



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

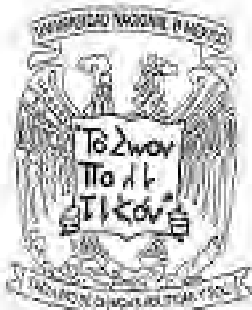
CAMBIO CLIMÁTICO: PERIÓDICO REFORMA 2009

## TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
ESPECIALIDAD: COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL

PRESENTA:  
GARCÍA CONTRERAS MARIANA

ASESORA:  
LIC. ADELA MABARAK CELIS



OCTUBRE 2010



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**

Gracias a mis padres que me han brindado el apoyo necesario para culminar este proyecto.

Mamá: gracias por enseñarme que el empeño y la fortaleza, son el mejor aliado del éxito. No tengo palabras para agradecer tu apoyo total a mi desarrollo humano y académico.

Papá: gracias por la confianza y tus sabios consejos para mantenerme en la realidad.

A mi querida hermana por apoyarme incondicionalmente y formar parte integral de mi proyecto académico y de vida. Dios me bendijo con tu compañía.

A mi incondicional amiga, gracias por enseñarme el significado de la amistad y por tu esmero en alentar mis proyectos.

Agradezco a mi asesora, Adela Mabarak, su confianza y apoyo.

Al profesor Guillermo Rafael Díaz Alcántara por su interminable paciencia y dedicación para la culminación de este proyecto. Gracias, sin usted no sería posible.

Al profesor David Guzmán Jiménez, gracias por su apoyo y confianza.

A mis sinodales por sus valiosos consejos y apoyo.

Gracias a todos aquellos que aportaron sabiduría, amor y apoyo durante este proceso: Bertha, Idolina, Claudia, Alma y Rodrigo, sin ustedes el camino hubiera sido muy difícil.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>CAPITULO I. EL PLANETA SUFRE UN CAMBIO CLIMÁTICO</b>	
1.1 ESTRUCTURA DE LA TIERRA	7
1.2 EL PLANETA COMO SISTEMA	12
1.2.1 ECOLOGÍA	
1.2.2 MEDIO AMBIENTE	16
1.2.3 ELEMENTOS DE UN ECOSISTEMA	18
1.3 CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	21
1.3.1 EL EFECTO INVERNADERO Y EL HOMBRE	22
1.3.2 PLANETA Y EVOLUCIÓN	28
<b>CAPÍTULO II. MÉXICO: ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO</b>	
2.1 MÉXICO: SU HISTORIA ECOLÓGICA	33
2.1.2 SALINAS Y SU ADMINISTRACIÓN VS LA CONTAMINACIÓN	39
2.1.3 PARTIDO VERDE ECOLOGÍSTA DE MÉXICO	45
2.2 MÉXICO 2009: INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES Y ONG´S PRO AMBIENTE	51
2.2.1 PROCURADURÍA SOCIAL DEL DISTRITO FEDERAL	51
2.2.2 PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DISTRITO FEDERAL	55
2.2.3 GREENPEACE	58
2.2.4 PRONATURA A.C.	61
2.3 PROGRAMAS IMPLEMENTADOS POR EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, PARA REVERTIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL DE ESTA DEMARCACIÓN	65

### **CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE CONTENIDO: PERIÓDICO REFORMA 2009**

3.1	ESTRUCTURA PERIÓDICO REFORMA	73
3.2	ANÁLISIS DE CONTENIDO	85
3.2.1	CATEGORÍA “ASUNTO”	88
3.2.2	CATEGORÍA “TENDENCIA U ORIENTACIÓN”	103
3.2.3	CATEGORÍA “ACTOR”	105
	<b>CONCLUSIONES</b>	107
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	112
	<b>CIBEROGRAFÍA</b>	115

## INTRODUCCIÓN

El cambio climático es un tema que ha cobrado fuerza en los últimos diez años debido a la difusión que se ha realizado sobre las consecuencias que pueden derivar de su desarrollo, así como las causas que conforman su origen.

Sin embargo, la propagación de estos datos responde al manejo de estrategias perfiladas a política y economía, pues emanan de esferas sociales con características y objetivos muy particulares; hecho que en gran medida desgasta el uso de temas ambientales provocando desinterés en el grueso de la población que pudiera aportar medidas valiosas para su manejo, pues esta promoción no implica datos certeros que posibiliten la comprensión y apropiación del tema.

La premisa anterior, impulsa esta investigación, pues el análisis de contenido del periódico Reforma sobre el Calentamiento Global busca establecer la injerencia de este medio en los lectores respecto a la búsqueda, participación y aplicación de estrategias realistas que sensibilicen y repercutan en la conducta humana.

Si bien el ser humano no constituye la única razón del deterioro ambiental, sí es la principal causa, pues ha generado cambios exponenciales en el planeta que en gran medida tienen su origen en la producción excesiva de dióxido de carbono, disminución de biodiversidad, deforestación, explotación de los mantos acuíferos, o bien, desechos generados por el ser humano que no son biodegradables.

Tales procesos generan en el planeta cambios repentinos y acelerados que impactan los ciclos de la naturaleza y a su vez promueven el cambio global, debido a la característica sistémica del planeta, lo que genera el deterioro de la flora y fauna incapaz de adaptarse, la mayoría de las veces, por la necesidad temporal del ciclo evolutivo.

Ante la abundancia de temas ambientales existen diversas opiniones de especialistas sobre el grado en que incurre el hombre en el calentamiento global, así como cuándo comenzó específicamente el problema, sin embargo no pocos coinciden en la necesidad de buscar soluciones que mejoren la expectativa de vida del planeta.

Por lo anterior, esta investigación busca establecer las magnitudes del calentamiento global, así como la intervención del Periódico Reforma en la promoción

de información objetiva que derive en acciones y soluciones que involucren a diversos actores sociales, con el fin de evitar la carencia de medidas en beneficio del planeta por descalificación o falta de la información pertinente.

Por tanto, en el capítulo uno de este trabajo: **EL PLANETA SUFRE UN CAMBIO CLIMÁTICO**, se establecen las características del planeta para realizar una introducción que permita comprender la interrelación de todas sus partes.

Asimismo, se establecen las condiciones naturales que generan cambios en el planeta por su propio biorritmo, al tiempo que explica las acciones emprendidas por el hombre para ser participe en la proliferación del calentamiento global.

Por su parte, el capítulo dos: **MÉXICO: ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO** recolecta información sobre los programas que diversas administraciones han implementado a través de programas e instancias gubernamentales para combatir el cambio climático, hecho que ofrece parámetros de comparación entre difusión, información y participación civil en el problema.

Estos capítulos servirán como base para las categorías que se usan en este análisis de contenido, pues con la información que proporcionan se puede discernir entre la información relevante, irrelevante o neutral con que se trata un contenido para sensibilizar a su público.

El capítulo tres: **ANÁLISIS DE CONTENIDO: PERIÓDICO REFORMA ENERO-DICIEMBRE 2009**, da lugar al análisis de contenido para determinar el interés del Periódico Reforma en un tema actual, al tiempo que analiza la información que emite a través de la selección de contenidos sobre Calentamiento Global publicados de enero a diciembre de 2009.

El análisis de contenido se aplica como técnica de investigación en este trabajo con el propósito de determinar el interés de un medio informativo ante un tema actual

Para la presente investigación se eligió este periódico debido a que dentro de la sección *Ciencia*, cuenta con un espacio fijo para notas de cambio climático que, aunado al suplemento bimestral “verde”, denota el interés del periódico ante el tema.

Otro hecho que determinó la elección del Reforma fue la exclusión que ha recibido de los canales de distribución de la Unión de Voceadores, limitando su presencia a vendedores autorizados y suscripciones, lo que implica la búsqueda por parte del lector que realmente está interesado en informarse sobre diversos temas que afectan su realidad.



## CAPÍTULO I. EL PLANETA SUFRE UN CAMBIO CLIMÁTICO

*“Por una piedra arrojada al mar,  
todo el mar se agitará”*

PASCAL

### ESTRUCTURA DE LA TIERRA

“La Tierra es dinámica. La mayoría de los procesos de cambio se efectúan tan lentamente que son imperceptibles durante el período de vida de un hombre, pero actúan inexorablemente y dado los miles de millones de años abarcados por el tiempo geológico, pueden producir efectos profundos”<sup>1</sup>.

Sin embargo, la premura con que se percibe el cambio climático, iniciado desde 1750 y exacerbado en el siglo XXI, ha alcanzado la longevidad de algunas generaciones que han sido en gran medida promotoras del mismo.

Mientras, generaciones contemporáneas viven las consecuencias del calentamiento global de manera tangible debido al contacto diario con diversas alteraciones ambientales como extinción de especies, variaciones extremas en el clima, intensidad en el desarrollo de fenómenos naturales como el huracán Mitch en 1998, el ciclón tropical en la India en 1999, así como la tormenta que asoló en noviembre de 1998 Nicaragua, Guatemala y Honduras.

Situaciones que aunadas a investigaciones científicas realizadas desde 1995, comienzan a esbozar la magnitud del problema: “debido al calentamiento global, se elevará el nivel de los océanos entre 15 y 95 centímetros”<sup>2</sup>.

Por lo que resulta necesario describir la distribución de la tierra, así como el funcionamiento de estructuras con mayor influencia para conocer cómo se generan las alteraciones causadas por el calentamiento global y las que corresponden a la necesidad evolutiva de la tierra, para determinar sus características geográficas y naturales.

---

<sup>1</sup>SYDNEY, Clark La estructura de la tierra Barcelona 1975, p. 137

<sup>2</sup> RIVERA, Alicia El cambio climático: el calentamiento de la Tierra España 2000, Ed. Debate p. 20

La tierra se conforma por tres capas -que interrelacionan para proveerse de ciertas características- y reciben la denominación de *núcleo, manto, y corteza*.

El núcleo se refiere a la parte más interna de la tierra “es la sede de los procesos que dan origen al campo magnético”<sup>3</sup>.

La capa consecutiva, denominada manto, “realza los procesos que finalmente, provocan la distribución de continentes y océanos [...] los procesos que se dan en el manto forman las corrientes de convección térmica [...] responsables de la traslación de las placas litosféricas en la superficie”<sup>4</sup>, lo que da forma característica a la tierra, delimitando las bondades de cada espacio geográfico.

La capa más superficial de la tierra se denomina corteza y a diferencia de las otras, sí genera contacto con el aire y agua del ambiente “es la capa existente entre la superficie y los primeros 40 km de profundidad”<sup>5</sup>.

Entre la corteza y la atmósfera se encuentra la biosfera “constituida por los seres vivos, no es sólo una población que ocupa sin alterar la superficie, sino que su actividad interacciona con la atmósfera, los océanos y la misma corteza terrestre modificándolos”<sup>6</sup>. Permite el desarrollo de las especies, así como la supervivencia de las mismas a través de elementos como hidrosfera y atmósfera.

La composición de la hidrosfera se distribuye de la siguiente manera: “el 80% se concentra en océanos y mares poco profundos [...] 18% aproximadamente, son sedimentos enterrados de origen marino. Ello significa que el agua dulce representa únicamente un 1.2% del total; el 23% de esta cifra corresponde a aguas dulces subterráneas”<sup>7</sup>.

La hidrosfera es el elemento que genera mayor influencia en las características climáticas del planeta, debido a la “capacidad de los océanos de absorber energía de la radiación solar y trasportarla mediante corrientes, el ciclo de evaporación y de precipitación”<sup>8</sup>.

---

<sup>3</sup> SYDNEY, Clark La estructura de la tierra Op. Cit. p.9

<sup>4</sup> *Idem* p.10

<sup>5</sup> LUDEVID Anglada, Manuel El cambio global en el medio ambiente: introducción a sus causas humanas México Ed. Alfaomega 1998 p.15

<sup>6</sup> *Ibidem*

<sup>7</sup> *Ibidem*

<sup>8</sup> *Ibidem*

El agua permite conservar la vida, proporciona oxígeno, distribuye dióxido de carbono, genera características de zonas climáticas, alteraciones en los procesos morfogénéticos de las plantas y en las características del medio físico-geográfico.

Por su parte la atmósfera contribuye en diversas escalas a la protección de vida a través de su función como cubierta aislante que permite “distinguir diversos niveles o capas como la troposfera, es la capa que va desde la superficie terrestre hasta 10 km de la tierra, la estratosfera se sitúa entre 10 y 50 km de la superficie y la mesosfera se extiende desde los 50 hasta los 100 km de altura”<sup>9</sup>.

Estos mantos se encuentran conformados por elementos químicos como: “78% de nitrógeno, 21% de oxígeno, un 0.9% de argón y un 0.3% de dióxido de carbono, mezclados en porcentajes variables de vapor de agua”<sup>10</sup>, que determinan y explican las reacciones generadas a otros elementos existentes en el planeta.

Por ejemplo "El oxígeno y el nitrógeno son importantes desde el punto de vista biológico y representan ciclos característicos de interacción con los organismos vivos [...] el oxígeno, obtenido directamente de la atmósfera, es necesario para la oxidación de los alimentos, que proporcionan energía”<sup>11</sup>; mientras que el “gas nitrógeno es químicamente no reactivo. Los organismos vivos lo necesitan para formar aminoácidos esenciales para la vida y se debe obtener directamente de la atmósfera, utilizando procesos naturales que convierten el gas en nitrógeno y sales solubles”<sup>12</sup>.

Entre los beneficios atribuidos al dióxido de carbono se encuentra su función como “sintetizador de materia orgánica nueva, con la ayuda de la radiación solar y un catalizador: genera clorofila, elemento necesario para que el mundo vegetal realice la fotosíntesis”<sup>13</sup>.

De forma general la atmósfera representa un papel trascendente en la estructura planetaria, debido a la función total de sus componentes para proveer características climáticas adecuadas para el desarrollo de la vida, su composición de

---

<sup>9</sup> *Idem* p.10

<sup>10</sup> *Ibidem*

<sup>11</sup> *Ibidem*

<sup>12</sup> *Idem* p. 11

<sup>13</sup> *Idem* p.11

capa gaseosa que envuelve la tierra admite “la radiación que recibe del sol, pero evita que el calor reflejado [...] se disipe al espacio”<sup>14</sup>.

Permitiendo que la tierra, a diferencia de los planetas restantes, logre mantener la temperatura variable pero adecuada para crear las condiciones que permitan el desarrollo de la vida tal y como se conoce.

Después de enumerar los componentes de la atmósfera, se adquiere la necesidad de establecer la definición de lo que protege: la biosfera, a partir de su definición se busca fundamentar la precisión de su existencia en el planeta así como el cuidado de la misma para hacer posible que la Tierra continúe recibiendo sus bondades.

La biosfera se define como “el sistema integrado de vida y de apoyo a la vida, incluido dentro del envoltorio periférico del planeta tierra junto con la atmósfera que lo rodea”<sup>15</sup>.

Ésta aglutina todas las formas de vida existente en el planeta y depende en gran medida de la relación equilibrada con la geosfera, pues entre ellas se da la “transferencia de energía y materia”<sup>16</sup>.

La integración de la vida en el planeta depende de elementos situados en la corteza terrestre como el agua y el aire, sin embargo existen elementos de naturaleza menos obvia como la geosfera.

La capa de la tierra denominada corteza terrestre también es conocida como litosfera, representa el nivel en que se da la interacción de distintas capas de la atmósfera y puede definirse como las placas tectónicas que conforman al planeta y determinan los espacios sólidos dentro del mismo. Características que permiten la diferenciación concreta y la “heterogeneidad permanente de la superficie del medio geográfico”<sup>17</sup>.

La relación entre la litosfera y la hidrosfera con influencia del clima, es primordial para las características de un espacio geográfico determinado, debido a que

---

<sup>14</sup>TRICART, Jean La Tierra, planeta viviente España, Ed. Akal 1998 p. 25

<sup>15</sup> LUDEVID Anglada, Manuel Op. Cit. p. 11

<sup>16</sup> TRICART, Jean La Tierra, planeta viviente Op. Cit. p. 12

<sup>17</sup> *Ibidem*

las especies vegetales y animales se ven afectadas por “fenómenos climáticos que proporcionan parte de la energía que los alimenta”<sup>18</sup>, pues “la energía cinética de la lluvia se dispersa parcialmente sobre [...] las plantas [...] modifica la proporción de agua infiltrada por consiguiente algunos fenómenos hidrológicos y edáficos [...] al afectar la cobertura vegetal los balances hídricos y térmicos influyen en el clima, como a su vez depende del clima”<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> *Idem* 26

<sup>19</sup> *Idem* p.28

## EL PLANETA COMO SISTEMA

*“El planeta en su totalidad constituye  
un único organismo vivo”*  
EDWARD GOLDSMITH

## ECOLOGÍA

Al hablar de cambio climático es necesario introducir las bases que generan cambios en la estructura de la Tierra, ya sean causadas por el hombre o por la misma proposición evolutiva del planeta para mantenerse vivo, pues sólo con esa información se logrará establecer hasta qué punto la raza humana es capaz de irrumpir procesos naturales.

En primera instancia debe establecerse el término ecología por su característica crucial en el entendimiento que los científicos tienen sobre las relaciones entre hombre y naturaleza, entendiéndola como una estructura aglutinante de características ambientales y vegetales que conforman escenarios para la interrelación de las especies. Ya que de esto dependerá la comprensión del hombre sobre la importancia en el equilibrio entre la interacción de las variedades naturales.

La preocupación por el cambio climático comienza a desarrollarse en los 60 y comienzos de los 70, en este movimiento se ven involucrados además de jóvenes aquellos sectores sociales que no pierden la fuerza de resistencia en pro de una solución, exigiendo nuevas formas de vida para habitar en un mejor planeta.

Tal es el caso de los luchadores que acompañan de música su poesía de rechazo, como los *rockeros* famosos de aquellos años, *The Doors*, en el ámbito internacional y en México el grupo *Naftalina* apoyan la protesta mediante canciones llenas de ironía e inconformidad.

*Naftalina* predice muchas de las actividades que comenzaban a perfilarse como las características más significativas de cómo se desarrollaría la vida en el México actual, pues en una de sus canciones plasma:

*“Ya amanece entre los humos  
de la capital  
abro una lata para desayunar  
subo en mi auto*

*lo pongo a calentar  
y voy tocando la bocina  
tatatatata tatá*

*Porque yo soy contaminador  
superpoblador  
deforestador  
y consumidor  
ensordecedor  
incinerador  
vivo en esta ciudad*

*Consumo y consumo  
todo lo que quiero comprar  
y nunca camino  
porque me puedo cansar”<sup>20</sup>*

En la década del 70 surge el *boom* del consumo de alimentos y medicamentos naturistas que ofrecen salud al organismo de manera menos agresiva, haciendo eco de su origen natural al tiempo que promueven su bajo costo de producción, respecto a la poca densidad abrasiva generada en el ambiente, pues respeta los ciclos natos de los productos que los conforman.

Acción que sigue vigente hasta nuestros días, sólo que los consumidores de productos orgánicos representan un mercado opulento -bien aprovechado por la mercadotecnia- debido a que la oferta de éstos se promueve con costos altos bajo justificaciones “naturales”, hecho que no permite el acceso masivo a los artículos calificados como minoritariamente nocivos en términos de producción y consumo.

Por lo que resulta importante la distribución de información objetiva sobre la trascendencia de la ecología y el impacto de su desequilibrio en el medio ambiente a fin de evitar campañas comerciales protagonizadas por mercadólogos bien informados que sólo buscan la inserción de nuevas alternativas de consumo *ad hoc* a soluciones ecológicas que no necesariamente representan acciones proambiente.

La importancia de la apropiación social del término ecología, reside en su característica como rama de la biología que conjunta el conocimiento “referente a la

---

<sup>20</sup> ARANA, Federico Ecología para principiantes México Ed. Trillas, reimpresión 2007, p. 17

economía de la naturaleza, la investigación de todas las relaciones del animal tanto con su medio inorgánico como orgánico, incluyendo sobre todo su relación amistosa y hostil con aquellos animales y plantas con que se vincula directa o indirectamente<sup>21</sup>.

El término permite la comprensión del medio ambiente como sistema en el que todas sus formas de vida tienen una interrelación a niveles diversos, con influencia recíproca que inevitablemente altera la forma de vinculación entre el hombre y los demás componentes del medio.

Hecho que atribuye al hombre, merecidamente, el título de predador ambiental pues altera los ciclos naturales en beneficio propio sin tomar en cuenta las consecuencias que repercuten en las especies incapaces de alterar de igual forma el ecosistema para satisfacer sus necesidades, ocasionando su desaparición así como escasez de flora y fauna.

Consecuencias tangibles para la especie humana, que hasta hoy, sólo ha visto en la ecología un tema prolífero en argumentos políticos y/o económicos delimitados por un marco de acciones que contradicen todo discurso de sensibilidad ecológica y responden a una moda temática carente de acciones y conciencia.

Prueba de ello se estructura en el surgimiento del denominado *pensamiento ecológico*, movimiento que surge en 1866 debido al análisis de los científicos sobre el hombre y su relación con la naturaleza, donde el tema principal era el descuido y la sobreexplotación por su acepción de proveedora.

Pues “el hombre a pesar de tener una larga historia evolutiva como integrante de la biosfera, todavía no ha logrado un conocimiento cabal de la función que le corresponde desempeñar en la naturaleza ni del efecto que sus acciones tienen sobre los recursos naturales<sup>22</sup>”.

Situación que coloca a la especie humana como el máximo motivo del cambio climático; su inconciencia y desinterés limita sus acciones para revertir y/o detener el problema.

---

<sup>21</sup> *Idem* p.14

<sup>22</sup> NAVA, Roberto. ARMIJOT, Roberto. GASTÓ, Juan Ecosistema, la unidad de la naturaleza y el hombre México Ed. Trillas 2da edición 1996 p. 11



Por lo que resulta necesario fomentar la protección ambiental mediante la apropiación de una visión más activa que permita comprender la importancia en la concordia de discursos ambientales y acciones para transformarlos en realidad.

Teniendo como fin evitar el desgaste y hastío de palabras creadas para entender el comportamiento natural como es el caso del término ecología; su actual insistencia discursiva “ha rebasado su contexto original y se usa con una reiteración inusitada a veces con tintes de cruzada”<sup>23</sup> que imposibilita su impacto.

Por lo que resulta necesaria la promoción del cuidado ambiental a través de “actividades públicas y privadas que persigan corregir y prevenir la contaminación, restaurar y preservar el equilibrio de los ecosistemas, proteger la flora y la fauna y promover el uso equilibrado y eficiente de los recursos ambientales”<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> *Ibidem*  
<sup>24</sup> *Ibidem*

## MEDIO AMBIENTE

*“La protección al ambiente  
no es una moda sino una urgencia vital”*

JOSÉ RAMÓN AMOR

A medida que se entiende la función extraordinariamente organizada de la naturaleza para mantener el equilibrio entre las necesidades humanas y los mecanismos requeridos por flora y fauna del planeta, resulta trascendental describir las pequeñas estructuras que la naturaleza crea para mantener todo en función sistémica.

Se recurrirá a la descripción del escenario que permite la interrelación entre dichas especies y del cual se ha intentado promover conciencia para mantenerlo a salvo de la desmedida explotación humana: el medio ambiente.

El medio ambiente se contextualiza, según el Darwinismo como el “escenario de la vida [...] de naturaleza cambiante en el que los organismos están sujetos a procesos de variación que conducen a la selección natural de los individuos mejor dotados para sobrevivir y reproducirse en las nuevas condiciones”<sup>25</sup>.

Las características químicas y físicas del medio no son las únicas que determinan la supervivencia o adaptación de las especies ya que “inevitablemente está constituido por otros organismos que, según el caos, establecen relaciones de diversa índole”<sup>26</sup>.

Relaciones que generan las bases en el curso de la cadena alimentaría (la superioridad de una especie sobre la otra) dependiendo en gran medida del vínculo que se genere: “ayuda y protección, depredador-presa, competencia”<sup>27</sup>.

Lo que permite mantener el equilibrio dentro del ecosistema pues “no cabe duda que la competencia y depredación determinan que la vida de cualquier organismo resulte, sobre todo en las primeras etapas de su existencia”<sup>28</sup>.

---

<sup>25</sup> *Idem* p.20

<sup>26</sup> *Ibidem*

<sup>27</sup> *Idem* p.21

<sup>28</sup> *Ibidem*

Sin embargo, dada las características de la época, los primeros naturalistas como Darwin y Lamarck no contemplaron la depredación causada por el hombre y su replica en la culminación de círculos naturales.

## ELEMENTOS DE UN ECOSISTEMA

*“El mapa ecológico es también el mapa racial.  
Las fábricas más contaminantes  
y los basureros más peligrosos  
están ubicados en los bolsones de la pobreza  
donde viven los negros,  
los indios y la población de origen latinoamericano”*  
EDUARDO GALEANO

El planeta Tierra se encuentra constituido por diversas especies animales y vegetales que se agrupan dentro de un gran sistema que determina su interrelación y conforma la suma a gran escala de todos los ecosistemas existentes en el planeta que “como un bosque, un estanque o un río, son comunidades cuyos elementos físicos y biológicos tienen entre sí una interacción constante, ocupan un área determinada y, considerados en conjunto guardan una independencia relativa y una afinidad considerable”<sup>29</sup>.

