

Costos del cambio Climático y la Ciudad de México y el contexto mundial (2007-2012)

Sergio Raúl Jiménez Jerez, Ph. D.¹
Instituto Politécnico Nacional
srjimenez@ipn.mx

Un Gran Problema Nacional

Los recursos naturales y el medio ambiente en México, se enfrentaban a un constante deterioro, que se expresaba en elevadas tasas de pérdida de biodiversidad, deforestación, erosión de suelos, desertificación, contaminación de las principales cuencas hidrológicas y contaminación atmosférica en las grandes zonas metropolitanas. Dicho deterioro se incrementaba debido a la mala distribución territorial de los asentamientos humanos y las actividades económicas respecto a la distribución espacial de los recursos hídricos, es decir, en las zonas centro, norte y noroeste, donde escasea el agua, es donde se encuentra la mayor densidad de población, mientras que en las regiones del sureste, en donde se encuentran la mayor parte del recurso hídrico, se encontraban menos habitadas.

RESUMEN: Es importante iniciar el análisis, con una retrospectiva de las causas que originan el cambio climático, ya sea como resultado de aspectos naturales, como de la actividad del hombre en su intento por encontrar un desarrollo sustentable.

Con el propósito de complementar el análisis inicial, se mencionaran los intentos del ser humano por reglamentar las actividades del mismo, en su relación con la naturaleza y en su interactuar con sus semejantes.

Paso seguido, se analiza específicamente la situación histórica de la Ciudad de México, en lo relacionado con el cambio climático, así como las políticas implementadas durante el periodo 2007 al 2012.

Finalmente, se muestra el cumplimiento de las Políticas Internacionales sobre el cambio climático por parte del gobierno de la Ciudad de México y se realizan ciertas recomendaciones sobre las políticas implementadas en la Ciudad de México, para lograr el desarrollo sustentable y las probables repercusiones por no llevarlas a cabo.

Palabras claves: CLIMA, DETERIORO, MEDIDAS

¹Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), Instituto Politécnico Nacional, Calle Té #950. Colonia Granjas México, C.P. 08400 México, D. F., Tel. (55) 56242000 ext. 70511, Fax. (55) 56242000 ext. 42006.

ABSTRACT: It is important to begin my analysis with a retrospective view of the causes of climate change, whether as a result of (1) natural physical change of the earth; (2) human activity in search of livelihood; or (3) attempt to find a sustainable development.

In order to complement the initial analysis, I examine attempts by human beings by to regulate their activities in relation to nature.

I specifically analyze the historical situation of Mexico City in matters related to climate change as well as policies implemented during the period 2007 to 2012.

Finally, I examine Mexico City's Governmental implementation of international policy on climate change by taking into account some specific policies that have been recommended to enhance sustainable development.

I discuss the likely negative impacts on Mexico City if the recommended changes are not implemented.

Key words: CLIMATE, DETERIORATION, MEASURES

1.- ENFOQUE CIENTÍFICO-ECONÓMICO PARA DETERMINAR LAS CAUSAS QUE ORIGINAN EL CAMBIO CLIMÁTICO.

Con el propósito de poder explicar los costos socioeconómicos de NO HACER NADA para enfrentar el cambio climático en la ciudad de México (2007-2012), es necesario fundamentarse en el método científico de la investigación, que implica analizar inicialmente los aspectos históricos de lo que se pretende investigar, posteriormente pasar a su situación actual y finalmente emitir una recomendación de lo que puede o debe ser. Razón por la cual, es fundamental tener un enfoque histórico-materialista, es decir, un enfoque Dialéctico.

La dialéctica, es considerada como la ciencia de la razón, ya que el término proviene del griego "*Dialegomai*" que significa dialogo o razón. Es la ciencia de las leyes más generales del desarrollo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Heráclito, pensador griego, consideraba que el mundo "*fue, es y será fuego eternamente vivo, que se encenderá y apagará con regularidad*". En este mismo sentido, la Dialéctica-científica es considerado como el método del conocimiento de los fenómenos de la realidad en su desarrollo, en su auto movimiento, con base en sus contradicciones internas.

