariamente la toma de decisiones generarán dos tipos de reacciones: para unos la política será positiva, justa e incluso necesaria cuando los efectos de la misma les beneficien de manera directa o colateral, empero, para otros, la misma decisión será valorada como negativa cuando los resultados le son adversos.

Esa dualidad de la política complejiza automáticamente la toma de decisiones a plantearse en materia política, recordemos que la decisión política es fruto de un proceso de comunicación cerrada entre las elites gobernantes o, como en el caso mexicano, de los titulares de la representatividad política y en quienes reside el mando operativo de la soberanía nacional.

Dicha deliberación, debe ponderar 5 grandes tópicos: el primero es el de la legislación; las vías y los medios son el segundo; en tercer lugar se encuentra la defensa nacional; en cuarto es el relativo a las importaciones y exportaciones; en quinto lugar, y no por ello menos importante, es el relativo a la guerra.

De ellos, la deliberación política que atañe de manera directa al tema ecológico, al respecto dice el Doctor Patricio Marcos que la deliberación política sobre la capacidad de legislar es singular porque ésta:

Es la facultad de dar y romper leyes que, bien entronizan el orden y la justicia en las relaciones entre las partes que componen a las distintas comunidades, o bien introducen el desorden y la injusticia entre ellas, siempre de acuerdo con la clase de autoridad o mando...que prevalezca.³

Revisemos dicha sentencia y la capacidad de respuesta del Estado mexicano a las demandas sociales derivadas de la presión ecológica y, cómo es que el gobierno federal al plantear las soluciones a las temáticas respectivas determina, desde el marco de la ley, ejercer un marco de corresponsabilidad política con todos los actores implicados. El resultado de ello será una nueva conciencia ecológica que desborde el plano legal y mute en algo real (la participación del gobierno, los empresarios y la ciudadanía en el cuidado del medio ambiente).

La pertinencia de la existencia de la legislación ambiental, como fruto de la deliberación política, debe partir de lo esencial: la ley ambiental es el reconocimiento legal de una problemática específica. Una problemática a la que se le propone un camino de solución para que las actividades implementadas por el gobierno, los empresarios y todos los ciudadanos tengan como finalidad única, el equilibrio del medio ambiente, un equilibrio que con el paso del tiempo habrá de cimentar el desarrollo económico sostenido y sustentable. Es decir, busca imponer el orden y la justicia entre las partes, tal como señala el doctor Marcos.

Hemos dicho que la existencia del problema deriva en la promulgación de una ley ambiental. El problema ahora debe ser planteado en los siguientes términos: ¿con la sola existencia de la ley, todos los actores sociales y políticos así como los agentes económicos respetarán, en acciones *ex bonna fide* (de buena fe) el sentido planteado por la misma?.

³ MARCOS, Patricio, Lecciones de política pp.77

La respuesta a dicha interrogante es, a todas luces negativa, porque la ley lo que propone va más allá de la regulación de las acciones, propone la sancionabilidad judicial al quebranto de la ley. Ello significa que el cuidado del medio ambiente en su dimensión legal, no cumple con una tarea preventiva, sino de carácter reactivo. Es decir, durante décadas pasadas la conciencia social respecto al daño ecológico y el desequilibrio de los ecosistemas era técnica, y realmente, inexistente.

Por ello, como el cuidado en buena fe del equilibrio ambiental, es algo imposible ya que ello se ha planteado y legislado, en el sentido de que aquel que contamine pague para restaurar los daños ocasionados.

No obstante, la ley cuenta con una perspectiva de largo plazo; ya que propone que la conciencia ecológica cuente con dimensiones de carácter nacional, pero más aún que en el futuro las nuevas generaciones cuenten con una educación ambiental que les permita entender que el uso irracional de los recursos naturales y que la depredación de los ecosistemas solamente reeditarán resultados adversos para los habitantes del planeta. Por ello, la tarea específica de los mexicanos que en este momento se encuentran en edad escolar es, hacer conciencia sobre el cuidado del medio ambiente en que coexisten.

La educación ambiental en la educación básica, que es impartida y es responsabilidad del Estado, de acuerdo al artículo 3° de la Constitución, busca impulsar en los niños la conciencia sobre la gravedad del deterioro ambiental en edades muy tempranas; las cuales discurren en el periodo establecido por la SEP para la impartición en edad primaria y secundaria, académicamente hablando, así como la formación de los profesionales que realmente está demandando nuestra comunidad estudiantil.

Solo desde esta dimensión, en la que interviene el Estado en la educación, es que puede pensarse en la formación de una conciencia ecológica estandarizada para todo el país; ya que los planes de estudio y la edición y contenido de los libros gratuitos que son entregados a los estudiantes de primaria y secundaria, son controlados por la Secretaría de Educación Pública (SEP) a nivel federal; aún cuando cada Estado cuente con un área responsable referente a la educación.

Eso es lo que dice la Constitución, por tanto, la educación ambiental, entendida como promotora de la conciencia ecológica, sí es de carácter nacional. Adjetivación que no aplica en otras esferas de la misma conciencia ecológica.

Al respecto, de la educación de este tipo, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) lo señala en su artículo 39 de la siguiente manera:

Las autoridades competentes promoverán la **incorporación de contenidos ecológicos** en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como la **formación cultural** de la niñez y la juventud. Asimismo, propiciarán el **fortalecimiento de la conciencia ecológica, a través de los medios de comunicación masiva**. La Secretaría, con la participación de la Secretaría de Educación Pública, promoverá que las instituciones de educación superior y los organismos dedicados a la investigación científica y tecnológica, desarrollen planes y programas para la formación de especialistas en la materia en todo el territorio nacional y para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales⁴.

⁴ SEMARNAP Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 39 pp. 106 (Las negritas son nuestras).

Sin embargo todo lo dicho al momento pierde sentido sin la definición de lo que desde la LGEEPA se entiende como la conciencia ecológica, desde su definición legal implica que ésta sea entendida como **una reorientación de las relaciones “entre la sociedad y la naturaleza”**⁵ porque como se dice en el artículo 15 de la LGEEPA:

Fracción XI En el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al Estado, para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social se considerarán los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico, y;

Fracción XII.- Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de ésta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho⁶

El pensamiento de Colosio se encuentra claramente insertado en el marco de la LGEEPA que en el año de su publicación original (28 de enero de 1988) no consideró el ataque a la pobreza como una variable directa en la búsqueda del equilibrio ecológico en México. De hecho, en la ley ambiental mexicana modificada por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996, en su artículo 15 Fracción XIV señala que “la erradicación de la pobreza es necesaria para el desarrollo sustentable”⁷

La conciencia ecológica en México se está traduciendo rápidamente en lo económico y lo social. Cada vez más, los mexicanos sabemos que nuestro bienestar no puede ser aumentado a expensas de un daño ecológico, producto de la erosión de los suelos, la deforestación (sic), la contaminación del aire y, en general, toda forma irracional de explotación de los recursos naturales. Hay una mayor conciencia en mi país de los efectos externos que el crecimiento tiene sobre la riqueza natural y que ello afectará a las generaciones del futuro. Por lo tanto, la protección al ambiente y la **erradicación de la extrema pobreza** son una parte fundamental de nuestra estrategia y serán mantenidas como prioridades del gobierno mexicano en nuestra marcha por lograr un desarrollo sostenible⁸

Con la introducción de dicha variable, el factor pobreza y la dimensión exacerbada de la misma, la pobreza extrema; la creación de la conciencia ecológica no puede alcanzar la categorización de ser nacional. Es decir, la LGEEPA es de carácter federal, sin embargo, algunas prácticas cotidianas realizadas en las zonas pobres del país, como por ejemplo: la tala de un árbol para usarlo como carburante en las épocas de frío, desde la observación de la ley debe ser tratado como un delito ambiental.

⁵ Ibid, pp.78

⁶ Ibidem

⁷ SEMARNAP Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, pp.79

⁸ PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL Luis Donald Colosio Murrieta. Plataforma ideológica 1988-1994, pp.182 Fragmento del discurso pronunciado por Colosio durante la Conferencia Synergy '93 convocada por la National Wildlife Federation, Washington. D.C. 26 de enero de 1993.

Desde otra perspectiva, el combate a los desequilibrios ambientales requiere que el gobierno realice una deliberación específica sobre los medios y los fines⁹ con los que se cuenta en materia financiera para poder atacar el problema ambiental, sin embargo, dicho problema se agrava cuando se piensa que es necesario destinar mucho dinero para acabar con la pobreza de los ciudadanos que requieren de servicios y beneficios.

En esa lógica, es necesario que la deliberación política pondere sobre las necesidades más inmediatas, generando problemas de índole coyuntural; es decir, que se inviertan los recursos del Estado en la lucha por la restauración del equilibrio ecológico o se destinen más recursos al combate a la pobreza.

Más aún, el problema específico de la creación de la conciencia ecológica es que sí ésta debe ser tolerante con las practicas sociales o debe ejercerse la acción penal de manera indiscriminada, no selectiva, lo cual nos lleva a anunciar que la conciencia ecológica no es un ente de carácter nacional, sino que ésta depende de las problemáticas específicas que atenten contra el equilibrio ambiental.

Por otro lado, pero en el mismo sentido, si la ubicación de los problemas ambientales determinan el grado, o tipo de conciencia ecológica, a ello agreguemos el factor pobreza. En esa lógica es necesario que se hable de una conciencia ecológica no nacional, que depende del tipo de desarrollo social y el nivel de contaminación de cada una de las regiones.

Para que la conciencia ecológica en México adquiriera la dimensión nacional, se requiere que las autoridades encargadas del equilibrio ecológico, además de la ejecución de temas ambientales en la educación básica, también implementen campañas de difusión sobre los diversos problemas locales.

2.3. MUNDO NORMATIVO

2.3.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA

La llamada conciencia ecológica, como idea y como concepto, aparece originalmente, y en buena medida, en el discurso político de Luis Donaldo Colosio Murrieta en el periodo en que éste fue titular de la, entonces recién creada, Secretaría de Desarrollo Social. No obstante, en el subcapítulo previo, decimos que la definición de la denominada conciencia ecológica la retomamos de la LGEEPA, tal y como se señala en la nota al pie de pagina respectiva. Entonces, más allá de que el discurso del extinto político sonoreense y el texto legal tengan coincidencias, la pregunta a formularse, para entender que ha pasado, debe versar en el siguiente orden ¿cuál fue el procedimiento que hizo posible la transición al discurso legal del discurso público político de la protección al ambiente y la búsqueda del equilibrio ecológico en México?

Una primera aproximación, como ya se había mencionado es el carácter reactivo de muchas de las leyes vigentes. Cuando se subraya el carácter reactivo de una legislación queremos decir que ésta lo que hace es, dotar de orden a la practicas sociales generalizadas; se trata de hechos o fenómenos que, para bien o para mal, ya se realizan, y por lo mismo se puede hablar de un vacío jurídico.

⁹ “La segunda materia de la deliberación política son las vías y los medios, los cuales atañen al número y extensión de las fuentes de ingresos y de gastos requeridos a efecto de realizar la vida colectiva de las comunidades, en concordancia con la modalidad electa por las leyes” MARCOS, Patricio, Ibis, pp.77

Sin embargo, la promulgación de las leyes sobre cualquier tema exige que éstas sigan un camino específico. Dicho camino parte, en el contexto mexicano, de la revisión detallada y puntual del marco constitucional vigente para poder lograr que las leyes secundarias (en este caso la LGEEPA) encuentren justificación y vigencia en la ley fundamental de nuestro país, porque “la totalidad del orden jurídico de las naciones modernas se encuentra apoyada en una Constitución”¹⁰

Es necesario recordar que las modificaciones legales (adiciones y derogaciones), la promulgación de leyes nuevas y la abrogación de otras, entrarán en vigor, luego de su ratificación por el Congreso de la Unión y la aprobación de dos terceras partes de las legislaturas estatales, hasta el momento en que el Congreso de la Unión le envíe al titular del Poder Ejecutivo Federal el marco normativo que se trate y éste envíe para su publicación en el Diario Oficial de la Federación, el texto legal comenzará a surtir efecto un día después de su publicación.

Este camino fue el que tuvo que recorrer necesariamente la LGEEPA. Empero, para que dicha ley fuese compatible con el texto constitucional fue necesario modificar la Constitución, por ello cuando Colosio habla de la conciencia ecológica, ésta como concepto, ya se encuentra en la ley, por ello podemos entender su discurso político como uno de los canales de difusión a la temática ecológica nacional.

En el ámbito constitucional se modificaron algunos artículos constitucionales de los cuales damos cuenta a continuación. En México la protección al ambiente traducido en un ambiente sano, en el que se pueda vivir de manera adecuada, es una garantía constitucional. Que debe ser entendida como un derecho para todos y cada uno de los mexicanos. Es un derecho inalienable para cada individuo que viva dentro del territorio nacional sin que para ello importe su condición social, sus creencias religiosas o algún tipo de discriminación de carácter legal.

Artículo 4° párrafo cuarto

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

Más adelante, el artículo 25 que versa sobre las características básicas que debe observar el desarrollo económico nacional. En él se fundamenta la economía mixta vigente en nuestro país donde el Estado se manifiesta como el ente coordinador de las acciones públicas y privadas para hacer que el país mantenga un rumbo económico determinado.

Recordemos que éste artículo junto con los artículos 26, 27, 28 y 131 de la Constitución conforman lo que se ha denominado como el *derecho económico*¹¹ mexicano y que en su tiempo (1917) hicieron de la Constitución mexicana una de las Constituciones más avanzadas del mundo por su preocupación por los aspectos sociales y por la dimensión económica que en la misma aparecen.

¹⁰ SOTO Pérez, Ricardo Nociones de derecho positivo mexicano, pp.44

¹¹ RANGEL Couto, Hugo El derecho económico, pp.15

Si ya en el artículo 4 de la Constitución se dice que es un derecho fundamental de los mexicanos que éstos cuenten con un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, entonces, parte de ese desarrollo y bienestar armónico con la naturaleza debe ser contemplado en la forma de planear el desarrollo integral y sustentable.

Cuando hablamos de la sostenibilidad ambiental que se fija desde el criterio constitucional vigente, es pertinente acotar que la LGEEPA considera al desarrollo sustentable en los siguientes términos:

“El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección al ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”¹²

Con los estándares que se requieren para poder cumplir el desarrollo sustentable, dada la definición que oferta la LGEEPA, es que se deben sopesar los criterios aplicables para el crecimiento económico y el desarrollo social de México. Por ello, la participación ciudadana en la planeación del desarrollo social tanto del crecimiento económico y su característica de la sostenibilidad ambiental, se encuentra plenamente justificada, cuando menos desde el discurso legal.

Por su parte, el artículo 27 que versa sobre la dominación del Estado sobre las aguas, la tierra, el subsuelo y sus formas de explotación en donde el interés nacional tiene preeminencia sobre los intereses de los particulares. De hecho lo menciona de manera clara y oportuna en el primer párrafo de dicho artículo. En México la única entidad que puede permitir la gestación de la propiedad privada es el Estado ya que originalmente todo el territorio, sus aguas y lo que esta bajo de la tierra pertenece a la entidad estatal en su totalidad.

De manera simultánea, solamente la Federación es la que tiene la atribución de planear y regular todos los criterios que tengan que ver con la restauración del equilibrio ecológico. Ello no impide que existan leyes estatales en la materia, no obstante, ellas deben cumplir con dos criterios: el primero, deben reconocer la existencia de las leyes federales y, segundo: que los criterios normativos se encuentran supeditados únicamente a los territorios, aguas y el subsuelo que tenga el carácter de estatal, por ello, en zonas de carácter federal una ley estatal no podrá reclamar injerencia alguna.

En lo que corresponde a las tareas del Poder Legislativo Federal éste también tiene atribuciones en la materia: que a saber son básicamente dos: legislar para que la participación ciudadana y gubernamental coincidan en las cuestiones del desarrollo económico nacional, que como ya hemos dicho, debe tomar en cuenta en todo momento la sustentabilidad ambiental y su sostenibilidad.

La segunda arista legal en la que puede intervenir de manera directa el Congreso de la Unión es, en poner orden a las tareas, que en aras del medio ambiente y su equilibrio, habrán de desempeñar los tres niveles de gobierno.

¹² SEMARNAP Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Ver Artículo 3° Fracción XI, pp.60

En el artículo 115 de la Constitución se señala de manera pertinente cuales son las tareas que se habrán de desarrollar en el ámbito municipal, ello nos remite de manera directa al área de influencia de cada uno de los estados.

En sí lo que propone es, una amplia coordinación, en sentido estrictamente operativo entre el gobierno federal, los gobiernos estatales y cada uno de los gobiernos municipales, para buscar el equilibrio ecológico nacional. Desde el ámbito constitucional también se desprende que todas las legislaciones estatales deben observar concordancia con la ley federal, no obstante, el esquema operativo antes que ser plenamente coordinado es una estructura compleja que depende en muchas aristas de la orientación de gobierno que tenga el titular del Poder Ejecutivo Federal.

La Constitución como hemos visto distribuye las funciones a ejercer por los gobiernos federales, estatales y municipales, así como al Congreso de la Unión. Es decir, desde un punto de vista netamente fáctico la tarea de la búsqueda del equilibrio ecológico atañe a todos los representantes del poder público político mexicano, independientemente de sus sesgos ideológicos.

Los principios de interés público en una Constitución por lo general son: “establecimiento de la justicia, asegurar la estabilidad social, proveer una defensa común de la soberanía, propiciar el bienestar general; y asegurar la libertad ahora y en el futuro”¹³ puede decirse que la preocupación por el tema del medio ambiente puede tener cabida en cualquiera de los primeros principios señalados.

Sin embargo, la Constitución mexicana señala claramente que el derecho a contar con un medio ambiente sano para poder desarrollarse es tarea del Estado mexicano, que asume el tema del equilibrio ecológico como un principio jurídico ineludible de cara al futuro, por ello, como en su momento fueron los temas sociales y los de carácter económico, la inserción de este tema, le dota de una gran actualidad y puede considerársele como una Constitución de vanguardia por su compromiso con el desarrollo sustentable, la protección al ambiente y el equilibrio ecológico.

2.3.2. LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

En el contexto en el cual la LGEEPA fue promulgada y publicada en el Diario Oficial de la Federación, el candidato del PRI, el candidato oficial (Carlos Salinas), tenía muchas facultades dentro de la estructura oficial del gobierno; ya que éste era informado de muchas de las acciones a implementar por la administración a punto de dejar el poder público político. Esto se hacía así dado que la oposición partidista en ese momento no tenía aún una fuerza real (en términos de votos) para quitar la titularidad del Poder Ejecutivo Federal al candidato oficial, entonces éste se conducía como virtual nuevo Presidente de la República. Se puede decir, que el sistema político, operaba durante algunos meses con dos presidentes: uno constitucionalmente electo y un segundo presidente que sería el sucesor designado por su predecesor.

Entonces, siguiendo ese mismo razonamiento y línea argumental, la LGEEPA fue conocida en su totalidad por Salinas, llevada de la mano por Miguel de la Madrid. Fue un tiempo de grandes cambios mundiales que tuvieron lugar durante la administración de Salinas. La

¹³ AYALA Espino, José Instituciones y Economía. Una revisión al neoinstitucionalismo económico, pp.325

necesidad de encontrar caminos que garantizaran el crecimiento económico, sin que ello se tradujera en un impacto directo en la naturaleza, fue una de las demandas, ejercidas no solamente en México, sino a nivel mundial.

No obstante, dada la naturaleza de las leyes y la existencia de lagunas legales en la LGEEPA publicada en enero de 1988, llevaron a la siguiente administración al perfeccionamiento de dicha ley secundaria. Fruto de dicha modificación es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente vigente desde 13 de diciembre de 1996 a la fecha. Dicha ley incluye una modificación al Código Penal para el Distrito Federal en materia de fuero común y para toda la República en materia de Fuero Federal sobre delitos ambientales.

El título primero de la LGEEPA llamado “Disposiciones generales” indica inicialmente que la ley es de carácter federal, pues define los conceptos que habrán de regir el marco legal en cuestión. Y en función del artículo 73 de la Constitución, el Congreso de la Unión determinó cuáles eran las atribuciones de cada uno de los niveles de gobierno, así como el establecimiento de los instrumentos operativos a implementar (política ambiental).