Definición que establece la importancia en la existencia de cada elemento característico de un ecosistema, pues de ello dependerá la conservación del medio físico y la variedad de animales en él situados.

Ecosistema se entiende como una “compleja trama formada por la suma total de elementos físicos y seres vivos que actúan recíprocamente”<sup>30</sup> con la finalidad de mantener su especie y el medio físico para lograrlo.

Éste se encuentra conformado por pequeñas comunidades de especies vegetales y animales agrupadas de forma jerarquizada que depende de la dinámica entre predador y presa, acción determinada por elementos del ecosistema como la biocenosis y el biotipo.

La biocenosis se conforma mediante grupos de: *productores, consumidores y descomponedores o microconsumidores.*

El eslabón de *productores* se encuentra conformado por plantas “que utilizan la energía radiante del sol para transformar agua, ciertas sales y el dióxido de carbono en

---

<sup>29</sup> ARANA, Federico Ecología para principiantes Op. Cit p.22

<sup>30</sup> *Ibidem*

sustancias orgánicas que, tarde o temprano, servirán de alimento no sólo a ellas, sino también a los restantes organismos que habitan el planeta”<sup>31</sup>.

Los *consumidores* son los animales, sin importar su interrelación pues “cuando la dependencia es directa [...] se dice que es consumidor primario. Pero si el animal en cuestión es carnívoro entonces resulta que es consumidor secundario”<sup>32</sup>.

La clase de *microconsumidores* o *descomponedores* se conforma por “hongos y bacterias que degradan los compuestos [...] de organismos muertos, absorben algunos productos de la descomposición y liberan sustancias minerales de naturaleza simple, que son aprovechados por el componente productor”<sup>33</sup>.

El biotipo se representa por el medio físico requerido por los organismos que se encuentran en un ecosistema.

Estos elementos concretan la pertenencia de especies vegetales y animales en un sistema ecológico, pues determina “características morfológicas, funcionales, genéticas, evolutivas, de variedad y variación de los organismos biológicos”<sup>34</sup> inmersos en éstos.

Particularidades que ofrecen información al hombre sobre la importancia en la conservación de cada elemento para mantener en orden el biotipo y la biocenosis del espacio físico, permitiéndole establecer “decisiones y definir las políticas a la hora de planear estrategias para el uso y manejo de la naturaleza”<sup>35</sup>, evitando la escasez por sobreexplotación de recursos y la extinción.

Al tiempo se preservarán los denominados nichos ecológicos que guardan información valiosa sobre un ecosistema, pues de ellos depende la pertenencia o movilidad de las especies.

Éstos determinan las características de las especies existentes en un ecosistema mediante información que indica “de qué se alimenta cada especie, con

---

<sup>31</sup> *Ídem* p. 23

<sup>32</sup> *Ídem* p. 24

<sup>33</sup> GHERSA, Claudio Biodiversidad y ecosistemas: la naturaleza en funcionamiento Buenos Aires Ed. Eudeba 2006 p. 35

<sup>34</sup> *Ídem* p. 12

<sup>35</sup> GAFO, Javier (compilador) 10 palabras clave en ecología p.18

qué otras especies compite por alimento, agua, espacio, a qué organismos beneficia y a qué especies perjudica”<sup>36</sup>.

Por su parte el ecosistema delimitará la extensión mediante límites graduales del nicho pues, su presencia natural en el ambiente no se encuentra delimitada de forma tajante, ya que algunos ecosistemas requieren de la participación activa de especies características de otros para mantenerse vivos. Por ejemplo: “los incontables organismos que pasan las primeras etapas de su existencia en un estanque, para irse luego a vivir entre los arbustos del campo”<sup>37</sup>.

La alteración de cualquier ecosistema resulta extremadamente volátil para el planeta, porque la falta de un elemento representa evolución con altos costos poblacionales o bien la extinción, debido a la falta de adaptación.

La explotación humana de los ecosistemas no contempla su propia acción como “el factor más influyente de la estructura del ecosistema, pues ésta va desde la simple disminución del número de individuos de ciertas poblaciones, hasta la destrucción temporal del ecosistema original”<sup>38</sup>.

---

<sup>36</sup> ARANA, Federico Ecología para principiantes Op. Cit p.26

<sup>37</sup> *Ídem* p.28

<sup>38</sup> *Ídem* p. 32

## CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

*“Cambio global: alteraciones en los sistemas naturales, físicos o biológicos, cuyos impactos no pueden ser localizados, sino que afectan al conjunto de la Tierra”*

MANUEL LUDEVID

La Tierra cumple con etapas y funciones determinadas que le permiten generar el ambiente necesario para mantener equilibrio entre el desarrollo de actividades humanas y naturales, sin embargo el hombre desarrolla acciones para alterar en distintos niveles el curso natural de lo establecido en pro de “explotar” más recursos en menos tiempo.

Generando cambios en la dinámica natural del planeta en diversos niveles como: “intensificación del efecto invernadero, disminución de la capa de ozono en la estratosfera, lluvia ácida y pérdida de biodiversidad”<sup>39</sup>, fenómenos protagonistas del siglo XXI, que a pesar de mantener una clasificación de sucesos naturales se intensifican debido a la contribución del hombre en la producción de dióxido de carbono resultado de emisiones de automóviles e industrias, principalmente.

Las acciones del hombre se ven afectadas en gran medida por las características climáticas impuestas por la naturaleza, pues entre otras cosas le indica cuándo realizar determinadas actividades, como la cosecha.

---

<sup>39</sup> LUDEVID Anglada, Manuel Op. Cit. p. XIII

## EL EFECTO INVERNADERO Y EL HOMBRE

*“El aire que respiramos,  
el agua que bebemos se nos  
disputa por las máquinas  
nacidas del progreso tecnológico”*

JEAN TRICART

El cambio climático es el resultado directo del calentamiento global, desarrollado de forma natural por las propias funciones de la atmósfera al contener la temperatura del planeta en óptimas condiciones para la vida, al tiempo que la emisión de gases por actividades humanas genera mayor concentración de elementos químicos imposibles de disipar al espacio debido a su cantidad, teniendo como consecuencia el incremento de temperatura al interior de la tierra causado por la atmósfera.

Este componente genera las características físicas y químicas de la Tierra para albergar vida en su interior, de hecho la diversidad en la biosfera planetaria se debe a la protección de ésta a través de su función de gran termostato sobre el planeta dando lugar a la vida pues: “la temperatura del espacio es de 268° centígrados bajo cero, y esa sería más o menos la temperatura de la tierra si no recibiera la radiación solar”<sup>40</sup>.

La atmósfera “es la capa gaseosa [...] que envuelve la tierra, deja pasar la radiación que recibe del sol pero evita que el calor reflejado en los continentes y en los océanos se disipe al espacio abierto”<sup>41</sup>.

Su función comienza con la concentración de energía solar que continúa por la noche cuando el sol desaparece. Sin esta función de invernadero natural, la vida en la Tierra se encontraría totalmente amenazada por la variación polarizada de temperatura y la inexistencia de aire respirable.

El efecto invernadero es el “equilibrio entre la radiación solar que la tierra recibe y la capa de nubes que impide que todo el calor se disipe en la atmósfera, lo que hace que la temperatura media del planeta tierra sea templada (15°) y adecuada para la vida”<sup>42</sup>.

---

<sup>40</sup> RIVERA, Alicia El cambio climático: el calentamiento global de la tierra España, Ed: Debate 2000 p. 23

<sup>41</sup> *Ídem* p. 24

<sup>42</sup> *Ídem* p. 25



A pesar de la funcionalidad de este fenómeno para la conservación de la vida, el exceso en la producción de los gases que lo generan, sólo intensifica la capacidad de la atmósfera de retener calor, impidiendo su disipación “y aumenta la temperatura en el interior de la burbuja que rodea a la Tierra”<sup>43</sup>.

A este aumento de temperatura se le denomina calentamiento global, generado en gran medida por acciones humanas fincadas en avances tecnológicos que han superado la capacidad del equilibrio planetario, lo que establece que: “el cambio climático, el calentamiento global no son naturales, sino que están provocados por la acción del hombre en los últimos 150 años”<sup>44</sup>. El problema del calentamiento global deriva en desequilibrio que inevitablemente repercutirá en todo el sistema.

Aunque la tierra cumple con ciertas etapas y funciones que le permiten generar el ambiente necesario para mantener el equilibrio entre desarrollo de actividades humanas y naturales; el hombre impulsa acciones capaces de alterar en distintos niveles el curso natural de lo establecido en pro de “explotar” más recursos en menos tiempo.

La razones que motivan acciones del hombre para realizar o no medidas ecológicas en pro de mantener habitable el lugar en que vive, se clasifican en costo-beneficio, educación y conciencia en torno al tema.

Las alteraciones en el planeta no sólo corresponden a cambios en el clima sino a la sobreexplotación humana ante el ciclo natural de restauración de algunas especies vegetales y/o animales, como es el caso de la degradación del suelo generado por factores como la agricultura y el pastoreo.

La agricultura ejerce su influencia mediante el reemplazo de la “vegetación natural por una artificial que, al menos en algunas épocas absorbe menor cantidad de energía morfogenética. Este mecanismo funciona de diferentes maneras según los casos. Pero interviene tanto en los fenómenos hídricos como en los eólicos”<sup>45</sup>.

Esta actividad representa una agresión directa al suelo cuando se encuentra “completamente desnudo. Debido a que en ese momento no hay intercepción de los

---

<sup>43</sup> *Ibidem*

<sup>44</sup> *Idem* p.26

<sup>45</sup> TRICART, Jean La Tierra, planeta viviente Op. Cit p. 130

chubascos. Ningún obstáculo vegetal se opone a la concentración de la arroyada o a la puesta en movimiento de las partículas por el viento. Las tierras labradas están sometidas a peligros hasta que las plantas hayan brotado lo suficiente para constituir una cobertura densa<sup>46</sup>.

El peligro por desnudez del suelo se determina a través del exceso de agua en él infiltrada; en algunos casos modifica tanto sus características produciendo su degradación hasta el punto en que su regeneración ya no es posible.

La participación de la vegetación en la hidrología y el clima de espacios geográficos determinados resulta crucial debido a la interacción entre las raíces de las plantas y el suelo en que se encuentran.

La vegetación influye en el clima debido a que sirve como “pantalla para las radiaciones y las absorbe<sup>47</sup>, las plantas funcionan como un panel que concentra la luz irradiada por el sol en forma de energía, participando después en el ciclo del agua, mediante la liberación de esa energía se evapora el agua del ambiente y sube a las nubes para caer en forma de lluvia.

El pastoreo también es un elemento degradante, aún cuando permita la conservación de vegetación espontánea pues, los animales actúan de dos maneras al realizarlo, por una parte “pisan el suelo y lo compactan, lo que hace disminuir la capacidad de filtración y favorece la arroyada. Por otra parte consumen vegetación [...] y se concentran en ciertos lugares más agradables: sombra de los árboles, alrededores de los puntos de agua. La cobertura vegetal es rápidamente destruida en estos puntos y el suelo se desnuda<sup>48</sup>.

El pastoreo mal administrado promueve la competencia de especies vegetales y animales implicadas en el ecosistema, pues el “pastoreo excesivo lleva también a la degradación florística. Las especies más apreciadas por los animales, se enrarecen gradualmente, porque es trabada su reproducción. Por el contrario las plantas no consumidas se multiplican. Acaban por sustituirlas<sup>49</sup>.

---

<sup>46</sup> *Ídem* p.131

<sup>47</sup> *Ídem* p. 26

<sup>48</sup> *Ídem* p.133

<sup>49</sup> *Ídem* p. 134

El alcance ambiental del hombre mediante sus actividades no se remite únicamente al sobre pastoreo o la agricultura, pues el abanico de posibilidades resulta tan variado e intenso como el mismo daño ambiental que ocasiona.

Existen algunas actividades humanas consideradas de impacto directo como: “consumo de combustibles fósiles, producción y emisión de halocarburos, consumo de combustibles hechos con biomasa, procesos de cambio de uso de la tierra, y algunas prácticas agrarias específicas como [...] extensión de cultivos de arroz, expansión de actividad ganadera o la difusión del empleo de abonos nitrogenados de origen industrial”<sup>50</sup>.

A pesar de la diversidad en la lista que aglutina los combustibles requeridos, desde la perspectiva humana, para realizar actividades cotidianas, existen algunos que representan, en términos de nocividad, mayor agresión al ambiente.

CAUSAS	EFFECTOS	PROCESOS
1. Consumo de combustibles fósiles	1. Efecto invernadero 2. Lluvia ácida	Emisiones CO <sub>2</sub> , metano y óxido de nitrógeno Emisiones de óxidos de azufre y de nitrógeno
2. Producción y emisión de halocarbonos	1. Efecto invernadero 2. Disminución de la capa de ozono	Absorción de rayos infrarrojos, aún más que el CO <sub>2</sub> Suministran los catalíticos necesarios para la destrucción del ozono estratosférico
3. Consumo de combustibles hechos con biomasa	1. Efecto invernadero 2. Lluvia ácida 3. Alteración de propiedades en la corteza terrestre 4. Pérdida de biodiversidad	Emisiones CO <sub>2</sub> , metano, N <sub>2</sub> O Emisiones de ácido sulfúrico y nítrico Cambios climáticos regionales y locales,

<sup>50</sup> LUDEVID Anglada, Manuel Op. Cit. p. 53

		especialmente: trópicos, con ecosistemas frágiles de alta diversidad
4. Cambios del uso de la tierra (suelos)	1. Efecto invernadero 2. Cambio climático 3. Cambio ciclos biogeoquímicos 4. Pérdida biodiversidad	Emisiones CO <sub>2</sub> , metano, N <sub>2</sub> O. Eliminación de hábitats Cambios en ecosistema clave para el clima Transformación del suelo, disminución de fauna y flora
5. Otros Producción de arroz	Efecto invernadero	Emisiones de metano por descomposición anaeróbica de residuos
Aumento del ganado	Efecto invernadero	Emisiones de metano por digestión del ganado vacuno
Aumento de fertilizantes nitrogenados	Efecto invernadero	Emisión de óxido de nitrógeno por acción microbiana en los suelos
Vertederos	Efecto invernadero	Emisiones de metano

Figura 1: Causas humanas directas: resumen de efectos y procesos<sup>51</sup>

Con la finalidad de especificar el impacto de estos procesos en el medio ambiente, se abordará el ejemplo de lluvia ácida.

En su totalidad esta lluvia es producto de los ácidos de azufre y de nitrógeno acumulados en la atmósfera, emitidos principalmente de la “quema, del procesamiento y el transporte de combustibles fósiles”<sup>52</sup>.

El nivel de ácido que contiene la lluvia se determina por su pH; el agua neutra tiene un pH de 7, mientras que la lluvia ácida presenta cifras menores a 5.6. Sin embargo, los niveles que alcanza el pH del agua en zonas como Los Ángeles, está muy cercano al 1.7, hecho capaz de dañar de manera grave la biosfera acuática y

<sup>51</sup> LUDEVID Anglada, Manuel Op. Cit. p. 54

<sup>52</sup> *Ídem* p. 58

terrestre, debido a la “acidificación de lagos y ríos afectando principalmente a los peces, las especies más sensibles al pH del agua”<sup>53</sup>.

Ante los niveles elevados de acidez en el agua, los peces mueren de forma inevitable, debido a que éstos pueden alcanzar “valores inferiores a 4.5, superando la capacidad de amortiguación del ion bicarbonato presente en las aguas de los lagos, cuya función es mantener el pH de las aguas en valores superiores a 5”<sup>54</sup>.

Las consecuencias más evidentes de extinción en fauna marina por agua ácida se encuentran en países como Escandinavia, Gran Bretaña, Estados Unidos y Canadá.

Sin embargo la región sur de Noruega representa el espacio más dañado pues “cuatro de cada cinco lagos y torrentes están técnicamente, muertos o en fase crítica”<sup>55</sup>.

Las consecuencias generadas por el dióxido de azufre que “liberado en altas concentraciones, mata todo tipo de plantas. También es responsable de un crecimiento lento que acaba en la muerte de los bosques, especialmente de los árboles de hoja caduca y coníferas (pinos y abetos)”<sup>56</sup>.

La lluvia ácida también motiva el deterioro de vestigios de la propia historia de humanidad, por ejemplo: “los monumentos de mármol de Atenas, la Catedral de Colonia o los edificios históricos de Cracovia”<sup>57</sup> presentan daños irreversibles, este caso también se observa en el Taj Mahal cuyo mármol comienza a sufrir alteración de su color blanco, originalmente, tornándose gradualmente amarillo.

---

<sup>53</sup> *Idem* p.46

<sup>54</sup> *Ibidem*

<sup>55</sup> *Ibidem*

<sup>56</sup> *Ibidem*

<sup>57</sup> *Idem* p. 46

## PLANETA Y EVOLUCIÓN

*“La Tierra ha estado sometida a un proceso de cambio sin interrupciones desde su configuración como planeta dentro del sistema solar”*

MANUEL LUDEVID

El planeta Tierra ha presentado desde su formación cambios capaces de establecer características físicas y químicas que le permiten alojar vida en su interior. Sin embargo, los últimos diez años, se han definido por presentar alteraciones importantes en su funcionamiento, específicamente en las características de sus zonas geográficas.

Las múltiples variantes en el comportamiento terráqueo no sólo corresponden a consecuencias directamente relacionadas con actividades humanas, pues el planeta cuenta con la virtud de cambiar sus características.

Con el fin de sintetizar información de acciones planetarias encargadas del cambio sólo se abordarán las más representativas, debido a la pluralidad proporcionada por la naturaleza.

Los cambios naturales tienen como base operativa la “transformación del sistema en escalas temporales largas, es decir, de millones de años o más”<sup>58</sup> como los fenómenos de erosión, movimiento de placas tectónicas, etcétera.

La metamorfosis terráquea ha tenido lugar en el planeta desde su formación, pues de ésta han derivado diversos acontecimientos capaces de contribuir en las características físicas actuales.

Hecho que se comprueba mediante fósiles, pues algunas investigaciones realizadas han podido utilizar su información para la comprensión de diversas fases geológicas que tuvieron lugar en el planeta, denotando así, su importancia como punto de referencia para proyectar el rumbo de la evolución.

---

<sup>58</sup> LUDEVID Anglada, Manuel Op. Cit. p. 13

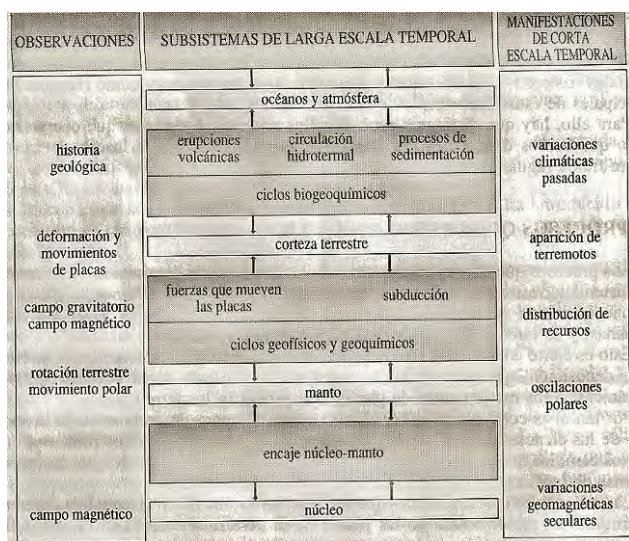


Figura 2: Procesos desarrollados en la Tierra Sólida<sup>59</sup>

Como se observa, el planeta no sólo produce cambios a nivel sólido, también sufre cambios importantes en tierra fluida, agua y aire.

Estos procesos se vinculan entre sí para dar lugar a fenómenos físicos y químicos que condicionan las características propicias para la vida al tiempo que fungen como indicadores temporales para la conjunción de todos los factores que hacen posible la subsistencia de elementos de orden fisicoquímicos indispensables para la composición terrestre.

Por ejemplo, la distribución del agua tiene gran influencia del sol debido a que le proporciona radiaciones que “inmediatamente son reflejadas de nuevo hacia el espacio exterior por las nubes. La energía no reflejada hacia el exterior por las nubes o por la nieve se absorbe por la atmósfera o bien llega a la corteza terrestre<sup>60</sup>. Brindando al planeta la posibilidad de mantener la temperatura adecuada entre la acción conjunta del vapor de agua y la atmósfera mediante la absorción de calor irradiado de la corteza.

Por tanto, las nubes realizan doble acción dentro del sistema planetario, pues “por una parte reflejan la radiación del sol hacia el exterior de la tierra enfriando el planeta, mientras otras nubes calientan la Tierra, atrapando el calor cercano a la superficie, lo que incrementa el efecto invernadero”.

<sup>59</sup> *Idem* p. 14

<sup>60</sup> *Idem* p. 15

La importancia del sistema climático radica en el balance global de sus emisiones pues: “la energía solar que llega de la tierra debe ser igual a la energía que sale del planeta. De no ser así, los océanos podrían llegar a evaporarse o congelarse”<sup>61</sup>.

Este proceso es de carácter trascendental para el planeta pues de él depende la “determinación de temperatura en la superficie terrestre, así como, la formación y actuación de las nubes, de las lluvias y de los vientos. Transportando agua, reactivos químicos y polvo a través del planeta, y aportando una parte sustancial del sistema de apoyo a la vida”<sup>62</sup>.

El agua y el viento son determinantes en el aumento y disminución de la temperatura planetaria, aunque el viento produce cambios más rápidos, ya que “la capacidad calorífica del agua de los océanos [...] va desde décadas hasta un siglo”<sup>63</sup>.

La temperatura del agua determina el lugar específico donde se desarrollarán tormentas, así como la ruta que seguirán los temporales, es decir, los modelos climáticos determinantes en zonas geográficas específicas.

El mejor ejemplo lo constituye el fenómeno *El niño* “un modelo climático que se crea cuando el océano Pacífico se asocia con la atmósfera global para crear amplios cambios en el clima”<sup>64</sup>.

*El Niño* presentó su mayor impacto en 1983 generando lluvias torrenciales en la costa este de América Latina y contrariamente graves sequías en lugares como Austria, India e Indonesia.

Estas consecuencias no sólo se presentan con este fenómeno, pues se atribuyen directamente al conjunto de hechos naturales y humanos que causan el calentamiento global, pues se vislumbra la repetición con “mayor frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos, como sequías prolongadas, lluvias torrenciales o tormentas tropicales de intensidad poco común”<sup>65</sup>.

---

<sup>61</sup> *Ídem* p.16

<sup>62</sup> *Ibidem*

<sup>63</sup> *Ídem* p. 17

<sup>64</sup> *Ídem* p. 18

<sup>65</sup> RIVERA, Alicia Op. Cit. p. 12



De ahí la importancia del desarrollo adecuado de los procesos climáticos de orden natural pues “el sistema climático del planeta, la interacción entre la atmósfera, los continentes, los océanos y los ecosistemas, reside en un equilibrio dinámico en el que la densidad de las nubes, las temperaturas y las corrientes de aire componen un conjunto interdependiente”<sup>66</sup>.

El agua y la radiación solar resultan vitales en la determinación climática, pues, la radiación al momento de absorberse por la tierra se transforma en calor y el grado máximo alcanzado por éste dependerá de las características del suelo y de la vegetación en él existentes.

La lluvia se encuentra en una clasificación vital, debido a la necesidad intrínseca de especies vegetales y animales de tal elemento para realizar ciclos biogeoquímicos que les permiten mantenerse vivos.

La interacción entre ciclos de energía (agua, carbono, oxígeno, nitrógeno) y el sistema climático (dinámica y física atmosférica, dinámica oceánica, energía, y humedad terrestre) aunados a factores externos, como el Sol, genera cambios en el ambiente.

Las múltiples interacciones que tienen lugar en el espacio físico del medio ambiente, pueden apreciarse en el siguiente cuadro, que resume la intervención de cada elemento.

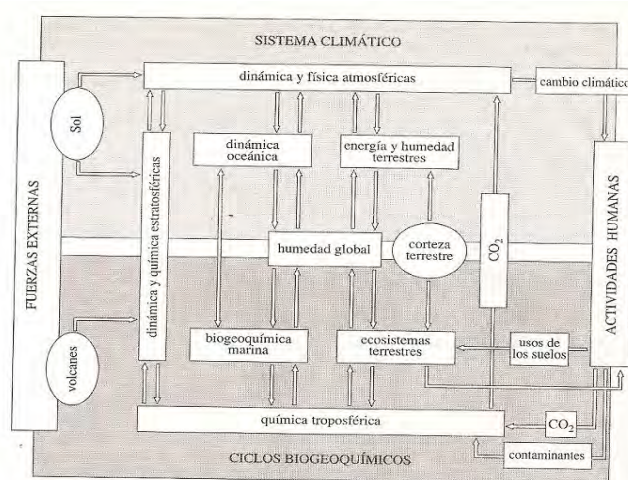


Figura 3: Los subsistemas del sistema terrestre: el diagrama de Bretherton<sup>67</sup>

<sup>66</sup> Ídem p. 19

<sup>67</sup> Ídem p. 29

Las características físicas y químicas del planeta han creado en su conjunto el desarrollo de ciclos que dan lugar a cambios constantes sobre el planeta, desde su formación.