1.1 FENÓMENOS NATURALES QUE CONTRIBUYEN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

Es posible indicar entonces, que el Planeta Tierra, no es estático y de acuerdo con las investigaciones científicas realizadas, sufre constantes cambios, como la separación de lo que era “*Pangea*”, en los continentes que actualmente conocemos, como se muestra en la figura 1:

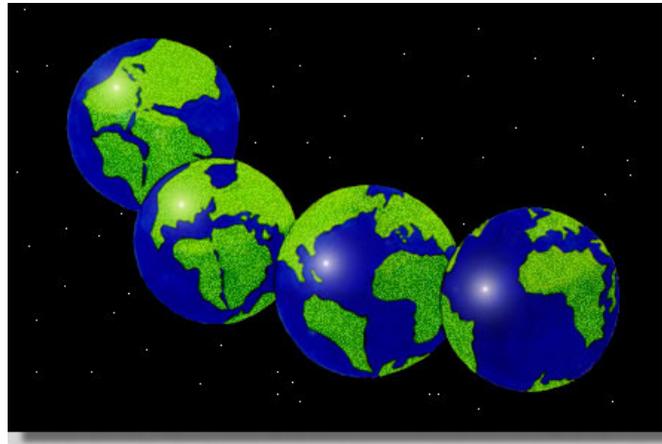


Fig. 1.-Pangea y su proceso de separación

Esto nos permite ratificar que nuestro planeta está en constante movimiento, como se manifestó recientemente en Japón, a través del terremoto, de 9 grados en la escala de Richter, del 11 de marzo de 2011, que de acuerdo con estimaciones del US Geological Service sobre cómo se deslizó la falla responsable del terremoto y como afectó a la rotación terrestre, provocó que gire un poco más rápido, acortando la duración de la jornada cerca de 1,8 microsegundos. Los cálculos también indican que el sismo de Japón debería haber cambiado la posición del eje alrededor del cual se equilibra la masa de la Tierra en cerca de 17 centímetros, en dirección 133 grados longitud este. Este cambio en el eje hará que la Tierra se tambalee de forma un poco diferente a medida que gira, pero no va a causar un cambio en el eje de rotación en el espacio, ya que solo la atracción gravitatoria del sol, la luna y los planetas pueden hacer eso¹.

Con fundamento en lo anteriormente mencionado, el cambio climático puede ser provocado por razones naturales, motivo por el cual evitarlo, *es casi imposible*. Del mismo modo, también es necesario considerar las actividades del hombre en la transformación de su entorno, sin embargo, en el caso de la especie humana *si es posible* evitar el deterioro de la naturaleza.

¹ <http://www.usgs.gov>

1.2 ACTIVIDADES DEL HOMBRE QUE CONTRIBUYEN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Ahora bien, dejando atrás las causas de los movimientos naturales de nuestro planeta, trataremos de explicar las actividades del hombre en su interactuar destructivo sobre la naturaleza, las cuales han provocado cambios en el clima.

Desafortunadamente, la evolución de la especie humana, no ha sido siempre de manera planificada, ni contemplando la defensa de su medio ambiente, ya que la realidad muestra que nuestra evolución se ha fundamentado en el menosprecio del entorno que habitamos y en la explotación del hombre por el hombre. Esta aseveración, se basa en el método dialéctico del conocimiento, a través del cual, se ha comprobado que la evolución del hombre se ha realizado generalmente a través del instinto más negativo del mismo, el *egoísmo*. Charles Darwin en su teoría de la Evolución, nos pinta como en una lucha terrible e infinita de todos contra todos compitiendo por los escasos recursos y por aumentar su propia eficacia a expensas de todos los demás, incluso de los propios hermanos.

De acuerdo con la dialéctica-científica, la forma en que se ha organizado el hombre en su evolución histórica, inició con una asignación de actividades en base a las características naturales del mismo, es decir, las actividades de fuerza eran asignadas a los hombres y las restantes a las mujeres. Del mismo modo, otra característica natural, como es la edad (infancia, adultez y adultos mayores) sirvió de base para asignar otras actividades. Es importante considerar, que en ese entonces, el resultado de todas las actividades productivas realizadas, les pertenecían a todos los integrantes de la sociedad (tribu, clan, horda, gen, etc.).