Lo que rige dicho primer título, es el entendimiento de que todas las acciones implementadas por el gobierno federal, los estatales y municipales deben estar encaminados a lograr un crecimiento económico que tenga como planteamiento básico la búsqueda del desarrollo sin lesionar el medio ambiente; la inserción de la mayor cantidad de actores políticos y agentes económicos en la búsqueda del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Destaca la necesidad del combate a la pobreza, para poder atacar en todo momento y lugar los desequilibrios ambientales y, de poder adquisitivo como condición para lograr el desarrollo económico sostenido y sustentable

El título segundo llamado “Biodiversidad”, considera cosas más específicas, como el resto de los títulos de dicha ley. En él se define los criterios para regular, proteger, conservar, potencializar, e incluso explotar los recursos naturales existentes. No hay nada que escape a su esfera de influencia; ya que clasifica todos los tipos de áreas naturales existentes en territorio mexicano; crea un sistema nacional de áreas naturales protegidas, (flora y fauna).

El título tercero “Aprovechamiento sustentable de los elementos naturales”, se centra en uno de los criterios básicos de todo el entramado legal sobre la protección al ambiente en México.

Lo discutible en dichas acciones implica reconocer que el beneficio de dicho desarrollo sustentable no será traducido de manera directa en un desarrollo social generalizado, sobretodo si prevalece la inequitativa distribución de la riqueza imperante al momento, ya que la sustentabilidad y sostenibilidad ambiental implican necesariamente la existencia de:

cortos periodos de cambios acelerado que han sucedido prolongadas etapas de repetición y estancamiento en los que el predominio de un orden, de un status quo, se perpetúa hasta que no surgen motivos suficientes para alumbrar un nuevo impulso de cambio¹⁴

¹⁴ VALDES Ugalde, Francisco “El problema del orden”, México, El Universal, 15 de enero de 2006, Sección Dominical, pp.VI

La ley en ese sentido no plantea cambios en la forma de ejercer el derecho económico, lo que plantea únicamente es que el crecimiento económico y el desarrollo social en México adquiera dimensiones de sustentabilidad. Es decir, el criterio establecido implica únicamente el evitar el quebranto de los equilibrios ecológicos

Como ya hemos dicho, la sostenibilidad recae necesariamente en la obligación de contar con el medio ambiente mínimo necesario para poder seguir explotándolo y extrayendo de éste los satisfactores que la sociedad demanda.

Por ello, el título cuarto “Protección al medio ambiente”, se encuentra dedicado en su totalidad a la protección de todos y cada uno de los canales que están en riesgo real y potencial de ser contaminados, entre ellos destacan: la protección del aire, el agua y el suelo, así como las diversas vías contaminantes para cada uno de ellos.

El título quinto “Participación social e información ambiental”, una vez cubierta la dimensión del desarrollo sustentable y el cuidado de los recursos naturales, ingresa en un área, que no por su dimensión cuantitativamente reducida le resta importancia cualitativamente hablando. Se trata de las formas en que se ordena, desde la Ley, la participación ciudadana en los planes, proyectos, programas encabezados por el gobierno, no importando su nivel, para el cuidado del medio ambiente.

Esta quinta parte, reviste de singular importancia para nuestro tema de estudio, porque indica que la participación de los ciudadanos no puede ser negada o bloqueada por las autoridades, al contrario, la incentiva con reconocimientos, la fomenta a través de las investigaciones especializadas que buscan darle nuevos mecanismos de solución, pero también reconoce que con la simple educación ecológica no se llegará a formar una sólida conciencia ecológica de carácter nacional.

La ley dice con todas sus letras que para que la conciencia, más allá de la formación académica temprana y la investigación de alto perfil realizado por las universidades y centros de investigación especializado, pueda adquirir una dimensión de carácter nacional será necesario que la Secretaría del Medio Ambiente (entiéndase el Poder Ejecutivo Federal) implemente campañas publicitarias que sean difundidas a través de los medios de comunicación masiva.

Se manifiesta, además, como una legislación avanzada; ya que antes de que existiera en la vida pública política de México el Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI), la LGEEPA ya propone un mecanismo específico. Y en este momento es un instrumento único, para acceder a la información ambiental que genera el gobierno y, que una vez solicitada por los ciudadanos, y de ser aprobada por las autoridades respectivas, ésta cuenta con 20 días para entregarla al que la hubiese solicitado. En caso de ser negada la petición de información, la dependencia cuenta con un periodo delimitado para argumentar dicha negativa.

Visto dentro del contexto en que es promulgada la ley ambiental (enero de 1988), con la ausencia de canales abiertos de comunicación para los ciudadanos, para tener garantizado de manera normativa y real el acceso a la información gubernamental, este segmento de la LGEEPA debe entender como un avance, limitado ciertamente, pero que gesta garantías específicas sobre el acceso a la información ambiental.

Finalmente, el título sexto de la LGEEPA “Medidas de control y seguridad y sanciones”, recurre a la regulación ambiental de carácter coercitivo aplicable para todo el país. Se trata en términos concretos de los criterios bajo los cuales una acción u otra habrán de ser consideradas

como delitos ambientales. El esquema en el que se mueve dicha sección es bastante simple: no importando la parte en que sea cometida una infracción sancionable como delito ambiental, el único mecanismo de defensa que no puede ser esgrimido por los agresores del equilibrio ecológico es el de falta de información o desconocimiento de estos tópicos.

Por ello, la legislación cuenta con una estructura lógica en toda su formación: primero se establecen los criterios básicos (definiciones técnicas y operativas) y marca su objetivo central que puede sintetizarse como la búsqueda del desarrollo sustentable, sostenible y de largo plazo. En un segundo momento, se señalan los criterios para lograr el equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

El tercer elemento es el de la participación ciudadana (como conciencia ecológica y el acceso a la información) para finalmente, establecer el último elemento la sancionabilidad de las acciones; ya que de nada servirá que la ciudadanía esté informada si se sigue partiendo del supuesto que el cuidado ambiental corresponde únicamente a los otros. Lo que se busca es un compromiso por parte de todos los ciudadanos para lograr el equilibrio ambiental. Equilibrio que será buscado a través de actos de buena fe o, a través de la coerción y/o la instrumentación inquebrantable de la ley ambiental sin importar la gravedad de la falta, sino la falta de conciencia ecológica que la ley demanda a todos los ciudadanos por igual.

2.4. ESQUEMA DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

La apuesta legal sobre el cuidado del medio ambiente en México es bastante clara: es una tarea que el Estado nunca se propuso desarrollar de manera autónoma e independiente, en todo tiempo y momento.

Los motivos que dieron origen a dicha situación son diversos. Las variantes que pueden servir para justificar dicha orientación operativa, pueden iniciarse en la extensa complejidad de la problemática en todo el territorio nacional (diversificado en cada una de las regiones), llegando al de los costos presupuestales, que supone la recuperación del equilibrio ambiental, incluso se puede especular que con una medida de dicha naturaleza, la clase política dominante en nuestro país, puede mantener sus nichos de interés alejados de la temática ambiental mexicana (con el riesgo de la inexistencia de un compromiso entre las elites y los ciudadanos en la búsqueda de soluciones al desequilibrio ecológico).

Empero, la justificación legalmente esgrimida, y que se encuentra escrita en la LGEEPA, es la denominada conciencia ecológica, en formación educativa y que debe ser reforzada a través de campañas publicitarias de alcance masivo. La conciencia ecológica radica en la sociedad mexicana. Se puede decir que es una característica de la soberanía de México. Pero, la conciencia ecológica debe entenderse como parte de un proceso cultural en formación y consolidación, que requiere ser impulsado y reforzado por el Estado, a través de diversas rutas de difusión y divulgación previamente seleccionadas.

El esquema en que se sostiene la participación ciudadana deja las tareas prioritarias para la búsqueda del equilibrio ecológico en la sociedad. Una sociedad, que en términos legales tiene que coadyuvar en todo tiempo y momento al gobierno para lograr que las cosas funcionen adecuadamente y, se tengan los resultados que el gobierno estipula en el Plan Nacional de Desarrollo. De esa manera, inicia el Título Quinto de la LGEEPA, que responde a los criterios de la participación social en la búsqueda del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. En el artículo 157 de la ley se dice que

El gobierno federal deberá promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales ¹⁵

La coparticipación entre el Gobierno y la sociedad, en esta materia, sin embargo, coloca dudas sobre cómo se ha de desarrollar dicha colaboración, además, en el artículo 4 de la Constitución se señala que la sociedad en conjunto con el gobierno habrá de elaborar los lineamientos sobre los cuáles el Ejecutivo Federal habrá de buscar el desarrollo sustentable nacional.

El artículo 158 de la LGEEPA revela, de manera categórica, quienes son, y/o deben de ser, los grupos de intereses que serán considerados para coadyuvar al gobierno con el establecimiento de los planes, proyectos y metas a conseguir durante todo el sexenio.

ARTICULO 158.¹⁶

Para los efectos del artículo anterior, la Secretaría:

I Convocará, en el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática, a las organizaciones obreras, empresariales, de campesinos y productores agropecuarios, pesqueros y forestales, comunidades agrarias, pueblos indígenas, instituciones educativas, organizaciones sociales y privadas no lucrativas y demás personas interesadas para que manifiesten su opinión y propuestas:

II. Celebrará convenio de concertación con organizaciones obreras y grupos sociales para la protección del ambiente en los lugares de trabajo y unidades habitacionales; comunidades agrarias y demás organizaciones campesinas para el establecimiento, administración y manejo de áreas naturales protegidas, y para brindarles asesoría ecológica en las actividades relacionadas con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; con organizaciones empresariales, en los casos previstos en esta Ley para la protección del ambiente; con instituciones educativas y académicas, para la realización de estudios e investigaciones en la materia; con organizaciones civiles e instituciones privadas no lucrativas, para emprender acciones ecológicas conjuntas; así como con representaciones sociales y con particulares interesados en la preservación y restauración del equilibrio ecológico para la protección al ambiente;

III. Celebrará convenios con los medios de comunicación masiva para la difusión, información y promoción de acciones de preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

IV. Promoverá el establecimiento de reconocimientos a los esfuerzos más destacados de la sociedad para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente; y

V. Impulsará el fortalecimiento de la conciencia ecológica, a través de la realización de acciones conjuntas con la comunidad para la preservación y mejoramiento del ambiente, el aprovechamiento racional de los recursos naturales y el correcto manejo de desechos. Para ello, la Secretaría podrá, en forma coordinada con los Estados y municipios correspondientes, celebrar convenios de concertación con comunidades urbanas y rurales, así como con diversas organizaciones sociales.

VI. Concertará acciones e inversiones con los sectores social y privado y con instituciones académicas, grupos y organizaciones sociales, pueblos indígenas y demás personas físicas y morales interesadas, para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

¹⁵ SEMARNAP Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, pp.183

¹⁶ Ibid, pp.183-184 (las negritas son nuestras).

Empero, el establecimiento de dicho plazo tan amplio, es realmente aplicable solo en la cuestión de la planeación de las acciones; ya que la misma LGEEPA impone la necesidad de informar bianualmente al Ejecutivo Federal¹⁷ sobre los avances que se van logrando cada 24 meses en la búsqueda del equilibrio ecológico nacional, sin embargo, lo criticable de dicho informe bianual es la escasa difusión que tiene el mismo.

Para poder hacer llegar la información sobre los planes, programas y acciones implementadas y que consecuentemente la conciencia ecológica (de alcance nacional desde el marco legal) se consolide, la LGEEPA indica que el Ejecutivo Federal debe hacerse cargo de divulgar y difundir masivamente los logros obtenidos, y los trabajos realizados sobre el equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Tal y como lo señala la Fracción III del artículo 158 de la ley ambiental federal que aparece en el recuadro de la página previa.

La pregunta a formularse y que será analizada a profundidad en el siguiente capítulo es ¿por qué durante todo el sexenio de Vicente Fox, los avances ambientales no fueron difundidos en los medios masivos? El primer señalamiento al respecto implica ubicar la respuesta en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, en él, se señala la orientación en materia de divulgación, que la administración federal implementó. La orientación, señala el documento, es darle prioridad a la educación escolar básica en materia ambiental, es decir, a la administración de Fox le interesó apostar por las nuevas generaciones y el ejercicio ético de las acciones, respecto a la convivencia con la naturaleza, que éstos habrán de implementar en el futuro soslayando a los hombres y mujeres que actualmente son los padres y abuelos de estas nuevas generaciones de mexicanos, y que en su tiempo y momento, no han sabido convivir armoniosamente con la naturaleza.

Ahora bien, vista la LGEEPA desde la dimensión del Diamante de la Cultura, se puede decir que ésta cumple a cabalidad con los esquemas sugeridos por Wendy Griswold, porque cada uno de los cuatro puntos cardinales del diamante, así como los dos ejes, se desarrollan plenamente.

Gráficamente, la situación con todos los elementos que hemos revisado, quedaría tal y como aparece más adelante. Dicha gráfica significa en principio lo que en términos evidentes es corroborar que en México en los últimos años ha sido planteada la necesidad de que la sociedad en su conjunto se plantee como algo necesario, y también como inevitable, el cambio de ciertas prácticas cotidianas, que de manera consciente e inconsciente lesionan los recursos naturales mexicanos al romper sus equilibrios sistémicos. Ello se traduce en un cambio cultural respecto al medio ambiente y su imperioso cuidado.

Respecto al eje del espejo se tiene lo siguiente: el gobierno mexicano –los regímenes priístas en lo específico- reconocen como válidas las preocupaciones manifestadas por ciertos sectores sociales que hacían ver los problemas ecológicos nacionales y mundiales. El gobierno hace eso de dichas expresiones particulares (porque no es la sociedad en su conjunto la que ya en ese momento cuenta con un cierto grado de conciencia ecológica).

¹⁷ “Artículo 159BIS—1 La Secretaría deberá elaborar y publicar bianualmente un informe detallado de la situación general existente en el país en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente” Ibid, pp.188

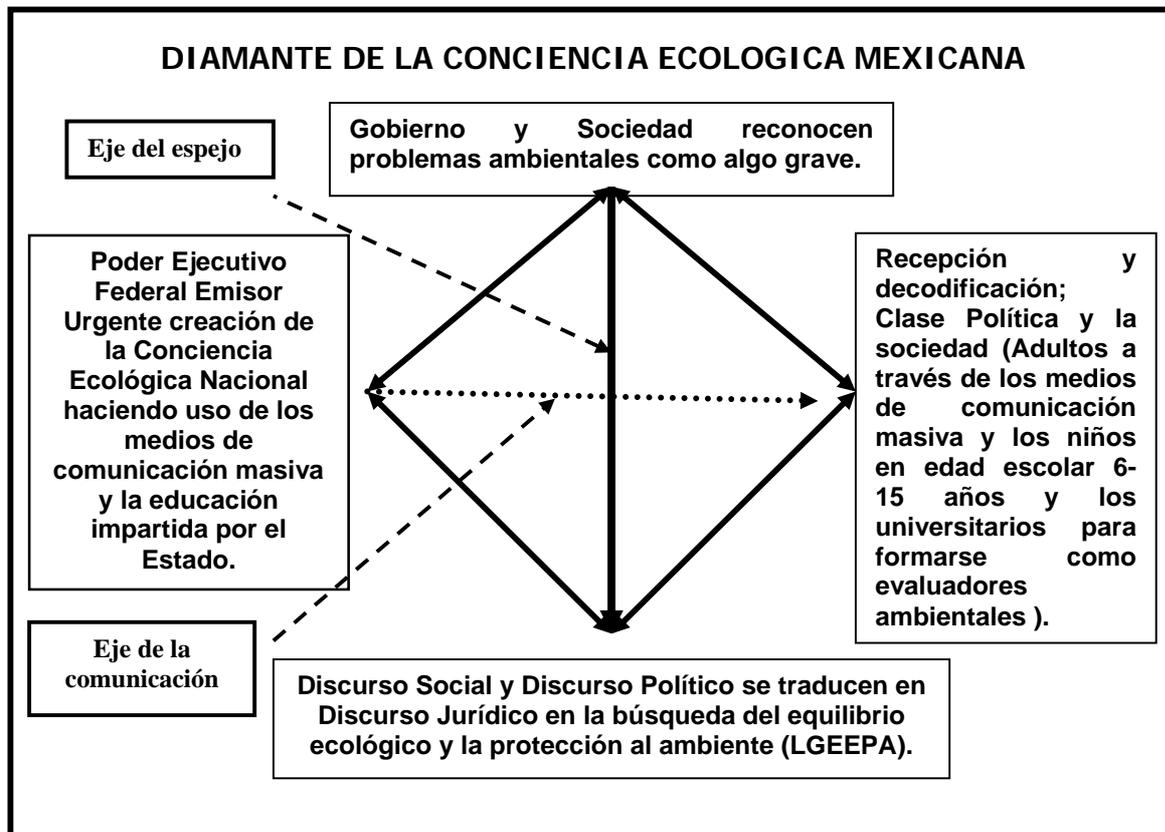
Por lo mismo, dicha preocupación ya arraigada, se refleja de manera clara y contundente, no sólo a través del discurso político y la creación de instituciones abocadas al cuidado del medio ambiente y el desarrollo social como variable directa, sino también, que dichas preocupaciones las traduce en el año de 1988 en una ley que busca restablecer el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.

En ese sentido, el gobierno federal ejerce a través de los canales comunicativos el reflejo de una sociedad política preocupada por su entorno inmediato. Son gobiernos que, cuando menos en esta materia, dicen lo que hacen y cumplen lo que dicen, al pasar de la preocupación ambiental a la promulgación de la ley que dé certidumbre a las acciones para restablecer el equilibrio ecológico. Es cierto que la ley de 1988 fue el primer acercamiento legal en la materia que requirió su modificación, para perfeccionarla, en diciembre de 1996, pero lo que debe sopesarse es la voluntad política (del Presidente y del Congreso de la Unión) por brindar una respuesta adecuada al contexto mexicano.

En cuanto al eje de la comunicación, tenemos que la LGEEPA faculta al Ejecutivo Federal, haciendo uso de la educación y de los medios de comunicación masiva para difundir los proyectos, los planes y los logros obtenidos en la materia. Dada la centralidad operativa con que funciona el sistema presidencialista mexicano, es natural que dicho derecho sea otorgado al Ejecutivo restándole importancia operativa a los Estados y municipios, a pesar de que éstos puedan implementar campañas publicitarias en la materia, ya que todas las medidas de difusión deben considerar al Plan Nacional de Desarrollo como un ejemplo a seguir.

Decimos que se cumple el diamante de la cultura porque además de que existe un emisor (fuente) que es el gobierno federal –a través de la Secretaría encargada del tema ambiental- también existe un mensaje –la creación de una conciencia ecológica que como ya hemos visto implica un cambio de conducta de los ciudadanos respecto de la naturaleza- y, finalmente existe un público al que se hará llegar el mensaje. Dicho público, que son receptores del mensaje y decodificadores del mismo- son de intereses distintos los que se encuentran en edad escolar –para formar a las futuras generaciones a través de los planes y programas implementados por la Secretaría de Educación Pública- los que están en una etapa profesional –para contar con los evaluadores del impacto ambiental- y los que no están en la categoría previa, que son el resto de los ciudadanos.

Para el resto de los ciudadanos que ya no están en edad escolar y/o en formación profesional, la Secretaría del Medio Ambiente tiene la tarea de difundir, usando los medios de comunicación masiva, lo que se hace en materia ambiental en todo el país.



Fuente: Elaboración propia con información de GRISWOLD, Wendy Cultures and societies in a changing world, pp.15

A través de este mecanismo lo que se busca es crear una conciencia ecológica. El uso de los medios masivos con campañas enfocadas a los mexicanos en edad escolar básica, tiene el objetivo de reforzar la conciencia ecológica que se les enseña en las aulas. No obstante, en los últimos años ya no han existido campañas masivas de divulgación, por ende, el Diamante se cumple solamente en el aspecto legal, porque en la realidad es algo inexistente, cuando menos durante toda la administración del presidente Fox.

CAPÍTULO III

EL CASO DE LAS AGUAS RESIDUALES: DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se revisa cuál es la situación que manifiesta el tratamiento de las aguas residuales en México. Es pertinente acotar que no se realiza un análisis de carácter técnico sobre la capacidad de potabilización con que cuentan las plantas tratadoras de aguas residuales, tampoco se trata de un análisis sobre las formas y mecanismos de tratamiento, ni siquiera se explora la dimensión financiera del fenómeno.