Sin embargo, en los últimos doscientos años estos cambios se están llevando al límite, bajo una aceleración constante debido a la intervención humana, al tiempo que la naturaleza ha contribuido significativamente con cambios en el sistema climático a través de la reducción de la capa de ozono, lluvia ácida y pérdida de biodiversidad.

El sistema climático está expuesto a cambios generados por factores internos y externos capaces de modificar la cantidad y el flujo de energía que recibe de las radiaciones solares, por tanto, el cambio es una constante en este sistema debido a la volatilidad de los elementos empleados para su desarrollo, como la radiación solar y variados componentes inmersos en la geosfera y biosfera.

## CAPÍTULO II. MÉXICO: ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

### MÉXICO: SU HISTORIA ECOLÓGICA

*“La ecología ya no es un concepto exótico  
defendido por una élite intelectual,  
sino que ha encontrado un sitio central  
en el debate político”*

TOM BARRY

México es un país reconocido a nivel mundial por varias características, sin embargo, las más simbólicas son: espacio demográfico con gran riqueza en cuanto a recursos naturales se refiere, al tiempo que sirve como referente a la localización del país más poderoso del mundo, Estados Unidos.

Éstas fungen como gran eje para determinar la situación actual de la ecología en México, pues de ellas han derivado las medidas ambientales implementadas por el gobierno, así como la generación de asociaciones civiles comprometidas con el mantenimiento de recursos naturales.

A pesar del boom ecológico en los años 60 y 70, México intenta participar en la dinámica de protección ambientalista hasta 1971 creando una ley denominada “Ley Federal para prevenir y controlar la contaminación Ambiental” (LFPPCA 1971-1982) en la que se “establecía una serie de principios ambientales generales, pero, no estipuló las normas y los estándares para su puesta en marcha”<sup>68</sup>.

Incluso la falta de compromiso y conciencia del gobierno mexicano tras esta ley creada bajo el cincel de la presión mundial, se reflejó cuando delegó “la responsabilidad formal de protección ambiental [...] a un bajo nivel de la Secretaría de Salud”<sup>69</sup>.

Así que a falta de participación gubernamental, la sociedad civil mexicana adoptó el ecologismo como compromiso social a principios de los años 80, debido a la

---

<sup>68</sup> Barry, Tom México: una guía actual México 1993, Ed: Ser, p. 317

<sup>69</sup> *Ibidem*

información difundida sobre el “empeoramiento del smog en la ciudad de México y por la preocupación ante el desarrollo de la energía nuclear”<sup>70</sup>.

El movimiento ecologista estuvo apoyado por diversas asociaciones civiles, debido a la creciente preocupación por el cuidado ambiental, lo que derivó en el surgimiento de importantes grupos pro-ambientales de gran influencia, a principios de los 80 como el Movimiento Ecologista Mexicano (MEM) y la Alianza Ecologista Mexicana (AEM).

La idea pro ambiente continua haciéndose más fuerte, y a mediados de los años 80, se generan dos coaliciones importantes de corte ambientalista, el primero se denominó el “grupo de los 100, que albergaba a algunos de los más connotados intelectuales y artistas de México”<sup>71</sup>, mientras que el segundo se llamó “Coalición (Pacto) de Grupos Ecológicos (PEG)”<sup>72</sup>.

La formación de estos grupos sirve como estandarte social que busca, en compañía de manifestaciones propias de la contaminación (como el exceso de smog), ejercer presión al Estado orillándolo a adoptar medidas más drásticas en 1982.

En este año el gobierno implementa medidas con el fin de proteger el medio ambiente, sin embargo, con el paso del tiempo éstas sólo confirman su composición como estrategia gubernamental de estabilización y modernización.

Estas medidas comenzaron con la implementación “en 1978 del término “ecología” utilizado por primera vez en los documentos de planificación gubernamental, pero el compromiso y la protección ambiental, permaneció siendo en gran medida simbólico”<sup>73</sup>.

Es hasta fines de 1981, que la creciente preocupación del cuidado ambiental logra crear eco en la administración de López Portillo y, en este año comienza a gestarse “una ley ambiental más enérgica, anunciada a principios de 1982; ésta transformaba lo que básicamente eran buenas intenciones del gobierno federal en un compromiso oficial de encarar la degradación ambiental”<sup>74</sup>.

---

<sup>70</sup> *Ibidem*

<sup>71</sup> *Ídem* p. 319

<sup>72</sup> *Ibidem*

<sup>73</sup> *Ibidem*

<sup>74</sup> *Ibidem*

Como acto de continuidad, en 1982 con el cambio de administración, marcado con la entrada de Miguel De la Madrid, se creó una nueva Secretaría dentro de su gabinete, la SEDUE (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología) que surgiría como estandarte federal, por un lado, capaz de encarar el problema de la contaminación, al tiempo que respondía a la necesidad de acción conjunta y participativa del Estado en un problema social.

El gobierno aprovechó la preocupación ambiental y un tanto la concepción paternalista que se tiene de él, pues las campañas y estrategias utilizadas en esta época respondían a la necesidad de la administración operante de “capitalizar la preocupación pública respecto al ambiente aunada a la incorporación de los nuevos grupos ecológicos a la burocracia gubernamental en expansión”<sup>75</sup>

La administración de De la Madrid trató de mantener su postura ecológica, para dirigirse dentro del margen de acción que su propia campaña política le había marcado, aunque los esfuerzos cada vez resultaban más decadentes, pues “en forma constante redujo su compromiso financiero con la SEDUE y con la protección ambiental, mientras que la implantación de las leyes continuó haciéndose en forma esporádica y en gran medida sin aplicación de castigos”<sup>76</sup>.

Al término de la administración de De la Madrid, el Partido Revolucionario Institucional (PRI) siguió con la misma estrategia de campaña: promover el ecologismo. Al llegar Salinas al poder sigue en pie la propuesta de cuidar el medio ambiente.

La administración de Salinas se caracterizó por la puesta en marcha de acciones aplicadas con mayor intensidad y continuidad realizadas por su gobierno para cuidar el medio ambiente, como la creación de un estatuto denominado “Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental, que otorgaba a la SEDUE mayores poderes de coordinación y supervisión”<sup>77</sup>.

Sin embargo, el énfasis en la administración salinista en el cuidado del ambiente, se presentó en la primera mitad de su sexenio, pues los “recursos presupuestales de la SEDUE continuaron siendo mínimos y el departamento de

---

<sup>75</sup> *Idem* p. 317

<sup>76</sup> *Ibidem*

<sup>77</sup> *Idem* p. 318

supervisión industrial de la misma, encargado de vigilar más de 30 mil industrias, contaba con tan sólo nueve investigadores en 1990<sup>78</sup>.

Debido a la escasez presupuestal, el gobierno promovió la “concertación o acuerdo social, asignando, la carga de la mejora ambiental a la colaboración voluntaria<sup>79</sup> como solución al problema ecológico que comenzaba a gestarse en el país.

Esta medida sólo alentó el nulo compromiso de cuidar el ambiente; el acuerdo no establecía responsabilidades legales ni castigos por incumplimiento, así que la protección de flora y fauna se encontraban en un marco legal bastante holgado.

Hecho que marcó el favoritismo empresarial por encima del cuidado ambiental, ya que “los acuerdos no comprometedores de la industria y las dependencias fueron el modelo preferido de la protección ambiental<sup>80</sup>”.

Aunque el gobierno estableció algunas multas a industrias establecidas en el Distrito Federal, que de forma abierta violaban las normas ambientales, la implementación del “acuerdo social” como medida de solución sólo enmarcaba la falta de conciencia ambiental.

Durante su administración, Salinas manejó medidas ambiguas que proponían cierto descontrol y preferencia a sectores; a pesar de su política de colaboración voluntaria que brindaba situaciones preferenciales a la industria para realizar su producción en un margen muy amplio de libertades y muy corto en responsabilidades, logró desarrollar estrategias que le permitieron proyectar una imagen de interés pro natura al sector social que se lo demandaba, pues creó una nueva supersecretaría llamada SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social) que se encargaría de temas ambientales.

El surgimiento de esta Secretaría respondió a las necesidades del cuidado ambiental de la época, pues sería responsable de las funciones principales de la SEDUE en respuesta a la descentralización y privatización de algunas de sus actividades, por tanto la SEDUE se convirtió en una dependencia de la SEDESOL que

---

<sup>78</sup> *Ibidem*

<sup>79</sup> *Ibidem*

<sup>80</sup> *Ibidem*

a su vez tiene injerencia en el PRONASOL. Programa gestado en el sexenio de Salinas con el fin de promover la nueva forma de gobernar implantada por esta administración, la responsabilidad compartida y participativa entre Estado y sociedad civil, en pro de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

El PRONASOL (Programa Nacional de Solidaridad) respondía en gran medida al estereotipo que los propios mexicanos conciben de sí mismos, asumiéndose como gente capaz de brindar apoyo en el momento requerido.

La implementación de éste y la formación de la SEDESOL marcaron la tendencia gubernamental del sexenio Salinista que exigía y a la vez involucraba más participación ciudadana en respuesta al momento coyuntural del país.

Debido al desequilibrio que esto generó en la política tradicional, diversas organizaciones políticas surgieron con nuevas propuestas para incrementar la participación civil en contextos democráticos, al tiempo que estimulaban el apoyo y cuidado ambiental.

Hecho que impulsa el surgimiento del Partido Verde de México que se conformó en 1987 como resultado de la creciente preocupación por el deterioro ambiental, surgimiento que se asumió como una alternativa política interesada y comprometida con el medio ambiente.

Sin embargo, las medidas realizadas después de su aparición redujeron las expectativas a un producto político utilizado como medida anticipada a las elecciones presidenciales de 1988.

En sus inicios formó una alianza con “la Coalición del Frente Democrático Nacional (FDN) encabezado por Cuauhtémoc Cárdenas para efectos de esa elección, pero para las elecciones de mediados de sexenio en 1991 contendió en forma independiente con un nuevo nombre, Partido Ecologista Mexicano (PEM)”<sup>81</sup>.

Situación que colocó en tela de juicio la veracidad del partido respecto a su interés nato por el medio ambiente, para posicionarlo como una promesa fallida del cuidado ambiental.

---

<sup>81</sup> *Ídem* p. 319

Con ello, la veracidad de acciones políticas y asociaciones civiles sufrieron serios cuestionamientos por parte de diversos grupos sociales, incluso por el mismo gremio de asociaciones no gubernamentales, que generaba críticas respecto a su forma ambigua de realizar sus acciones.

Por ejemplo, el MEM (Movimiento Ecologista Mexicano) fue criticado por su “falta de militancia y por ser una organización exhibicionista utilizada por el gobierno para legitimar las acciones de su administración”<sup>82</sup>.

---

<sup>82</sup> *Ídem* p. 320



## SALINAS Y SU ADMINISTRACIÓN VS LA CONTAMINACIÓN

*“Las nuevas generaciones reclamaban  
una mejor calidad de vida del ambiente  
de la que nosotros heredamos.  
Actuamos convencidos de que las nuevas  
tecnologías nos brindan la oportunidad  
de ser más productivos y, al mismo tiempo,  
proteger al medio ambiente”*  
CARLOS SALINAS DE GORTARI

El sexenio de Salinas se caracterizó por los variados y no pocos cambios que se implementaron en el país bajo el cobijo de la modernidad y la promoción de soluciones a problemas en México, entre éstos pueden mencionarse la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio (TLC), la aplicación del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), la creación de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la implementación de la reforma monetaria a través de los nuevos pesos, entre otras.

Éstos no fueron los únicos acontecimientos que tuvieron lugar durante el salinato, pues este sexenio generó diversos programas en pro del cuidado ambiental con un objetivo claro, no perder de vista el desarrollo económico del país.

El sexenio de Salinas de Gortari respondió a la búsqueda gubernamental de soluciones que de fondo contribuirían al correcto posicionamiento de su gobierno ante la sociedad mexicana e internacional, pues las actividades que su administración fomentó para cuidar el ambiente le valieron dos premios que enaltecieron su responsabilidad social.

La acción que marcó el inicio de las actividades salinistas en pro del ambiente, derivó en el cierre definitivo de la refinería de Azcapotzalco en 1991, ya que representaba una de las industrias más contaminantes ubicadas en el corazón de México.

La clausura de la refinería se posicionó como la primera acción del gobierno mexicano en respuesta a la Declaración de Estocolmo, desarrollada en los años 60, figurando como punto de partida en el desarrollo del interés mundial por el cuidado ambiental.

Los argumentos ante los trabajadores de la refinería que se quedaron sin empleo, oscilaron en dos vertientes, siendo la primera demostrar “la firme voluntad gubernamental de no sacrificar el medio ambiente en la lucha por recuperar el crecimiento económico”<sup>83</sup>, mientras que la segunda, se cobijaba en un discurso que exaltaba la necesidad de “una medida indispensable para ellos, los trabajadores, y para todos los habitantes de la gran capital de la República”<sup>84</sup>.

La administración salinista se ocupó de fomentar las implicaciones económicas de la inestabilidad ecológica, pues de escasear los recursos naturales la producción en su forma más básica se vería afectada, debido a la insuficiencia de materia prima por sobreexplotación que de uno u otro modo impactarían en la flora y fauna del país.

Razón por la que el presidente se ocupó de expandir la idea de la protección ambientalista utilizando frases donde exponían que la “producción sin respeto a la ecología no era una producción viable. Pero tampoco lo era una protección ecológica, que no tomara en cuenta las necesidades productivas, por tanto, el mejor desarrollo era el crecimiento ecológicamente responsable”<sup>85</sup>.

Lo que derivó en el reconocimiento por parte del Estado en su falta de cobertura ante la dimensión del problema al que hacía frente, estimulando así la participación ciudadana, empresarial y de grupos ecologistas a través de su programa Solidaridad.

Las medidas empleadas por el salinato se debieron en gran medida a altas cifras de “bióxido de sulfuro, bióxido de nitrógeno, ozono y partículas suspendidas”<sup>86</sup> que empobrecían la calidad del aire en la Ciudad de México.

Tales concentraciones hacían de la capital una “pesadilla ambiental, siendo la ciudad más contaminada del mundo, presentando una colección sin igual de venenos atmosféricos derivados de emisiones industriales, gases vehiculares, humo y desechos

---

<sup>83</sup> Salinas de Gortari, Carlos México: un paso difícil a la modernidad México, Ed. Plaza Janes, 2000 p. 391

<sup>84</sup> *Ídem* p. 390

<sup>85</sup> *Ídem* p. 392

<sup>86</sup> Barry, Tom Op. Cit. p. 313

humanos. Emitiendo cada día 12,000 toneladas de contaminantes al mortal smog que cubre la ciudad<sup>87</sup>.

En México la acumulación de contaminantes en el aire son resultado de la peculiar situación geográfica de la ciudad “ubicada a 2,400 metros de altura, en un valle rodeado por montañas que impiden la circulación del aire”<sup>88</sup>, lo que de manera frecuente permite exceder “las normas nacionales e internacionales de bióxido de sulfuro, bióxido de nitrógeno, ozono y partículas suspendidas”<sup>89</sup>. De hecho “tan malos fueron los niveles de gas de ozono venenoso en 1990 que de acuerdo con las tasas oficiales de tolerancia, el aire era irrespirable el 80% del tiempo”.<sup>90</sup>

La acción gubernamental ante el deterioro ambiental se vio impulsada por la característica irrespirable del aire, en un inicio, así como por la escasez del agua en algunas partes de la ciudad y del propio país, causado por el consumo excesivo en las zonas que gozaban del servicio.

Debido a las frecuentes y palpables manifestaciones de deterioro ambiental en el Distrito Federal, como escasez de agua, aire contaminado y devastación natural, se desarrollaron diversas acciones gubernamentales que involucraban la participación ciudadana con el fin de mejorar la situación ambiental.

Las acciones realizadas por el gobierno federal para enmendar y en medida de lo posible revertir los daños ambientales son las siguientes:

---

<sup>87</sup> *Ibidem*

<sup>88</sup> Salinas de Gortari, Carlos Op. Cit. p. 392

<sup>89</sup> Barry, Tom Op. Cit. p.313

<sup>90</sup> *Ibidem*

<b>PROGRAMA Y/O MEDIDA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>FUNDAMENTO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>LOGROS</b>
<b>RESCATE DE XOCHIMILCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar conciencia en los habitantes de Xochimilco sobre la importancia histórica del lugar</li> <li>- Proteger la atracción turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deterioro causado por el crecimiento poblacional de esta área</li> <li>- Apreciación histórica y geográfica como “zona de canales al sur de la ciudad de México, que había sido aprovechada por los Aztecas para la producción de alimentos”<sup>91</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza de los canales</li> <li>- Difusión de información entre los habitantes sobre el impacto ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Calidad del agua al hacer navegables más de 100 km de canales</li> <li>- Xochimilco volvió a ser un lugar de orgullo para sus habitantes y un centro excepcional de esparcimiento en la gran ciudad de México”<sup>92</sup></li> </ul>
<b>PROGRAMA DE REFORESTACIÓN “CADA FAMILIA UN ÁRBOL”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperar zonas verdes en la ciudad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca calidad del aire en la Ciudad de México</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brindar a cada familia un árbol para plantar y cuidar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantación de 700 millones de árboles (según cifras expuestas por el ex mandatario)</li> </ul>
<b>PROGRAMA SOLIDARIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la utilización de los recursos naturales dentro de una localidad, así como de elementos naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo a la población en puntos ecológicos estratégicos para crear empresas que no dañaran el ecosistema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos productivos alternos que generaron fuente de ingresos; su actividad se basaba en el cuidado al medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociedad Solidaridad Social, Manatlán-Jalisco</li> </ul>
<b>CUIDADO A LA MARIPOSA MONARCA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección a la Mariposa Monarca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento desmedido de Tala Clandestina en las zonas en que arriban las Mariposas Monarca en México</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de pequeñas empresas que dieron ingreso alternativo a la tala de bosque”<sup>93</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección de los bosques mexicanos y de la Mariposa Monarca</li> </ul>
<b>CAMPAMENTOS TORTUGUEROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar la supervivencia de dos millones de hembras reproductoras”<sup>94</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteger siete de las ocho especies de tortuga existentes en el mundo que desovan en las playas de México</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de 56 campamentos tortugueros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección de más de 45 millones de huevos de tortuga</li> <li>- Liberación de más de 25 millones de crías</li> </ul>
<b>HOY NO CIRCULA (HNC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminuir los niveles de emisión de contaminantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altas cifras de sustancias tóxicas en el aire de la Ciudad de México</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restricción en la circulación del 20% del parque matriculado en la Zona Metropolitana del Valle de México</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción en el consumo de 11 mil 500 barriles diarios de combustible</li> <li>- Reducción en la emisión</li> </ul>

				de 30 mil toneladas anuales contaminantes <sup>95</sup>
<b>VERIFICACIÓN VEHICULAR</b>	- Inducir la aplicación de mantenimiento preventivo vehicular	- Altos niveles de emisiones contaminantes	- Examinar las condiciones mecánicas de automóviles a través de verificentros	- Apoyo a la aplicación del programa Hoy No Circula
<b>FIDEICOMISO “PROGRAMA DE RENOVACIÓN VEHICULAR”</b>	- Promover la adquisición de vehículos nuevos que generen menos emisiones contaminantes	- Altos niveles de emisiones contaminantes	- Fideicomiso de 15 mil pesos para la adquisición de un vehículo nuevo	
<b>GASOLINA SIN PLOMO</b>	- Disminuir emisiones tóxicas	- Nivel de emisiones tóxicas en el aire	- Producción de gasolina sin plomo con recursos extranjeros (700 millones de dólares) provenientes de Japón	- PEMEX la empleó para la creación de productos con calidad ecológica; “más de la mitad de las gasolinas y el diesel lograban especificaciones similares a las de los países industrializados” <sup>96</sup>
<b>PROGRAMAS DE RECONVERSIÓN INDUSTRIAL</b>	- Disminuir el impacto ambiental de petroquímicas a través de inversión en la infraestructura para emitir menos contaminantes	- El impacto ambiental de empresas petroquímicas de Coatzacoalcos-Minatitlán, Veracruz	- Auditorías ambientales	- Las Petroquímicas realizaron una inversión de más de 114 millones de pesos para la limpieza y protección del ambiente
<b>COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD”<sup>97</sup></b>	- Destacar la biodiversidad del país	- Deterioro ambiental	- Difundir información sobre la riqueza natural del país	- Controlar el comercio de flora y fauna
<b>ADHESIÓN A LA CONVENCIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN (CITES)</b>	- Preservar la biodiversidad a través del aprovechamiento racional	- Resguardar la biodiversidad del país	- Fomentar el cuidado ambiental, determinando zonas protegidas	- Se triplicó la superficie protegida en las reservas naturales, la cual llegó a superar 10 millones de hectáreas <sup>98</sup>
	- Regular el comercio para evitar la comercialización de especies	- “La Convención de 1973, que prohibía el comercio de especies	- Incluir consideraciones y disposiciones ecológicas en el	- Incluir disposiciones ecológicas en el comercio

<p><b>TLC</b></p>	<p>en peligro de extinción</p>	<p>en riesgo de extinción; La Convención de Basilea de 1989, que regulaba el comercio transfronterizo de sustancias peligrosas, y el Protocolo de Montreal de 1990, que recogía las normas para el cuidado de la capa de ozono<sup>199</sup></p>	<p>comercio</p>	<p>y obligaciones sobre asuntos ambientales<sup>100</sup></p>
-------------------	--------------------------------	--	-----------------	---

## **PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO**

*“De una pequeña Brigada de vecinos de una  
colonia, como hay tantas en México,  
que sufrió la pérdida de sus espacios verdes,  
surge la semilla que años mas tarde  
será el Catalizador para el cambio pacífico de México:  
El Partido Verde Ecologista de México”*  
PVEM

El sentimiento gregario que el hombre posee es tan antiguo como él mismo, pues se encuentra influido por su instinto de sobrevivir de la forma más sencilla dentro de una sociedad, es decir, formando grupos con características definidas que permitan la identificación de sus miembros con el fin de brindarles, en la mayoría de los casos, las herramientas necesarias que faciliten la culminación individual y/o grupal de sus objetivos.

Particularidades que en esencia definen el término de organización, pues de acuerdo con no pocos autores, como Mayntz Renate, son “formaciones sociales orientadas hacia fines concretos”<sup>101</sup>.

Así pues, el Partido Verde Ecologista de México surge en los años 80’s como una Organización No Gubernamental que se conforma por habitantes de diversas colonias al sur del Distrito Federal, como Pedregal de Santa Úrsula, Ruiz Cortines, Ajusco, Santo Domingo, etcétera.

Esta ONG se denominó “Brigadas de Trabajo de los Pedregales, Democracia y Justicia Social”, la agrupación inició sus trabajos apoyando a los propios vecinos en la solución de problemas básicos como redes y agua potable”<sup>102</sup>.

El movimiento “Brigadas de Trabajo de los Pedregales, Democracia y Justicia Social” surgió como respuesta a una necesidad tangible no resuelta por el gobierno: “la carencia de servicios básicos, así como falta de espacios verdes y deportivos para los niños y jóvenes de la zona,”<sup>103</sup> representaron la problemática que inspiró la creación y funcionamiento de dicha organización.

Las diversas brigadas de colonos que conformaban a la Organización No Gubernamental, “Brigadas de Trabajo de los Pedregales, Democracia y Justicia Social”, comienzan a ganar adeptos, lo que les daba fuerza de ejecución para realizar actividades en apoyo a la comunidad y al medio ambiente.

Sin embargo la brigada con mayor influencia y fuerza era la de Santa Úrsula Coapa, crecimiento que derivó en una nueva Organización No Gubernamental, denominada Alianza Ecologista Nacional, que como principal objetivo estableció “combatir el deterioro ambiental y desarrollar la conciencia ecologista, de tal manera que se avanzara en la transformación social de los mexicanos para vivir en armonía con la naturaleza”<sup>104</sup>.

Ésta tomó fuerza de manera exponencial; en un periodo de seis años había logrado extender su influencia de Santa Úrsula Coapa, en un inicio, hasta liderar acciones de ámbito nacional.

Algunas de las acciones que le valieron interés y apoyo de la sociedad civil pueden enlistarse de la siguiente manera:

- Protesta en apoyo de los ejidatarios y comuneros de la zona boscosa afectada por el nuevo trazo de la carretera a Toluca, que destruyó miles de árboles.
- Marcha de protesta desde Palmasola a Jalapa, junto con otras agrupaciones ecologistas, para alertar sobre los peligros de la planta nuclear de Laguna Verde.
- Campañas de concientización en núcleos urbanos sobre la contaminación del aire y en especial, en el caso de la Ciudad de México por los niveles de contaminación de los camiones de la Ruta 100.
- Protesta junto con grupos ecologistas de Cancún para detener la destrucción de la reserva ecológica de Xel Ha por el inadecuado manejo de un proyecto turístico.
- Creación del actual Parque Ecológico de Huayamilpas en la zona de los pedregales de Coyoacán.
- Recolección de basura y reforestación para crear áreas verdes en las zonas populares cercanas al Estadio Azteca y en el Parque de la Consolación en el corazón de Santa Úrsula<sup>105</sup>.

Como toda organización civil debía sufragar los gastos que su acción generaba, ya que estos eran altos y sus ingresos no alcanzaban a cubrirlos, dado que el apoyo económico emanado de la credibilidad que ya había forjado en la sociedad civil era poco.



La necesidad y búsqueda de recursos económicos motivó la idea de conformar con otras Organizaciones No Gubernamentales, un partido político que brindará más oportunidades para realizar sus objetivos de cuidado ambiental.

Esta idea generó polémica en diversos grupos sociales “algunas objeciones provenían de ecologistas bien intencionados que pensaban que la causa ambiental, que en esas fechas todavía era vista como un sueño idealista, podría contaminarse por torcidas actitudes de los tradicionales partidos políticos. Otras objeciones tenían como origen intereses creados, pues a mediados de los 80’s ya operaban algunas agrupaciones ecologistas con afinidad a determinados partidos políticos. Esto hizo surgir, su oposición a la formación de un nuevo partido exclusivamente ecologista”<sup>106</sup>.

A pesar de las oposiciones ante la creación de un partido político con enfoque ambiental, Alianza Ecologista Nacional alcanza su denominación como Partido Verde Mexicano en 1986.

Con la creación del Partido Verde Mexicano (1986) se busca la participación activa en la contienda electoral de 1988, para promover intereses distintos a los establecidos por el régimen priísta.

Sin embargo, los ecologistas no consiguen el registro oficial que les permita participar en la contienda electoral; así que ante la negativa del Instituto Federal Electoral, el Partido Verde de México se integró al "Frente Democrático Nacional" apoyando la candidatura presidencial del Ing. Cuauhtémoc Cárdenas. El acuerdo de esta alianza establecía el compromiso, para que el gobierno de Cárdenas impulsará un programa ecológico, en caso de resultar electo”<sup>107</sup>.

Es hasta el 9 de febrero de 1991 que el Partido obtiene su registro oficial, sin embargo en 1993, como resultado del débil impacto que obtuvo en las elecciones de 1991, su registro estuvo a punto de ser suspendido por falta de representación social y por representar un gasto infructuoso para el estado.

Hecho que implicó cambios en el “nombre y emblema del partido, siendo denominado, a partir de esa fecha, Partido Verde Ecologista de México”<sup>108</sup>.

Actualmente el Partido Verde Ecologista de México mantiene su participación política y ambiental, sin embargo la mayoría de sus acciones responde a exceso de difusión de problemas ambientales con poco alcance resolutivo en términos de política.

El Partido Verde Ecologista de México, promueve en su página de Internet, información sobre el calentamiento global y las acciones humanas que lo influyen, mientras publica consejos para revertirlo.

Sin embargo limita su participación a consejos básicos; no ha emprendido programas de impacto social que involucren participación conjunta entre sociedad civil y sus militantes.

Entre las medidas que recomienda para realizar acciones que contribuyan a la disminución de CO2, bajo el lema “Está en ti”, se encuentran:

MEDIDA	CONTRIBUCIÓN
<b>EL FOCO QUE QUEDA ENCENDIDO EN LOS APARATOS ELÉCTRICOS</b>	Al quedarse encendido en modo “stand by”, se consume gran cantidad de energía. ¿Por qué no quemar unas cuantas calorías levantándose de la silla y apagando el aparato de una manera correcta. Una familia común puede ahorrar hasta 150 kg de CO2 al año.
<b>DESCONECTA EL CARGADOR</b>	La mayoría de los cargadores consumen energía aún cuando no están en uso: Una vez que hayas recargado tu aparato como computadora, celular o cualquier aparato, asegúrate de desconectar el cargador.
<b>NO HERVIR DE MÁS</b>	Las cafeteras o teteras, ollas o cualquier cosa donde pongas a hervir agua, consumen demasiada energía, así que si quieres una taza, hierve únicamente una taza. Una familia común puede ahorrar 45 kg de CO2 al año.
<b>TRATA DE NO VOLAR</b>	¿Realmente necesitas volar a esa reunión? Cuando puedas ahorrar viajes, hazlo. Una familia común puede ahorrar 4 toneladas de CO2 al año.
<b>UTILIZA EL MICROONDAS</b>	Son una gran forma de cocinar utilizando un tercio de la energía que se gasta en el horno eléctrico convencional.
<b>APAGA LA LUZ</b>	Si no necesitas la luz encendida de lámparas y focos, apágala, gastan demasiada energía. Una familia común puede ahorrar 4 toneladas de CO2 al año y mucho dinero.
<b>UTILIZA UNA MEJOR ENERGÍA</b>	Cambia a una fuente de energía que la tome del aire, agua y sol. Solamente tomará una llamada y seguirás teniendo el mismo servicio. Una familia común puede

	ahorrar 1.7 toneladas de CO2 al año.
<b>TOMA UN BAÑO CON BAJO CONSUMO DE ENERGÍA</b>	La regadera utiliza mucho menos agua que un baño de tina y le toma mucho menos tiempo calentar. Una familia común puede ahorrar 4 toneladas de CO2 al año.
<b>COMPRA FOCOS DE BAJO CONSUMO DE ENERGÍA</b>	Estos te darán la misma cantidad de luz pero gastan la tercera parte de energía. Una familia común puede ahorrar 200 kg de CO2 al año.
<b>PLANTA UN ÁRBOL</b>	Tenemos que empezar por reforestar la zona en que vivimos, haciendo una gran diferencia con pequeñas cosas podremos salvar nuestra gran casa, la Tierra, antes de que se termine por destruir y autoconsumir.
<b>LLENA EL CONGELADOR</b>	Los congeladores trabajan mejor cuando están llenos, de esa manera no tendrá que trabajar para congelar el espacio vacío. Un buen pretexto para comprar unos cuantos litros de helado extra. Una familia común puede ahorrar demasiado CO2 al año.
<b>NO MANEJES</b>	Camina, monta a caballo, corre, patina, toma el camión o haz ronda con alguien. Al manejar el coche tú sólo consumes demasiada energía que se podría ahorrar. Una familia común puede ahorrar fácilmente masas de CO2 al año.
<b>LAVA A MENOR TEMPERATURA</b>	Bajando la temperatura con la que lavas tu ropa, puedes ahorrar mucha energía y la ropa seguirá limpiándose igual.
<b>COMPRA COMIDA LOCAL</b>	La verdura o fruta que se cosecha aquí, sabe igual que la que traen del otro lado del mundo, y no se tendrá que traer en aviones que consumen demasiada energía. Una familia común puede ahorrar 4 toneladas de CO2.
<b>BUSCA LA ESTRELLA DE ENERGÍA</b>	La estrella la encontrarás en diferentes aparatos. Tal vez sean un poco más costosos, pero al cabo de un tiempo la inversión te hará ahorrar mucho con lo poco que gastarás de energía.
<b>UTILIZA PRODUCTOS RECICLADOS</b>	Si consumes productos reciclados, no se talarán más árboles ni se explotará de más la naturaleza en peligro de extinción. Sirven exactamente igual y contribuyen en gran forma al cuidado de nuestro planeta <sup>109</sup> .

También publica en su sitio oficial algunas consecuencias del calentamiento global a través de información banal que no perfila ningún curso de acción:

“Los glaciares se están derritiendo diez veces más rápido que lo pensado anteriormente, los gases de la atmósfera han alcanzado niveles que no se habían visto en millones de años, y las especies están desapareciendo como consecuencia del cambio climático. Se reportan también cambios extremos climáticos, sequías prolongadas y el nivel del mar se ha elevado. Afortunadamente, todavía hay algo que hacer para revertir estos impactos, pero solamente con acción inmediata”<sup>110</sup>.

El PVEM menciona como razones innegables del calentamiento global al hombre y la globalización, sin embargo sólo genera un “argumento” sobre éste estableciendo:

“hemos saturado la atmósfera con estos gases por los autos, fábricas y plantas de energía”<sup>111</sup>. Pero no especifica las consecuencias tangibles de la globalización en un marco de referencia que se pueda asociar con el calentamiento global.

De igual forma advierte sobre el impacto del calentamiento global en actividades cotidianas resaltando que existirá diferencia en las manifestaciones de un espacio geográfico a otro, mediante un listado que se constituye de esta manera:

- “Las Costas: los científicos prevén que en los próximos 100 años el nivel del mar se incrementará alrededor de 30cm a 1 metro. Las comunidades al lado del mar pueden esperar entonces más erosión, fuertes tormentas e irse sumergiendo poco a poco y permanentemente.
- Áreas Urbanas: Olas calientes y poca calidad del aire provocarán enfermedades y muerte de gente vulnerable como mayores de edad, los de bajos recursos y gente con problemas respiratorios.
- Comunidades agrícolas: El incremento de temperatura y la disminución de agua, sequía prolongada y la lluvia intensa pueden destruir a estas comunidades que dependen de la agricultura.
- Alrededor del país: Muchas familias y negocios que han vivido de la pesca, ganadería y turismo podrían perder su patrimonio, y quienes aman la cacería, paseo en barco, esquiar o solamente relajarse en un lago o el mar, contemplarán un cambio irreversible en sus lugares favoritos”<sup>112</sup>.

## **MÉXICO 2009: INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES Y ONG’S PRO AMBIENTE**

### **PROCURADURÍA SOCIAL DEL DISTRITO FEDERAL**

*“Con este instrumento, el gobierno cumple con su obligación de accesibilidad, promoción y transparencia, para que las y los habitantes de la Ciudad ejerzan y exijan sus derechos”*

JEFATURA DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

La Procuraduría Social es la institución que, dentro del Gobierno de la Ciudad de México, está encargada de la promoción y el cumplimiento de los derechos sociales de todos los habitantes del Distrito Federal.

Se encarga de difundir actividades y programas realizados por el gobierno capitalino que aborden diversas temáticas para impulsar el desarrollo sociocultural de los habitantes del corazón de México.

Esto con el fin de informar a los ciudadanos las actividades generadas para su beneficio y que a su vez exijan su cumplimiento y óptimo desarrollo en pro de una sociedad más equitativa.

La “Procuraduría Social tiene principalmente dos funciones sustantivas: ser una instancia accesible a los particulares, para la defensa de los derechos ciudadanos relacionados con las funciones públicas así como la prestación de servicios a cargo de la administración pública del Distrito Federal para procurar el cumplimiento de la Ley de Propiedad en Condominio de Inmuebles para el Distrito Federal a través de los diferentes servicios y procedimientos que esta ley establece”<sup>113</sup>.

A pesar del apego a actividades de convivencia habitacional, la procuraduría también promueve la difusión y el cumplimiento de programas federales que emanan de los derechos a los que deben acceder todos los capitalinos. Mismos que la Procuraduría Social, agrupa bajo la denominación DESCA; Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales.

La promoción que realiza esta dependencia se rige bajo la premisa: “Si la gente ignora sus derechos, se encuentra incapacitada para ejercerlos, al tiempo que se vuelve más vulnerable ante los abusos de las autoridades capitalinas”<sup>114</sup>

En su compendio el tema ambiental expresa su importancia, a través del “derecho a un ambiente sano”, que agrupa once programas de objetivo común: cuidar el ecosistema.

Derecho que establece: “todas las personas debemos desarrollarnos en un ambiente saludable sin comprometer los recursos naturales de las siguientes

generaciones. Se deben implementar acciones para combatir la contaminación, contar con suficientes recursos para el manejo de la basura, motivar a las empresas a que reduzcan al mínimo sus emisiones contaminantes, procurar que el transporte que circula en la ciudad contamine lo menos posible, implementar acciones de mantenimiento y reforestación de las áreas verdes”<sup>115</sup>.

Entre los programas que fomenta y vigila la Procuraduría Social del Distrito Federal, perfilados al cuidado del medio ambiente, se encuentran:

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>OBJETIVO</b>
Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial	Programa de Acceso a la Justicia Ambiental y Territorial	Defiende los derechos ambientales y urbanos, a través de asesoría sobre el cumplimiento de las leyes ambientales y territoriales de la ciudad y atención de denuncias por posibles incumplimientos a la normatividad en materia ambiental y territorial.
Secretaría del Medio Ambiente	Servicio de Educación Ambiental en línea	Crear una red de jóvenes que participen de manera activa cambiando el mundo ahora, a través de la realización de proyectos comunitarios para construir una ciudad sustentable
Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades	Programa Rural de la Ciudad de México (subprograma de Turismo Alternativo)	Apoya actividades de turismo recreativas, en contacto con la naturaleza y las expresiones culturales, con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar de la preservación de los elementos y recursos naturales y culturales. Incluye turismo de aventura, ecoturismo y turismo rural
Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades	Programa Rural de la Ciudad de México (subprograma de Fomento a la Producción Orgánica)	Orienta el uso del suelo rural hacia la producción agrícola y pecuaria orgánica, fomenta la agroforestería, conservación de la biodiversidad y la corresponsabilidad social en la protección del medio ambiente como estrategia para contrarrestar el impacto del deterioro ambiental en la productividad, rentabilidad y

		sustentabilidad de las unidades de producción rural primaria y secundaria
Secretaría del Medio Ambiente	Programa “Fondo de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social” (Proface) Subprograma: “Apoyo para la Participación Social en Acciones para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas” APASO	Garantizar la permanencia de los ecosistemas de las microcuencas, que incluyen fundamentalmente: la biodiversidad, los recursos naturales y genéticos, y los bienes y servicios ambientales, mediante apoyos económicos para la conservación, protección y restauración de los recursos naturales
Secretaría del Medio Ambiente	Programa “Fondo de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social” (Proface) Subprograma “Fondos para la Conservación y Restauración de Ecosistemas” FOCORE	Garantizar la permanencia de los ecosistemas de las microcuencas, que incluyen fundamentalmente: la biodiversidad, los recursos naturales y genéticos, y los bienes y servicios ambientales, mediante apoyos económicos para la conservación, protección y restauración de los recursos naturales
Secretaría de Obras y Servicios	Programa de Construcción de Corredores Ecológicos	Rehabilita la imagen y condiciones del ecosistema, además de realizar labores de reforestación y mejoramiento de la vegetación existente en áreas verdes de gran magnitud
Secretaría del Medio Ambiente	Programa Educabit (Educación Ambiental Itinerante)	Extiende las actividades de educación ambiental que ofrecen los Centros de Educación Ambiental hacia las escuelas y los espacios públicos de la ciudad. Las visitas duran dos horas, en las cuales se realizan juegos, conferencias, talleres y videodebates
Secretaría del Medio Ambiente	Programa Centro de Educación Ambiental “Ecoguardas”	Enfatiza la necesidad de preservar y conservar los recursos naturales a través de la educación ambiental. Ofrece una serie de servicios educativos y profesionales dentro de sus instalaciones: visitas guiadas interactivas, talleres ambientales, campamentos y cursos de verano e invierno; charlas,

		conferencias, monitoreo ambiental de aves y mariposas, renta de instalaciones con dormitorios, comedor, salón de usos múltiples y aulas, además de actividades ecotécnicas de apicultura y huertos urbanos.
Secretaría del Medio Ambiente	Programa de Educación Ambiental "Acuexcomatl"	Cuenta con áreas demostrativas para divertirse y aprender sobre la naturaleza y el medio ambiente como: las Casas de Bombas, desde donde se extraía el agua y se bombeaba hasta el Centro de la ciudad; el área de Piscicultura, donde se producen ajolotes; el Humedal Artificial, o el área de Apicultura. Además hay invernadero o demostrativo, tortugario, biblioteca, ludoteca, canchas deportivas, teatro al aire libre, cabañas y pista de patinaje.
Secretaría del Medio Ambiente	Programa Centro de Educación Ambiental "Yautlica"	Aquí observarás bichos sombrosos, caminarás por senderos vivos, jugarás en áreas verdes, y resolverás retos que te enseñarán que cuidar nuestro ambiente es fácil y divertido [...]

Figura 9: Programas y Servicios Sociales de la Ciudad de México<sup>116</sup>

## PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DISTRITO FEDERAL

*"Establecer el procedimiento correspondiente, a fin de salvaguardar la integridad física de los habitantes y el medio ambiente"*

PAOT

La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal (PAOT), es una institución gubernamental que promueve el "aprovechamiento y



determinaciones para la conservación y explotación sustentable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente”<sup>117</sup>.

Es la instancia que el gobierno del Distrito Federal ha creado para asegurar el cuidado del medio ambiente a través de la “defensa de los derechos ambientales y territoriales de los habitantes de la ciudad, así como la restauración del medio y el desarrollo urbano”<sup>118</sup>.

La PAOT rige sus acciones bajo la promoción y procuración en el “acceso a la justicia territorial y ambiental de los capitalinos, mediante la protección de los derechos individuales y colectivos para garantizar el disfrute de un ambiente adecuado para el desarrollo, salud y bienestar”<sup>119</sup>.

Dicha instancia tiene participación en por lo menos cinco de los principales temas que refieren prioridad dentro del Distrito Federal: “ordenamiento urbano, protección ambiental y aprovechamiento de recursos, servicios y equipamiento urbano, patrimonio arquitectónico e inmobiliario, movilidad e infraestructura de transporte”<sup>120</sup>.

Esta procuraduría, funge como el principal promotor en la creación y cumplimiento de objetivos de programas federales que propongan una solución al deterioro ambiental mediante el aprovechamiento oportuno del ambiente y del territorio.

La procuraduría promueve la corresponsabilidad como medida de sustento y cuidado del medio ambiente, por lo que realiza algunas recomendaciones para tal fin

**Agua**

Instala ahorradores y reporta fugas  
Báñate rápido  
Lava coches y banquetas con cubeta

**Basura**

Separa los residuos  
Reutiliza y recicla  
Mantén limpios drenajes y coladeras

**Animales**

Denuncia su maltrato  
Vacúnalos y limpia su espacio  
Recoge las heces fecales de tu mascota

**Medio Ambiente**

Denuncia a quienes dañan el medio ambiente  
Respeta áreas verdes comunes y banquetas  
Poda árboles con los permisos y autorizaciones de la ley

**Ruido**

Reduce el ruido de tu casa

Respetar el derecho de todos a un ambiente tranquilo  
Denunciar establecimientos que generan ruido<sup>121</sup>

Con el fin de establecer el impacto ambiental de una ciudad con las características del Distrito Federal, la procuraduría ha desarrollado diversas investigaciones que sugieren como acciones de mayor agresión ambiental la “falta de ordenamiento del territorio e inadecuada zonificación del uso de suelo, pérdida de bienes y servicios ambientales-territoriales, efectos contaminantes e inadecuada disposición de residuos y emisiones a la atmósfera, afectaciones a áreas vulnerables: suelo de conservación y barrancas.”<sup>122</sup>

Asimismo se establece que la falta de compromiso e información de autoridades y ciudadanos son el principal motor del deterioro ambiental, por ejemplo, se obtuvo que el grado de acceso y utilización de justicia ambiental en la ciudad de México, se colocaba en un nivel muy bajo debido a la “falta de información sistematizada, accesible al público, ineficaz actuación pública por falta de coordinación y sinergia institucional, falta de conciencia de los habitantes de la ciudad de sus derechos y obligaciones, un marco normativo confuso y poco articulado, resolución documental y procedimental de denuncias más que de actuaciones que contengan y reparen las afectaciones, insuficiente capacidad institucional”<sup>123</sup>.

También se detectó que estas deficiencias en el sistema estructural, generaban “autorizaciones indebidas para construcción y uso de suelo, falta de atención y seguimiento de las condiciones de impacto ambiental y urbano, autorización inadecuada poda, derribo áreas verdes, ocupación irregular del suelo de conservación y barrancas”<sup>124</sup>.

## **GREENPEACE**

*“Together, our voices  
and actions will be powerful”*

GREENPEACE

Greenpeace, Organización No Gubernamental fomenta el cuidado al medio ambiente así como un concepto de vida en el que lo natural es punto de referencia para acciones como: alimentación, sustento, convivencia con la naturaleza, etcétera.

Esta ONG establece a su público meta como todo aquel sujeto interesado en el cuidado ambiental y al que busca llegar través de campañas de publicidad social cuyo tema principal es la información fidedigna de problemas ambientales, proveniente de “investigaciones científicas de punta que buscan documentar los problemas ambientales para informar a la opinión pública, cabildear y proponer soluciones viables”<sup>125</sup>.

Greenpeace es una de las Organizaciones No Gubernamentales más representativas del rubro; cuenta con 43 delegaciones representativas en todo el mundo.

Surge en los años 70 como punto de partida ambientalista que se mostraba firmemente en contra de los “ensayos nucleares de Estados Unidos en Amchitka,

cerca de Alaska<sup>126</sup>, bajo el nombre Comité “No hagan olas” (Don't make a Wave Committee).

Es hasta 1972 que el Comité “No Hagan Olas” cambia su nombre a Greenpeace, debido a que sus intereses crecieron; ya no sólo se ocuparía en intentar solucionar el problema de guerras ni ensayos nucleares, pues implementaría a su actuar el cuidado del medio ambiente; interés generado porque “la humanidad estaba despertando a los límites del consumo<sup>127</sup>, que eran causa del desarrollo de la vida industrial.

A partir de esta acción, las actividades de Greenpeace, comenzaron a ser cada vez más sólidas, debido a la importancia que cobró en temas de cuidado ambiental “bajo un régimen de comportamiento que establecía la adopción de acción no violenta como forma de trabajo<sup>128</sup>.

La fuerza de Greenpeace como ONG se debe en gran medida al apoyo que la sociedad civil interesada en temas ambientales ofrece a todas sus campañas, quizá por la representación que logra de todas aquellas voces de protesta que aún no han sido escuchadas y cuya necesidad es expresar su inconformidad en cualquier espacio donde tenga lugar un evento referente al cuidado del medio ambiente.

El cambio climático sólo ha ratificado el compromiso de Greenpeace con el planeta, así como del seguimiento que realiza sobre las medidas que los gobiernos establecen para su protección.

Para sus fines Greenpeace emplea campañas de publicidad social que emanan de la queja civil en algún punto del mundo en el que la organización tiene alguna oficina o bien, cuenta con investigadores que aportan información objetiva y de acuerdo a su relevancia se difunde y se busca aplicar una solución.

Entre los logros más significativos de esta organización se encuentra la transformación de la “Comisión Ballenera Internacional” de una organización que asignaba cuotas para la cacería de ballenas a un cuerpo protector de estos mamíferos, en la década de los 90, Greenpeace presionó de manera más amplia, demandando un santuario alrededor de la Antártida. En 1994 la CBI lo creó. Al igual que en México se decretó un santuario ballenero en todas las aguas patrimoniales mexicanas, protegiendo así a 21 diferentes especies de estos magníficos animales<sup>129</sup>.

Greenpeace busca mantenerse en ventaja ante acciones desarrolladas por diversos sectores sociales, como el industrial, para controlar el daño que generan al medio ambiente, interpelando a la demanda ciudadana que establece la necesidad de mantener y/o crear un espacio más saludable mediante la participación social.

Las campañas de Greenpeace son punto de partida para expresar temas que afectan al medio ambiente, entre éstas se desarrollan contenidos de energía y “Cambio climático, Agricultura sustentable y transgénicos, Consumidores (dónde comprar, ¿qué es el consumo responsable?, Bosques y selvas (una lucha riesgosa, comunidades certificadas, pelagra un ecosistema fundamental, aún estamos a tiempo), Tóxicos, Océanos y costas (ballenas, tortugas, pesca: la depredación continúa), Costas (Manglares)”<sup>130</sup>.

Sin embargo el tema del cuidado ambiental alcanza grandes dimensiones que, en algunos casos, no se detienen ni reparan con el ejercer de una sola organización como Greenpeace, a pesar de su magnitud.

Greenpeace lo reconoce y por tanto apela al compromiso y acción social mediante su postura, que argumenta: “ni Greenpeace ni el movimiento ambiental en su conjunto pueden hacer todo solos: otras y otros deben llevar a cabo su parte [...] la dirección política y empresarial viene de la mano con la responsabilidad. Eso significa preocuparse por la amenaza del cambio climático global, tomar la delantera en aplicar medidas para reducir sus efectos; en establecer controles y eliminar los malos hábitos del siglo XIX y XX que reducen recursos y contaminan”<sup>131</sup>.

Greenpeace, mantiene intensas acciones mediante los diversos miembros que la conforman, pues no es fácil ser la piedra en el zapato de muchos, como ellos mismos se asumen, pues no es sencillo evidenciar la “opción que los líderes mundiales enfrentan: continuar tratando al mundo como un botín interminable o aceptar la obvia realidad de que no lo es”<sup>132</sup>.

Esta ONG realiza sus metas a través de los donativos que logra adquirir de los ciudadanos que comulgan con su causa, sin embargo el apoyo que Greenpeace recibe no es sólo económico, pues a través de clasificar a sus colaboradores como voluntarios, socios, activistas y ciberactivistas determina su grado de participación.