Eso implica por un lado, que se mencione por ejemplo, la existencia de las Normas Oficiales Mexicanas sobre los máximos permitidos en las descargas y tratamientos de las aguas residuales; sin embargo, el objeto de nuestra investigación es revisar que se ha hecho en materia de divulgación y/o difusión masiva sobre el tema.

Por ello, lo primero que se hace es describir el estado actual que tienen las aguas residuales en el país, segundo, revisar dentro del marco de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley de Aguas Nacionales y el Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales cuales son las actividades, legalmente establecidas, que deben realizarse para garantizarle a los mexicanos el cumplimiento del párrafo cuarto del Artículo 4° de la Constitución vigente.

Finalmente, se analiza dentro del marco analítico del Diamante de la Cultura cuales son los avances existentes en la consolidación de una conciencia ecológica acuífera en México.

3.1. MARCO EPISTÉMICO

Las aguas residuales son todas aquellas aguas que ya han tenido un uso previo y que en su proceso de utilización han sido, en mayor o menor medida, contaminadas. En este caso, las aguas residuales son parte de las aguas nacionales, porque su origen previo, terreno o subterráneo, marítima o de aguas interiores se encuentran debidamente reguladas en el artículo 27 de la Constitución Política.

Las aguas que son generalmente usadas por el hombre, ya sea para su consumo humano o para su implementación en procesos productivos, es la que se conoce como agua dulce y cuya presencia es la de menor porcentaje en el planeta porque el agua salada, la que conforma los ecosistemas oceanográficos, no puede ser consumida por el hombre sin haber sido sometida antes a procesos de desalinización y potabilización.

En el ciclo hidrológico normal, con pocas presiones de consumo humano e industrial, los ecosistemas acuáticos y terrestres cuentan con la capacidad de diluir los contaminantes presentes en el agua. Y es que los residuos contaminantes presentes en las aguas residuales son dañinos para la salud y por lo mismo, se veda la posibilidad de reutilizar dicha agua. El problema por tanto, es complejo: el agua contaminada requiere ser tratada con ayuda humana porque la presión que existe sobre el equilibrio hidrológico se está rompiendo por efecto del nivel y tipo de contaminación.

Por tanto, como la naturaleza ya no es capaz de restablecer sus propios equilibrios hidrológicos, es que se ha vuelto indispensable, de cara a la implementación del desarrollo sustentable, que los países y sus ciudadanos le ayuden a ésta a purificar y cuidar el agua. Por ende, el tratamiento de las aguas residuales no sólo debe verse como la posibilidad de ayudar a la naturaleza a mantener sus equilibrios y, como una forma de protección a los ecosistemas acuíferos, sino como un mecanismo a través del cual se puede quitar presión a mantos acuíferos existentes para el consumo humano, ya que las aguas residuales, municipales e industriales, al ser tratadas pueden ser destinadas a áreas específicas en las que su uso aún sea productivo y no cause problemas a la salud.

Es decir, con el tratamiento de aguas residuales se le pueden quitar a ésta los residuos sólidos, los químicos contaminantes y, buscar el máximo de potabilización de la misma. Dada la naturaleza e importancia de esta tarea es necesario mencionar que México, apenas en el año 2003

Implementó el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH), mediante el cual se retribuye con dinero gubernamental a los propietarios de terrenos que cuenten con bosques y selvas en buen estado por los beneficios públicos que implica su conservación (Semarnat, 2003b). Este programa se enfoca específicamente en los terrenos forestales, no sólo por su importancia desde el punto de vista hidrológico, sino también porque ofrece a sus propietarios una alternativa al desmonte para la agricultura y la ganadería, principales causas de la pérdida de la cobertura vegetal natural en el país.¹

Ahora bien, es válido preguntarse una vez sabiendo que en México se ha establecido un programa para apoyar a los ciudadanos que cuenten con las reservas de bosques y selvas en buen estado, ¿cuál es el avance que sobre las aguas residuales existe a la fecha?

Anticipemos, que la información gráfica que utilizaremos en lo que resta de este subcapítulo ha sido tomada del sitio oficial de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales en internet. Esta precisión es necesaria porque, como veremos más adelante, a pesar de su existencia, de que en el año 2005, de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 159 Bis², se elaboró el informe de la situación ecológica nacional, los logros obtenidos en la materia no han sido difundidos de manera masiva a través de los medios de comunicación.

Una situación más puede acotarse a este hecho, si tomamos en cuenta que la información ambiental forma parte del Informe de Gobierno que año con año el titular del Ejecutivo Federal entrega al Congreso de la Unión.

Si bien es cierto que la Secretaría abocada al tema ambiental elabora un informe bianual, también es cierto que la información sobre el equilibrio ecológico se puede encontrar en internet, la pregunta entonces debe ser: ¿cuántos consumidores potenciales de ésta información existente vía Internet, hay en México? Y la segunda duda a plantear es: ¿por qué no se difunde masivamente esta información tal como lo señala el artículo 158 Fracción III de la LGEEPA?.

¹ <http://www.semarnat.gob.mx/>

² "La Secretaría deberá elaborar y publicar bianualmente un informe detallado de la situación general existente en el país en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente" SEMARNAP, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, pp.188

Esta segunda interrogante será resuelta en el último subcapítulo de este tercer capítulo. Por el momento, regresando a la cuestión planteada líneas atrás describiremos cuál es el estado de las aguas residuales en México.

La información debe analizarse por separado, como ya se anunció en el capítulo inicial de esta investigación que si bien es cierto que toda el agua contaminada debe ser catalogada como residual, también es obligatorio subdividir a las aguas residuales en por lo menos dos categorías distintas: aguas alcantarilladas o municipales y aguas de uso industrial o no municipales.

Esta subdivisión de las aguas residuales, entendida como categoría analítica, obedece a que el tipo de contaminación de una y de otra no es igual, por decir lo menos.

En las aguas residuales municipales o alcantarilladas se pueden encontrar entre otros contaminantes: contaminantes biodegradables como son: materia fecal y restos de alimentos, también elementos no degradables como: envases de plástico, detergentes, pañales, colillas de cigarros, entre otros.

Por su parte los procesos químicos a los que son sometidas las aguas para su uso en las industrias le dan a ésta un tipo de contaminación diferente, por citar un ejemplo que es sustancioso y revelador de la presión que ejerce la industria a los mantos acuíferos nacionales para desarrollar sus actividades productivas y que al final de los mismos, no son otra cosa que aguas residuales.

La fabricación de un automóvil requiere de 400 mil litros de agua; la industria electricoinformática usa millones de litros de agua desionizada para sus procesos; la industria petrolera que explota reservas no convencionales, requiere de nueve barriles de agua para extraer uno de petróleo³

Dado este panorama es entendible porque las aguas residuales requieren ser catalogadas por su procedencia contaminante, y es que de la misma depende en buena medida, la potencialidad de su tratamiento y reutilización posterior.

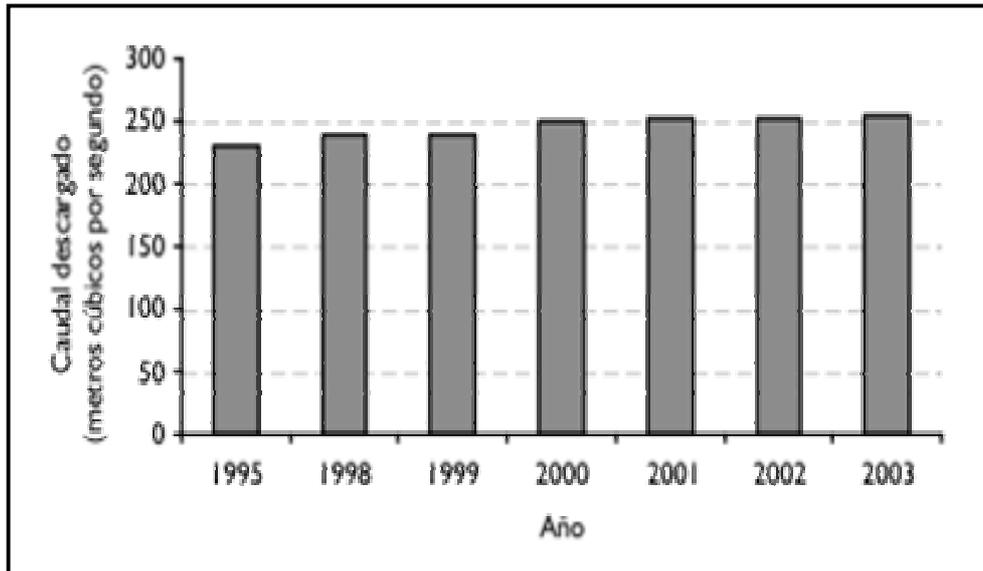
Las aguas residuales que provienen de manera directa de los hogares, como ya hemos mencionado, cuentan con diversos tipos de contaminantes que tienen la característica de presionar las zonas de descarga del sistema de alcantarillados, ya que el agua llega contaminada en su totalidad. De esta manera, las zonas de descarga desafortunadamente no cuentan con los sistemas de potabilización (plantas de tratamiento), complicando aún más el problema de la presión en el sistema hidrológico y, retrasando su reutilización.

Para que las aguas residuales municipales sean tratadas de una manera eficiente, es necesario que el sistema de alcantarillado conduzca las aguas residuales lo más directamente posible a las plantas de tratamiento, de lo contrario, lo que está sucediendo, es que las aguas una vez contaminadas que llegan de manera directa a los sistemas de recepción natural, están complicando y agravando la contaminación de los mantos acuíferos; ya que las aguas residuales llegan a contaminar de manera constante el lugar que funciona como recipiente.

³ HERRERA, Jorge "Alertan que agua potable contiene flúor y arsénico", México, El Universal Gráfico, 27 de diciembre de 2005, pp.11

De acuerdo con el reporte 2005 de la SEMARNAT, la descarga de aguas residuales guarda la siguiente situación y manifiesta la siguiente tendencia:

Entre 1995 y 2003, la generación de aguas residuales de los centros urbanos se ha incrementado de 231 a 255 metros cúbicos por segundo. Este crecimiento es equivalente a un 10%, pero según el comportamiento de los últimos cuatro años parece estar frenándose.⁴



Fuente: <http://www.semarnat.gob.mx/>

La situación de las aguas residuales municipales, dice la SEMARNAT, parece estar conteniéndose en los últimos años, lo cual plantea algunas reflexiones obligadas. La primera tiene que ver, con que durante el periodo de 1995 a 2003, el crecimiento promedio anual ha sido de 3 metros cúbicos por segundo cada año. Ello nos lleva a la segunda consideración, desde ese sólo dato debe entenderse que las ciudades mexicanas no han estado creciendo, porque la cantidad de aguas residuales han crecido solamente en un 10% en todo el periodo de ocho años, sino también, plantea una inquietud más: ¿será acaso que el sistema de recaudación de aguas residuales no ha crecido porque los nuevos desarrollos inmobiliarios no cuentan con el sistema de drenaje adecuado y por ello sus aguas residuales no se contabilizan?.

Esta situación abre la puerta de manera inmediata la revisión de otro dato revelador, que tiene que ver de manera directa con el volumen en metros cúbicos, de aguas residuales municipales que son tratadas y que permitirán el posible reuso de dicha agua. La situación al respecto manifiesta los siguientes indicadores numéricos:

En 2002, sólo el 22% de las aguas residuales recibieron tratamiento. Esto representa un crecimiento de cuatro puntos porcentuales respecto de 1999. Este comportamiento resulta de un crecimiento del caudal tratado de 63 a 82 metros cúbicos por segundo, opacado por un crecimiento del caudal colectado de 347 a 373 metros cúbicos por

⁴ <http://www.semarnat.gob.mx/>

segundo, durante el mismo periodo. Considerados por separado, los rubros municipal e industrial muestran una tendencia de crecimiento similar, no obstante el porcentaje de tratamiento del primero, es casi el doble del segundo (28 contra 15% en 2002).⁵



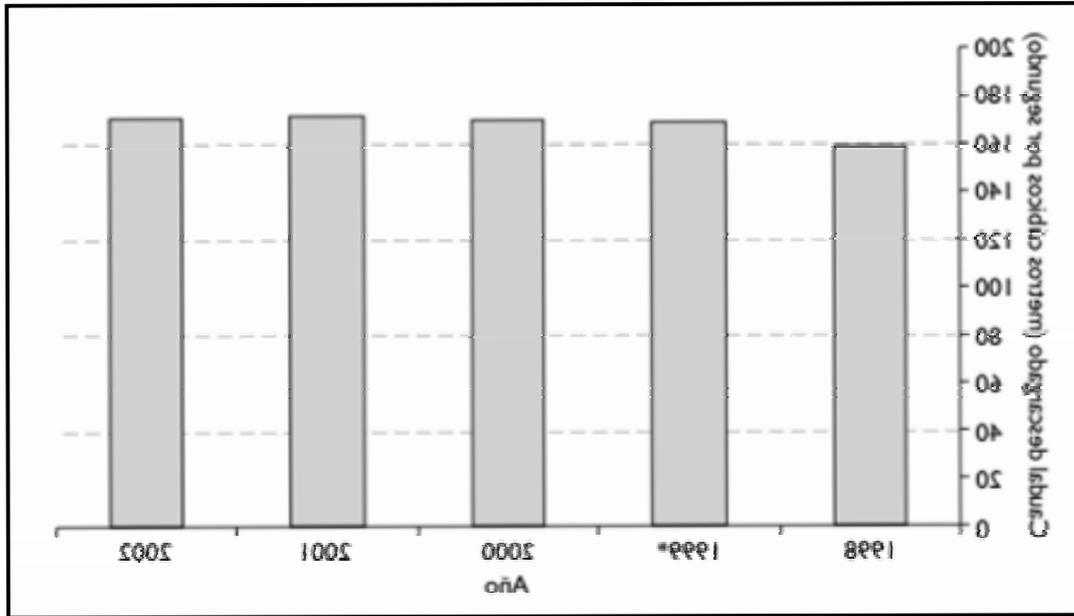
Fuente: <http://www.semarnat.gob.mx/>

Como se puede ver en el mapa: las zonas costeras son los lugares donde menos se tratan las aguas residuales. La posibilidad de acceder a mantos acuíferos de primera mano puede ser una explicación al fenómeno, pero también, puede deberse a las condiciones económicas de la región sureste, que no son las mismas que las de los estados de las zonas VI y VII que muestra el mapa.

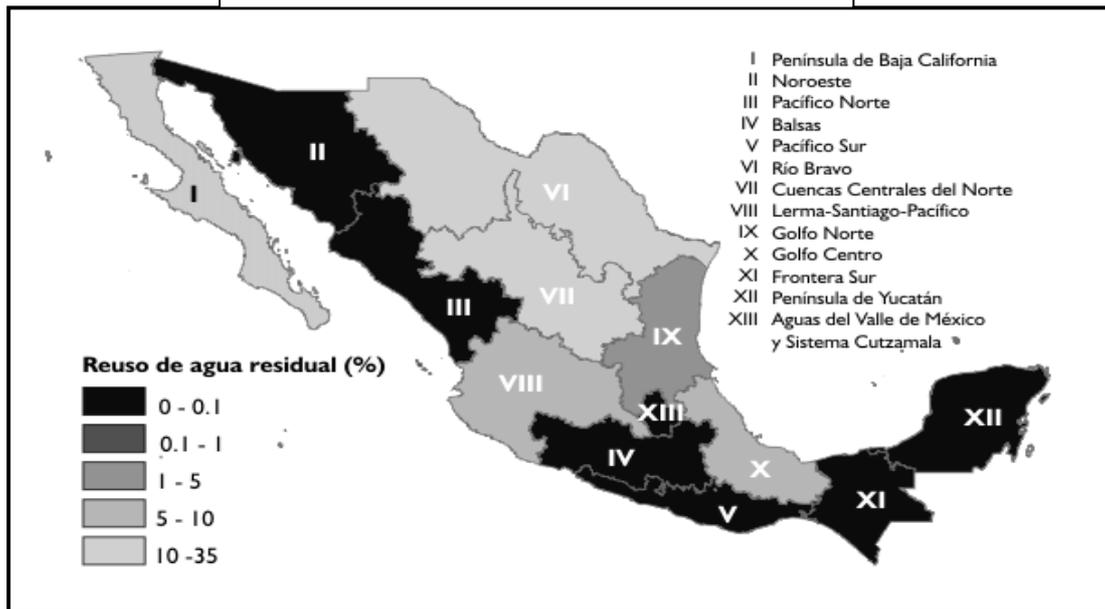
Respecto a las aguas no municipales o industriales su incremento en el periodo de 1998 al 2002 ha sido de 11 metros cúbicos por segundo, lo cual equivale a un incremento del 7% respecto del año considerado como base, sin embargo, el mayor crecimiento de este indicador se dio en los años de 1998 y 1999; ya que a partir del año 2000, el crecimiento ha sido menor y su variación no es notoria reflejando la estabilidad del índice.

Este indicador es importante porque como ya hemos dicho, las aguas residuales industriales contienen elementos contaminantes que pueden dañar la salud de los seres humanos, aún en pequeñas cantidades, si no son tratadas de manera adecuada, además de que lesionan, irreversiblemente, el equilibrio ecológico de las reservas acuíferas. Tratarlas de manera adecuada permite que éstas tengan un reuso directo, además de que si son tratadas adecuadamente no solamente dejan de contaminar las zonas de descarga sino que le quitan presión a las fuentes de agua potable colaborando así a aligerar la necesidad global del líquido en el país.

⁵ Ibid.



Reuso de agua residual no municipal o industrial



Fuente: <http://www.semarnat.gob.mx/>

Del mapa se extrae la siguiente lectura: El reuso del agua residual no municipal o industrial presenta grandes diferencias entre regiones hidrológicas administrativas ya que

En 2002, las regiones que mayor proporción del agua reutilizaban fueron Cuencas Centrales del Norte, Río Bravo, con 34 y 23% respectivamente, seguidas por Golfo Centro y Península de Baja California, con un reuso de 5% para cada una. En otras regiones, en cambio, el porcentaje de reutilización fue bajo o inexistente.⁶

⁶ Ibid.

Todos estos datos indican que la conciencia ecológica, que se encuentra plenamente definida en la LGEEPA, en cuanto al agua se refiere, solo puede entenderse como una buena intención; ya que en los hechos, los avances obtenidos de finales del sexenio pasado a la administración Fox (ya concluida), en la materia son menores o poco conocidos.

No podemos decir que el reuso de las aguas residuales esté completo, porque como se pudo ver en los dos mapas presentados, las diferencias entre las regiones son simple y sencillamente abismales. No se trata solamente de tener o no una conciencia ecológica, sino también se trata de contar con los recursos económicos suficientes para desarrollar dicha tarea. Por otro lado, es necesario que los resultados se difundan masivamente para que la opinión pública, la conciencia ciudadana nacional a la que apela la LGEEPA, funcione como un mecanismo de presión hacia los encargados de ejercer esta parte de la política de Estado.

3.2. MARCO NORMATIVO DE LAS AGUAS RESIDUALES

3.2.1. LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

El cuidado del agua, su uso, explotación, tratamiento de aguas residuales y el reuso de las mismas dice la LGEEPA corresponde de manera directa a todos los niveles de gobierno. La dificultad operativa de dicho mecanismo se centra en el hecho de que la misma ley faculta a los municipios a ejercer de manera directa el tratamiento de las aguas residuales, dejando en exclusividad el manejo de las aguas de carácter estatal y las de índole federal a las autoridades correspondientes.

Esta determinación jurídica implica que en un territorio municipal pueden intervenir de manera directa, aunque no en las mismas zonas, los tres niveles de gobierno porque si las autoridades federales determinan que el interés de la nación se centra en un vado de agua, por ejemplo, el Poder Ejecutivo Federal ejercerá dominio de la zona en cuestión dejando que los municipios tengan dominio sobre el resto de las aguas. Sin perder nunca de vista que estamos hablando de un bien nacional sobre el que el Presidente de la República cede parte de su dominio a autoridades diversas.