Los socios Greenpeace aportan económicamente a la organización, actualmente cuenta con “30 mil socios que cada mes dan desde 50 ó 100 pesos al mes”<sup>133</sup>, cifra importante para un país en el que la donación no es una costumbre.

Greenpeace, utiliza de forma abierta una estrategia de confrontación, pues con ella busca establecer de forma clara las consecuencias del deterioro ambiental, así como a los responsables del mismo.

## **PRONATURA A.C.**

*“Conservación y Manejo Sustentable  
en ecosistemas prioritarios”  
PRONATURA A.C.*

Pronatura es una Organización Civil que surge en 1981 “cuyas estrategias y acciones están orientadas a lograr la conservación y el desarrollo sustentable de regiones y sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad del país”<sup>134</sup>.

Pronatura dirige sus acciones a problemas ambientales que requieren acción inmediata, por lo que orienta sus programas a temas como: Cambio climático, Conservación de tierras privadas y sociales, Agua, Fondos Verdes, y Especies Prioritarias.

De los temas ambientales que se consideran de prioridad, las acciones se encuentran perfiladas a una solución efectiva, por ejemplo, como resultado de acciones de conservación ha logrado “39 Áreas Naturales Protegidas, 30 Regiones Terrestres Prioritarias, 16 Regiones de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS)”<sup>135</sup>.

Asimismo, ha obtenido mediante la procuración de ecosistemas “444 mil 782 hectáreas, bajo esquemas privados de conservación; 63 reservas y sociales cuya creación se ha promovido y asesorado”<sup>136</sup>.

Bajo el objetivo de cuidado a las especies que determina prioritarias debido a su condición vulnerable ante el cambio climático o bien por la depredación humana,

Pronatura ha generado la liberación de tortugas marinas en la Península de Yucatán; conservación de 28,144 hectáreas de hábitats críticos del Perrito de la Pradera y 6,310 hectáreas de la Cotorra Serrana y de otras especies como la Chara Pinta en Sinaloa y la Guacamaya Roja en Chiapas<sup>137</sup>.

Esta Organización también promueve la corresponsabilidad de los ciudadanos para el cuidado de ecosistema, “mediante programas de educación y comunicación ambiental para la búsqueda conjunta de alternativas de desarrollo y conservación con comunidades rurales, estudiantes y público en general”<sup>138</sup>.

Pronatura surge como respuesta a la necesidad del cuidado ambiental, entre sus objetivos se encuentran:

1. Promover el establecimiento de una red nacional de reservas naturales, colaborando en la consolidación y buen funcionamiento de las ya existentes [...]
2. Contribuir a formar en la población conciencia respecto a la importancia de conservación del medio ambiente natural
3. Colaborar con las autoridades competentes para reducir y eliminar los factores inducidos por el hombre que conducen a alteración y destrucción del hábitat y de los recursos naturales que éste contiene
4. Promover el cultivo y la reproducción de plantas y animales que se encuentren en peligro de extinción
5. Promover la creación de un Premio Nacional de Conservación Ecológica<sup>139</sup>

Ante el Cambio Climático Pronatura mantiene una posición en la que se establece la necesidad de participación ciudadana en todos los niveles debido a que “el cambio climático es un problema global complejo que representa un nuevo reto para la humanidad, pues implica distintos aspectos tanto ambientales, sociales, culturales, económicos como políticos. Aunque los impactos globales no sean muy dramáticos en el corto plazo, es importante trabajar hoy tanto a nivel local, regional y nacional para reducir las consecuencias en el futuro”<sup>140</sup>.

Las aportaciones que Pronatura realiza para contrarrestar el cambio climático se perfilan en categorías de índole diversa, que buscan el impulso de actividades que logren, mediante la conciencia, adaptar las necesidades y demandas básicas de una sociedad, al manejo de los recursos disponibles sin caer en la sobreexplotación.

Dentro de éstas se encuentra: políticas públicas, que permiten el fomento ante “diferentes órganos de gobierno la discusión, elaboración y adopción de políticas

públicas respecto al cambio climático en México, con énfasis en la promoción de alternativas energéticas y reducción de emisiones de gases invernadero”<sup>141</sup>.

La disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero, también se colocan como categoría para marcar el rumbo de acción de Pronatura, pues, en gran medida generan el calentamiento global.

Sin embargo “una de las alternativas de solución que se han explorado para la reducir el bióxido de carbono atmosférico es el secuestro y almacenamiento del carbono. En forma natural el carbono es incorporado por las plantas, para transformarlo en azúcares, a través de la fotosíntesis”<sup>142</sup>.

México sufre mayor deforestación año tras año, de hecho la pérdida acelerada de selvas y bosques es un problema grave, capaz de servir como base para realizar una estimación proyectiva que establece que de seguir así para “el año 2060 ya no habrá selvas y para el 2120 nos habremos quedado sin bosques”<sup>143</sup>.

Por lo que Pronatura busca mediante: *Proyecto Coca Cola*, Proyecto Agrosalino en el Ejido Jonson, Proyecto de restauración ecológica en el Parque Nacional Iztaccíhuatl – Popocatepetl, Proyecto de restauración ecológica y educación ambiental del Ajusco medio, “promover el secuestro de carbono con la realización de acciones de restauración y reforestación de ecosistemas. Con ello, se incide en dos problemas: la reducción de gases que incrementan el calentamiento global, y la recuperación de áreas forestales de México”<sup>144</sup>.

La difusión también juega un papel importante dentro de las acciones realizadas por esta organización ante el calentamiento global, pues “a través de campañas de comunicación, foros y talleres, pretende difundir el tema, creando conciencia y desarrollando métodos más prácticos y efectivos para mitigar sus efectos”<sup>145</sup>.

De la difusión han derivado “Foros sobre el Cambio Climático y sus Efectos Sobre la Biodiversidad” así como el apoyo a la difusión de la película “Una verdad incómoda”, al tiempo que se realizan campañas que buscan crear conciencia sobre hábitos y su impacto, incluso se ha desarrollado una publicación denominada Revista ProNatura: por la Gente, por la Tierra.

Pronatura no deja de lado el gremio industrial; en sus acciones lo implementa debido al impacto que sus actividades tienen en el ecosistema, los invita a participar



apelando a su responsabilidad ambiental y social con el fin de mitigar las consecuencias ambientales, resultado de su producción.

Debido a la difusión y trabajo de Pronatura A.C., con empresas nacionales e internacionales, la organización se ha dado a conocer en el rubro ambiental a nivel nacional e internacional, con lo que también ha conseguido participar con el afamado político-ambientalista Al Gore, mediante su denominación como organización sede del denominado “The Climate Project” para Mesoamérica.

Cabe mencionar que la misión de este proyecto consiste en “capacitar a líderes ambientales en todo el mundo, con el fin de incrementar la conciencia ambiental en torno al cambio climático y la crisis ambiental que enfrentamos”<sup>146</sup>.

La participación de Pronatura en “The Climate Project”, permitirá a México convertirse “en la primera sede Latinoamericana, asumiendo el papel del liderazgo ambiental en Latinoamérica y el Caribe. Aunado a eso, México será el segundo país miembro de habla hispana, después de España, y el octavo país en integrarse al movimiento ambiental más significativo de nuestros tiempos”<sup>147</sup>.

## **PROGRAMAS IMPLEMENTADOS POR EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, PARA REVERTIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL DE ESTA DEMARCACIÓN**

*Cambio climático: “que la población conozca, se interese en esta problemática ambiental, y asuma un papel responsable e incluyente en la implementación de las medidas a su alcance”.*

DSBMA<sup>148</sup>

La participación de autoridades en temas ambientales resulta crucial para motivar a los ciudadanos a sumarse con actividades que mitiguen el daño ambiental. En México la clase política ha generado diversas propuestas para controlar el daño al ecosistema, sin embargo su nivel de aplicación y efectividad aún están muy distantes de apoyar con acciones tangibles.

El gobierno del Distrito Federal, por su parte, ha realizado la promoción de programas ambientales que a pesar de su tinte político intentan participar en un problema que involucra a todo ser humano.

Estos programas trabajan en dos niveles, primero, buscan el cuidado de recursos naturales debido a la escasez que ha generado el incremento en la cobertura de necesidades básicas para su población, segundo, aportar un conjunto de medidas para revertir el calentamiento global.

El Gobierno del Distrito Federal se apoya en diversas instancias como la Secretaría del Medio Ambiente (SMA) y la Secretaría de Transporte y Vialidad (SETRAVI), para promover y desarrollar programas que estimulen la conciencia y acción ciudadana en temas ambientales, al tiempo que generan la infraestructura para lograr una ciudad más limpia.

Entre los programas que el Gobierno del Distrito Federal promueve para el cuidado del medio ambiente, se encuentran:

PROGRAMA Y/O MEDIDA	OBJETIVO	FUNDAMENTO	CARACTERÍSTICAS	LOGROS
<p align="center"><b>SUSTITUCIÓN DE MICROBUSES POR AUTOBUSES NUEVOS</b></p>	<p>- “Renovar las unidades de transporte concesionado de pasajeros; mejorar la calidad del servicio de transporte de la ciudad; asegurar la vigencia de las concesiones cumpliendo con las normas para la prestación del servicio, ofrecer seguridad al público usuario y reducir los índices de contaminación”<sup>149</sup></p>	<p>- Ofrecer seguridad al público usuario y reducir los índices de contaminación</p>	<p>- Fideicomiso de 100 mil pesos, otorgado por el Distrito Federal a todos aquellos concesionarios que sean dueños de un vehículo modelo 1995 o anterior</p>	<p>- Sin reporte</p>
<p align="center"><b>MEJORAMIENTO DE FLUIDEZ DEL TRÁNSITO EN EL DISTRITO FEDERAL</b></p>	<p>-Disminuir los estancamientos de automovilistas para reducir el tiempo en que se utiliza el automóvil y las emisiones</p>	<p>- Necesidad de las autoridades por “atender uno de los reclamos de los habitantes del Distrito Federal y de los automovilistas que en ella trabajan, mejoramiento de la vialidad en la ciudad”<sup>150</sup></p>	<p>- Policías ubicados en cruces calificados como conflictivos de la ciudad de México</p>	<p>- Sin reporte</p>
<p align="center"><b>DIRECCIÓN DE PROGRAMA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y PROYECTOS DE MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO MÉXICO</b></p>	<p>- Reducción de emisiones</p>	<p>-Protocolo de Kyoto: comercializar emisiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero)”<sup>151</sup></p>	<p>- “Evaluar y participar en la conducción de la política en materia de cambio climático para la ciudad de México; Coordinar la política en materia de cambio climático con las autoridades federales competentes; Elaborar el programa de cambio climático para la ciudad de México; Evaluar los beneficios ambientales, sociales y económicos de la reducción y captura de emisiones de Gases de Efecto Invernadero en el Distrito Federal; Diseñar y coordinar la implementación de</p>	<p>- Reducción de emisiones - Venta de Bonos de Carbono</p>

			<p>proyectos de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y de captura y secuestro de carbono, en instalaciones y fuentes de emisión bajo jurisdicción de la Administración Pública del Distrito Federal; Promover el uso de fuentes de energías alternas, sistemas y equipos para prevenir o minimizar las emisiones contaminantes y de Gases de Efecto Invernadero; Promover y gestionar proyectos de mecanismo de desarrollo limpio y participar en el diseño de proyectos de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero en instalaciones y fuentes de emisión bajo jurisdicción de la Administración Pública del Distrito Federal, aplicando los lineamientos establecidos por el comité ejecutivo del mecanismo de desarrollo limpio del protocolo de Kyoto”<sup>152</sup></p>	
<p><b>CORREDORES DE MOVILIDAD NO MOTORIZADA</b></p>	<p>- “Generar formas alternativas de transporte no contaminantes, mejorar la calidad del aire así como la de vida de todos los capitalinos”<sup>153</sup>.</p>	<p>- El proyecto de Corredores de Movilidad NO Motorizada 2006-2012, es la continuidad del programa de Ciclovías, anunciado en marzo de 2007</p>	<p>- Construcción de la Ciclovía de la Ciudad de México que tiene más de 60km y cruza cuatro delegaciones: Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón, Magdalena Contreras y Tlalpan”<sup>154</sup>.</p>	<p>- Sin reporte</p>

<p><b>MANEJO RESPONSABLE DE PILAS</b></p>	<p>- Recaudación de pilas para su correcto manejo y desecho, debido a los alcances contaminantes de las mismas</p>	<p>- Deterioro ambiental causado por el manejo inadecuado de las pilas de desecho</p>	<p>- "Adaptación gradual de 250 Columnas Informativas y Turísticas con un contenedor que permite almacenar temporalmente las pilas que la ciudadanía deposite en ellos. La empresa IMU recuperara estos materiales y los enviara a reciclaje o a disposición final controlada evitando el envío al relleno sanitario Bordo Poniente"<sup>155</sup></p>	<p>- Sin reporte</p>
<p><b>HOY NO CIRCULA (HNC)</b></p>	<p>- Disminuir los niveles de emisión de contaminantes</p>	<p>- Altas cifras de sustancias tóxicas en el aire de la Ciudad de México</p>	<p>- Restricción la circulación del 20% del parque matriculado en la Zona Metropolitana del Valle de México</p>	<p>- Reducción en el consumo de 11 mil 500 barriles diarios de combustible - Reducción en la emisión de 30 mil toneladas anuales contaminantes"<sup>156</sup></p>
<p><b>MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS "JUNTOS PERO NO REVUELTOS"</b></p>	<p>I. Prevenir y reducir la generación de residuos sólidos y su nocividad a la salud humana y al medio ambiente; II. Organizar la gestión integral de los residuos sólidos y la disminución de su volumen; III. Establecer los mecanismos adecuados para garantizar la incorporación de los costos ambientales producidos desde la generación de los residuos sólidos hasta su disposición final, incluyendo el resto de las etapas de su manejo;</p>	<p>- Ley de Residuos Sólidos para el Distrito federal</p>	<p>- Campaña informativa sobre clasificación de residuos - Equipamiento de camiones para la recolección de basura clasificada</p>	<p>- Sin reporte</p>

	<p>IV. Valorizar los residuos sólidos para su reutilización o reciclaje;  V. Involucrar a todos los actores en la minimización y mejor manejo de los residuos sólidos;  VI. Corresponsabilidad de toda persona o ente público respecto de las afectaciones al medio ambiente o salud pública derivadas de la generación y manejo de los residuos sólidos;  VII. Establecer mecanismos de difusión a la ciudadanía respecto de los procesos de generación y manejo de residuos sólidos tendientes a prevenir y disminuir los efectos negativos en el medio ambiente y la salud pública  VIII. Realizar diagnósticos ambientales y urbanos de carácter estratégico en proyectos públicos y privados de alto impacto ambiental y del ordenamiento territorial en materia de manejo y gestión integral de residuos sólidos<sup>157</sup></p>			
	<p>- Establecer un marco institucional que promueva la mitigación y la captura de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a través de la implantación de medidas específicas para el ahorro y uso eficiente de los recursos naturales, de la</p>	<p>- Alto grado de emisiones de Gas de Efecto Invernadero  - Participación en el mercado de bonos de carbono</p>	<p>- Alto grado de emisiones contaminantes</p>	<p>- Posicionar a la Ciudad de México como “una de las primeras ciudades a nivel mundial comprometidas con un problema de contaminación global”<sup>159</sup></p>

<b>ESTRATEGIA LOCAL DE ACCIÓN CLIMÁTICA</b>	regulación y el uso eficiente de equipos, de la sustitución de combustibles y de la promoción de combustibles alternos, de la utilización de nuevas tecnologías y fuentes renovables de energía, así como del desarrollo de acciones en el sector forestal para la captura de carbono y la conservación de los reservorios <sup>158</sup>			
<b>ACCIÓN CLIMÁTICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2008-2012</b>	- Mejorar el ambiente a través de compromiso, cooperación, concientización, participación y verificación en el marco de la Agenda Ambiental de la Ciudad de México y del Plan Verde <sup>160</sup>	- Disminuir el deterioro ambiental	"Conjunto articulado de políticas públicas que definen las acciones del gobierno y orientan la participación de la sociedad en diversos temas, entre ellos, el crecimiento del transporte público, la transformación de la tecnología vehicular, el uso eficiente de energía, la gestión ambiental del agua, la protección del suelo de conservación, la reducción y el manejo adecuado de residuos, la reducción de la vulnerabilidad a los eventos hidrometeorológicos extremos y la adopción de medidas de adaptación con un enfoque de equidad y sustentabilidad" <sup>161</sup>	- Sin reporte
<b>HOY NO CIRCULA SABATINO</b>	- Disminuir los "2.5 millones de toneladas al año de contaminantes, de las cuales los vehículos son responsables del 84%, lo que provoca que 6 de cada 10 días se rebase alguna	- Hoy No Circula (1989) - "En los últimos años se ha registrado un incremento de los contaminantes del aire los días sábados, comportándose este día como cualquier otro día entre	- Ampliación en la aplicación del Hoy No Circula a los sábados, y aplicará de la misma manera que opera de lunes a viernes, en el horario de 5:00 a.m. a 10:00 p.m." <sup>163</sup>	- Sin reporte

	norma de calidad del aire, con enormes costos en salud pública por los padecimientos respiratorios de la población más susceptible <sup>162</sup>	semana, con el mismo intenso tráfico vehicular y niveles de contaminación del aire		
<b>TRANSPORTE MULTIMODAL (CAMBIA DE CARRIL Y MUÉVETE EN BICI)</b>	- Red de transporte que promueva el uso de bicicletas y transporte público, evitando utilizar el automóvil	- Impulsar la participación ciudadana en contra del cambio climático	- “Los domingos tu bici viaja en el metro” - “Los domingos tu bici viaja en el metrobús” - Programa piloto de autobuses de la RTP con portabicicletas para alentar la multimodalidad en el transporte” <sup>164</sup> - “El primer lunes de cada mes, la Red de Transporte Público (RTP) pondrá al servicio de las y los usuarios 15 rutas con 43 soportes para bicicletas (RACKS), cubriendo la mayor parte del Distrito Federal de Sur a Norte, de Oriente a Poniente y de la Periferia hacia el Centro de la Ciudad. La meta es instalar RACKS en 216 unidades más, para el traslado de 450 bicicletas” <sup>165</sup> - Mobiliario urbano de apoyo al y la ciclista, el cual, ofrece renta de bicicletas, así como biciestacionamientos	- Sin reporte
<b>PLAN VERDE</b>	- Protección y Mantenimiento del Suelo de Conservación del Distrito Federal - Creación de un grupo de vigilancia especializado para la	- Protección del medio ambiente - Deterioro de ríos - Deforestación - Manejo sustentable	- Estrategias y acciones para encaminar a la Ciudad de México hacia la sustentabilidad de su desarrollo, para que continúe siendo un espacio	- Sin reporte



	<p>protección del Suelo de Conservación que inició operaciones en 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar estrictamente la ley y establecer penas más severas a quienes dañen el patrimonio natural</li> <li>- Recuperar y restaurar los 150 espacios con mayor valor ambiental ocupados por asentamientos irregulares en seis años, pasando de 834 a 684</li> <li>- Campaña permanente de concientización para “proteger y mantener el suelo de conservación”<sup>166</sup></li> </ul>		<p>adecuado para sus habitantes, sin comprometer el patrimonio natural que la hace viable”<sup>167</sup></p>	
--	---	--	--	--

### CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE CONTENIDO: PERIÓDICO REFORMA 2009

*“Saber es poder. El conocimiento es poder.  
De ahí la atención que los gobiernos ponen  
en las universidades, en los laboratorios,  
en los intelectuales, en esa otra forma de  
conocimiento: [...] la propaganda  
y la información, tanto la de prensa  
como la del espionaje”  
FEDERICO CAMPBELL*

“Riquísima, tanto por su contenido político como por el social, la historia del periodismo mexicano abarca ya más de dos centurias y media si empezamos la cuenta desde el año 1722, en que apareció el primer periódico propiamente dicho: La Gaceta de México. Empero, desde siglos atrás los vecinos de la ciudad capital de la nueva España escuchaban con atención las noticias que los famosos pregoneros (nombrados por el Cabildo en turno) hacían públicas, para sentar así inconscientemente quizá- las bases del futuro periodismo en nuestro país”<sup>168</sup>.

La historia del periodismo en México se remonta a la necesidad del cabildo de la Nueva España de dar a conocer las medidas oficiales, a través de los pregoneros, que establecían los lineamientos de conducta para lograr convivencia pacífica dentro de la sociedad.

Estos personajes realizaban mediante su acción una radiografía de la situación que se vivía en la Nueva España, pues sus menciones avisaban sobre prohibiciones, castigos, fiestas religiosas de México, incluso correspondían a demandas sociales, que se inauguraron con temas ambientales “en plena época del Virrey De Mendoza, el viernes 19 de enero de 1537 el pregonero Montilla advirtió, por medio de su tradicional alocución pública, contra la mala costumbre que tenían ciertos habitantes de la capital de tirar basura en la calle y tapar los caños con inmundicias. Seis pesos de multa fueron el castigo a aquéllos a quienes se sorprendió ensuciando las arterias ciudadanas”<sup>169</sup>.

Para 1541 los pregoneros comenzaron a ser sustituidos por las hojas volantes, que son quizá lo más próximo a lo que se conoce actualmente como periódico, pues “se publicaron con alguna mayor frecuencia, y aunque se dice y cree que las más de ellas se referían sólo a asuntos extranjeros, la verdad es que no pocas trataban

cuestiones particulares de la Nueva España; y si no siempre era así cuando menos informaban hechos de armas, muertes o pompas fúnebres de monarcas españoles, o algunos otros acontecimientos que directa o indirectamente interesaban a la colonia, como parte integrante de los dominios de los Reyes Católicos [...] en ocasiones aparecían simplemente para difundir hechos monstruosos e inauditos, crímenes, ejecuciones, etc<sup>170</sup>.

En 1722 Juan Ignacio de Castorena y Ursúa inicia “el periodismo regular en la Nueva España al fundar la Gaceta de México y Noticias de Nueva España, del cual sólo aparecieron seis números mensuales”<sup>171</sup>.

Algunos historiadores como Xavier Tavera Alfaro, afirman que el surgimiento de la gaceta en México se debe a una imitación de Europa por un “sentimiento de nacionalidad, una cierta conciencia de madurez intelectual apenas perceptible y confundida un poco con ese resquemor”<sup>172</sup>.

De hecho la conformación en la Gaceta de México se estructura de manera semejante a la europea: “por el lugar de procedencia, distribuyéndose en capítulos encabezados con el nombre de las provincias o ciudades clasificadas por rangos, capitales, puertos, ciudades del interior, cabeceras de obispados, etcétera”<sup>173</sup>.

Hasta 1805 surge la petición del “periodista e historiador mexicano Carlos María de Bustamante y el Alcalde de la Real Audiencia de origen antillano Jacobo de Villaurrutia [...] para fundar el primer periódico cotidiano de la Nueva España. Decíase en la solicitud que el Diario comprendería artículos de literatura, artes y economía, a semejanza del de Madrid”<sup>174</sup>.

En México la aparición de diversos medios impresos forjaron las características del periódico actual, incluyendo su particularidad como plataforma para ejercer la libertad de expresión.

Sin embargo, es hasta el sexenio de Ernesto Zedillo que en México se genera mayor apertura a la libertad de expresión en los medios de comunicación, debido a los hechos que tuvieron lugar durante 1994 y 1995 en el país.

Entre ellos: el movimiento indigenista y campesino autodenominado Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), que se levantó contra el gobierno Salinista

por su política neoliberal, el asesinato del candidato a la presidencia de la República para el periodo 1994-2000, Luis Donald Colosio y del entonces Secretario General del PRI, José Francisco Ruiz Massieu; el arresto de Raúl Salinas de Gortari, hermano del ex presidente, debido a su supuesta participación en el asesinato de Ruiz Massieu, la devaluación monetaria derivada en crisis económica que generó el cierre de diversas empresas y por tanto, altas cifras de desempleo.

“En este orden de ideas, ningún presidente de la República desde la época de Madero ha sido tan ríspidamente cuestionado por los medios de comunicación como Ernesto Zedillo. Así, editorialistas, columnistas, articulistas, caricaturistas y comentaristas en general han enderezado vitriólicas críticas contra el jefe del Ejecutivo y su equipo de trabajo por su real o supuesta incompetencia en todos los ordenes en el manejo de los asuntos públicos”<sup>175</sup>.

En estos acontecimientos, los periódicos que mayor cobertura y crítica aportaron en términos de alertar y concientizar al poder público ante el inminente peligro de la ingobernabilidad y consecuente desintegración nacional”<sup>176</sup>, fueron: La Jornada, Reforma, El Universal, El Financiero y Excélsior.

Los inicios de Grupo Reforma se remontan al surgimiento en 1922, del periódico El Sol en Monterrey, para 1938 nace El Norte, cuya oferta informativa alcanzaba temas de “noticias internacionales, nacionales, deportivas, sociales y culturales”<sup>177</sup>.

El Norte, representó para Grupo Reforma el mayor impulso de posicionamiento en términos de credibilidad y resistencia a la represión gubernamental ante el ejercicio de libertad a expresar ideas diferentes.

Hecho que le valió “presiones y amenazas por su desinhibición al tratar públicamente los problemas sociales, por tanto, el gobierno de Luís Echeverría ordenó a PIPSA, la paraestatal que monopolizaba la venta de papel, dejar de surtir al rotativo [...] El Norte resistió, su ejemplo fue clave para ganar la “Guerra de papel” y que este método de control nunca más fuera usado contra la libertad de expresión”<sup>178</sup>.

En 1993 surge Grupo Reforma en respuesta a la expansión que editora El Sol, buscó en la Ciudad de México, sin embargo el ejercicio de libertad de expresión y distribución, no fueron fáciles, pues “el sistema político, acostumbrado a una prensa

aduladora y acomodaticia, lanzó un ataque. En 1994 el periódico enfrentó el boicot de la Unión de Voceadores del Distrito Federal. Pero si la unión no quería circular REFORMA, lo harían sus empleados<sup>179</sup>. Situación que derivó en la creación de una microempresa que apoyó la distribución del periódico.

El Mural y Palabra se unieron a Grupo Reforma en 1997, cuyos objetivos se centraron en el ejercicio de la libertad de expresión y en el fomento de las elecciones libres y “la transparencia con el fin de defender el derecho de los ciudadanos a saber en qué se utilizan sus impuestos y desterrar la corrupción”<sup>180</sup>.

Grupo Reforma extiende su presencia a través de la web durante el año 2000, a través de sus sitios: elnorte.com, reforma.com y mural.com, que surgen como medio en el que el “lector puede encontrar la información más relevante en tiempo real y contenido multimedia”<sup>181</sup>.

## **ESTRUCTURA PERIÓDICO REFORMA**

La versión impresa del periódico Reforma se estructura por seis secciones que aglutinan clasificaciones determinadas de acuerdo a los contenidos que abordan, por ejemplo: la sección **Noticias** conjunta los subgrupos: **internacional, nacional, ciudad, justicia, edomex, estados, negocios, cancha, gente, cultura y ciencia**.

El conjunto **Opinión**, se conforma por **columnas, cartones y blogs**; al tiempo que el grupo **Estilos** abarca: **automotriz, interfase, buena mesa, moda, de viaje, vida, universitarios, primera fila, la novia, top magazine, el ángel y gente chiquita**.

Por su parte, la unidad de **Sociales** se conforma por: **club, club joven, club tec y fototienda**. Asimismo, la sección denominada **Guía del Ángel** implica: **cineguía, restaurantes, antros, bares, cafés, museos, parques, educativa, bolsa de trabajo, mapas, autos nuevos, guía de viajes, hoteles, centros comerciales**.

El periódico Reforma brinda un espacio dentro de sus contenidos a la percepción del lector ante cualquier tema de acontecer nacional o internacional, a través de su sección: **El lector opina**, que se conforma por tres grupos: **cartas a reforma.com, tu espacio y contáctanos**.

El grupo asignado a **Diversión** engloba los subtítulos: **cineguía, primera fila, Mario Netas, Rictus, Guitarrazo limpio, fútbol virtual, sudoku, codocu, horóscopos y lotería nacional**.

Los contenidos correspondientes a la denominación **Noticias**, sin importar el subgrupo al que pertenezcan (internacional, nacional, ciudad, justicia, wall street journal americas) de manera general, tienen como objetivo brindar un panorama global y en algunos casos específico, sobre temas nacionales e internacionales que de forma directa influyen en el comportamiento de los individuos sin importar su grado de vinculación con éste y que irreparablemente modifican su conducta en un espacio y tiempo determinado.

De manera específica, los contenidos abordados por esta sección se conforman de la siguiente manera:

**Sección: Noticias**

CATEGORÍAS	CONTENIDO
Internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Latinoamérica</li> <li>- Medio Oriente</li> <li>- África</li> <li>- Europa</li> <li>- Asia</li> <li>- Norteamérica</li> <li>- Postales de corresponsales</li> <li>- Kiosco global</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridad</li> <li>- Educación</li> <li>- Elecciones</li> </ul>

<b>Nacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los tres poderes: Ejecutivo, Legislativo, Judicial</li> <li>- En un día como hoy</li> <li>- Opinión: Columnas y Cartones</li> </ul>
<b>Ciudad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidad</li> <li>- Grupos Vulnerables</li> <li>- Medio Ambiente</li> <li>- Transporte y Vialidad</li> <li>- Opinión: Columnas y Cartones</li> <li>- Tu espacio en la ciudad: Denúncialo</li> <li>- Domina los trámites</li> </ul>
<b>Justicia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asaltos y robos</li> <li>- Ejecuciones y homicidios</li> <li>- Accidentes</li> <li>- Prevención del delito</li> <li>- Cuerpos de seguridad</li> <li>- Derechos humanos</li> <li>- Juzgados y penales</li> <li>- Opinión: Columnas y Cartones</li> <li>- Tu espacio en justicia: Denúncialo</li> </ul>
<b>Edomex</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gobierno</li> <li>- Cultura</li> <li>- Comunidad</li> <li>- Seguridad y justicia</li> <li>- Tu espacio en Estado de México: Denúncialo</li> </ul>
<b>Estados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Violencia e inseguridad</li> <li>- Estados</li> <li>- Tu espacio en los Estados: Denúncialo</li> <li>- Opinión: Columnas y Cartones</li> <li>- Perfiles Estatales</li> </ul>
<b>Negocios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas</li> <li>- Economía y Finanzas</li> <li>- Mercados</li> <li>- Energía</li> <li>- Industria</li> <li>- Economía mundial</li> <li>- Banca</li> <li>- Infraestructura y tecnología</li> <li>- Opinión: Columnas y Cartones</li> </ul>
<b>Cancha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fútbol</li> <li>- Básquetbol</li> <li>- Toros</li> <li>- Box</li> <li>- Fútbol internacional</li> <li>- Béisbol</li> <li>- Mundo deportivo</li> <li>- Lo más destacado</li> <li>- Tu espacio en la Cancha</li> <li>- Golf</li> </ul>
<b>Gente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gente</li> <li>- Cine</li> <li>- Teatro</li> <li>- Televisión</li> <li>- Escándalos</li> <li>- Música</li> <li>- Primera fila: Teatro y Exposiciones</li> <li>- Guía del Ángel: Entretenimiento: cineguía, antros, museos, restaurantes, para niños; De viaje: hoteles; Ciudad: educativa, directorios,</li> </ul>

	mapas; Consumidor: autos nuevos; Soduko; Mario Netas; Horóscopos; Lotería Nacional
<b>Cultura</b>	- Plástica - Escenarios - Literatura - Política cultural - Opinión: Columnas y cartones
<b>Ciencia</b>	- Cosmos - Ciencia Esencial - Ingeniería Genética - Política científica - Tecnología - Cambio Climático - Cuerpo humano - Paleontología - Robótica - Tu espacio en la ciencia
<b>Enfoque*</b>	- Noticias mas destacadas
<b>Clima*</b>	- Pronóstico de clima en México, Estados Unidos, Canadá y 52 países
<b>Resumen de Medios*</b>	Contenidos de diversos medios: <b>México:</b> Reforma, El Norte, Mural, El Universal <b>Norteamérica:</b> The Wall Street Journal, Washington Post, The New York Times, Chicago Tribune, The Miami Herald, Los Angeles Times, CNN, USA Today, Yahoo/Entertainment, ESPN, CBS sportsline, Fox News, Politico.com <b>Europa:</b> El País, El Mundo, La Vanguardia, Marca, Le Monde, Le Figaro, Die Welt, Der Spiegel, Financial Times, The Guardian, The Economist, BBC News, Corriere della Sera. <b>Latinoamérica:</b> La Nación, Clarín, La Tercera, Granma, O Globo, Folha, El Tiempo.
<b>Wall Street Journal Americas*</b>	What's News Internacional, Regional

\* Servicios exclusivos de la página de Internet de Reforma

Por su parte, la sección **Opinión**, es el espacio en que diversos columnistas o moneros, imprimen su particular opinión ante un tema determinado, abordado generalmente desde la irreverencia y el sarcasmo que genera el comportamiento de algunos actores sociales.

### Sección: Opinión

CATEGORIA	CONTENIDO
<b>Opinión</b>	Columnas Cartones Blogs



**Estilos**, es un espacio conformado por contenidos que responden a la información de actividades que el lector puede realizar en su tiempo libre y al tiempo le permiten convivir en estratos sociales muy específicos.

**Sección: Estilos**

<b>Automotriz</b>	Autos Opinión, Columnas y Cartones Glosario Automotriz
<b>Interfase</b>	Empresas (lanzamientos) Expertos Opinión, Columnas y Cartones Gadgets
<b>Buena Mesa</b>	Cocina internacional De la vid Bebidas Hoy escriben (Columnas y cartones) Para tomar en cuenta (Agenda)
<b>Moda</b>	Accesorios Hombre Pasarela Novedades Hoy escriben (Columnas y cartones)
<b>De Viaje</b>	Destinos internacionales Viajar Hoy escriben (Columnas y cartones)
<b>Vida</b>	Cuerpo Hoy escriben (Columnas y cartones)
<b>Universitarios</b>	Vida universitaria Actualidad
<b>La Novia</b>	Planea tu boda
<b>Top Magazzine</b>	Sociales Espectáculos Política

El componente **Sociales** refiere sus contenidos a todo evento que logre reunir a diversos representantes de esferas sociales con alto poder adquisitivo, en términos generales, esta sección constituye el espacio más frívolo del periódico; los temas que aborda no proporcionan ningún dato relevante para comprender el rumbo del país, porque sólo ofrece información general de contrastes elitistas.

**Sección: Sociales**

<b>Club</b>	Bodas Fiestas Eventos Club deportivo Invítanos a tu evento Contáctanos Columnas (Lounge, Placeres y Negocios) Tu espacio* (Envíanos fotos, videos, audios, blogs de tus fiestas y reuniones)
-------------	---

	Tu Opinión* Cumpleaños* FOTIENDA TopCincoHoy*
<b>Club Joven</b>	De antro Fiestas En acción Colegios Invítanos a tu evento Contáctanos Columnas* (Sombrerazos) Tu Espacio* Tu Opinión* Cumpleaños* FOTIENDA TopCincoHoy*
<b>Club Tec</b>	Entérate Hora libre Exprésate En Reforma Grupos Para leer Contáctanos
<b>Fototienda*</b>	Compra de fotos Envía y organiza tus fotos

\* Servicios únicos de la página de Internet del periódico

**Ángel** representa el espacio en que se vierte información diversa que el lector solicita de actividades recreativas, educativas y/o laborales.

**Sección: Ángel**

<b>Cineguía</b>	Estrenos de la semana Encuentra tu película
<b>Restaurantes</b>	Recomendaciones
<b>Antros</b>	Recomendaciones
<b>Bares</b>	Recomendaciones
<b>Cafés</b>	Recomendaciones
<b>Museos</b>	Recomendaciones
<b>Parques</b>	Recomendaciones

<b>Educativo*</b>	Guía Educativa (¿qué curso te interesa?) Temáticas más solicitadas Conceptos más buscados Estudios que puedes encontrar Estadios más visitados Cursos más desatacados Cursos más solicitados
<b>Bolsa de trabajo</b>	Lo más reciente* Sondeo* Avisos de ocasión Búsqueda*
<b>Mapas*</b>	Buscador
<b>Autos nuevos*</b>	Selecciona la marca para ver los modelos
<b>Guía de viajes</b>	Esta semana te recomendamos... Arma tu itinerario* Destinos Nacionales* Destinos Internacionales*
<b>Hoteles*</b>	Hoteles en México
<b>Centros Comerciales*</b>	Recomendaciones

\* Servicios únicos de la página de Internet del periódico

Cartas a Reforma constituye la zona que el periódico proporciona a los lectores para participar de manera activa, a través de las críticas o denuncias que realizan sobre temas específicos.

#### **Sección: Cartas a reforma**

<b>Cartas a Reforma.com</b>	Forma de envío* Cartas a Reforma.com
<b>Tu espacio</b>	Blogs* Vídeos* Fotos* ¿Alguna denuncia? Envíala a <a href="mailto:tuespacio@reforma.com">tuespacio@reforma.com</a> *
<b>Contáctanos</b>	Directorio editorial*

\* Servicios exclusivos de la página de Internet de Reforma

El espacio confinado al esparcimiento se denomina **Diversión**, en él se proporciona información variada sobre actividades culturales y/o sociales.

**Sección: Diversión**

<b>Cineguía</b>	Estrenos de la semana Encuentra tu película
<b>Primera Fila</b>	Aparta tu lugar* Hoy (más eventos) Te recomendamos Próximos días Especiales* Qué hacer en Guadalajara Qué hacer en Monterrey Día por día (todos los eventos)*
<b>Mario Netas*</b>	Opinión
<b>Rictus*</b>	Opinión
<b>A Guitarrazo limpio*</b>	Opinión
<b>Fútbol virtual*</b>	Juego Acceso libre (blog el fantástico, la voz del experto, Apunte táctico) Sólo suscriptores (fútbol en cifras, fiebre futbolera, bellas en acción)
<b>Sudoku</b>	Juego
<b>Coduco*</b>	Juego
<b>Horóscopos</b>	Perfil Compatibilidad Celebridades
<b>Lotería Nacional</b>	Resultados

\* Servicios exclusivos de la página de Internet de Reforma

El periódico Reforma dirige sus contenidos a públicos específicos de las siguientes características:

**PERFIL LECTOR PERIÓDICO REFORMA**

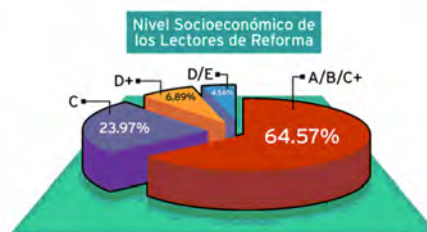
<b>PORCENTAJE</b>	<b>EDAD</b>
29%	50 años o más
22%	40 a 49 años
23%	30 a 39 años
26%	18 a 29 años

<b>PORCENTAJE</b>	<b>ESCOLARIDAD</b>
60%	Licenciatura
19%	Preparatoria
15%	Posgrado
4%	Secundaria

2%	Primaria
----	----------

PORCENTAJE	NIVEL SOCIOECONÓMICO
64.57%	A/B/C+
23.97%	C
6.89%	D+
4.56%	D/E

PORCENTAJE	GENERO
52%	Mujer
48%	Hombre



## ANÁLISIS DE CONTENIDO

Teniendo en cuenta las bases que permitieron la creación y desarrollo del Grupo Reforma, así como su estructura y su público meta, cabe señalar que el universo de esta investigación se centrará en el **análisis de contenido** sobre la información que se haya publicado del Cambio Climático durante el periodo enero/diciembre 2009.

Por lo que se hace necesario establecer las particularidades y finalidades de esta técnica de investigación como herramienta de estudio para señalar la tendencia y funcionalidad de los contenidos de cambio climático dentro de este espacio.

El análisis de contenido, según Miguel de Morragas “se basa en el supuesto de que el interés de los emisores por los temas queda expresado en un mayor índice de

repetición de los ítems, unidades de significación, que hacen referencia a estos temas sobrevalorados. A mayor interés por un tema, supongamos la libertad, le corresponderá una mayor frecuencia de aparición de ese ítem en el discurso”<sup>182</sup>.

Continuando con la descripción del análisis de contenido, Berelson, lo establece como “técnica de investigación que sirve para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación”<sup>183</sup>.

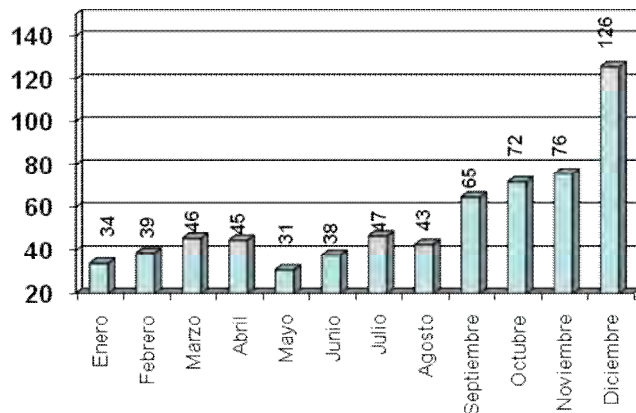
Una vez señalada la fuente de análisis y la técnica de investigación, se procederá a explicar los contenidos de la selección.

En virtud que este estudio tiene como objeto comprobar la hipótesis bajo la cual se rige: El periódico Reforma no representa un instrumento útil de comunicación para el lector que busca información específica del cambio climático, pues sus contenidos responden a la exposición de fallas del sistema político y social ante el problema, lo que se traduce en un manejo superficial de contenidos, que no despiertan conciencia ni participación ciudadana en temas ambientales.

En estos términos el material con el que se cuenta corresponde a 662 contenidos abordados en diferentes géneros periodísticos, que al someterse al análisis de contenido marcarán la pauta que refute o compruebe la hipótesis que se expone.

En los múltiples ejemplares emitidos en 2009, se observa particular énfasis en la difusión de medidas que pueden emplearse para disminuir el impacto del ser humano en el planeta, sin embargo éstas transitan en una frágil línea entre lo oportuno y lo irrelevante.

Los 662 contenidos del periódico Reforma sobre Cambio Climático durante el año 2009 se distribuyen de esta forma:



Partiendo de la clasificación cualitativa y cuantitativa que podrá generarse a partir del análisis de contenido sobre el cambio climático, resulta necesario establecer las categorías bajo las que se dirigirá esta investigación.

La tipificación de información se estructurará de la siguiente forma: la muestra general de análisis se constituirá por el periódico Reforma, en tanto la muestra determinada la conformarán los asuntos y temas que refieran títulos o encabezados sobre cambio climático.

Para esta investigación, se utilizarán dos categorías que permitan establecer la tendencia de la información:

- **Tendencia/Orientación:** identificará la existencia de contenidos con tratamiento a favor, en contra o neutral ante temas ambientales, en relación específica con actores sociales que apoyan la culminación de sus metas en discursos ambientales.
- **Asunto/Tema:** establecerá la relevancia que el periódico Reforma brinda al tema de Cambio Climático, así como la funcionalidad de estos contenidos dentro de la publicación, en tanto que aclara el cuestionamiento: ¿de qué trata la comunicación?, por lo que se estratificaron los temas de la siguiente manera: tendencia y actores

## **ANÁLISIS DE CONTENIDO BAJO LA CATEGORÍA “ASUNTO”**

Durante el periodo Enero/Diciembre 2009 el periódico Reforma generó 365 ejemplares que fueron empleados para su análisis y cuyos contenidos se agruparon en la categoría **Asunto** a través de siete clasificaciones que presentan una tendencia específica entre el cambio climático y los actores que participan de la nota por tanto, éstas se agrupan de la siguiente manera:



CAUSAS CAMBIO CLIMÁTICO	CONSECUENCIAS CAMBIO CLIMÁTICO	MEDIDAS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO	POLÍTICA	INFORMACIÓN GENERAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO	INFORMACIÓN IRRELEVANTE DEL CAMBIO CLIMÁTICO	ECONOMÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO
Tecnología	Planeta	Apoyo a la investigación	Acciones gubernamentales para combatir el cambio climático	Medidas contra el cambio climático	Medidas contra el cambio climático	Costo-Beneficio
Seres humanos	Seres humanos	Participación civil	Falta de compromiso y acuerdos	Causas cambio climático	Causas cambio climático	
Falta de información	Económicas	Participación ONG's	Economía	Acciones políticas y sociales contra el cambio climático	Acciones políticas y sociales contra el cambio climático	

De estas categorías, el análisis de los temas que abordan el cambio climático se estructura de la siguiente forma:

CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	ECONOMÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Acercan" a la Tierra</li> <li>2. Quemadas agropecuarias</li> <li>3. Por los suelos</li> <li>4. Surgen plantas de carbón más limpias entre bruma China</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ven obstáculos a inversión ambiental</li> <li>2. Consume crisis bonos de carbono</li> <li>3. Menos carbono para crecer</li> <li>4. Un nuevo trato ecológico global</li> <li>5. Pega crisis a inversión en energías limpias</li> <li>6. Pide ONU definir metas ambientales</li> <li>7. Retrasa crisis biocombustibles</li> <li>8. Alerta Calderón costos del clima</li> <li>9. Frena metas climáticas el monopolio eléctrico</li> <li>10. Atrasan energía alterna</li> <li>11. Desaprovecha México bonos de carbono</li> <li>12. Obtenga apoyo del Gobierno</li> <li>13. Ayuda crisis al ambiente</li> <li>14. ¿Podrían los países reducir la contaminación sin golpear la economía?</li> <li>15. Ofrece certeza a empresarios</li> <li>16. Busca México mil mdd de plan forestal de ONU</li> <li>17. "Explota" DF el transporte en escuelas</li> <li>18. Proponen gravar CO2</li> <li>19. La política climática del carbón</li> <li>20. Insta Molina a adecuar industria</li> <li>21. Pagan "comisión"</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>22. Alerta IP riesgo en meta "verde"</li> <li>23. Trabaja G-20 por retos en cumbre ambiental</li> <li>24. Identifica BM oportunidades para México</li> <li>25. Un vistazo / Descarta BID que la crisis frene proyectos energéticos</li> <li>26. Advierten riesgo para meta</li> <li>27. Daña subsidio de gasolinas al ambiente</li> </ul>
<b>CONSECUENCIAS</b>	<b>MEDIDAS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Padece Antártida de calentamiento</li> <li>2. Aumenta deshielo en la Antártica</li> <li>3. Crisis y medio ambiente</li> <li>4. Reír en 7 mil lenguas</li> <li>5. Debe banca entrar a áreas sustentables</li> <li>6. Alertan por altas temperaturas</li> <li>7. Piden invertir en agua</li> <li>8. Las riberas en el olvido</li> <li>9. El oro o la vida</li> <li>10. Un mundo sediento</li> <li>11. Urgen a prevenir golpe de calor</li> <li>12. Peligra abasto de agua</li> <li>13. Pega tala clandestina al sistema Cutzamala</li> <li>14. Conservar el agua</li> <li>15. Lo que revelan pingüinos sobre cambio climático</li> <li>16. Prevén aumento de sequía severa</li> <li>17. Produce el "spam" emisiones de CO2</li> <li>18. Piden enmendar tratado de aguas</li> <li>19. El impacto económico</li> <li>20. La incapacidad civilizatoria</li> <li>21. Escribirá Príncipe dos libros ecológicos</li> <li>22. Debaten probabilidad de desastre por calentamiento global</li> <li>23. Es difícil creer que esto es lo que derrite los glaciares</li> <li>24. Sobre el riesgo</li> <li>25. El medio ambiente reclama</li> <li>26. Las guerras por el agua</li> <li>27. Urgen sanear acuíferos para enfrentar sequías</li> <li>28. Olvidan mandato ambiental</li> <li>29. ¿Sabana en el Amazonas?</li> <li>30. Hecho para pensar</li> <li>31. La salud mundial y el calentamiento global</li> <li>32. Ven en refinería riesgo ambiental</li> <li>33. Al derretirse los glaciares, emerge la Tierra</li> <li>34. Empeora cambio climático.- EU</li> <li>35. Urgen científicos a frenar emisiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Despega ecológicamente</li> <li>2. Apuesta Toluca a crear energía</li> <li>3. Avalan geoingeniería para enfriar la Tierra</li> <li>4. Ahorran energía en empresas mexicanas</li> <li>5. Ahorran con focos y "diablos"</li> <li>6. Solicitan recursos a Toluca</li> <li>7. Botean Ciberbots</li> <li>8. Camino del cambio climático</li> <li>9. Hacia una recuperación con menos carbono</li> <li>10. Perfilan a vehículos limpios y ahorradores</li> <li>11. Acuerdan 400 ciudades reducir emisiones de CO2</li> <li>12. Proponen al DF esfera virtual</li> <li>13. Alista el Gobierno un apagón "verde"</li> <li>14. Generan bonos de carbono empleos</li> <li>15. Defiende superhéroe ballenas grises</li> <li>16. Sol trabajando</li> <li>17. Rumbo a Copenhague</li> <li>18. Hallazgos</li> <li>19. Arman campus "verdes"</li> <li>20. Explotan las olas para estudiar el mar</li> <li>21. Buscan visión infantil del medio ambiente</li> <li>22. Buscan apoyo contra el cambio climático</li> <li>23. Impulsa Suecia vuelos "verdes"</li> <li>24. Piden producir comida utilizando menos agua</li> <li>25. Promueven planes verdes</li> <li>26. Cuidan su entorno natural</li> <li>27. Persiguen "encender" conciencia</li> <li>28. Combate el cambio climático con aceite de cocina</li> <li>29. Con el apagón... todo mundo se une</li> <li>30. Apagan la luz una hora</li> </ul>