Como ya se dijo, el desarrollo mexicano debe velar por la sostenibilidad ambiental, para poder aspirar a un desarrollo económico sustentable, dicha característica, por tanto, es el primer elemento de consenso político, cuando menos desde el punto de vista normativo. Para que dicho planteamiento de coordinación entre niveles de gobierno sea posible, dice la LGEEPA existe un Plan Nacional Hidráulico, el cual contiene los criterios de política pública a aplicar a nivel nacional por todos y cada uno de los niveles de gobierno y es formulado cada seis años de manera simultánea con el Plan Nacional de Desarrollo.

Ahora bien, por otro lado, las tareas de la Secretaría ambiental son el establecimiento de los criterios generales aplicables a las aguas residuales. Es decir, la LGEEPA, le dota a la SEMARNAT la facultad de establecer, de acuerdo a sus propios criterios, las Normas Oficiales Mexicanas sobre el máximo permitido de residuos en el agua para que ésta pueda ser tratada de manera eficiente. Y propone que el que contamine el agua pague los costos de su tratamiento y, establece que las plantas tratadoras de agua habrán de cumplir con los requisitos técnicos que la misma Secretaría determine.

En virtud del cumplimiento de la LGEEPA, la administración de Ernesto Zedillo estableció los criterios normativos con los que se deben de proteger las aguas nacionales y los máximos de residuos permitidos en las aguas residuales. Durante la administración de Vicente Fox, no hubo grandes cambios respecto a este tema, lo único que se realizó fue una nueva norma que en resumidas cuentas no aborda algún aspecto novedoso de las ya existentes.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-ECOL-1996, QUE ESTABLECE LOS LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES ⁷

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-ECOL-1996, QUE ESTABLECE LOS LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO URBANO O MUNICIPAL ⁸

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-ECOL-1997 QUE ESTABLECE LOS LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA LAS AGUAS RESIDUALES TRATADAS QUE SE REUSEN EN SERVICIOS AL PUBLICO ⁹

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-ECOL-2001 QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LODOS Y BIOSÓLIDOS PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL. ¹⁰

Además, establece en virtud de la conciencia ecológica que promulga la LGEEPA, que el cuidado del agua es tarea de los gobiernos y la sociedad, manifestando que el criterio operativo básico de dicha coparticipación ecológica es el garantizar la existencia del líquido en buenas condiciones para el consumo humano de cara al futuro. ¹¹

3.2.2. LEY DE AGUAS NACIONALES: LA COMISION NACIONAL DEL AGUA (FUNCIONES Y LIMITACIONES)

Dentro del entramado jurídico que se ha impulsado en México para la búsqueda del equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente y aunque la LGEEPA contempla a grandes rasgos el tema del equilibrio hidrológico nacional, su protección y restauración está en La ley de Aguas Nacionales (LAN), ahí es donde se ubica el discurso legal específico que trata sobre el tema de las aguas mexicanas. Esta ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 1992 y entró en vigencia un día después de su publicación.

La administración nacional del agua corresponde, de acuerdo con la Constitución Política, al titular del Poder Ejecutivo Federal. No obstante, su tarea en materia hidrológica es realizada a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

⁷ Diario Oficial de la Federación, 6 de enero de 1997

⁸ Diario Oficial de la Federación, 3 de junio de 1998

⁹ Diario Oficial de la Federación, 21 de septiembre de 1998

¹⁰ Esta NOM fue publicada el 15 de agosto de 2003, lo cual nos permite ver que esta acción fue la única que se vio durante el sexenio de Fox respecto a las normas de las aguas residuales.

¹¹ SEMARNAP Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, pp.157-163

En la LAN se plantea un mecanismo operativo semejante al que manifiesta la LGEEPA, es decir, la administración de los bienes hidrológicos y los recursos acuíferos nacionales descansa en el supuesto básico de la existencia de la capacidad de organización y coordinación entre los tres niveles de gobierno en la búsqueda de la sostenibilidad del agua nacional.

En cuanto, al tema de las aguas residuales, el gobierno federal a través de la LAN establece en su artículo séptimo, que hay ciertas cosas que deben ser consideradas como utilidad pública, habla de los bienes nacionales, en el caso específico el equilibrio hidrológico y el establecimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

ARTICULO 7o.–Se declara de utilidad pública [...]

IV. Reestablecer el equilibrio hidrológico de las aguas nacionales, superficiales o del subsuelo, incluidas las limitaciones de extracción, las vedas, las reservas y el cambio en el uso del agua para destinarlo al uso doméstico;

V. La instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales y la ejecución de medidas para el reuso de dichas aguas, así como la construcción de obras de prevención y control de la contaminación del agua¹²

Ello implica vislumbrar, a ambos elementos, como algo de lo cual se puede sacar un beneficio social en el que los costos de operatividad no deben ser mayores a las ganancias que se esperan obtener, no obstante, no se trata solamente de la dimensión económica de lo que se habla, sino también, de la sostenibilidad de las aguas nacionales para garantizar la existencia del agua a futuro.

Considerando que el gobierno federal, a través de la legislación sobre aguas, tiene la facultad de establecer el criterio general aplicable a todas las aguas nacionales y específicamente a las aguas destinadas para el consumo humano se establece que: el agua es un recurso vital y escaso, por ello se requiere de una nueva cultura para el cuidado del agua que le proteja y restaure sus equilibrios naturales que han sido quebrantados paulatinamente por los mexicanos.

El organismo encargado para hacer que este objetivo gubernamental se cumpla, cuando menos desde el marco legal, es la CONAGUA. La CONAGUA, por tanto, es la representación social del Ejecutivo Federal para la aplicación de las políticas públicas que se determinen en el Plan Nacional de Desarrollo y que se encuentran concentradas en el Plan Nacional Hidráulico.

LEY DE AGUAS NACIONALES¹³

CAPITULO III Comisión Nacional del Agua

ARTICULO 9o.– Son atribuciones de "La Comisión":

II. Formular el programa nacional hidráulico respectivo, actualizarlo y vigilar su cumplimiento;

III. Proponer los criterios y lineamientos que permitan dar unidad y congruencia a las acciones del gobierno federal en materia de aguas nacionales, y asegurar y vigilar la coherencia entre los respectivos programas y la asignación de recursos para su ejecución;

IV. Fomentar y apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado; los de saneamiento, tratamiento y reuso de aguas; los de riego o drenaje y los de control de avenidas y protección contra inundaciones. En su

¹² <http://www.semarnat.gob.mx/>

¹³ Ibid.

caso, contratar o concesionar la prestación de los servicios que sean de su competencia o que así convenga con terceros

VI. Programar, estudiar, construir, operar, conservar y mantener las obras hidráulicas federales directamente o a través de contratos o concesiones con terceros, y realizar acciones para el aprovechamiento integral del agua y la conservación de su calidad;

VII. Expedir los títulos de concesión, asignación o permiso a que se refiere la presente ley, reconocer derechos y llevar el Registro Público de Derechos de Agua;

VIII. Conciliar y, en su caso, fungir a petición de los usuarios, como árbitro en la solución de los conflictos relacionados con el agua, en los términos del reglamento de esta ley;

IX. Promover el uso eficiente del agua y su conservación en toda las fases del ciclo hidrológico, e impulsar una cultura del agua que considere a este elemento como un recurso vital y escaso;

X. Ejercer las atribuciones fiscales en materia de administración, determinación, liquidación, cobro, recaudación y fiscalización de las contribuciones y aprovechamientos que se le destinen o en los casos que señalen las leyes respectivas, conforme a lo dispuesto en el Código Fiscal de la Federación;

XI. Promover y, en su caso, realizar la investigación científica y el desarrollo tecnológico en materia de agua y la formación y capacitación de recursos humanos;

XIII. Vigilar el cumplimiento y aplicación de la presente ley, interpretarla para efectos administrativos, y aplicar las sanciones y ejercer los actos de autoridad en la materia que no estén reservados al Ejecutivo Federal;

XIV. Actuar con autonomía técnica y administrativa en el manejo de los recursos que se le destinen y de los bienes que tenga en los términos de esta ley, así como con autonomía de gestión para el cabal cumplimiento de su objeto y de los objetivos y metas señalados en sus programas y presupuesto;

XV. Expedir en cada caso, respecto de los bienes de propiedad nacional a que se refiere esta ley, la declaratoria correspondiente, que se publicará en el Diario Oficial de la Federación; y XVI. Realizar las demás que señalen las disposiciones legales o reglamentarias.

Como ya se mencionaba, el esquema operativo que debe implementar la CONAGUA, buscará el establecimiento de criterios generales entre los gobiernos estatales y municipales en concordancia con los dictados del gobierno federal.

Por ello es que la CONAGUA es la que coordina las actividades en todo el territorio nacional de manera directa, es decir, esta Comisión es la que tiene el rol fundamental en el cuidado de las aguas nacionales y para ejercer su tarea, los gobiernos estatales y municipales, e incluso hacendarias, reconocen su autoridad en las tareas que le toca desempeñar. Todas sus funciones las ejerce de manera autónoma ya que cuenta con instalaciones, presupuesto y programas propios, por tanto, es el brazo ejecutor de la política hidrológica nacional y la LGEEPA es el marco que tiene como principio único la sostenibilidad ambiental.

Respecto a las aguas residuales, la CONAGUA se presenta como el brazo ejecutor de la política nacional que busca resarcir los daños y desequilibrios ecológicos provocados, por ello, su primer tarea es la de promover, ejecutar y operar toda la infraestructura federal que tenga por objetivo, la preservación, la conservación y el mejoramiento de la calidad del agua, ejerciendo injerencia directa sobre las aguas nacionales y trabajando de manera coordinada con los Estados y Municipios, tal y como lo señala el artículo 86 de la LAN

III. Establecer y vigilar el cumplimiento de las condiciones particulares de descarga que deben satisfacer las aguas residuales que se generen en bienes y zonas de jurisdicción federal, de aguas residuales vertidas directamente en aguas y bienes nacionales, o en

cualquier terreno cuando dichas descargas puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos; y en los demás casos previstos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;

V. Vigilar, en coordinación con las demás autoridades competentes, que el agua suministrada para consumo humano cumpla con las normas de calidad correspondientes, y que el uso de las aguas residuales cumpla con las normas de calidad del agua emitidas para tal efecto;

VI. Promover o realizar las medidas necesarias para evitar que basura, desechos, materiales y sustancias tóxicas, y lodos producto de los tratamientos de aguas residuales, contaminen las aguas superficiales o del subsuelo y los bienes que señala el artículo 113; y II. Ejercer las atribuciones que corresponden a la Federación en materia de prevención y control de la contaminación del agua y de su fiscalización y sanción, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, salvo que corresponda a otra dependencia conforme a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.¹⁴

Ya hemos mencionado que la Secretaría ambiental federal es la única institución encargada de formular las Normas Oficiales Mexicanas de máximos de contaminantes permitidos en las descargas de aguas residuales, empero la LAN tiene entre sus funciones la expedición de Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales y que no son más que las características que deben tener las aguas tanto para ser descargadas como tratadas. Lo que buscan ambos mecanismos (las Normas y las Declaratorias) es básicamente lo mismo: la mejora en la calidad del agua. Por tanto, ambos mecanismos son instrumentos complementarios en la búsqueda de un mismo objetivo.¹⁵

Asimismo, la CONAGUA, tiene la facultad de otorgar y revocar los permisos para que las personas y las empresas descarguen las aguas residuales que generen, aclarando que el manejo de las aguas residuales (igual que la LGEEPA) se encuentra bajo el dominio exclusivo de los municipios, sin embargo, la institución encargada para determinar las zonas de descarga no son los municipios, sino la Comisión y para determinar los lugares de las descarga debe tomar en consideración tres elementos: las zonas geohidrológicas que pueden dar cabida a las descargas, la normas oficiales y el tipo de contaminación que tienen las aguas residuales (ver artículos 88, 89, 90, 91 y 92 de la LAN).

Las causas por las cuales el permiso de descargas de aguas residuales puede ser cancelado aparecen enumeradas en el artículo 93 de la LAN y son:

I. Efectuar la descarga en un lugar distinto del autorizado por "La Comisión".

II. Realizar los actos u omisiones que se señalan en las fracciones II, III y IV del artículo anterior, cuando con anterioridad se hubieren suspendido las actividades del permisionario por "La Comisión" por la misma causa; o

III. La revocación de la concesión o asignación de aguas nacionales, cuando con motivo de dicho título sean éstas las únicas que con su explotación, uso o aprovechamiento originen la descarga de aguas residuales. Cuando proceda la revocación, "La Comisión", previa audiencia al interesado, dictará y notificará la resolución respectiva, la cual deberá estar debidamente fundada y motivada. El permiso de descarga de aguas residuales caducará cuando en los términos de la presente ley caduque el título de concesión o asignación de las aguas nacionales origen de la descarga.¹⁶

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ver Ley de Aguas Nacionales, Artículo 87.

¹⁶ <http://www.semarnat.gob.mx/>

La CONAGUA tiene la facultad de ejercer dominio de manera directa en el tratamiento de aguas residuales, cuando una planta de tratamiento pueda generar graves prejuicios a la salud o daños al ecosistema. Empero, hará dicha función en calidad de autoridad competente y los gastos que dicha tarea genere serán sufragados por el titular del permiso.

Pero, además, es la autoridad más inmediata que podrá verificar que las descargas de aguas residuales cumplan con las normas establecidas. Es decir, lo que busca es que el marco legal en materia de aguas residuales se cumpla de manera plena, sin embargo, no está autorizada para sancionar de manera autónoma a los culpables de dichas violaciones a las reglamentaciones existentes, lo que hace es levantar actas de carácter administrativas que son valoradas en conjunto con la Secretaría ambiental federal para determinar si el caso es una violación a la reglamentación o un delito ambiental grave.

También busca supervisar que las zonas de contaminación amplia y que tengan el riesgo de infiltrarse a los mantos freáticos cuenten con un mínimo de residuos ya que dichos elementos contaminantes pueden romper con el equilibrio ecológico de las aguas que se encuentran en el subsuelo y en las aguas superficiales y que pueden ser usadas para el consumo humano.

Entre todas las funciones que describe la LAN no se encuentra una que refiera de manera directa al establecimiento de canales de comunicación que permitan difundir de manera masiva las tareas de la CONAGUA, por tanto, lo que se haga en la materia, a pesar de su importancia y trascendencia queda concatenado de manera directa a los trabajos de carácter institucional y a los actores implicados en el tratamiento de aguas residuales y que tienen que negociar los permisos pertinentes con los funcionarios que la CONAGUA determine.

3.3. ESQUEMA DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LAS AGUAS NACIONALES

El esquema de difusión y divulgación que tiene la denominada cultura del agua es limitada como proceso de comunicación. A diferencia del planteamiento de comunicación social y masiva que tiene la LGEEPA, el Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales no obliga a la CONAGUA a difundir masivamente sus trabajos, ni sus logros, por tanto su proceso de comunicación social es cerrada.

El Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de enero de 1994, de dicho momento a la fecha no se ha modificado el contenido de la misma. Tampoco se puede decir que la LGEEPA haya sido actualizada, como ya vimos en el capítulo anterior dicha ley prevé la difusión masiva como parte del ordenamiento legal de la SEMARNAT, sin embargo la versión original de la LGEEPA, que se publicó el 28 de enero de 1988 en el artículo 158 en la Fracción III, dice que la Secretaría encargada:

Promoverá la celebración de convenios con los diversos medios de comunicación masiva para la difusión, información y promoción de acciones ecológicas. Para estos efectos se buscará la participación de artistas, intelectuales, científicos y en general de personalidades cuyos conocimientos y ejemplo contribuyan a formar y orientar a la opinión pública;

La tarea que en materia de difusión propone el Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales aparece en su artículo 156, en dicho artículo se establecen los objetivos a cumplir por parte de CONAGUA para apoyar la prevención y el control del agua. Los objetivos son:

Esta nueva cultura del agua, es al mismo tiempo el mensaje que la CONAGUA pretende difundir como codificador. No obstante, los canales establecidos, desde el marco legal, para difundir dicho mensaje son muy limitados ya que no se plantea que dicho mensaje sea difundido a través de medios masivos.

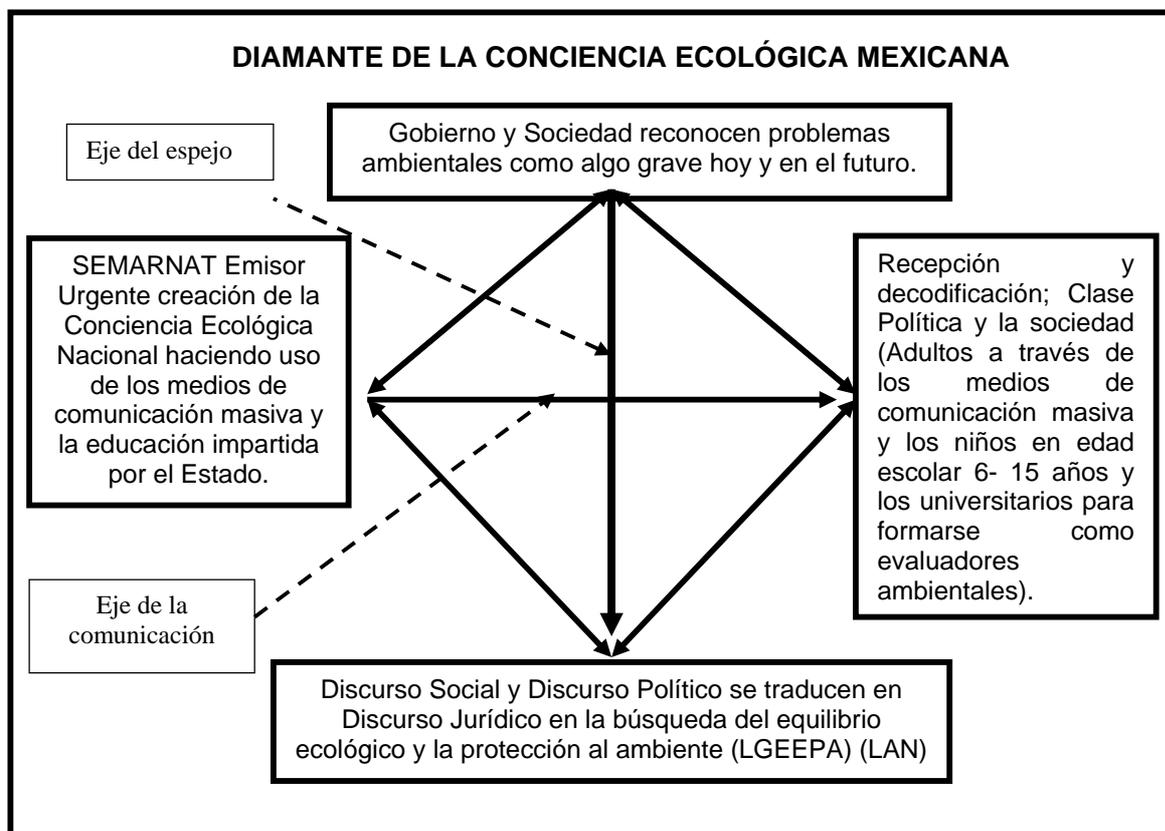
Indica que su proceso de comunicación es cerrada porque la CONAGUA establecerá comunicación directa únicamente con aquellos actores que tienen la responsabilidad de realizar trabajos de procesamiento de residuos en las aguas municipales e industriales.

Buscará al mismo tiempo, que los industriales modifiquen sus practicas productivas evitando en la mayor medida posible contaminar con elemento químicos sus aguas residuales. Es decir, el mensaje para unos y otros es que tengan una nueva conciencia sobre el agua al considerarla como un recurso escaso y que debe ser usado de manera racional en todo tiempo y momento.

CAPÍTULO IV LA NUEVA CULTURA DEL AGUA EN MÉXICO: ESTRATEGIAS DE ACCIÓN PARA SU DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN MASIVA

INTRODUCCIÓN

Para que el Estado mexicano logre transformar los buenos deseos y el marco legal normativo derivado de la preocupación medio ambiental de México, es necesario que se geste un plan de comunicación social amplio y ambicioso que consolide la conciencia ecológica que la sostenibilidad ambiental requiere para ser una realidad contundente.



Fuente: Elaboración propia con información de GRISWOLD, Wendy *Cultures and societies in a changing world*, pp.15

El esquema del Diamante de la Cultura, que se presentó en el Capítulo inicial tal y como es extraído de su propuesta teórica original, debe ser realizado siguiendo pautas específicas para que se cumpla plenamente, y el Diamante se muestre íntegro.

En el capítulo II y III de la presente investigación se hizo uso del mismo diamante, aunque es preciso decirlo, no se muestra completo. Los porqués de dicha situación deben ser explicitados: existen desviaciones en el eje de la comunicación que requieren ser corregidas. En el tema de la difusión de la conciencia ecológica (Capítulo II) la falta de continuidad de los mensajes masivos hace que el Diamante se cumpla en sentido teórico, pero no práctico. En

cuanto al Diamante aplicado al tema de las aguas residuales, éste se cumple aunque en un proceso de comunicación cerrada, ya que no cuenta la CONAGUA con la facultad de difundir masivamente sus mensajes.

Este capítulo es una propuesta que ayuda a perfilar la forma en que la difusión de la problemática ambiental derive en una nueva conciencia ecológica nacional, así como en la llamada cultura del agua, que al momento no cuenta con la difusión adecuada y, por lo mismo, sus objetivos, legalmente establecidos, no han logrado la consolidación de una agenda social e institucional de alcance nacional porque a la fecha no se cuenta con una política de Estado adecuada en materia de aguas residuales.

La propuesta que presentamos reconoce la existencia de alternativas para crear la agenda institucional y política de los temas ambientales y su metodología para lograr la difusión masiva del mismo¹. Empero, lo que se desarrolla en el presente capítulo se encuentra focalizado a un tema delimitado y específico que es el de las aguas residuales y cómo éste debe ser difundido.

4.1. EJE DEL ESPEJO

4.1.1. SITUACIÓN

La Nueva Cultura del Agua es una preocupación mundial ya que el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, en los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en noviembre del 2002, señaló que

El derecho humano al agua otorga derecho a todos a contar con agua suficiente, a precio asequible, físicamente accesible, segura y de calidad aceptable para usos personales y domésticos.

Con esta declaración, en noviembre del año 2002 se marcó un hito en la historia de los derechos humanos, ya que por primera vez contar con agua segura fue reconocido de forma explícita como un derecho humano fundamental.

En su Comentario General N.º 15 sobre el cumplimiento de los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Comité hizo notar que "el derecho humano al agua es indispensable para llevar una vida en dignidad humana" y señaló que "es un prerrequisito para la realización de otros derechos humanos".

Sin el acceso equitativo a un requerimiento mínimo de agua potable, otros derechos fundamentales serían inalcanzables, como el derecho a un nivel de vida adecuado para la salud y para el bienestar, así como los derechos civiles y políticos.

Por tanto, el agua es un derecho universal de mujeres y hombres, y mejor definido se puede decir derecho al agua segura, y por agua segura debemos entender que ésta se encuentre libre de contaminantes y residuos peligrosos para la salud. Agua que ha sido sometida a procesos de potabilización previos, pero además, debe existir la cantidad suficiente del líquido para satisfacer las demandas de cada habitante del planeta. Los gobiernos deben garantizar el incremento en la cobertura social, que el líquido sea continuo –y que no sea usado

¹ Para profundizar sobre este tema, revisar: CAMACHO, Torres Jimena. Metodología, práctica y perspectivas de la comunicación ambiental, pp. 69-105

como un mecanismo de presión política por parte de los gobiernos- que su costo sea asequible para todos y finalmente, que exista una cultura del agua que busque el equilibrio ecológico y la protección de los mantos hídricos existentes.

La nueva cultura del agua mundial, y nacional, debe de difundir entre otras cosas que en nuestro planeta solamente el 30% es tierra firme y el resto es agua. De ese 70% de agua que conforma la tierra, visto como 100%, el agua salada representa, el 97.5%. El restante 2.5% es agua dulce, pero casi toda esta congelada en los polos, en los glaciares. El agua congelada representa el 69.7% del agua dulce, el agua subterránea representa el 30% y en los ríos y en los lagos solamente encontramos el 0.3% de agua dulce.

En cuanto a la disponibilidad se ha proyectado que para el año 2025, la disponibilidad global de agua dulce per cápita, descenderá a 5.100 metros cúbicos por persona al año, al sumarse otros 2.000 millones de habitantes a la población del mundo.

Aún entonces, esta cantidad sería suficiente para satisfacer las necesidades humanas, siempre y cuando el agua estuviera distribuida por igual entre todos los habitantes del mundo. Ante este panorama, la necesidad de generar estrategias para fomentar la conciencia del uso y la conservación del agua, se vuelve prioritaria y común a todos los seres humanos.

En el caso específico de México, en todo el país llueve en promedio 1511 kilómetros cúbicos de agua cada año; el 72% (1084 km³) de esa agua de lluvia se evapora. En este sentido, es importante mencionar que México en su mayoría es un país árido o semiárido (en un 56%) y, entre los Estados más secos se encuentra Baja California, donde solo llueve un promedio de 199 mm por año. En contraste, está Tabasco que recibe 2588 mm de agua cada año. El 67% de las lluvias mexicanas caen en los meses de junio a septiembre. Si promediamos la lluvia mexicana, el país recibe unos 711 mm cada año, no es mucho comparado con otros países. (1 mm de lluvia = 1 litro por m²).

Por ello,

Administrar eficientemente el agua requiere de una planificación estratégica y vigorosa de conservación, ahorro y uso eficiente, así como del fomento al tratamiento de aguas residuales para combatir la contaminación hídrica, la cual tiene una fuerte incidencia sobre la salud de la población. Los efectos de un mal uso de los recursos hídricos, que durante años han afectado no sólo la cantidad sino también la calidad del agua, deben ser atendidos, buscando frenar y revertir las tendencias para transitar hacia un desarrollo sustentable.²

En términos más generales, sobre las tareas del Estado en materia ambiental, Olga Ojeda Cárdenas y Víctor Lichtinger³ han señalado desde el año 2000, de cara al futuro, que el mejor escenario posible de la situación ecológica nacional sería el siguiente:

² JARQUE, Carlos M. "Recursos naturales y territorio en México en el siglo XXI" en MILLAN B. Julio A. y Antonio Alonso Concheiro México 2030 Nuevo siglo, nuevo país, pp.575

³ OJEDA Cárdenas, Olga y Víctor Lichtinger "Política pública, arreglos institucionales y presiones ambientales en México: una visión prospectiva" en MILLAN B. Julio A. y Antonio Alonso Concheiro México 2030 Nuevo siglo, nuevo país, pp.537-540

Presión/Escenario	Escenario 3
Características generales de la política ambiental	La sustentabilidad ambiental y la equidad social se convierten en prioridades de primer nivel. Se incrementa sustantivamente el gasto ambiental. Se modifican los arreglos institucionales de tal forma que se asegure que las consideraciones ambientales formen parte de toma de decisiones económicas y sectoriales. Se atacan las fallas del mercado y disminuyen los subsidios negativos y otras fallas de política. se internalizan los costos ambientales en las decisiones de producción y consumo. La definición de los derechos de propiedad. Las nuevas reformas legales y fiscales y a consolidación del nuevo federalismo fiscal y político crean condiciones propicias para un mejor ordenamiento ecológico del territorio.
Agricultura/Agua	Se profundizan los programas de descentralización y se internalizan costos ambientales, eliminando subsidios al agua y a la energía. Se establecen programas para uso eficiente del agua, inversiones en riego eficiente y se promueve la reconversión hacia productos menos intensivos en el uso del agua.
Ciudades/Calidad del Agua y Aire	Se dirige un mayor flujo de inversiones a las ciudades medianas y pequeñas. Se desconcentra la población ubicada en las megaciudades y se generan nuevos polos y puentes regionales de desarrollo más sustentables que en el pasado.

Por ello, parte de la respuesta que se ha dado en México a la problemática ambiental, en ambas legislaciones federales, es el establecimiento de una nueva lectura del medio en el que está inmerso el ciudadano, concibiendo así una nueva percepción de la relación ser humano-sociedad-medioambiente. Sin embargo, México no ha llegado al tercer escenario planteado por Ojeda y Lichtinger.

Una de las acciones a implementar, desde hace algunos años, es la necesidad de adoptar medidas educativas –entre otras alternativas- para frenar el creciente deterioro del planeta. En buena medida, tal ha sido parte de la lectura hecha de la realidad por parte de los políticos mexicanos, en esta faceta educativa recae la posibilidad de crear una conciencia ecológica y una nueva cultura del agua en México.

Uso del agua en México	Uso del agua en el mundo
La agricultura y la ganadería (sector agropecuario) consumen el 77% del agua	La agricultura y la ganadería (sector agropecuario) consumen el 86% del agua
Consumo municipal y domestico 13%	Industria y el sector eléctrico 12%
Industria 10%	Uso domestico 2%

Fuente: CNA 2002

Sin embargo, la necesidad de que México haya establecido con criterios educativos que ponderen el desarrollo sustentable, no es algo único porque en el ámbito internacional, ha sido la Organización de las Naciones Unidas, a través de sus organismos –UNESCO y PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) fundamentalmente- la principal impulsora de estudios y programas relativos a la educación ambiental.

La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales.

En esta línea, se debe impulsar la adquisición de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones.

La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido, para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad, de tal manera que sea la base para diseñar un nuevo estilo de vida que motive la participación de los miembros de una sociedad, de tal manera que, cada uno, según sus posibilidades, contribuya a mejorar las relaciones entre ser humano y su medio.

A manera de ejemplo, el grupo de empresarios que se han autodenominado como ECOCE (Ecología y Compromiso Empresarial) han destinado mucho millones de pesos en el reciclado de envases de sus productos para que estos finalmente no lleguen a los cuerpos receptores de aguas residuales. Este grupo, que está formado por más de veinte empresas, sí ha empleado los medios de comunicación masiva para difundir sus tareas y su objetivo final: que los envases puedan ser reciclados de una manera adecuada.

El grupo BIMBO, por su parte, en diciembre de 2005, publicó un folleto de unas cuantas páginas a color que reúnen una serie de consejos divididos en dos áreas: la de prácticas cotidianas que pueden reducir en reducir los niveles de contaminación y, por otro lado, el de los consumos culturales (de productos) que ayudan a contaminar menos y ahorrar más energía.

En suma el objetivo de Grupo BIMBO es crear una conciencia ecológica desde los hogares del país. No obstante, el tiraje de dicho documento fue reducido; ya que apenas se imprimieron 700,700 ejemplares, para ser distribuidos de forma gratuita en todo el territorio nacional. Dichos documentos, se empezaron a distribuir en enero de 2006, pero solamente entre los vendedores al menudeo, limitado con ello su círculo de influencia.

También es preciso reconocer el esfuerzo de innumerables entidades, organizaciones de carácter no gubernamental y educadores que han contribuido no sólo a la conceptualización de la educación ambiental sino, sobre todo, a su puesta en práctica.

Como ejemplo, se encuentra el caso de la convocatoria para conformar la Alianza Mexicana por una Nueva Cultura del Agua. Grupo que da a luz en el año 2005, 13 años después de que ha sido promulgada la Ley de Aguas Nacionales, dicha alianza ha sido convocada por El Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C., el Fondo de Educación Ambiental, A.C., Naturalia, A.C., la Red Ciudadana del Agua, Presencia Ciudadana Mexicana, A.C., y la Unión de Grupos Ambientalistas, I.A.P. en coordinación con científicos y académicos del agua⁴

⁴ La información completa sobre esta Alianza Mexicana por una Nueva Cultura del Agua puede ser consultada en la página web <http://www.union.org.mx/agua/novedades/amnca.htm>

El común denominador de todas estas acciones es la falta de difusión de las acciones realizadas. La Nueva Cultura del Agua, por tanto tiene un largo camino por recorrer para que ésta pueda ser considerada como una realidad objetiva y no sólo como discurso jurídico, que es lo que se tiene al momento.

4.1.2. LÍNEAS DE ACCIÓN

Para lograr que la conciencia ecológica nacional sea una realidad objetiva deben precisarse algunos escenarios específicos a desarrollar:

- Reconocimiento del problema ambiental como algo grave.
- Divulgación de las leyes ambientales.
- Difusión de las tareas del gobierno en la restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.
- Divulgación de las cosas que los ciudadanos de México pueden hacer en, y desde su vida cotidiana para poder tener una convivencia más armoniosa con la naturaleza.
- Impulsar, fomentar y reconocer desde el gobierno, de cara a la opinión pública, las acciones que los empresarios y los grupos ecologistas realizan en territorio nacional.
- Dotar a la educación ambiental impartida por el Estado de un enfoque integral.
- Dar incentivos fiscales a las empresas que contribuyan con esta labor.

Anticipemos, que en aras de consolidar la conciencia ecológica nacional hay más acciones (que las que hemos enumerado), empero, estas seis líneas trazadas, de alguna manera u otra, van de la mano con el perfil legal que se le ha dado a la temática ambiental en México, por ello, en dichas líneas estratégicas se encierra una buena parte de lo que la administración de Vicente Fox no hizo.

Por ello, estas líneas estratégicas deben ser tomadas en cuenta para la siguiente administración (2006-2012), en la que el tema ambiental debe ser visto como una de las cosas importantes a resolver en el mediano plazo, no es una cosa inmediata, es algo de cara al futuro, de cara al futuro del país. Los resultados no los veremos inmediatamente, los veremos dentro de algunos años, lo importante ahorita es empezar a actuar.

Reconocimiento del problema ambiental como algo grave. Nada se podrá hacer si no se parte del origen. En este caso el origen es bastante sencillo: se debe reconocer que el problema ambiental no solamente es algo grave, sino que es complejo en su resolución y por lo mismo se requiere de la participación conjunta de todos los niveles de gobierno, de los empresarios, de los grupos ecologistas y de la sociedad civil para crear una verdadera conciencia ecológica que se mueva en tres planos geosimbólicos: el local –o municipal-, el estatal y el federal. Se requiere también que el enfoque plantee una solución con una dimensión multidisciplinaria para no sólo ver las causas de cada problemática, sino también para ver las consecuencias a corto, mediano y largo plazo de las medidas correctivas a implementar.

La divulgación de las leyes ambientales. Se requiere que en todo el territorio nacional existan leyes de carácter ambiental. Al momento son solamente 20 los estados de la federación que cuentan con dicho avance normativo –que son los mismos estados en cuyas legislaturas locales fue aprobada la LGEEPA en el año de 1988-. Una vez que los 31 estados de la República cuenten con su respectiva ley de equilibrio ecológico y protección al ambiente será

necesario que éstas sean difundidas de manera masiva para que la ciudadanía adquiera la conciencia sobre las acciones que puede hacer y las que serán sancionadas como delitos de carácter ambiental.

No se trata solamente de que los empresarios y los grupos ambientalistas sepan qué es lo que pueden hacer en materia de prevención del desequilibrio ecológico; se requiere que los más de 105 millones de mexicanos conozcan lo que es posible hacer.

La apuesta por educar a las generaciones en edad escolar es una propuesta a largo plazo, tanto en términos jurídico, como académicos y reales. Por ende, la preocupación es trabajar con las personas que ya no están en edad para recibir educación ambiental escolarizada de manera sistemática, para que conozcan el derecho ambiental vigente. Para ello, los medios de comunicación masiva son un elemento prioritario.

Difusión de las tareas de gobierno en la restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. La conciencia ecológica también implica un problema de percepción. Por ello el gobierno debe de predicar con el ejemplo, difundiendo los planes, programas y acciones encaminadas a restaurar el equilibrio ecológico. Si la sociedad en su totalidad y si los empresarios no ven que el gobierno trabaje en el cuidado del medio ambiente, la percepción que se tendrá de éste será deficiente, pero lo más grave es que le restará autoridad moral para ejercer el legítimo poder que le ha sido dado, desde el marco legal, para sancionar a los que dañen el medio ambiente.

Impulsar, fomentar y reconocer desde el gobierno, de cara a la opinión pública, las acciones que los empresarios y los grupos ecologistas realizan en territorio nacional. La LGEEPA le da al gobierno la facultad para reconocer, sin mencionar mediante que recursos o métodos, a todos aquellos que, con plena conciencia ecológica, ejerzan labores, dentro del ámbito de sus atribuciones y limitaciones, tareas encaminadas a lograr la protección al ambiente. Dada la naturaleza legal del equilibrio ecológico y la protección al ambiente concebidos por el Poder Legislativo Federal, la sostenibilidad ambiental de México no es una tarea que se encuentre bajo el dominio exclusivo del gobierno, por ende es necesario que el gobierno juegue también el rol de facilitador de acciones, de promotor de la participación ciudadana –porque sólo así se gestará la conciencia ecológica individual localizada en los municipios- para lo cual éste debe colocar el menor número de trámites burocráticos para que la participación ciudadana no se sienta obstaculizada por el ente que debe coordinar y orientar las acciones ecológicas nacionales.

Dotar a la educación ambiental impartida por el Estado de un enfoque integral. Para ello, se requiere que el Estado entienda que la educación ambiental no es un contenido más, implica un cambio de enfoque pedagógico, es una perspectiva compleja. A modo de sugerencias, algunas acciones que se pueden articular para superar los obstáculos son:

- Reconocer y conocer nuestros problemas. Para integrar un plan de educación a la gestión ambiental, se debe contar con buena información para conocer nuestra realidad. Ello, implica que los alumnos tengan en sus aulas una valoración real de la situación que se les pretende enseñar. Para ello se requiere que el contenido de los Libros de Texto Gratuito de la materia (MI Ambiente) se actualicen cuando menos cada dos años. Dicha actualización deberá ser sustentada en las investigaciones más recientes en la materia. Se requiere, además, que el discurso utilizado en la educación ambiental sea simple, llano, en sí que sea un discurso que los niños y jóvenes de México entiendan desde su primer acercamiento a la temática.

- Articular las distintas entidades federativas. Así como desde la Reforma Educativa de 1994 se planteó la necesidad de establecer monografías temáticas sobre cada una de los Estados para que los niños y jóvenes conocieran su entidad política desde el tercer año de primaria, es necesario que la temática ambiental contemple una radiografía ambiental de cada uno de los estados, destacando las problemáticas existentes en cada uno de los municipios que le conforman, sin dejar de lado los problemas de carácter nacional.
- Establecer vínculos a nivel nacional, pero fundamentalmente mirar la propia realidad y generar propuestas que respondan a las demandas de las distintas jurisdicciones y que concentren los esfuerzos hacia la solución de los problemas ambientales de todos los estados.
- Preparar a los futuros docentes en el análisis de los problemas socio—ambientales. La formación inicial de los docentes sería un primer paso para tomar en cuenta en una implementación de la educación ambiental integral, para que se pueda generar desde las aulas un cambio paulatino que se reproduzca en sus comunidades.
- Iniciar la evaluación del impacto temático ambiental en los alumnos en edad escolar, para con ello valorar la eficacia de los planes y programas de estudios y corroborar que el objetivo de crear una conciencia ecológica en los mexicanos en edad escolar se está cumpliendo, y con ello gestar expectativas sobre el cuidado del medio ambiente a mediano y largo plazo.

La divulgación de las cosas que los ciudadanos de México pueden hacer en, y desde, su vida cotidiana para lograr tener una convivencia más armoniosa con la naturaleza. El cuidado del medio ambiente no obligatoriamente debe gestarse a través de la conformación de grupos sociales que llamen la atención de los diversos niveles de gobierno para que sus frutos sean reconocidos como aportaciones directas al cuidado del equilibrio ecológico. Desde el hogar, todos y cada uno de los mexicanos pueden realizar acciones que ayuden a aligerar la presión que en este momento tienen los ecosistemas. Por ejemplo, para que las aguas residuales municipales sean más fáciles de tratar y potencializar, en cuanto a tiempos, se podrían implementar acciones como las siguientes: no tirar pañales en el agua; no arrojar al excusado toallas sanitarias, colillas de cigarro o papel higiénico; quitar los residuos de comida antes de lavar los trastes; usar la menor cantidad de detergente posible para lavar la ropa; usar el agua a la hora del aseo corporal de una manera racional, entre otras.

En muchas de estas seis acciones, el común denominador es la escasa o nula difusión de las acciones, tanto reactivas como preventivas, por ello el Diamante de la Cultura, en términos reales, no se cumple en su totalidad. Para que la difusión masiva se pueda cumplir se requiere rescatar la importancia de la preocupación ambiental y, en segunda instancia, crear un mecanismo de comunicación social que difunda masivamente las acciones en la materia.