<p>36. Afecta clima al comercio</p> <p>37. "Contagian" su problema al mundo</p> <p>38. Paga China costo del crecimiento (I)</p> <p>39. ¿Y los solucionadores de problemas?</p> <p>40. Tiempos extraordinarios</p> <p>41. Crece en basureros contaminación</p> <p>42. Cartas al Estado / Contribución personal*</p> <p>43. Valoran los impactos del cambio climático</p> <p>44. Productos "amables"*</p> <p>45. "Nunca nos había pegado así de duro"</p> <p>46. Imperativo climático</p> <p>47. Podría extinguirse cultura amazónica</p> <p>48. Prevén aumento de olas de calor</p> <p>49. Está que arde</p> <p>50. Se desvanece atención para panel de clima</p> <p>51. Instan a evitar más conflictos</p> <p>52. Crece déficit en las presas</p> <p>53. Prevén más calor en el norte</p> <p>54. Peligra un lago de África</p> <p>55. Se suman los inuits a "guerra" del Ártico</p> <p>56. Advierten acuífero agotado en 10 años</p> <p>57. Eleva polución PEMEX</p> <p>58. Exhortan a cuidar el agua</p> <p>59. Peligran acuíferos en diez años</p> <p>60. El Niño y otras bondades</p> <p>61. Recrudece la erosión el desabasto de agua</p> <p>62. Para tomar conciencia</p> <p>63. Amenaza el deshielo a 25% de la población</p> <p>64. Ligan crisis hídrica a cambio climático</p> <p>65. La crisis</p> <p>66. Trazan restauración de "fábricas de agua"</p> <p>67. La cultura del agua</p> <p>68. Pega sequía a cosecha de frijol</p> <p>69. Alertan daños por clima</p> <p>70. El peligro de la "negligencia benigna"</p> <p>71. A secas</p> <p>72. Persiguen potencias la riqueza del Ártico</p> <p>73. Redibuja deshielo frontera</p> <p>74. Un futuro climático más inteligente</p> <p>75. Amaga clima a 25 municipios</p> <p>76. Alertan por crisis histórica</p> <p>77. Frena violencia a País.- PNUD</p> <p>78. Critican aval para desmontar manglar</p> <p>79. Advierten sobre desabasto en 55% de cuenca del País</p> <p>80. Preocupa en DF brote de dengue</p> <p>81. Galardonan a Guerra y a Drucker</p> <p>82. Alerta Brown de catástrofe</p> <p>83. Piden discutir seguridad</p> <p>84. Deja adicción sediento a pueblo</p>	<p>31. Bajan el "switch" al DF</p> <p>32. Va por el planeta</p> <p>33. Encaran países desafío "verde"</p> <p>34. Piden más peso para emergentes</p> <p>35. Nano automóvil</p> <p>36. Apuntala el BM a Oportunidades</p> <p>37. México y la agenda energética de Obama</p> <p>38. Impulsa México plan energético</p> <p>39. Cambio climático, amenaza y oportunidad</p> <p>40. Primera reunión sobre cambio climático y políticas públicas</p> <p>41. Agua en equilibrio</p> <p>42. Asegura que aún hay tiempo</p> <p>43. En ceno, Bangladesh halla escudo al cambio climático</p> <p>44. Un plan enterraría emisiones bajo el mar</p> <p>45. Evitar el caos climático</p> <p>46. Quiere ser Holanda el "Dubai europeo"</p> <p>47. Ven cambio climático para el nuevo Proaire</p> <p>48. Impulsan crecimiento de viviendas "verdes"</p> <p>49. Economía postcarbono</p> <p>50. "Robustecen" Proaire</p> <p>51. Es Alberti embajador para Al Gore</p> <p>52. What's News</p> <p>53. Una reunión muy caliente</p> <p>54. China y el cambio climático</p> <p>55. Prepara DF los festejos para el día ambiental</p> <p>56. Avivan cultura ecológica</p> <p>57. Para lograr fusión, un reactor como el sol</p> <p>58. Remediación ambiental</p> <p>59. Escuadrón en marcha</p> <p>60. Fírmale</p> <p>61. 2 pelis, 1 misión: ¡Salvar al Planeta!</p> <p>62. Cambio climático</p> <p>63. Presentan manual de tecnología solar</p> <p>64. Gana apoyo en la ONU</p> <p>65. Para la cocina</p> <p>66. Es México anfitrión, naturalmente</p> <p>67. Día Mundial del Medio Ambiente</p> <p>68. Desalojan a "osos polares"</p> <p>69. Un mundo nos vigila</p> <p>70. Reducen 52% meta ambiental</p> <p>71. Lanzan campaña</p> <p>72. Actúan a favor del planeta</p> <p>73. Apoyan BID y BM a evitar calentamiento</p> <p>74. Recuento del 5 de junio</p> <p>75. "Reverdece" icono de NY</p> <p>76. Buscan compromisos ante cambio climático</p> <p>77. Fortalece Gamesa-Quaker</p>
---	--

<p>yemení</p> <p>85. Alerta Molina sobre sequías y huracanes</p> <p>86. "Viajan" en carga plagas forestales</p> <p>87. Arriesga clima la seguridad en alimentos</p> <p>88. Hasta espinacas dejan huella de carbono</p> <p>89. Polemizan por drenaje</p> <p>90. Padece Yucatán erosión en playas</p> <p>91. Callan compañías impacto ambiental</p> <p>92. Prevén rellenar playas yucatecas</p> <p>93. Alienta cambio climático guerras africanas</p> <p>94. "Amenazan invasiones a la Selva Lacandona"</p> <p>95. Son tortugas marinas víctimas iniciales del cambio climático en Costa Rica</p> <p>96. Descubre deshielo ruta marina y más</p> <p>97. Vive por los chimpancés</p> <p>98. Manipula científico datos</p> <p>99. Temen en Maldivas futuro bajo el agua</p> <p>100. Impacta el ozono a la masa forestal</p> <p>101. ¿Reverdece el Sahara?</p> <p>102. Especie en peligro</p> <p>103. El ambiente y la economía</p> <p>104. Pintan de verde la Navidad</p> <p>105. Sufre AL más que otra región</p> <p>106. Asestaría deshielo de glaciares golpe fatal a ciudad andina</p> <p>107. Sube 0.6 grados temperatura</p> <p>108. Crecen emisiones por energía y basura</p> <p>109. Domingrillo</p>	<p>compromiso con el ambiente</p> <p>78. Apoya UNESCO y L'oréal a investigadoras jóvenes</p> <p>79. Alientan a superhéroes</p> <p>80. Podría nueva dieta limitar emisiones de ganado bovino</p> <p>81. Presentan el primer avión solar</p> <p>82. Cartelera de becas y créditos</p> <p>83. Estudia con estilo inglés</p> <p>84. Desarrolla la UNAM atlas digital climático</p> <p>85. Impulsarán acuerdo contra deforestación</p> <p>86. Ofrece Beijing ejemplo</p> <p>87. Pesa energía en programa climático</p> <p>88. Buscan carreras más verdes</p> <p>89. Impulsa Roger Malina a nuevos "Leonardos"</p> <p>90. Preocupan medidas a niños inseguridad y smog</p> <p>91. Un fin de primera</p> <p>92. Dan lección climática autobuses de Bogotá</p> <p>93. Reprueban en ecología</p> <p>94. Llama Molina a aprovechar biogas</p> <p>95. Inauguran centro de salud ambiental</p> <p>96. Alianzan la transición energética</p> <p>97. Indagan posible nexo rayos cósmicos-clima</p> <p>98. A favor de la Tierra</p> <p>99. Viva verde</p> <p>100. Embellecen al DF</p> <p>101. Vuela con el sol</p> <p>102. En corto: México</p> <p>103. Por el camino verde</p> <p>104. Advierte Elvira reto climático</p> <p>105. A la deriva</p> <p>106. La cultura política / téngalo presente</p> <p>107. Solución al calentamiento global</p> <p>108. Alistan norma vehicular</p> <p>109. Luchan años tributo</p> <p>110. Divide a galos "cuota verde"</p> <p>111. Zambullida a lo profundo</p> <p>112. En blanco: "Techos frescos" pueden recortar costos de energía en sitios cálidos</p> <p>113. Pagan para salvar árboles</p> <p>114. Aprenden cineastas tácticas de guerra</p> <p>115. Intermedios</p> <p>116. Critican reducción a meta ambiental</p> <p>117. Descartan en la ONU nuevo Kyoto 2009</p> <p>118. Lideran México y Argentina recorte de emisiones de CO2</p> <p>119. Se acerca expedición a Cayambe</p> <p>120. Distingue Alemania a químico</p>
--	--

	<p>mexicano</p> <p>121. Beneficia la política económica</p> <p>122. Aprueba BID préstamo para cambio climático</p> <p>123. Respaldan Fondo Verde</p> <p>124. Prepara México compromiso contra cambio climático</p> <p>125. Generan más empleos verdes</p> <p>126. Pide Molina evitar catástrofe</p> <p>127. Al borde del abismo: tiempo de cumplir sobre el cambio climático</p> <p>128. Crean celdas solares hechas de plástico</p> <p>129. Reforestar de raíz</p> <p>130. México hacia 2020</p> <p>131. "Cambios con creatividad"</p> <p>132. Toman la Ciudad</p> <p>133. Van por medidas alternas</p> <p>134. En corto</p> <p>135. Ve Gore oportunidad en cambio climático</p> <p>136. Destacan Al Gore ventajas</p> <p>137. ¡Al rescate del Planeta!</p> <p>138. Hacia los autos eléctricos</p> <p>139. Salvemos al mundo</p> <p>140. Protesta de altura</p> <p>141. Ponen a museo globo ambiental</p> <p>142. Dan a mujer Premio Nobel de Economía</p> <p>143. Exhibe papalote cambio climático</p> <p>144. Dan un respiro al planeta</p> <p>145. Industria sustentable</p> <p>146. El futuro con poco carbono</p> <p>147. Quiere expandir plan ecológico</p> <p>148. A bajar el CO2</p> <p>149. Sugiere BM medidas para economía verde</p> <p>150. Prevén reducir CO2 en 2030</p> <p>151. Apoyan programas estatales</p> <p>152. Pelean recursos contra emisiones</p> <p>153. Pide IP enfrentar cambio climático</p> <p>154. Sugiere integrar a IP en economía verde</p> <p>155. Piden reglas claras para cambio climático</p> <p>156. Viento y paja surten de energía a isla</p> <p>157. Educación y naturaleza</p> <p>158. Perfila Corea del Sur decálogo sustentable</p> <p>159. Pide OCDE apostar al turismo verde</p> <p>160. Buscan pacto climático con reglas vinculantes</p> <p>161. Descartan pacto ambiental</p> <p>162. Deploran expertos subsidio a energía</p> <p>163. Pide FCH no reducir gasto para ecología</p> <p>164. Vauban, ciudad del futuro</p>
--	---

	<p>165. En pro de un futuro verde</p> <p>166. Colabora Grupo WPP en campaña para ONU</p> <p>167. Afecta escaso salmón a aldeas de Alaska</p> <p>168. Adoptan Lula y Sarkozy su "biblia" climática</p> <p>169. Frena desigualdad fomento de lectura</p> <p>170. Cuesta deshielo millones</p> <p>171. Concluye Cemex Eurus</p> <p>172. Fija EU límite a emisiones</p> <p>173. Ofrecen bonos de CO2</p> <p>174. Defienden derecho a crecer</p> <p>175. Promete China tajada ambiental</p> <p>176. Proponen fondo "verde"</p> <p>177. Exigen de Copenhague un acuerdo vinculante</p> <p>178. Critican plan contra cambio climático</p> <p>179. Gana ímpetu pacto climático</p> <p>180. Voces hacía la Cumbre</p> <p>181. No hay mucho tiempo</p> <p>182. Miami reverdece</p> <p>183. Darán créditos a vivienda verde</p> <p>184. Temen en Maldivas futuro bajo el agua</p> <p>185. Elevan famosos su voz contra cambio climático</p> <p>186. Invita Paul MacCartney a no comer carne un día</p> <p>187. Buscan reducir impacto ecológico con su dieta</p> <p>188. Sellar fugas de gas frena cambio climático</p> <p>189. Alicia en el país de las maravillas de Ferrán</p> <p>190. Pretenden por Internet que salvarán el planeta</p> <p>191. Piden metas agresivas por cambio climático</p> <p>192. "Renace" Zeus en China</p> <p>193. Piden garantizar entorno ecológico</p> <p>194. Se cuela debate por correos "hackeados"</p> <p>195. Ven éxito en metas ambientales</p> <p>196. Cuida Grupo Jumex del medio ambiente</p> <p>197. Las metas de China en Copenhague</p> <p>198. Comparten tecnologías ecológicas</p> <p>199. Parecen ser obstáculos créditos de carbono</p> <p>200. Claves para el enigma climático</p> <p>201. Las causas de los famosos</p> <p>202. Compromisos ineludibles</p> <p>203. Quiere DF traerse cumbre ambiental</p> <p>204. Urgen a alcanzar pacto climático</p> <p>205. Preocupa meta climática</p>
--	---

	<p>206. Expone Elvira acciones</p> <p>207. Define Ebrard su meta ambiental</p> <p>208. Indagan cambio climático</p> <p>209. Avanza mecanismo contra deforestación</p> <p>210. ¿Quién será el vigilante?</p> <p>211. Innovan irlandeses por cambio climático</p> <p>212. Mudan semillas para salvar especies</p> <p>213. Buscan reactivar pláticas</p> <p>214. Llama Conafor a usar financiamiento climático</p> <p>215. El no acuerdo</p> <p>216. Exigen solución a crisis del clima</p> <p>217. Muestran con cine deterioro ambiental</p> <p>218. Vuela al Papalote</p> <p>219. Salen pocos pinos navideños</p> <p>220. Arte y conciencia</p> <p>221. Inicia Hillary Clinton gira por Asia</p> <p>222. Ven crisis en sistemas educativos</p> <p>223. ABC de la separación</p> <p>224. La cultura política</p> <p>225. La cultura política</p> <p>226. Estado y supervivencia</p> <p>227. Prevén años difíciles para EU</p> <p>228. Téngalo presente</p> <p>229. Falta de captación pluvial</p> <p>230. Con todo el poder</p> <p>231. Por una economía más verde</p> <p>232. Inestabilidad social y sequía en México</p> <p>233. Mensaje urgente: cuida el planeta</p> <p>234. Exposiciones</p> <p>235. Impulsan campaña 350 México</p> <p>236. Chinos en Monclova</p> <p>237. Portafolio</p> <p>238. ... Y admiten fracaso climático</p> <p>239. Viva verde</p> <p>240. Discuten el futuro del mundo</p> <p>241. Llaman a la acción</p> <p>242. El observador global / Debates indecentes</p> <p>243. Defiende Kyoto los países pobres</p> <p>244. Exigen ciclovia, no vialidades</p> <p>245. Cambio climático y competitividad</p> <p>246. El clima, los mayas. Copenhague</p> <p>247. Perfiles y rasgos</p> <p>248. Barack Obama: La hora de negociar</p> <p>249. Falla PGJDF en lucha contra los secuestros</p>
<p><b>POLÍTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO</b></p>	

1.	Necesitamos respetar el medio ambiente	
2.	El informe Oppenheimer / La prioridad de Obama	
3.	Dan tarea a Obama	
4.	Priorizan en la agenda calentamiento global	
5.	Piden 175 mil millones contra el cambio climático	
6.	Carece de impacto el acuerdo ambiental	
7.	Impulsa Obama reforma "verde"	
8.	Ruta 66 / Ocho	
9.	Impulsan ahorro de agua	
10.	Prevé CFE recortar proyectos por crisis	
11.	Frontera invisible/ La cosa cubana	
12.	Jaque Mate/ Davos y la crisis	
13.	Presume Calderón golpes a cárteles	
14.	Relanzan vínculos UE y China	
15.	El ecologismo del presidente Obama	
16.	Prevé FCH sortear "neumonía"	
17.	El próximo paso de EU	
18.	Dos semanas para cien días	
19.	Trata Oaxaca menos del 3% de la basura	
20.	Señala México que EU viola tratado comercial	
21.	Urgen a México a reducir emisiones	
22.	Peligra plan social de Obama	
23.	Estudia Obama plan con México	
24.	Ruta 66 / Asia	
25.	...Y acepta China diálogo	
26.	Trazan "plan verde" Obama y Harper	
27.	Encantador nuevo líder enfrenta retos externos	
28.	Ofrece EU a China voltear la página	
29.	Pide EU a China desarrollo "verde"	
30.	Pugnan por muro ecológico	
31.	Vuelve a la carga EU contra China	
32.	Ruta 66 / Transformación	
33.	Obama es de izquierda	
34.	Crecen esperanzas de un espacio climático más amplio con Obama	
35.	Queremos fuera a Europa.- Hillary	
36.	Planea Ebrard viaje a Francia	
37.	Lula Cabildea en Washington	
38.	Quiere EU más diálogo con China	
39.	Obama promete ser más flexible con la comunidad empresarial	
40.	Obama como líder: Emerge una filosofía	
41.	Blinda Obama fondo ecológico	
42.	Responsabilidad compartida	
43.	Premio Nobel aprende política en puesto de energía	
44.	Anuncia Obama foro mundial sobre	



<p>clima</p> <p>45. Cuestionan proyecto de Ley de Turismo</p> <p>46. Exige UE a Obama compromiso verde</p> <p>47. Un error limitarse a seguridad</p> <p>48. El debut de Obama en Latinoamérica</p> <p>49. Cuestionan en QR rescate de playas</p> <p>50. Resalta EU plan para seguridad</p> <p>51. Urgen a combatir el cambio climático</p> <p>52. Convoca Calderón a una "nueva era"</p> <p>53. Obama actúa lento en el cambio climático</p> <p>54. Prepara EU regulación de emisiones</p> <p>55. Niegan daños con rellenos de playas</p> <p>56. "La agenda no está narcotizada"</p> <p>57. Barack Obama estaría inclinándose más hacia el libre comercio</p> <p>58. Busca Washington liderazgo</p> <p>59. Tiene "agenda verde" obstáculos en EU</p> <p>60. El cambio a 100 días</p> <p>61. Anuncia Calderón plan para disminuir emisiones</p> <p>62. Anuncia EU dinero y supervisión extra</p> <p>63. Perfilan partidos agenda ante el cambio climático</p> <p>64. Negocio 22</p> <p>65. Termina foro climático sin anunciar compromisos</p> <p>66. Frenan negocio medioambiental</p> <p>67. Peligra ley ambiental en Estados Unidos</p> <p>68. Destacan en México reducción de inversión</p> <p>69. Rechazan reducir emisiones</p> <p>70. Decide el "G-2" futuro ambiental</p> <p>71. El debate sobre otro plan de estímulo cobra fuerza en EE.UU.</p> <p>72. Denuncia Semarnat ilegalidad en el Bordo</p> <p>73. Alista Gobierno su propio CDC</p> <p>74. País sin energía</p> <p>75. Segura de perder una demanda ambiental en Ecuador, Chevron la quiere llevar a EE. UU</p> <p>76. Sellan India y EU pacto de defensa</p> <p>77. Ruta 66 / Tablero</p> <p>78. Delinean EU y China supremacía</p> <p>79. Energía: un rumbo posible</p> <p>80. Piden ajustar pacto climático</p> <p>81. Obama, la esperanza verde</p> <p>82. Critican enfoque de plan forestal</p>	
--	--

83.	Urge Gobierno a incrementar tarifas de agua	
84.	Sugiere Gurría eliminar subsidio a gasolina y gas	
85.	Malestar por señales de proteccionismo	
86.	“Habrá acuerdo Copenhague”	
87.	Hay Bordo para rato, aseguran en el GDF	
88.	Piden esfuerzo global por cambio climático	
89.	Duda UE de diálogo ambiental	
90.	Dinero verde	
91.	Llaman a alcanzar acuerdo en Honduras	
92.	Recia danesa apoya pacto climático	
93.	Logra Obama buena voluntad sin beneficios	
94.	Urgen compromiso	
95.	Busca México sede de cumbre climática	
96.	Cuestionan Fondo Verde	
97.	Disputa climática: Europa vs. EU	
98.	Cambia el clima negociaciones	
99.	Abaten bióxido de carbono	
100.	Ofrece FCH abrir radio y TV	
101.	La capital española se convirtió ayer en un clamor en defensa de la vida del no nato	
102.	Planea Alba juzgar a países contaminantes	
103.	Afinan detalles	
104.	Intentan salvar pacto ambiental	
105.	Arranca Sagarpa proyectos climáticos	
106.	Confirma China pesimismo	
107.	Prevén “tentenpié” para Copenhague	
108.	Copenhague: drama y melodrama	
109.	Premian propuesta de crear Fondo Verde	
110.	Suman esfuerzos anticalentamiento	
111.	Evade UE factura climática	
112.	Buscan en EU salvar legislación ambiental	
113.	Compartir bicicletas traiciona fraternité	
114.	Celebran en Berlín Fiesta de la Libertad	
115.	Premia Harvard Metrobús	
116.	Demandan acciones contra cambio climático	
117.	Ruta 66/Obertura	
118.	Cooperan EU y China pese a sus diferencias	
119.	Revés para Obama en lucha climática	
120.	Cierran EU-India su alianza atómica	
121.	Reclama el GDF burocracia climática	

<p>122. Buscan desenredar al planeta</p> <p>123. Al Gore: oportunidad frente a crisis</p> <p>124. Elogia Ebrard a Villaraigosa</p> <p>125. Fracasa acuerdo pro evento</p> <p>126. Exige Calderón a EU obligación ambiental</p> <p>127. Prevén mejora ambiental hasta 2010</p> <p>128. Pelea Brasil como grande</p> <p>129. El apocalipsis climático</p> <p>130. ¿Tibios en Copenhague?</p> <p>131. Alista SER cabildeo por Fondo Verde</p> <p>132. Irá Obama a cierre de cumbre</p> <p>133. Propone Alemania unificar ayuda financiera</p> <p>134. Sugieren a México predicar con ejemplo</p> <p>135. Presiona Obama Capitolio</p> <p>136. Arranca Copenhague</p> <p>137. Admite mandatario interés por cumbre</p> <p>138. Apoyan Fondo Verde mexicano</p> <p>139. Frenan cumbre islas en peligro</p> <p>140. Divide la CIRT a senadores</p> <p>141. Va Ebrard a Cumbre</p> <p>142. Quiere EU excluir a China de ayudas</p> <p>143. Avanzan entre roces cita de Copenhague</p> <p>144. Alistan bilateral México-Cuba</p> <p>145. Demandan FCH ahorrar energía</p> <p>146. "Son recortes insuficientes"</p> <p>147. Calderón en Copenhague</p> <p>148. Demanda Mandatario compromiso ambiental</p> <p>149. Cuestiona la Iglesia a Gobierno</p> <p>150. Choca realidad con el discurso</p> <p>151. Buscan en Dinamarca amarrar Fondo Verde</p> <p>152. Arrecian choques por acuerdo climático</p> <p>153. Preside Ebrard cumbre climática</p> <p>154. Advierte Calderón urgencia climática</p> <p>155. El fracaso</p> <p>156. ¿Asistentes de sobra?</p> <p>157. Impera el caos en Copenhague</p> <p>158. Prevén lograr acuerdo en México</p> <p>159. Condiciona FCH meta climática</p> <p>160. Niega CNA alargar cierre de basurero</p> <p>161. Tiran últimas cartas para revivir cumbre</p> <p>162. FCH: muerte fue un logro</p> <p>163. Recibe premio a liderazgo</p> <p>164. Urge Calderón a pacto climático</p> <p>165. Jugando a la ruleta rusa</p> <p>166. Deja cumbre asfixiado al mundo</p> <p>167. Con sabor a decepción</p>	
---	--

<p>168. Anuncia FCH aval para Fondo Verde</p> <p>169. Que espere el planeta</p> <p>170. ¡Oríllese a la grilla!</p> <p>171. Ven “debilidad” en consenso</p> <p>172. “Toma nota” ONU de pacto climático</p> <p>173. Lamentan fracaso de cumbre</p> <p>174. Llaman a poner ejemplo climático</p> <p>175. Acusan boicot ambiental</p> <p>176. Descalifica Stiglitz Cumbre</p> <p>177. Cobra Tierra vida en feria</p> <p>178. Pone EU la mira en Asia</p> <p>179. Celebra Hillary Clinton democracia en el Islam</p> <p>180. Edifican museo; olvidan inaugurarlos</p> <p>181. Llega a Papalote mundo de Einstein</p> <p>182. Estrena Sudamérica unión militar</p> <p>183. ¡Samba pa ti!</p> <p>184. Buscan tender “puentes” entre países</p> <p>185. Acusa México a China ante OMC por dumping</p> <p>186. Perfilan a Embajador</p> <p>187. El gobierno de EE. UU. otorgaría nuevos préstamos a GM y Chrysler, con condiciones</p> <p>188. Desata frase de Lula polémica en GB y Brasil</p> <p>189. Es Tepoztlán eje de la cultura</p> <p>190. Celebran dichos de Hillary</p> <p>191. Fallece pionero de la ficción apocalíptica</p> <p>192. Albergará Zócalo fósiles de dinosaurios</p> <p>193. Cambia republicano de partido</p> <p>194. Buscan ideas “Cool”</p> <p>195. En boca cerrada</p> <p>196. Ruta 66 / Data.gov</p> <p>197. La fiesta será aquí</p> <p>198. Provoca desacato el Parlamento europeo</p> <p>199. Presentaciones</p> <p>200. La política se pone verde</p> <p>201. Excluyen quejosos</p> <p>202. Apuntan lenguaje presidencial a enemigos reales o ficticios</p> <p>203. ¿Puede Obama ganarse al mundo?</p> <p>204. Respalda Paul McCartney día sin carne</p> <p>205. Se estrenan consejeros en PEMEX</p> <p>206. Solidarios</p> <p>207. Combatirá Moby cambio climático</p> <p>208. Afianza EU con India colaboración nuclear</p> <p>209. Pide Clinton a India evitar errores ambientales</p> <p>210. Busca México sede de Cumbre Climática</p> <p>211. Invita Alejandro a fans a dar forma</p>	
--	--