4.2. EJE DE LA COMUNICACIÓN

4.2.1. SITUACIÓN

Las seis líneas estratégicas de acción apuntadas en el Eje del Espejo del Diamante de la Cultura apuntan a la creación de un paradigma ecológico distinto al que actualmente se tiene en México. Para lograr dicho cambio se requiere de una mutación cultural respecto al medio ambiente. El cambio cultural en materia ambiental, sin embargo, no es una tarea que se logre en el corto plazo, para ello se requiere que el discurso político, el discurso jurídico, las acciones de los grupos de interés, las acciones de la sociedad civil y las acciones de gobierno vayan en conjunto, encaminadas al cumplimiento de un objetivo común: el equilibrio ecológico y la protección del medio ambiente para que generen un “Estado verde”.

El “Estado verde” debe de ser el momento culminante de la actual, y la futura política ecológica del Estado mexicano y las acciones del gobierno y la sociedad mexicana. Para lograr dicho estadio evolutivo del ente estatal mexicano se requiere de dos cosas: un cambio en el paradigma imperante sobre la relación de los habitantes de México con la naturaleza y, un cambio en la política de información y difusión que en los temas ecológicos ejerce el Estado.

Para lograr que el Estado verde sea una realidad se debe de partir de la idea que:

Un Estado verde es coincidente con el Estado de bienestar en muchos sentidos, ya que ambos postulan la necesaria intervención de las instituciones de gobierno, con objeto de regular y resolver los excesos generados por el mercado y la falta de coordinación con la sociedad; son compatibles puesto que tanto el Estado verde como el de bienestar operan generalmente bajo los límites que imponen las leyes; además de que ambos casos son el resultado de continuos ajustes a los efectos causados por largos procesos de desarrollo económico, político y social.

Pero un Estado verde no implica solamente la creación de regulación y políticas públicas relacionadas con el medio ambiente, sino que se define por el monitoreo constante del estado de los ecosistemas, el impulso decidido de practicas limpias como el ahorro de combustibles, de energía y el consumo de productos ambientalmente sustentables, así como por la creación de una política económica que reconcilie los objetivos y necesidades materiales de una sociedad con las capacidades propias de nuestro planeta y sus recursos limitados [...]

No obstante, el paradigma del desarrollo continúa siendo sumamente básico y miope, toda vez que supone que un crecimiento económico siempre a costa de la depredación de los recursos naturales, del abuso y agotamiento de los hidrocarburos con los indeseables efectos del cambio climático que está provocando, así como por la sobreexplotación de suelos agrícolas, forestales y recursos marítimos, que sin la debida regulación, vigilancia y control han dado por resultado un planeta que agota sus recursos a pasos agigantados y que se encuentra ya sumamente contaminado.

De lo que debemos convencernos en el futuro es que un Estado verde no entra en contradicción con la necesidad de seguir promoviendo el crecimiento económico. De hecho, un Estado verde debe tener fundamento en un Estado de bienestar que permita seguir otorgando servicios y satisfactores básicos a la población.

La diferencia consiste en la calidad del crecimiento económico que se persigue y la sustentabilidad de dicho crecimiento⁵

⁵ GONZALEZ Martínez, Jorge Emilio “Un Estado verde”, México EL UNIVERSAL, 21 de enero de 2006, pp.A2o

De la cita previa se desprende que en este momento no se puede hablar de la denominada, legalmente, conciencia ecológica. De hecho, desde la dimensión analítica en que se mueve la propuesta del estado verde, como tesis probable, pero necesaria, en ningún momento se estipula que los criterios de política económica que gestaron la preocupación ambiental en México hayan mutado significativamente.

Lo más grave es que el Estado verde omite la participación del Estado como un promotor verdadero del cambio cultural respecto a la actitud de los mexicanos respecto al medio ambiente. Dicha omisión, sin embargo, encuentra justificación en un hecho: la difusión de los temas relativos a la sostenibilidad ambiental y el desarrollo sustentable no fueron difundidos durante la administración federal de Vicente Fox.

Ello obedece a que el gobierno federal de Vicente Fox se preocupó por encontrar los mecanismos ideales para blindar la economía y no generar crisis económicas. De esta manera, centró sus esfuerzos en el cuidado de las variables macroeconómicas, se ha perdido en los ardides de la democracia consolidada –cuando menos en el discurso presidencial- en ufanarse de los logros obtenidos por los diversos programas de Oportunidades olvidándose de la difusión del tema ambiental.

4.2.2. LÍNEAS DE ACCIÓN (PLANEACIÓN ESTRATÉGICA)

La creación de una política de estado requiere muchas cosas, como ya se ha mencionado, e implica muchos gastos, pero también requiere de una campaña de publicidad adecuada porque en nuestro país, cuando menos hasta el momento, el cuidado y la protección del medio ambiente dista muchos de ser un acto de buena fé o de una plena y verdadera conciencia ecológica.

Por ello, la planeación estratégica de publicidad social en el caso del problema ambiental de México debe plantearse desde su origen. El origen al que hacemos referencia no solamente implica hablar de la problemática del agua, sino del problema general del medio ambiente. Ello exige que se parta de cero. Por lo tanto es necesario que la publicidad social en la materia parta de crear una MARCA y posicionarla entre el público consumidor en el menor tiempo posible.

Conciencia Ecológica México

En este caso, la propuesta de marca sería también el objetivo a conseguir por la política ambiental de México. **Conciencia Ecológica MEXICO**. Uno de los rasgos fundamentales con los que se debe mover dicha marca es que ésta debe ser identificada de manera directa por los ciudadanos (ahora consumidores) con la causa ecológica emprendida por los diversos niveles de gobierno, los grupos de interés (grupos ecologistas), los empresarios, personas morales y los ciudadanos.

Se indica claramente que se trata de las acciones propias hechas en México. Antes, la marca para los productos mexicanos era la leyenda HECHO EN MEXICO en conjunto con la cabeza serigrafiada de un águila. Desde el año pasado, la palabra MEXICO ha sustituido el HECHO EN MEXICO. Aplicado al tema ambiental, ésta leyenda debe de referir de manera directa a que **Conciencia Ecológica MEXICO** es la imagen cromática de todas las acciones que buscan el equilibrio ecológico y la protección al ambiente en todo el territorio nacional independientemente del grupo.

Esta marca única requerirá de largas jornadas de negociación política entre el gobierno, los grupos de interés y las personas morales que desarrollan acciones encaminadas al cuidado del medio ambiente. Por ejemplo, un anuncio que sea patrocinado por ECOCE deberá llevar el logo (imagen cromática) propuesto (**Conciencia Ecológica MEXICO**) para de esa forma señalar a los consumidores que se trata de la marca que tiene como función promover las acciones conjuntas para restablecer los ecosistemas nacionales.

La negociación debe de darse como una obligación, por parte del gobierno federal, los gobiernos estatales y los gobiernos municipales para con los empresarios y grupos de interés porque no se puede imponer el criterio publicitario de los gobiernos; ya que es necesario que éstos respeten los esfuerzos realizados con ideas y recursos financieros propios de los empresarios y/o instituciones externas que al momento han realizado de acuerdo con lo que dictan las leyes ambientales.

Los ciudadanos ahora entendidos como consumidores serán divididos en tres grupos específicos. El primer grupo de consumidores serán: los niños y jóvenes en edad escolar (3 a 15 años), el segundo grupo estará conformado por todos los mexicanos que se ubican en el rango de edad de 16 a 21 años y, el tercer grupo estará conformado por todos los mexicanos mayores de 21 años.

El objetivo en el primer grupo será complementar la educación ambiental que los estudiantes reciben a través de la asignatura "Mí Ambiente"; que es impartida en todas las escuelas públicas del país y que inicia a partir del tercer año de educación primaria.

En el segundo grupo, los objetivos serán reforzar y consolidar la educación ambiental que ya han recibido durante su etapa como estudiantes. Este grupo incluye a todos aquellos que cursando el tercer año de educación primaria en el año escolar de 1994-1995 y, en este momento algunos de ellos ya habrán cursado niveles de educación media superior, algunos más no habrán continuado sus estudios, pero el común denominador en todos ellos es la existencia de una educación ecológica que debe ser reforzada.

La creación de la conciencia ecológica, desde el ámbito legal establecido en México, ha dejado sin educación ambiental a las personas que en el momento en que se comenzó a aplicar la reforma educativa de 1994 estaban fuera de las escuelas, o que ya estaban en el cuarto año de educación primaria y, por supuesto, a todos los mayores. En este grupo las actividades para

colocar la marca **Conciencia Ecológica MEXICO** será mayor porque no han tenido, desde los ámbitos académicos formales, un acercamiento con la temática ambiental. Este es el grueso de la población mexicana y forma el tercer grupo de enfoque.

De la misma manera, los escasos anuncios que se difundieron durante las administraciones de Miguel de la Madrid, Salinas y Zedillo no contaban con una marca específica, y la difusión de los problemas y acciones ambientales en términos cuantitativos durante la administración Fox fueron nulos. Una marca, un tema o un problema social requieren de un gran número de impactos en los medios para que los consumidores recuerden el hecho que se difunde masivamente.

La creación y difusión de la marca **Conciencia Ecológica MEXICO** habrá de considerar los siguientes aspectos generales derivados del aspecto legal establecido en México:

- Reforzar la educación ambiental que reciben los niños y niñas que se encuentran cursando la educación básica.
- Dar a conocer e incentivar la investigación científica nacional.
- Reconocer las acciones realizadas por los grupos ecologistas.
- Crear conciencia ecológica en los ciudadanos mayores de 18 años.

Los contenidos a su vez deberán ser específicos a las tareas que coordina el gobierno federal. En todos ellos, el común denominador será la creación de una nueva cultura ecológica mexicana. Dichos contenidos temáticos se encuentran condensados en el siguiente esquema que se divide en tres grandes categorías. No obstante, hay que mencionar que el tema que nos compete a nosotros es el del agua; por ello mismo, más adelante nos adentramos en el.

Áreas naturales protegidas	
<input type="checkbox"/> Reservas de la biosfera <input type="checkbox"/> Parques nacionales <input type="checkbox"/> Monumento naturales <input type="checkbox"/> Áreas de protección de recursos naturales	<input type="checkbox"/> Áreas de protección de flora y fauna <input type="checkbox"/> Santuarios <input type="checkbox"/> Parques y reservas estatales <input type="checkbox"/> Zonas de preservación ecológica de los centros de población
Aprovechamiento sustentable de los elementos	Protección y control del medio ambiente
Agua y ecosistemas acuáticos Suelo y sus recursos Exploración y explotación de los recursos no renovables	Contaminación de la atmósfera Contaminación del agua Contaminación de los ecosistemas acuáticos Contaminación del suelo Actividades altamente riesgosas Manejo de materiales y residuos peligrosos Energía nuclear Contaminación por Ruido Contaminación por Vibraciones Contaminación por Energía térmica y lumínica Contaminación por Olores Contaminación visual

Todas estas directrices deben ser acordadas con el Cliente. En este caso el Cliente es el gobierno federal. Por gobierno federal entendemos al Poder Ejecutivo Federal. Por Poder Ejecutivo Federal entendemos a la SEMARNAT. No obstante, el área encargada de llevar a cabo la negociación, es la Dirección General de Comunicación Social de la dependencia.

Sin embargo, todo tipo de negociación entre un corporativo de medios y el gobierno federal, será imposible de realizarse si la administración federal del Presidente Felipe Calderón no considera que la sustentabilidad ambiental y la equidad social son prioridades de primer nivel y, consecuentemente, no se incrementa sustantivamente el gasto ambiental dejando la tarea de la creación de la conciencia ecológica al sistema de educación básica impartida y regulada por el Estado.

Entrando al tema específico del agua, una vez establecida la marca general (Conciencia Ecológica México) que englobará el problema ambiental mexicano, es necesario ubicar el lema que se busca conseguir y proyectar hacia todos los consumidores. En este caso, el objetivo principal a conseguir es: **POR UNA NUEVA CULTURA DEL AGUA**, el cual debe ser anunciado en todos y cada uno de los productos porque con respecto al agua es lo que se busca obtener. No se debe dejar de considerar en ningún momento que la creación de una nueva cultura hídrica no es exclusiva de México sino que ésta es una preocupación de carácter mundial.

Esta nueva cultura del agua debe difundir masivamente que ésta es un conjunto de costumbres, valores, actitudes y hábitos que un individuo o una sociedad tienen con respecto a la importancia del agua para el desarrollo de todo ser vivo; la disponibilidad del recurso en su entorno y las acciones necesarias para obtenerla, tratarla, distribuirla, cuidarla y reutilizarla deben ser difundidas.

El Cliente en este caso, son dos entidades del gobierno federal, una forma parte del gabinete legal (SEMARNAT), la cual incluye a sus organismos desconcentrados (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y el Instituto Nacional de Ecología); y la otra es del gabinete ampliado (CONAGUA), lo cual complejiza, más no imposibilita, el proceso de gestación de una campaña de medios.

Viéndolo desde la perspectiva del estímulo—respuesta, la marca específica relativa al agua deberá ser: **AGUA SEGURA PARA TODOS**. Dicha marca habrá de ser anunciada, de acuerdo al plan de medios establecido, en todos y cada uno de los sistemas promocionales seleccionados.

AGUA SEGURA PARA TODOS

El rango de cobertura (segmentos de mercado) a aplicar, es el mismo que utilizamos para **Conciencia Ecológica MEXICO** porque **AGUA SEGURA PARA TODOS** es un subproducto promocional, con marca propia y objetivos claros, del plan de promoción que debe realizar el gobierno federal a través de la SEMARNAT y la CONAGUA.

Los contenidos principales sobre los que debe versar la planificación de producción son solamente seis elementos. Dichos elementos a difundir por medios impresos y electrónicos masivos deben llamar la atención de todos los consumidores hacia el objetivo planteado en cada uno de ellos.

Los contenidos en los que se debe hacer énfasis son:

- **Cobertura:** que nadie, por ningún motivo debe quedar excluido del acceso al agua de buena calidad.
- **Cantidad:** que la cantidad de agua destinada a cada persona sea suficiente para su uso y consumo personal, así como para desarrollar las actividades en el hogar.
- **Calidad:** que el agua esté libre de residuos y/o contaminantes que pongan en riesgo la salud (tiene que ver específicamente con las aguas residuales).
- **Continuidad:** que el servicio de agua sea continuo y permanente, con lo que se evitaría el almacenamiento y el surgimiento de focos de infección.
- **Costo:** que se concientice a la ciudadanía de que el agua es un bien social pero también económico, cuya obtención y distribución implica un costo que debe cubrirse, sin que el tratamiento y mantenimiento de la red hidráulica signifiquen un costo adicional.

Ciclo de Planeación

Estímulo y Respuesta. El mecanismo de compra de los consumidores es bastante simple: se mueven las emociones y los sentimientos del consumidor potencial para inducirle una necesidad de compra. En este caso estamos promoviendo la difusión de un México más limpio para que las nuevas generaciones cuenten con los recursos hídricos suficientes para poder desarrollarse de una manera adecuada.

Entonces el estímulo y respuesta se encuentran ubicadas, necesariamente, en polos extremos: por un lado implica la recreación de un mensaje en el cual la falta de agua genere situaciones extremas de carencia provocadas por la falta de protección a los ecosistemas hidrológicos y, por otro lado, la felicidad –que en este momento es la normalidad en casi todo el país- por contar con el vital y escaso líquido. Siempre de por medio, ese es el motivo de la compra, la presencia de infantes que padecen o se benefician de las políticas ambientales hoy implementadas. La respuesta esperada es la modificación paulatina de las prácticas cotidianas de los ciudadanos con respecto al uso que hacen del agua.

A continuación se desglosan los pasos del Ciclo de Planificación aplicado al tema del agua:

1. ¿Dónde estamos?: Estamos en el inicio del todo el proceso de planificación estratégica, incluyendo la propuesta de la creación de una marca específica que de sustento y soporte a un plan de medios que sirva para difundir masivamente lo que en materia ambiental se hace en México para buscar el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente.

2. ¿Por qué estamos ahí?: La marca Conciencia Ecológica MEXICO—AGUA SEGURA PARA TODOS es nueva porque durante los seis años de la administración de Vicente Fox no se difundieron los avances logrados por el éste en la materia.

La causa de dicha situación fue motivada, porque el criterio de la administración de Vicente Fox fue dar más importancia a otros temas, contentándose con seguir con la impartición de la educación ambiental a través de la SEP. No obstante, el cuidado del medio ambiente y la gestación de una nueva cultura del agua no es exclusiva del Estado mexicano porque se trata de una preocupación mundial que es coordinada por la ONU a través del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

La principal debilidad que enfrenta la colocación de una marca como AGUA SEGURA PARA TODOS, es que la iniciativa privada no ha dejado de anunciar, sus logros y avances en el cuidado del medio ambiente.

La ventaja y fortaleza de la que se puede hacer uso, es que la LGEEPA y la LAN le dan al Ejecutivo federal a través de la SEMARNAT y la CONAGUA la facultad de coordinar todos los esfuerzos de promoción social y participación ciudadana, por ello se puede buscar el consenso con los diversos actores implicados para manejar una marca y un lema únicos, sin contar con la necesidad de imponerles un proyecto ante la prevalencia del discurso, sobretodo, porque se trata de un esfuerzo conjunto que beneficiará a todos por igual.

3. ¿A dónde podremos llegar? La meta a conseguir es la creación y fortalecimiento de una conciencia ecológica de dimensión nacional en México. Para ello, lo primero que hay que lograr es posicionar las marcas **Conciencia Ecológica MEXICO** y **AGUA SEGURA PARA TODOS**. Dicho posicionamiento debe lograrse en un lapso no mayor a 36 meses en todo el territorio nacional.

Para que en un futuro no lejano se puedan comenzar a evaluar los frutos de dicha campaña. En esa segunda etapa se corroboraría la existencia de la nueva cultura sobre el uso del agua, en lo particular, y la conciencia ecológica en lo general. Es decir, se validarían los beneficios de una campaña social como la que en este momento se requiere.

4. ¿Qué podemos hacer para llegar ahí? La forma de atacar a cada uno de los grupos (nichos de mercado) nos permite establecer una planeación de medios específica para cada grupo porque la difusión no puede darse por igual a todos.

- **Primer segmento de mercado**

El segmento de mercado que se encuentra en edad escolar en este momento, su rango de edad va de los 8 a los 15 años; este sector requiere por lo menos de tres cosas para lograr que la conciencia ecológica germine en ellos y que las marcas Conciencia Ecológica MEXICO y AGUA SEGURA PARA TODOS sea fácilmente recordada por ellos.

El primer elemento es una educación ambiental integral. El primer medio de acceso de dicha información son los libros “Mi Ambiente” que son repartidos a nivel nacional por la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito. El segundo medio es que en cada salón de clases los profesores cuenten con bagaje académico e intelectual para profundizar en las explicaciones relativas al cuidado del medio ambiente, destacando su importancia y trascendencia. El tercer mecanismo es la implementación de una amplia serie de carteles con el tema del medio ambiente, los cuales deberán ser abordados de manera generalizada en la ceremonia de honores a la bandera por lo menos una vez al mes. (Esto será aplicable en pre— primaria, primaria y secundaria de manera simultánea, en todos estos puntos se requiere que el discurso ejercido sea sencillo para que los estudiantes entiendan fácilmente el mensaje).

El segundo elemento es la gestación de actividades académicas complementarias. Para ello se requiere que la Secretaria de Educación Pública en conjunto con el Instituto Nacional de Bellas Artes convoquen de manera anual al **Premio Infantil Conciencia Ecológica MEXICO**. Con tres modalidades: dibujo y pintura para los niños de 4 a 7 años, cuento para los niños de 8 a 11 años y de ensayo literario para los niños de 12 a 15 años y que estén registrados en sus cursos correspondientes. Será un concurso de carácter nacional, iniciando con la selección de ganadores estatales y el D.F. para posteriormente entre esos ganadores, sacar a los tres primeros lugares a nivel nacional.

Estas mismas instituciones habrán de ejercer una segunda convocatoria anual para un **CONCURSO DE TEATRO AGUA SEGURA PARA TODOS** para todas las compañías existentes en el país. El ganador de dicho concurso realizará una gira nacional para difundir el contenido ecológico de su puesta en escena. Se recomienda que la obra no sea mayor a los 45 minutos para garantizar la atención de los niños.

El tercer elemento es la utilización de los medios de comunicación masiva. El primer elemento a utilizar es la colocación de los carteles elaborados como material de refuerzo que se usa en las escuelas en los medios impresos. En los medios impresos, dichos carteles habrán de aparecer como publicidad pagada por el Estado. Se pueden seleccionar, también, las revistas que más se venden entre el público infantil y juvenil. En estos casos se requiere que las autoridades ambientales del país se encarguen de la negociación directa del uso de dichos espacios bajo el argumento de la utilidad social a futuro que se busca conseguir.

En los medios electrónicos se requiere la utilización de las barras/programas infantiles de cada uno de los canales de televisión y de radio. Para ello se puede hacer uso de los tiempos oficiales con que cuenta el Estado y que son parte de la forma de pago que tienen los concesionarios a la fecha. En cuanto a las estaciones permitidas, bajo dominio de carácter cultural, el gobierno puede hacerse cargo de la elaboración de un programa ambiental, de media hora a la semana, para ser transmitido por dichas frecuencia.

En cuanto a la publicidad en televisión para este sector, la ubicación de la marca habrá de ir acompañado de la presencia de los personajes con los cuales los niños tienen mayor empatía (actores infantiles o cantantes). Sería deseable la creación de animación, por ejemplo un nuevo héroe mexicano, para que la publicidad enfocada al público infantil sea mejor recibida por este sector.

Los resultados que se esperan obtener en este segmento son diversos. En principio que la educación ambiental impartida por el Estado sea congruente con las metas trazadas en la LGEEPA y la LAN, es decir, que realmente se logre corroborar la existencia de una incipiente conciencia ecológica en los niños en edad escolar; simultáneamente, para que estos resultados sean palpables en el menor tiempo posible, se requiere que en la Universidades Pedagógicas se impartan materias actualizadas sobre la temática ambiental para que los profesores que estarán al frente en los salones de clase cuenten con el bagaje necesario para poder resolver, adecuadamente, las inquietudes de los estudiantes en la materia.

En este caso, el plan de medios se plantea para aquellos niños que asisten a la escuela de forma cotidiana, como un ente que sea capaz de reforzar lo que en teoría los estudiantes deben de aprender y aprehender en las aulas. No obstante, en una segunda instancia, este mismo plan de medios y estrategias debe ser visto como el mecanismo a través del cual los niños que por diversas causas ya no asisten a la escuela, cuenten con el mismo bagaje ambiental. La planeación estratégica sobre la promoción de las marcas Conciencia Ecológica MEXICO y AGUA SEGURA PARA TODOS, por tanto debe ser vista como un mecanismo integral que difunde y, al mismo tiempo refuerza la educación ambiental en la infancia y, primera adolescencia de los mexicanos, no sólo ahora, sino de cara al futuro.

- **Segundo segmento de mercado**

El segundo grupo de enfoque es el que se encuentra ya fuera de las aulas. Este bloque está conformado por aquellos mexicanos que durante el ciclo escolar 1994-1995 cursaban ya el tercer año de educación primaria, los cuales ya cuentan en su bagaje, con seis años de educación ambiental y, también serán parte de este grupo, aquéllos jóvenes recién egresados de la educación secundaria, es decir el rango de edad de este grupo es de los 16 a los 22 años. Para este grupo las acciones son tres:

Primera acción. La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales debe emitir una convocatoria anual para realizar un **CONCURSO DE ENSAYO JUVENIL: AGUA SEGURA PARA TODOS**. Donde el tema central será la conciencia ecológica de los jóvenes para el cuidado y preservación de las aguas nacionales. Dicho concurso será abierto a todos los mexicanos en el rango de edad de los 16 a los 22 años. Se premiará a los 3 primeros lugares con una remuneración económica y la publicación y difusión de la obra. La convocatoria y los resultados deben ser difundidos a través de los espacios informativos estelares de la televisión mexicana.

Segunda acción. La Secretaría del Medio Ambiente en Conjunto con la Secretaría de Gobernación, la Secretaría de Salud, la Comisión Nacional del Agua y la Comisión Nacional Forestal convocarán a los mexicanos al **PREMIO NACIONAL JUVENIL "AGUA SEGURA PARA TODOS"**. En el que un Comité Técnico evaluará y dictaminará la entrega de un primer lugar y menciones honoríficas a los jóvenes, que en el rango de edad comprendido entre los 16 y los 22 años, hayan realizado, durante el año, acciones destacadas por el cuidado de las aguas nacionales. Dicho premio debe considerar la creación de dos premios: la de las acciones de carácter individual y las de orden grupal.

La difusión de las marcas Conciencia Ecológica MEXICO y AGUA SEGURA PARA TODOS buscará promover el mayor número de acciones realizadas por los jóvenes en el territorio nacional, así como también, deberá promover con la participación de los actores y cantantes juveniles del momento, acciones de orden ecológico

Los resultados que se esperan obtener dentro de este segundo nicho, es que los jóvenes no olviden las enseñanzas ambientales que recibieron durante su paso por la educación básica. Para ello, el estímulo—respuesta a dicho sector, se encuentra enfocado a que los mexicanos más destacados por sus acciones de cuidado y preservación a los ecosistemas, sean reconocidos por las autoridades correspondientes.

Ello no solo debe de motivar a quienes ya ejerzan dichas acciones, sino también debe ser un ejemplo para todos los miembros de su generación. De manera colateral a estas acciones, se estará reforzando su conocimiento y compromiso futuro con la naturaleza y con el mundo.

- **Tercer segmento de mercado**

El tercer segmento de público, al que las marcas Conciencia Ecológica MEXICO y AGUA SEGURA PARA TODOS debe enfocarse, es al que cubre el rango de edad de 22 años en adelante. En ellos se parte de que, en términos generales, el único canal por el que tendrán conocimiento de los temas ambientales será de carácter no académico.

Habrá que mencionar y hacer la excepción que en este grupo son menos —en términos cuantitativos- aquellas personas que tienen conocimiento y conciencia de carácter ecológico. Este reducido sector estará conformado por aquellos a quienes su propia formación académica les permita discernir de manera autodidacta la gravedad del problema ambiental que vive el país y el mundo. También formarán parte de este grupo aquellos mexicanos mayores de edad que ya trabajan en temas ambientales —de manera institucional y/o a través de colectivos independientes- o que por su formación profesional buscan, desde cada una de sus trincheras, aportar sus conocimientos e ideas para solucionar la problemática.

El grueso de la población, sin embargo, no cuenta con este dimensionamiento de la conciencia ecológica. Para ello, es necesario hacer una campaña de medios más fuerte que debe ser amplia y versátil que las de los dos grupos mencionados anteriormente.

Primera acción. Hacer llegar por medio de los consumos culturales cotidianos la promoción de las marcas ambientales mexicanas. Por ejemplo, el hombre aficionado a los deportes buscará comprar el diario deportivo, algunas mujeres —lo que no excluye a algunos hombres- comprar la revista con los chismes de espectáculos. De hecho cada medio impreso cuenta con un perfil determinado de lectores a todos ellos y sin exclusión se les debe hacer llegar. Por tanto, se requiere de la difusión en los medios impresos más vendidos a niveles nacional y local de las marcas ambientales

Segunda acción. Difusión por canales no convencionales. Se requiere de la publicidad en los artículos que se compran para la vida cotidiana o de primera necesidad, como pueden ser los productos para el hogar, los productos de aseo e higiene personal, etc. También, se pueden colocar anuncios espectaculares que estén ubicados en las principales avenidas y que garantizan un mayor número de tráfico de automóviles.

Tercera acción. Difusión masiva a través de medios electrónicos. En lo que se refiere a la televisión, será necesario que se busquen los programas más vistos en todos los canales abiertos por los diversos grupos de población que entran en este nicho.

El mensaje central de los anuncios debe versar sobre las acciones cotidianas que todos y cada uno pueden realizar para cuidar el medio ambiente. El quehacer y la vida cotidiana en los hogares, debe ser el motivo principal a destacar por las marcas que se pretendan colocar entre los ciudadanos. Otro de los motivos a destacarse son las acciones que se pueden hacer en los espacios de trabajo.

En la radio se deben de transmitir los mismos mensajes que en la televisión. Se requiere que éstos se transmitan en todas las frecuencias.

El resultado que se espera obtener de este segmento es, la modificación de las prácticas cotidianas, así como en los consumos propios del hogar para hacer que las prácticas racionales de energía y el cuidado del medio ambiente sean reales. En este caso, la conciencia ecológica se debe manifestar como un beneficio generalizado que se puede obtener socialmente si los hombres y mujeres modifican sus actuales pautas de comportamiento ambiental.

Estos tres segmentos de población, aportan vía el pago de impuestos, parte del costo que implica implementar la potabilización de las aguas residuales municipales que se encuentran bajo resguardo federal, por ello, también es necesario concientizar a la población sobre la imperiosa necesidad de que todos los ciudadanos deben pagar las cuotas que les corresponde bimestralmente, porque el que se tenga agua segura para todos en las tomas domiciliarias, implica costos que se presupuestan de manera anual y, por la mismo, no se pueden tener balances presupuestarios deficitarios.

Se requiere que en esta tarea de recaudación para el tratamiento y saneamiento de las aguas residuales, se premie a aquéllos que paguen puntualmente, así como el establecimiento de recargos (impuestos moratorios) e incluso medidas coercitivas (corte del suministro) para aquellos que no paguen por el servicio en los tiempos establecidos.

- **Cuarto segmento de mercado**

Un cuarto elemento es el sector empresarial. A este público, hasta el momento le han condicionado el uso eficiente de prácticas racionales en cuanto al uso del agua y el manejo de residuos. Este sector ha invertido también parte de sus recursos para solventar parte de los costos del tratamiento de las aguas residuales de carácter industrial e incluso, se le imponen sanciones de carácter ecológico, administrativo y de carácter judicial cuando las industrias no violentan el orden legal establecido por la LGEEPA y la LAN.

Por ello, este sector requiere de un tipo diferente de inserción en la promoción de las marcas **Conciencia Ecológica MEXICO y AGUA SEGURA PARA TODOS**. Son tres las acciones a implementar con este sector.

Primera acción. Negociar a través de las Cámaras de Empresarios la inserción de las marcas Conciencia Ecológica MEXICO y AGUAS SEGURA PARA TODOS en los mensajes que emanen del sector empresarial. Se requiere no solamente de una ley de alcance nacional sino, también, de la estandarización de los mensajes que se emitan en todo el territorio nacional.

Para ello se requiere que tanto el gobierno federal como la iniciativa privada, en conjunto, promuevan y coloquen entre los consumidores una sola marca que refiera al tema ambiental en México. Por lo que será necesario que el gobierno establezca las negociaciones pertinentes con los empresarios para lograr dicho escenario de coparticipación social.

No obstante, se debe establecer que dicha negociación y el establecimiento de acuerdos se dé directamente con las cúpulas empresariales, porque ello habrá de agilizar el proceso en general al ahorrar tiempo y esfuerzo de comunicación para lograr los consensos.

Segunda acción. Implementar mecanismos de compensación fiscal a aquellos grupos industriales que cubran sus cuotas ambientales. Una forma de reconocimiento que debe plantearse el gobierno, no sólo para lograr la colocación en el mercado de una marca común a gobierno y empresarios en el tema ambiental, es la posibilidad de buscar diversas rutas de compensación fiscal para aquellos empresarios que cumplan de manera puntual con sus requerimientos fiscales en el tema. Se trata de un proceso de ganar—ganar, tanto para el gobierno, como para la sociedad en general y los empresarios. Unos ganan aliados en la lucha contra los desequilibrios ecológicos; los ciudadanos contarán con un medio ambiente más sano; y, los empresarios obtendrán un dinero extra que podrán ahorrar.

Tercera acción. Establecer un mecanismo de reconocimiento público a los empresarios que hayan modificado sus prácticas ambientales. Las Cámaras de Comercio e Industriales de México, en conjunto con la SEMARNAT, la CONAGUA, la Secretaría de Hacienda, la Secretaría de Salud y la Secretaria de Gobernación habrán de impulsar la creación y entrega de un reconocimiento público a los empresarios comprometidos con el medio ambiente.

El Premio Nacional COMPROMISO EMPRESARIAL Conciencia Ecológica MEXICO. Dicho premio será entregado a aquel empresario y/o empresa que en un lapso previo de 36 meses previos haya realizado esfuerzos constantes para modificar sus criterios productivos al implementar practicas más racionales de los recursos, al que haya cubierto sus requerimientos fiscales en materia ambiental de manera pertinente, al que en ese mismo lapso de tiempo no haya incurrido en ningún tipo de sanción ambiental, al que en el marco de los acuerdos obtenidos previamente haya impulsado fehacientemente el impulso de las marcas Conciencia Ecológica MEXICO y AGUA SEGURA PARA TODOS y, al que haya hecho publico su adhesión a la necesidad de crear un cambio cultural de México en pro del medio ambiente- dicho premio será anual.

La respuesta deseada es que los empresarios se comprometan de manera abierta, decidida y manifestada públicamente a favor de la propuesta por impulsar una marca común y que las tareas en dicho sentido se apliquen a la brevedad posible.

Los premios y concursos de los que se habla en cada uno de los segmentos de mercado, deberán ser entregados en ceremonia solemne por el titular del Poder Ejecutivo Federal; asimismo, se deberá contar con la presencia de los titulares de SEMARNAT, CONAGUA, la Secretaría de Gobernación, la Secretaria de Salud, la Secretaria de Energía, la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Hacienda. Además del titular de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y los titulares de la Cámara de Diputados y el Senado de la República y, se deberá entregar al final del ciclo académico escolar o bien en la conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente.

5. ¿Estamos llegando? (quinto punto del ciclo de planificación). En verdad es lo mismo que si estuviéramos preguntando otra vez dónde estamos, al final del ciclo, para confirmar si donde estamos corresponde al objetivo trazado o no. Y ahí todo el ciclo empieza otra vez. Una vez respondida la pregunta, el ciclo de recompra dará inicio. No obstante, la respuesta a dicha interrogante debe ser planteada al evaluar los logros obtenidos en un periodo de tiempo predeterminado, que en estos momentos se encuentra fuera de nuestro alcance.

Proceso de Compra

Proceso de Compra del Consumidor: Estímulo. En cuanto a la conciencia ecológica, existen tres factores que habrán de funcionar como los estímulos adecuados para la colocación social de las marcas. El primero de ellos es, apelar el sentimiento de la gravedad ambiental que se habrá de dejar a las futuras generaciones si en este momento no se comienzan a cambiar las actitudes ciudadanas respecto al medio ambiente. El segundo estímulo es, hacerle saber a los ciudadanos que con prácticas racionales ejercidas desde la vida cotidiana se puede contribuir de manera eficiente a cuidar los recursos naturales. El tercer estímulo será que el gobierno, en cualquiera de sus tres niveles, tiene, y mantiene constantemente, un compromiso para ejercer acciones ambientales y, por lo mismo, no deja dicha tarea solamente en las manos de los empresarios y de los ciudadanos.

Proceso de Compra del Consumidor: Consideración. Esta fase del proceso de compra se ubica potencialmente entre el público mayor a 22 años y que cuenta con el poder de compra para implementar desde su hogar prácticas para el cuidado del medio ambiente. Por ejemplo, el establecer las opciones y condiciones materiales para decidir entre un refrigerador que ahorra más energía que otro; o, la compra de un artículo de belleza que no lesiona la capa de ozono. Para ello, se requiere que los precios en los que se ofertan los productos que contienen un plus ecológico tengan precios más accesibles lo cual ayudará que dichos productos se encuentren en más hogares mexicanos.

Proceso de Compra del Consumidor: Búsqueda de Información. Para que los consumos culturales de la vida cotidiana en el hogar, avalados por los mensajes de la marca Conciencia Ecológica MEXICO sean más veraces, se requiere que la información boca a boca se transmita de acuerdo con las referencias obtenidas por personas cercanas que ya han adquirido los productos. O bien, como obligación, que los empresarios oferten todas las explicaciones pertinentes sobre consumo de energía o de beneficios adicionales que ayudarán a cuidar el medio ambiente sin, prácticamente, hacer grandes esfuerzos o acciones extras.

Proceso de Compra del Consumidor: Elección. Este es el momento más significativo del proceso de compra; ya que en ella juega un papel determinante no sólo los beneficios adicionales, sino el precio que se habrá de pagar por un determinado producto. Por ello, para hacer que los productos que contengan un plus ecológico o que ahorren energía se vendan más; y para eso, se requiere que su precio comparativo, su armado, su garantía de uso y durabilidad del producto, sean mayores que los de los productos que no cuentan con una ventaja adicional.

Proceso de Compra del Consumidor: Compra. El momento de la compra es un evento de alto riesgo. Inicialmente, se requiere que el consumidor se encuentre físicamente en el lugar en el que se habrá de realizar la adquisición del producto, con una decisión sobre la compra a realizar (un producto que cuenta con un plus ecológico). Sin embargo, dicha elección puede perderse si en el momento mismo en que se va a hacer la compra se encuentran con un

producto de características más o menos parecidas, pero cuyo precio es significativamente menor. En este preciso momento fundamental se requiere que los estímulos de la marca funcionen de manera eficiente para que los consumos se enfoquen a los productos que habrán de ayudar a resguardar los equilibrios ecológicos.

Proceso de Compra del Consumidor: Experiencia. De acuerdo a los beneficios obtenidos del producto adquirido, será que el consumidor, ahora ya comprador y usuario de un producto, es que en un momento determinado podrá decidir más fácil sobre la compra de otro tipo de productos de la misma empresa o bien, funcionará como una referencia directa sobre el producto a la hora de recomendarlo a terceras personas, consumidores potenciales, al destacar los pros de la compra realizada con antelación.

En esta etapa de la investigación, no hemos de abordar la segunda parte del proceso de la compra de un producto, que se denomina **recompra**, porque ello sólo se puede plantear estratégicamente a partir de la primera evaluación de los resultados obtenidos en el proceso de compra inicial de las marcas Conciencia Ecológica MEXICO y AGUA SEGURA PARA TODOS.

El proceso de recompra implica, evidentemente, la imperiosa necesidad de corregir los defectos o desviaciones operativas surgidas del proceso de planeación estratégica inicialmente planteada y ejecutada. El proceso de colocación y ubicación en el mercado una vez iniciado, debe de verse como un proceso que nunca habrá de agotarse, porque exige de los planeadores o consultores de medios, la evaluación y corrección de estrategias, siempre ligado a la obtención de resultados. En este caso, hemos planeado y propuesto la fase inicial de todo el proceso.

Personalidad de Marca: La personalidad de las marcas Conciencia Ecológica MEXICO y AGUA SEGURA PARA TODOS, se encuentran estrechamente vinculadas a lo que en materia ambiental y el manejo de las aguas residuales haga el gobierno mexicano a través de la SEMARNAT y la CONAGUA. En este caso, para que la marca sea aceptada, se requiere de la coherencia del gobierno entre lo que dice y lo que hace. Se trata de que se haga lo que se diga y que se diga todo lo que se hace. Porque el ciudadano promedio no comprará fácilmente la idea de modificar sus hábitos ambientales si no ve en el gobierno el compromiso por caminar por el rumbo que las leyes exigen a todos por igual.

Costos. En esta propuesta de planeación estratégica no se habla de costos porque su dimensión es de carácter teórica. Teórica en el sentido de que se formula un planteamiento que permita a través de la elección de canales de comunicación y la enunciación de los indicadores mínimos necesarios que le permitan al Estado mexicano difundir de una manera adecuada y pertinente lo que dicen las leyes ambientales y de aguas nacionales: la creación y consolidación de la conciencia ecológica mexicana que en el momento sólo existe como parte del discurso jurídico y legal.

Se podría hablar de costos y cotizaciones por ejemplo de cuanto cuesta el alquiler de un espacio espectacular en la Avenida Insurgentes, cuanto cuesta la producción total de un comercial para televisión de 15 o 20 segundos de duración o del costo de un octavo de plana en El UNIVERSAL, por ejemplo, sin embargo, la cotización de los materiales y los precios reales que en este momento se manejan quedarían obsoletos en el corto plazo. Ello, redundaría en hacer una cotización, manejada para el futuro, irreal y que haría imposible cualquier intento de realización publicitaria por haber implementado costos caducos y rebasados en la realidad.