<p>al paraíso</p> <p>212. Compromisos globales</p> <p>213. Cierran feria bogotana con recital de Pacheco</p> <p>214. Doblemente interesante</p> <p>215. Realiza Gael García spot sobre cambio climático</p> <p>216. Difunden foto de Fidel con líder chino</p> <p>217. ¿Subsidiar al Gobierno?</p> <p>218. Tenía problemas mentales</p> <p>219. Buscó homicida al Presidente</p> <p>220. Portafolio</p> <p>221. Daniel Cohn-Bendit</p> <p>222. Reconocen altruismo de Brad Pitt</p> <p>223. Noel Schajris: No está solo</p> <p>224. Advierte Alberti del cambio climático</p> <p>225. Critica oposición la política exterior</p> <p>226. ... Y recibe a Al Gore</p> <p>227. Arman travesía irrelevante</p> <p>228. Va Ebrard de visita a Japón</p> <p>229. Recomienda ONU sanear agua residual</p> <p>230. Lanzan propuesta para la UNAM</p> <p>231. Algo cruje</p> <p>232. “Deberían regalar el iPod y vender las canciones”</p> <p>233. Llama FCH a enfrentar la transición en salud</p> <p>234. La nombran embajadora de la ONU</p> <p>235. Polariza a EU Nobel de Obama</p> <p>236. Acarrea problemas el Nobel a Obama</p> <p>237. Templo mayor</p> <p>238. Da Calderón espaldarazo a Sodi</p> <p>239. Intenta Europa hallar su voz</p> <p>240. Brasil: gigante enano</p> <p>241. Trota el gigante</p> <p>242. Convierten a Campanita en diplomática</p> <p>243. Revelan a ganadores del Premio Nacional</p> <p>244. Visitará México la Reina Beatriz</p> <p>245. Rompe la Reina Beatriz el protocolo</p> <p>246. Da primer año duras lecciones a Presidente</p> <p>247. Dudas sobre Obama</p> <p>248. Dejan huecos en negociación climática</p> <p>249. Educar sobre cambio climático</p> <p>250. Impulsa Obama mediante gira alianza con Asia</p> <p>251. Estima CFE en \$5 mil millones modernización de red eléctrica</p> <p>252. Comparte Banamex educación financiera</p> <p>253. Propone ONU condones contra cambio climático</p> <p>254. Mandan “Beatles” mensaje</p>	
---	--

ecológico 255. Busca EU recibir cuentas DH 256. Frontera Invisible / Una propuesta sensata 257. Pelean dinero para museo 258. Obama encadenado 259. Apoya Lolita Ayala campaña contra calentamiento global 260. ¿Vendrá el apocalipsis? Tal vez, pero no en el 2012 261. Un Vistazo / Gente 262. Enfrenta Ebrard nuevos retos 263. Comparte la luz tomada del Sol 264. Exige Alba vuelta de Zelaya 265. Exigen combatir cambio climático 266. Templo Mayor 267. Propuestas constructivas* 268. Frontera Invisible / Navidad prematura 269. Shakespeare ambientalista 270. Perfilan al bicarbonato para mitigar erosión 271. Felicita Rey Juan Carlos a españoles 272. Urgen a cabildear reforma migratoria 273. Intenta el GDF seducir 15 millones de turistas	
---	--

La presencia de los contenidos que se establecieron a través de la categoría **Asunto** dentro de los ejemplares del periódico Reforma durante el 2009, expresan los siguientes porcentajes:

ASUNTO	CAUSAS CAMBIO CLIMÁTICO	CONSECUENCIAS CAMBIO CLIMÁTICO	MEDIDAS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO	POLÍTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO	ECONOMÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO
--------	-------------------------	--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

<b>No. DE CONTENIDOS</b>	4	109	249	273	27
<b>PORCENTANJE</b>	0.60%	16.46%	37.61%	41.23%	4.07%

<p><b>TOTAL CONTENIDOS = 662 PORCENTAJE =100%</b></p>
---

Con la categoría **Asunto** el análisis permitió detectar que el Asunto **Política y Cambio Climático** significó el valor más alto (41.23%) del total de la información vertida por el periódico Reforma, seguido por las **Medidas contra el cambio climático** que alcanzan el 36.61%, mientras que el tercer lugar lo ocupan las **Consecuencias del cambio climático** con un total de 16.46%, en tanto la **Economía y cambio climático**, así como las **Causas del cambio climático** ocuparon las últimas posiciones con 4.07% y 0.60% respectivamente.

Con estos resultados queda comprobada la hipótesis inicial de este trabajo, que refiere que los asuntos tratados en el Periódico Reforma en su mayoría corresponden a temas políticos y no a información objetiva sobre las causas del cambio climático.

## **ANÁLISIS DE CONTENIDO BAJO LA CATEGORÍA “TENDENCIA U ORIENTACIÓN”**

Respondiendo a las necesidades del análisis de tendencia u orientación, los asuntos ya detectados en el contenido de los ejemplares de Reforma durante 2009, se sometieron a un nuevo análisis con la finalidad de detectar en ellos la existencia de algún tratamiento informativo que marcará tendencias bajo las categorías: relevante,

irrelevante y neutral sobre información oportuna que permita a los ciudadanos realizar acciones concretas y participar de forma activa; al tiempo que se determina la objetividad del periódico ante este tema.

<b>ASUNTO</b>	<b>No. DE CONTENIDOS</b>	<b>RELEVANTE</b>	<b>IRRELEVANTE</b>	<b>NEUTRAL</b>
<b>CAUSAS CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
<b>CONSECUENCIAS CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>109</b>	<b>58</b>	<b>31</b>	<b>20</b>
<b>MEDIDAS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>249</b>	<b>99</b>	<b>95</b>	<b>55</b>
<b>POLÍTICA</b>	<b>273</b>	<b>82</b>	<b>121</b>	<b>70</b>
<b>ECONOMÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
<b>TOTAL CONTENIDOS</b>	<b>662</b>	<b>253</b>	<b>258</b>	<b>151</b>
<b>TOTAL PORCENTAJE</b>	<b>100%</b>	<b>38.21%</b>	<b>38.97%</b>	<b>22.80%</b>

Mediante esta categoría de análisis se ha comprobado que el 38.97% del total de asuntos expuestos por el Periódico Reforma son parte de información irrelevante, en tanto la información relevante alcanza el 38.21% y la información neutral se coloca con 22.80% de contenidos sobre cambio climático.

Lo que permite confirmar que a pesar de la regularidad en la presencia de contenidos sobre cambio climático, no gestiona solución del problema, pues no promueve acciones concretas ni modifica actitudes del público que recibe esta información al resultar inadecuada para conocer el tema y por tanto, saber cómo revertirlo o participar de forma activa.



## **ANÁLISIS DE CONTENIDO BAJO LA CATEGORÍA “ACTOR”**

Tomando en cuenta que la incidencia de ciertos personajes en temas ambientales influye en la aparición del contenido de cambio climático en el Periódico Reforma, así como en la sección y la dimensión de la nota, se hace latente la necesidad de establecer los actores que participan en los 662 contenidos de enero/diciembre de 2009, con el fin de establecer el interés real del Periódico Reforma al publicar notas referentes.

ASUNTO	SOCIEDAD CIVIL	LÍDERES DE OPINIÓN	GUBERNAMENTAL	SECTOR EMPRESARIAL	ACADÉMICOS/ INVESTIGADORES
CAUSAS CAMBIO CLIMÁTICO	3				1
CONSECUENCIAS CAMBIO CLIMÁTICO	6	4	14	8	77
MEDIDAS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO	48	97	38	43	23
POLÍTICA	16	135	115	4	3
ECONOMÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO	1	3	13	9	1
TOTAL CONTENIDOS	74	239	180	164	105
PORCENTAJE TOTAL	11.17%	36.10%	27.19%	9.66%	15.86%

Esta clasificación se estructura de la siguiente forma:

**Sociedad Civil** = Grupos civiles y ONG's

**Líderes de Opinión** = Políticos y Ambientalistas

**Gubernamental** = Instituciones Gubernamentales

**Sector Empresarial** = Empresarios, Industriales y Banqueros

**Académicos/Investigadores** = Universidades y Premios Nobel

Mediante esta categoría se detectó cuántas notas se generaron por la presencia de personajes específicos del acontecer nacional e internacional que representan mayor impacto en el contenido del medio.

Se observó mayor cantidad del total de notas encabezadas por líderes de opinión (36.10%), que en este caso fueron protagonizadas por Barack Obama, Hilary Clinton, Felipe Calderón y Marcelo Ebrard.

El contenido de estas 239 notas responde a los aciertos, fallas, pretensiones e intentos que han realizado para erradicar el cambio climático, cabe destacar que las notas califican a estos personajes como entes separados de instituciones gubernamentales.

En tanto el personaje que se determinó como gubernamental representó el 27.19%, lo que demuestra el desarrollo de medidas protagónicas de los funcionarios y no de la institución que representan.

Este resultado fue seguido por académicos con el 15.86%, que participan de forma activa en descubrimientos, recomendaciones y difusión de información para la toma de decisiones.

Por su parte, la participación de la Sociedad Civil sólo alcanzó el 11.17% del total de notas, lo que expresa la falta de interés o bien el desconocimiento del tema, lo que imposibilita la intervención.

El sector empresarial limitó su participación, dentro de estos contenidos, al 9.66%, sin embargo estas notas mostraron la influencia de los empresarios en proyectos que fomentan soluciones tangibles, pues este ámbito representó la mayor limitante en la toma de decisiones durante la Cumbre de Copenhague.

## **CONCLUSIONES**

La investigación previa a la realización del análisis de contenido brindó a este trabajo un panorama general sobre las particularidades del planeta tierra para establecer la importancia en el cuidado del ecosistema debido a su función sistémica.

Lo que derivó en el reconocimiento del calentamiento global como consecuencia directa de las actividades humanas, principalmente, ya que aceleran el

ritmo con que se genera este proceso; sin embargo la evolución del planeta también contribuye, aunque en menor medida.

Con la información obtenida en el apartado que aborda la historia ecológica de México, puede establecerse la utilización del medio ambiente como estrategia política y no como interés nato, pues la administración salinista motivó varias medidas para el cuidado ambiental que no fueron realizadas en las dos administraciones consecutivas.

Es hasta la tercera, a cargo del Presidente Felipe Calderón, que se retoma por mero interés circunstancial, pues sus programas no han reportado hechos contundentes que disminuyan el deterioro ambiental, por el contrario sólo han motivado el ingreso económico que funge como apoyo extranjero para la culminación de éstos.

Por su parte, las actividades que se realizan en el Distrito Federal responden mayoritariamente a la consecución participativa en el tema de lo que dejó la administración salinista, incluso responden a los mismos fines: posicionar a su administración en temas ambientales.

El Gobierno del Distrito Federal para motivar la participación ciudadana en temas ambientales trabaja en dos niveles. El primero, la difusión de información; y el segundo, la creación de programas para implementar soluciones que beneficien el entorno de sus habitantes.

A pesar de la existencia de los 12 programas para combatir el cambio climático, a la fecha no se han obtenido resultados tangibles, pues de éstos, sólo tres han reportado sus efectos (Cambio climático y proyectos de mecanismos de desarrollo limpio México; Hoy No Circula; Estrategia local de acción climática).

Estos hechos evidencian la falta de estrategias ambientales abordadas desde la política, aún cuando en México existe un partido político cuya arista discursiva se constituye por el cuidado a los recursos naturales.

El Partido Verde Ecologista de México, no realiza actividades exhaustivas para mejorar la condición ambiental en el país, ya que sólo promueve fechas alusivas a la protección de flora y fauna, al tiempo que difunde consejos banales para hacer frente al cambio climático, que en términos generales no aportan soluciones.

Situación que alcanza la participación civil de organizaciones como Greenpeace, que a pesar de su fuerza representativa no tiene grandes campañas contra el Cambio Climático, ni ha documentado avances importantes en este tema, pues en gran medida sus acciones tienen un perfil político, alarmista y reaccionario porque sus estrategias las realizan cuando hay eventos ambientales de grandes dimensiones que convocan a los medios.

Por su parte, del análisis de contenido que se realizó para esta investigación se obtuvieron datos que permitieron la confirmación de la hipótesis inicial: El periódico Reforma no representa un instrumento útil de comunicación para el lector que busca información específica del cambio climático, pues sus contenidos responden a la exposición de fallas del sistema político y social ante el problema, lo que se traduce en un manejo superficial de contenidos que no despiertan conciencia ni participación ciudadana en temas ambientales.

De los 662 contenidos de Cambio Climático publicados por el periódico Reforma de enero a diciembre de 2009, se detectó que el enfoque político tuvo mayor presencia en los temas abordados. A través de la categoría “**Asunto**”, el análisis permitió detectar que el “Asunto Política” significó el valor más alto (41.23%) del total de la información vertida por el periódico Reforma.

Hecho que, aunado a la aparición de 135 notas protagonizadas por personajes relevantes para el acontecer nacional e internacional como Barack Obama, Felipe Calderón y Marcelo Ebrard, revela la importancia que el medio otorga a este tema, siempre que involucre a líderes de opinión, pues la tendencia informativa de los contenidos se enfoca a expectativas políticas que no necesariamente brindan al lector información para conocer y apropiarse del tema al grado de permitirle generar soluciones.

Lo anterior motiva el desinterés del lector, pues al acceder a los contenidos la información no impacta por su tratamiento político; acción que se marca con la baja incidencia en el espacio que Reforma genera para participación ciudadana (cartas del lector) pues de los 662 contenidos sólo tres pertenecen a esta sección.

Esta negativa en la participación ciudadana también se fundamenta en los resultados que el Asunto **Medidas contra el cambio climático** arrojó sobre la información del tema; de los 662 contenidos, 249 exponían medidas que diversos

sectores han tomado para contrarrestar el deterioro ambiental, de las cuales 99 alcanzaron la clasificación irrelevante.

A pesar de la incidencia política en temas ambientales, los resultados están lejos de ser satisfactorios para la creación de políticas públicas que comprometan acciones tangibles, pues el factor económico frena e inspecciona cualquier propuesta que surja para la protección ambiental, ya que invariablemente su influencia alcanza al sector económico que si bien no generó gran número de notas (27) durante el 2009, su imperio fue notorio durante la Cumbre de Copenhague, pues el tema principal era la economía y la política.

La veracidad de la hipótesis sobre la que se erige este trabajo también se comprueba bajo la categoría **Causas del cambio climático**, pues a pesar de la objetividad con que maneja el tema, sólo representó el 0.60% durante todo el año 2009; lo que en términos generales limita la difusión oportuna de información y a su vez atenta contra la política editorial del Reforma: “dar cabida a todas las voces sobre un hecho o situación para que el lector sea quien decida en qué lado de las cosas quiere estar”.

De ahí que la presencia de cuatro notas sobre causas del cambio climático en un total de 662, no resultan suficientes para sensibilizar al lector sobre el tema, mermando la apropiación del mismo, así como las acciones civiles que pudieran surgir de una sociedad consciente.

Por su parte el Periódico Reforma incluye en sus publicaciones temas ambientales, principalmente sobre cambio climático por la actualidad y riqueza que ofrecen a sus contenidos, pues las notas que generó durante 2009 alcanzaron 253 relevantes, 258 irrelevantes y 151 neutrales, cifras que influyeron en la falta de información certera que motivara al lector a interesarse y participar de forma activa en soluciones contra el deterioro ambiental que actualmente sufre el Planeta.

A partir de 2010, el Periódico Reforma implementó una sección exclusiva para este tema, así como un suplemento denominado: “verde”, que de acuerdo con datos obtenidos en entrevista con un colaborador de Reforma, que por confidencialidad se omitirá su nombre, es el espacio que más ganancias genera al medio, situación que aleja el manejo informativo de la objetividad ya que estos presentan de manera regular

publirreportajes que anuncian las medidas ambientales de algunas empresas, cuyo fin es promocionar su reconocimiento como Empresa Socialmente Responsable.

El desgaste de temas ambientales, el exceso de participación política en medidas fallidas, así como la difusión realizada por este medio, que corresponde a notas protagonizadas por sectores muy específicos, han contribuido a la apatía del lector por implementar acciones desde su realidad por asociar el cambio climático con medidas superficiales y temporalmente vigentes.

Otro factor influyente en la falta de acciones civiles tiene su origen en el alcance de este periódico sobre la población del Distrito Federal; la frecuencia con que aborda el tema no resulta suficiente para sensibilizarla, ya que de sus 8.8 millones de habitantes, el periódico sólo accedió a 147,351, cuyas principales características son tener 50 años de edad, contar con licenciatura y pertenecer a un nivel socioeconómico A/B/C+.

Estas particularidades excluyen a gran número de habitantes, pues las restricciones socioeconómicas del país son contundentes. Según cifras del INEGI el estrato socioeconómico de la población durante el 2009 se conformó de la siguiente manera: 1,759 nivel Bajo; 3,460,306 Medio Bajo; 2,377,830 Medio Alto; 1,254,384 Alto. Por tanto, la difusión de información a través de este medio no genera impacto en la sociedad mexicana, aún cuando ofrecen mayor cobertura dada la restricción de su alcance.

Asimismo, este análisis permitió observar la falta de compromiso de autoridades mexicanas ante temas ambientales, pues su participación incrementó notablemente durante noviembre y diciembre a través de notas que abordaban la participación de los políticos desde una perspectiva que utilizaba la Cumbre de Copenhague como escenario para mostrar que un país del tercer mundo, como México, puede participar con diversas actividades.

Este hecho impulsará el desarrollo de nuevos y variados proyectos contra el cambio climático para el 2010, con el fin de emplearlos como aportaciones trascendentes al tema, mientras funge como anfitrión de la próxima Cumbre sobre Medio Ambiente.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**ALENZA** García, José Francisco, **SARASÍBAR** Iriarte, Miren: Cambio climático y energías renovables, Ed: Thomson, 2007, 1209 pp.

**ARANA**, Federico: Ecología para principiantes, México 1982, Ed: Trillas, 138pp.

**BARRY**, Tom: México: una guía actual, México 1993, Ed: Ser, 575pp.



**BLAZQUEZ**, Domínguez y Carmen G: Manual de metodología de la investigación científica, UNAM: ENEP Acatlán, México 1977, 60 pp.

**CAMPBELL**, Federico: La invención del poder, México 2003 Ed: Nuevo Siglo, 299 pp.

**CEGARRA** Sánchez, Josh: Metodología de la investigación científica y tecnológica, Madrid 2004, Ed: Díaz de Santos, 355 pp.

**COMISIÓN INTERSECRETARÍA DE CAMBIO CLIMÁTICO**: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental: Estrategia Nacional de Cambio Climático: México 2007, México 2007, 157 pp.

**CREMOUX**, Raúl: ¿Televisión o prisión electrónica?, México 1974, Ed: FCE, 124pp.

**FLANNERY**, Fridtjof Tim, traducción de **ALOU**, Damián: El clima está en nuestras manos: historia del calentamiento global, México 2008, Ed: Taurus, 289 pp.

**GAFO** Fernández, Javier, et al: 10 palabras claves en ecología, España 1999, Ed: Verbo Divino, 374pp.

**GALEANO**, Eduardo: Patatas Arriba la escuela del mundo al revés, México 2003, Ed: Siglo XXI, 365pp.

**GHERSA**, Claudio: Biodiversidad y ecosistemas: la naturaleza en funcionamiento, Buenos Aires 2006, Ed: Eudeba, 72pp.

**GORE**, Albert, traducción: **GONZÁLEZ** del Solar Rafael: Una verdad incómoda: la crisis planetaria del calentamiento global y cómo afrontarla, Barcelona 2007, Ed: Gedisa, 325 pp.

**HERNÁNDEZ** Sampieri, Roberto, et al: Fundamentos de metodología de la investigación, Madrid 2007, Ed: McGraw-Hill Interamericana, 336 pp.

**HERNÁNDEZ** Sampieri, Roberto, et al: Metodología de la investigación, México 2008 McGraw-Hill Interamericana 850 pp.

**LERMA**, Héctor Daniel: Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto, Colombia 2004, Ed: Ecoe, 132 pp.

**LUCAS** Marín, Antonio, et al: Sociología de la Comunicación, Madrid 2003 Ed: Trotta, 276pp.

**LUDEVID** Anglada, Manuel: El cambio global en el ambiente: introducción a sus causas humanas, México 1998, Ed: Alfaomega, 331pp.

**LUHMANN**, Niklas: La realidad de los medios de comunicación, Barcelona 2000, Ed: Anthropos, 179 pp.

**LLEBOT**, Josep Enric: El cambio climático, Barcelona 1998, Ed: Rubes, 160 pp.

**MAYNTZ**, Renate: Sociología de la organización, Madrid 1972 Ed: Alianza 188 pp.

**MANCUSO**, Hugo: Metodología de la investigación en ciencias sociales: lineamientos teóricos y prácticos de semioepistemología, Buenos Aires 1999 Ed: Paidós, 273 pp.

**MARTÍNEZ** Julia y **FERNÁNDEZ** Adrián: Avances de México en materia de cambio climático 2001-2002, México 2003: Instituto Nacional de Ecología-SEMARNAT, 112 pp.

**MARTÍNEZ** Julia y **FERNÁNDEZ** Adrián, compiladores: Cambio climático: una visión desde México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: Instituto Nacional de Ecología, México 2004, 525 pp.

**MATTELART**, Armand: La mundialización de la comunicación, España 1998 Ed: paidós, 127pp.

**NAVA** C. Roberto, et al: Ecosistema, la unidad de la naturaleza y el hombre, México 1996, Ed: Trillas, 293pp.

**REED** Torres, Luis y **RUIZ** Castañeda, María del Carmen (compiladores) El periodismo en México: 500 años de historia, México 1995, Ed. Edamex, 372pp.

**REYES** Córdoba, Bladimir: Introducción a la metodología de la investigación en las ciencias sociales, México 2003, Universidad Veracruzana 237 pp.

**RIVERA**, Alicia: El cambio climático: el calentamiento de la tierra, Barcelona 2000, Ed. Debate, 270 pp.

**RUIZ DE** Elvira, Antonio: Quemando el futuro: clima y cambio climático, Madrid 2001, Ed: Nivola, 126 pp.

**SALINAS** de Gortari, Carlos: México un paso difícil a la modernidad, Estados Unidos 2000, Ed: Plaza & Janes, 1393 pp.

**SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES:** Instituto Nacional de Ecología: México: segunda comunicación nacional ante la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, 374 pp. + 1 CD-ROM

**SYDNEY** Procter, Clark: La estructura de la Tierra, Barcelona 1975, Ed: Omega, 137 pp.

**T. WATSON**, Robert: Cambio climático 2001: informe de síntesis Suiza 2003 Ed: OMM: PNUMA

**TORRES**, Jose-Leonel: Calentamiento global, México 2008, Ed: Praxis, 112 pp.

**TRICART**, Jean: La tierra, planeta viviente, Madrid 1981, Ed: Akal, 171pp.

**ZORRILLA** Arena, Santiago: Introducción a la metodología de la investigación México 2007, Ed: Océano, 372 pp.

## **CIBEROGRAFÍA**

<http://www.sma.df.gob.mx/>

<http://www.locatel.df.gob.mx/index>

<http://www.partidoverde.org.mx/web/index.php>

<http://www.prosoc.df.gob.mx/conocenos/index.html>

<http://www.paot.org.mx/>

<http://www.planverde.df.gob.mx>

<http://vivirmexico.com/>

[www.greenpeace.org/mexico](http://www.greenpeace.org/mexico)  
[http://www.pronatura.org.mx/sobre\\_pronatura/](http://www.pronatura.org.mx/sobre_pronatura/)  
<http://www.eluniversal.com.mx/notas/>  
[//www.inegi.org.mx/est/contenidos/](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/)  
<http://www.diputados.gob.mx/>  
<http://www.milenio.com/node/>  
<http://www.tvolucion.com/search/i>  
<http://www.pemex.com/index>  
<http://www.esmas.com/>  
<http://www.df.gob.mx/wb/gdf>  
<http://www.ine.gob.mx/index>  
<http://mx.news.yahoo.com/>  
<http://www.oxfam.org/es>  
<http://entretenimiento.prodigy.msn.com/>  
<http://events.mx.msn.com>  
<http://www.sat.gob.mx/>