Hablar de costos, por tanto implicaría, no solo un viraje en el rumbo actual de la difusión de los temas ambientales, sino que supondría el inicio de un camino a largo plazo que concluya con la mutación de las prácticas culturales mexicanas con respecto al medio ambiente, que al momento no se han manifestado.

Conciencia Ecológica México



Concepto general para manejarse en todos los temas relacionados con el medio ambiente.

Imagen de muestra que puede ser movible.

AGUA SEGURA PARA TODOS

Por Una Nueva Cultura del Agua

Concepto para utilizarse en temas del agua.

CONCLUSIONES

Poder hablar de un cambio en la cultura, en las prácticas socialmente generalizadas, requiere en principio partir del hecho básico de que dicha mutación social no se da en el corto tiempo, dicho cambio tampoco se logra solamente con la creación de un marco legal específico porque un cambio cultural no se da por medio de un decreto sino de manera paulatina.

La situación ambiental mexicana, dicen las leyes, requiere de una modificación en sus prácticas culturales porque los desequilibrios ecológicos son evidentes y se pueden corroborar de manera empírica. Dice la ley que se requiere que los hábitos ecológicos se modifiquen para poder garantizarles a las generaciones futuras un medio ambiente sano en el que puedan desarrollarse y crecer de una manera adecuada.

Se trata, como dice la ley, de gestar una conciencia ecológica. En dicha conciencia ecológica se habrán de sistematizar y sintetizar todas las prácticas ejercidas por los ciudadanos que deriven en el cumplimiento del objetivo máximo del derecho ambiental mexicano: que todos y cada uno de los ciudadanos tengan garantizado el derecho a contar con un medio ambiente adecuado.

Gráficamente la situación quedaría representada de la siguiente manera:

Ahora “Conciencia ecológica” actual	El FACTOR TIEMPO es el que está en medio, porque es el que nos dará los resultados, de implementarse buenas medidas.	Después Nueva conciencia ecológica
Gastar el agua, tirar basura, etc.		Responsabilidad social con el agua.

Esto solo significa un proceso de mutación cultural, en este caso aplicado a la temática ambiental. Es decir, en el momento en que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley de Aguas Nacionales fueron promulgadas se reconoce de manera implícita la necesidad de modificar las pautas culturales de los ciudadanos mexicanos, porque éstos no cuentan con una conciencia ecológica sobre sus propias acciones respecto al daño ambiental que éstas generan.

Por ello, la premisa legal del gobierno ha sido apostar por la creación de una nueva conciencia ecológica y una nueva cultura del agua (entendidos como significado) y cuyo significado refleje prácticas novedosas y concientes que tengan como finalidad la protección de los ecosistemas, el uso racional de los recursos para, finalmente, poder aspirar a implementar un desarrollo sostenible y sustentable.

En ese tenor de ideas, la situación que actualmente vive México respecto al uso y reuso de sus aguas residuales son solamente el ejemplo de la inexistencia, aún, de la denominada conciencia ecológica, que desde el plano legal, diríamos teóricamente, tiene un carácter nacional, pero que en la realidad se encuentra focalizada y se le da una respuesta de índole municipal, complejizando con ello, la formación de la nueva cultura del agua y la nueva conciencia ecológica e, impidiendo la correcta operatividad política coordinada entre la federación los estados y los municipios que la problemática demanda.

Por ello, para entender cuál es el punto en el que la apuesta por el cambio cultural establecido por las leyes ambientales mexicanas desde 1988 se ha desvirtuado, es que hemos optado por la aplicación del Diamante de la Cultura.

Recordemos brevemente, el planteamiento del Diamante de la Cultura supone la existencia de un rombo perfectamente delineado. En cada uno de sus ejes se señalan los indicadores a revisar. En el interior de dicho rombo se trazan las dos directrices que se deben de cumplir.

En el eje que parte de norte a sur (eje del espejo) se encuentran ubicados la sociedad en un polo y en otro la narrativa o discurso que dicha sociedad ejecuta. Se parte del hecho de que la sociedad a la que habrá de aplicarse dicho esquema analítico hará lo que dice su discurso por ello es que la sociedad y su discurso, y viceversa, se reflejan el uno en el otro.

El segundo eje es fruto directo del primero; es decir, si el primero se cumple plenamente, sólo será necesario revisar que los mensajes difundidos por los emisores retomen el discurso generalizado para que éste sea recibido masivamente por los receptores. Este eje parte de oeste a este y se le denomina como el eje de la comunicación.

Dicho mecanismo analítico nos ha permitido vislumbrar que existen varios problemas para poder gestar la nueva conciencia ecológica como la nueva cultura del agua de la cual habla el marco normativo mexicano.

En principio podemos decir, categóricamente, que en la sociedad mexicana existe la conciencia sobre los problemas ecológicos locales y nacionales. Dicha afirmación proviene de la observancia plena del sistema político mexicano. Baste recordar que en la Constitución Política existen una serie de conceptos que orientan la forma de participar en la vida social y política de México.

Dice la Constitución que en México la soberanía reside en el pueblo y que para que ésta pueda ser ejercida, el sistema cuenta con una división de poderes en la que el Poder Legislativo opera como la representación operativa de la soberanía. Por ello, el poder legislativo de México al haber promulgado las leyes ambientales, anticipa de manera clara y oportuna que en el pleno ejercicio de sus funciones de representatividad solamente hacen eco de la voluntad ciudadana. (Todo este aserto es solo en sentido estrictamente teórico).

Ahora bien, el problema con el ejercicio de esta representación política de la ciudadanía es que difícilmente establece un mecanismo de consulta que valide sus propuestas legales; ya que, en la práctica una de las quejas cotidianas de los ciudadanos es que los encargados de ejercer el poder legislativo una vez concluido el proceso electoral en que ganan el derecho de ocupar un escaño en dichos órganos de poder, se olvidan de los electores que les llevaron a dicha posición. Esa es una de las deficiencias con que cuenta el sistema en un sentido estrictamente operativo.

El segundo punto del primer eje del diamante de la cultura nos indica, además que la acción de los legisladores (la narrativa) ha sido inconexa entre los diversos marcos normativos, en el menor de los errores, es decir, existen dos leyes que en materia de difusión de los logros no son compatibles desde la aparición de dichas leyes (1988 y 1992) y dicha situación se mantiene hasta el momento.

Desde la Ley de Aguas Nacionales a la Comisión Nacional del Agua no se le autoriza, antes que impedirle, la creación y producción de mensajes masivos, ya que dicha labor le compete en exclusivo a la SEMARNAT, eso es lo que dice la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Esta ventaja con que cuenta la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales desde su creación a la fecha, le permite en sentido teórico, cumplir cabalmente con todas las fases del diamante de a cultura; ya que la institución haría eco de las preocupaciones ambientales –de ahí su origen y permanencia-, contaría con una infraestructura propia para que sus acciones sean el reflejo de sus preocupaciones, además de poder realizar a través de su Dirección de Comunicación Social, los mensajes masivos para difundir sus avances y resultados.

Sin embargo, haciendo hincapié en el tema de esta investigación y específicamente en la hipótesis que planteamos, podemos aseverar que el desempeño (seguimiento, mejoramiento, tratamiento y difusión) de Vicente Fox respecto al tema del agua fue escaso o digamos nulo, porque a la luz de los ciudadanos, él no utilizó los medios de comunicación para enterar a la población de cuál es la situación actual del agua, y qué es lo que podemos hacer para ayudar un poco a preservar este vital líquido, y en consecuencia, asegurar que las próximas generaciones tengan los mismos cuidados o “conciencia ecológica” con el agua, así como también que cuenten con este líquido.

Ahora bien, la autoridad encargada de revisar la situación de las aguas nacionales, su uso, aprovechamiento, cuidado, tratamiento, rehabilitación y reuso es la Comisión Nacional del Agua, no la SEMARNAT, eso es lo que dice la Ley de Aguas Nacionales. La función de la SEMARNAT es la de aplicar sanciones administrativas derivadas de los reportes que le otorgue la Comisión Nacional del Agua, por ello, el desfase legal entre una y otra ley manifiesta la subordinación operativa de una y le imposibilita difundir sus acciones y, a la otra le da la facultad no sólo de difundir los logros sino que abre la opción de la Secretaría del Medio Ambiente, socialmente, juegue el rol de apropiación de los logros por los que ellos no han trabajado.

De ello resulta que desde la Ley de Aguas Nacionales no se cumpla, ni en sentido teórico, ni mucho menos real, el diamante de la cultura, por ende, lograr una nueva cultura del agua desde dicha institución antes que ser imposible, si resulta difícil.

Para poder hablar de la posibilidad de que en México se geste una verdadera conciencia ecológica, y que de ella derive una nueva cultura del agua, sobre el cuidado, uso y reuso de la misma, es necesario que exista una coordinación total, cuando menos entre las Direcciones de Comunicación Social de ambas instituciones para producir y difundir masivamente los proyectos, objetivos y alcance de resultados, y así, aspirar a la posibilidad de concretar su mandato legal de gestar nuevas prácticas sociales generalizadas respecto a la naturaleza y el cuidado de los ecosistemas (en el particular de los sistemas acuáticos).

No obstante, dado que en los últimos años la temática ambiental ha sido abandonada por los promotores y publicistas del gobierno federal mexicano es necesario que el trabajo de difusión y divulgación de la problemática parta, nuevamente, de cero.

Recuperar el camino perdido, implica, por un lado reconocer que el planteamiento original de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente está en lo correcto al darle la importancia que corresponde a la difusión y promoción de las tareas ambientales para lograr la consolidación de la conciencia ecológica.

Se debe reconocer también que la modificación a la ley ambiental, no dejó de reconocer el papel fundamental de los medios de comunicación para cumplir con el objetivo de buscar el compromiso de los ciudadanos por cambiar sus prácticas culturales respecto de los recursos naturales.

Recuperar el camino, conlleva obligatoriamente a decir, que la voluntad política es necesaria en este tema para colocarlo como una de las máximas prioridades a las que se debe enfrentar un gobierno federal, pero también, obliga al reconocimiento de que la principal autoridad encargada del cuidado del agua al no contar con la capacidad y los recursos presupuestales para difundir sus acciones y resultados, dependen de la voluntad del Ejecutivo Federal, expresada en el Plan Nacional de Desarrollo, para lograr cumplir con su meta que es la gestación de Una Nueva Cultura del Agua.

Por eso, el reconocimiento de la situación actual –visto desde el Diamante de la Cultura– es básico: dadas las condiciones imperantes, la modificación cultural de los mexicanos en sus prácticas cotidianas no habrán de ser racionales, en su mayoría, porque no existe un reforzamiento comunicativo de los planteamientos legales y de los objetivos del gobierno de la problemática ambiental.

Para lograr que dichas prácticas se modifiquen de manera paulatina, pero constante, es necesaria y obligatoria la difusión de lo que se está haciendo. Se trata de que el gobierno le haga saber a los ciudadanos mexicanos que el Ejecutivo Federal, que los Gobiernos Estatales y Municipales están al frente de la batalla ecológica nacional

Por eso ya se mencionaba en el planteamiento que se hace en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la visión del Congreso de la Unión y del presidente Miguel de la Madrid, al promulgar la primera ley ambiental mexicana en el año de 1988, habían dimensionado adecuadamente la problemática: no se puede ser racional en el uso de los recursos naturales si los ciudadanos no tienen una conciencia ambiental adecuada.

Por eso mismo, la participación social es presentada como una condicionante básica; ya que el gobierno no podrá hacer por sí solo el rescate ecológico, porque de poco o de nada serviría, si los ciudadanos continúan ejerciendo las prácticas que han llevado a reconocer la situación ambiental como algo grave.

Visto así, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente plantea un cambio cultural, teóricamente factible, políticamente necesario y socialmente indispensable.

De hecho, la ley no estipula plazos, aunque se ejerce la creación de una política ambiental de Estado. Una política de Estado, que en materia de aguas residuales a la fecha no ha funcionado entre otras cosas, porque existen dos autoridades al cuidado de las aguas nacionales, porque no se han difundido las acciones que se han ejercido y, porque no se han aprovechado las investigaciones realizadas por la universidades mexicanas (las cuales son propositivas y factibles de llevar a cabo) para reducir los costos que implica tratar las aguas residuales.

De cara al futuro, es necesario que la problemática ambiental se repositone entre los mexicanos que en este momento cursan asignaturas de contenido ambiental; en aquellos que es necesario reforzar la educación ambiental que ya han recibido; y mayormente, en aquellos que no saben nada sobre la problemática ambiental que se vive en el país.

Para ello, se requiere una amplia difusión y divulgación de las acciones que los gobiernos, en sus tres niveles, ejercen de manera cotidiana. Dado que, durante el sexenio de Vicente Fox la promoción de éstas temáticas quedaron abandonadas. Será, hasta cierto punto más fácil, crear un concepto novedoso e integral (marca) que incluya al gobierno, la iniciativa privada, los grupos ecologistas y a los ciudadanos, para que todos en conjunto modifiquen sus hábitos ecológicos.

La problemática ambiental debe ocupar un lugar importante en la política nacional, de hecho se le debe ubicar en la agenda institucional de México como una de las tareas prioritarias porque, si bien es cierto, el mundo no se acabará en un lustro. Mientras más tarden los ciudadanos en ejercer una verdadera conciencia ecológica y una nueva cultura del agua, lograr revertir los desequilibrios ambientales será una tarea más difícil y requerirá de una mayor cantidad de recursos presupuestales de los que en este momento se requiere invertir.

Por último, no deja de ser importante mencionar que nuestro papel como estudiantes y en específico como comunicólogos, debería ser, preocuparnos por los temas que de alguna manera aquejan a la sociedad y, que desafortunadamente no tienen la difusión que deberían. Es ahí donde nosotros entramos y podemos crear un pequeño cambio, creando propuestas de estudio para ayudar a contrarrestar el problema; ya que con el simple hecho de preocuparnos nosotros mismos por alguna problemática social, podemos crear un cambio en nuestro entorno inmediato (familia, amigos y conocidos) comunicando e informando.

En el caso de esta propuesta, es muy evidente y visible que actualmente mucha gente sufre por la falta de agua, pero si en verdad la clase política viera cuan importante es cuidar y tratar este líquido, veríamos muchos avances a nivel social, político, económico, etc; porque todo es una cadena, si te preocupas por atacar un mal, indirectamente estás abriendo la puerta para preocuparte por otro y así sucesivamente.

En la vida de todo ser humano, cada quien tiene sus prioridades y las lleva a cabo como uno quiere, pero cuando eres líder de un grupo, comunidad o pueblo, tienes la responsabilidad de tomar decisiones que ayudarán o perjudicarán a todos lo que están abajo de ti. Definitivamente, el papel de Vicente Fox como líder de los ciudadanos mexicanos, ante la problemática del agua fue malo por el simple hecho de que el tema del agua (o generalizándolo, el tema ambiental) no fue prioridad en su agenda de trabajo.

Sin duda alguna, este tema que abordamos a lo largo de todas estas hojas, me deja muchas enseñanzas y nuevas dudas, preocupaciones y acciones para tomar en cuenta en vida personal y profesional.

FUENTES DE CONSULTA

AYALA Espino, José Instituciones y Economía. Una revisión al neoinstitucionalismo económico, México, FCE, 1999

BERLO, David K. El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica, México, El Ateneo, 1991

BERNAL Sahagún, Víctor M. Anatomía de la publicidad en México, México, Editorial Nuestro Tiempo S.A., 9ª edición, 1993

BOBBIO, Norberto Teoría general del Derecho, Madrid, Debate, 5ª reimpresión de la 1ª edición, 1998

CAMACHO, Jimena Lumbre en el Monte. La historia de Rodolfo Montiel y la lucha de los campesinos ecologistas de Guerrero, México, ITACA, La Jornada, 2004

CAMACHO, Jimena Metodología, práctica y perspectivas de la comunicación ambiental, México, FCPyS-UNAM, 1996

DE GORTARI, Eli Metodología general y métodos específicos, Barcelona, Océano, 1983

Diario Oficial de la Federación, 21 de septiembre de 1998

Diario Oficial de la Federación, 3 de junio de 1998

Diario Oficial de la Federación, 6 de enero de 1997

FISKE, John Introduction to communication studies, London&New York, Routledge, 2ª edición, 1990

GONZALEZ Martínez Jorge Emilio "Un Estado verde", México EL UNIVERSAL, 21 de enero de 2006, pp.A2o

GONZALEZ Martínez, Jorge Emilio "Globalización y medio ambiente", México, EL UNIVERSAL, 4 de febrero de 2006, pp.A22

GONZALEZ, Martínez, Jorge Emilio "Desarrollo sostenible", México, EL UNIVERSAL, 10 de diciembre de 2005, pp.A30

GRISWOLD, Wendy Cultures and Societies in a Changing World, USA, Pine Forge Press, 1995

GRUPO BIMBO "Más de 100 consejos para cuidar el ambiente desde mi hogar", México, GRUPO BIMBO/SEMARNAT, 2005, 39p.

HERRERA, Jorge "Alertan que agua potable contiene flúor y arsénico", México, El Universal Gráfico, 27 de diciembre de 2005, pp.11

JARQUE, Carlos M. "Recursos naturales y territorio en México en el siglo XXI" en MILLAN B. Julio A. y Antonio Alonso Concheiro México 2030 Nuevo siglo, nuevo país, México, FCE, 2000, pp.575

LUMBRERAS, Jorge. Posturas de Conocimiento de la Comunicación, México, UNAM-FCPyS, 2001

MARCOS, Patricio Lecciones de política, México, Nueva Imagen, 1991

MUCCHIELLI, Alex La nouvelle communication. Épistemologie des sciences de l'information—communication, París, Armand Colin, 2000

OJEDA Cárdenas, Olga y Víctor Lichtinger "Política pública, arreglos institucionales y presiones ambientales en México: una visión prospectiva" en MILLAN B. Julio A. y Antonio Alonso Concheiro México 2030 Nuevo siglo, nuevo país, México, FCE, 2000, pp.537-540

PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL Luis Donald Colosio Murrieta. Plataforma ideológica 1988-1994, México, Partido Revolucionario Institucional/Comité Ejecutivo Nacional/Secretaría de Información y Propaganda, 1996

PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL Luis Donald Colosio. Palabras de esperanza, México, Partido Revolucionario Institucional/Comité Ejecutivo Nacional/Secretaría de Información y Propaganda, 1994

PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL, Luis Donald Colosio Cincuenta Discursos México, Partido Revolucionario Institucional/Comité Ejecutivo Nacional/Coordinación Nacional Editorial, 2ª edición, 2001

POY Solano, Laura "Desarrollan en la UAM proceso para tratar aguas residuales", México, LA JORNADA, 6 de febrero de 2006, pp.43

RANGEL Couto, Hugo El derecho económico, México, Porrúa, 1980

RICCI, Pio y Brunna Zanni La comunicación como proceso social, México, CNCA/Grijalbo, 1990

SALINAS De Gortari, Carlos México. Un paso difícil a la modernidad, México, Plaza & Janés Editores, S.A., 4ª edición, 2002

SEMARNAP, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, México, SEMARNAP/PROFEPA, 2ª edición, 1997

SEMARNAT, Situación del Subsector Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento a Diciembre de 2004, México, SEMARNAT/CONAGUA, 2005

SOTO Pérez, Ricardo Nociones de derecho positivo mexicano, México, Esfinge, 15ª edición, 1986

STEEL, E.W. y Terence McGhee Abastecimiento de agua y alcantarillado, Barcelona, Gustavo Gilli, 1981

UNESCO Informe Mundial sobre la Cultura 2000-2001. Diversidad cultural, conflicto y pluralismo, España, UNESCO/Ediciones Mundi—Prensa 2000

VALDES Ugalde, Francisco “El problema del orden”, México, El Universal, 15 de enero de 2006, Sección Dominical, pp.VI

WEBER, Max, Ensayos sobre metodología sociológica, Buenos Aires, Amorrortu editores, 1ª reimpresión de la 1ª edición, 2001

<http://www.cna.gob.mx>

<http://www.eluniversal.com.mx>

<http://www.semarnat.gob.mx/>

<http://www.union.org.mx/agua/novedades/amnca.htm>