Sin embargo, esta división natural del trabajo, no fue suficiente para el desarrollo sustentable de toda la población, ya que como mencionó Darwin, con el carácter egoísta de algunos de los integrantes de la sociedad, aparece la propiedad privada y la sociedad deja de funcionar en base a las características naturales, para pasar a realizar las actividades productivas en base a aspectos sociales, es decir, que la sociedad o los dirigentes de la misma, indicaban que participación iban a realizar “x” o “z” personas.

Lo mencionado en el párrafo inmediato anterior, provocó que la sociedad fuera dividida en clases y que la producción de bienes y servicios se basara en la división social y técnica del

trabajo, situación que se mantiene hasta la fecha. Del mismo modo, el afán de obtener riqueza, como objetivo para tener “*calidad de vida*”, ha sido el motivo principal en la evolución del hombre. Es vital el cambio en el anterior paradigma, ya que de seguir así, estaremos destruyendo el hábitat en el que nos encontramos.

El afán de riqueza con el propósito de tener, mantener o incrementar la “*calidad de vida*”, ha provocado que las actividades productivas del hombre sobre la naturaleza no se hayan realizado con el enfoque de “Desarrollo Sustentable”, es decir, de manera armónica con la naturaleza.

Mientras la sociedad se mantenga dividida en clases, solo se harán acciones que en determinado caso, mitigaran los efectos de la acción del hombre sobre la naturaleza, ya que la obtención de utilidades y el incremento de los indicadores macroeconómicos, como el Producto Nacional Neto (PNN), son de acuerdo con la clase en el poder, la única vía para salir de la pobreza de una gran parte de la población y poder tener un desarrollo sustentable.

La realidad es superior a cualquier tipo de teoría, por lo que es posible afirmar, que mientras se siga manteniendo el sistema económico existente que se autorice la explotación masiva de los recursos naturales, sin tomar en consideración su conservación y reproducción provocando la desaparición de bosques y selvas. Del mismo modo, que permita la realización de actividades productivas, que emiten gases invernadero a la atmosfera, ya sea por el transporte o por la industria, se seguirán provocando cambios en el clima.

Esta forma de producción repercute en el derretimiento de las capas de hielo de los polos y el consecuente aumento del nivel del mar; en la erosión acelerada de las costas; en los cambios en el régimen de lluvias; en el incremento de la temperatura; en las modificaciones en la humedad de los suelos y del aire; así como, en la desaparición de zonas agrícolas y ganaderas.

Dichas repercusiones son consideradas como uno de los principales problemas ambientales del siglo pasado y de lo que va del presente, con efectos catastróficos en el mediano plazo y repercusiones negativas inmediatas en la calidad de la salud de las poblaciones, con costos económicos para la sociedad, manifestándose en enfermedades en vías respiratorias, ojos y piel, así como que representan además un peligro potencial para la extinción de diversas

especies de flora y fauna y no se ve un intento real de detenerlas como se ha podido constatar desde la Ronda de Kyoto (United Nations Convention to Climate Change UNFCCC 1997) hasta la cumbre Cancún 2010 (COP-16), en donde se han documentado dichas repercusiones y aún así los países que más contaminan no quieren firmar los acuerdos tomados en las mismas.

Que hasta el momento no se hayan podido tomar acuerdos, para el desarrollo sustentable a nivel mundial, es resultado del modo de producción egoísta existente, que permite el enriquecimiento de muy pocos y el empobrecimiento de la gran mayoría de la población, así como de la destrucción de nuestro planeta.

Finalmente y a manera de conclusión, es posible indicar, que los aspectos sociales, culturales, educativos, jurídicos y políticos, es decir, la superestructura, que afectan el cambio climático son resultado de la base económica, por lo que resolviendo ésta última, los mencionados inicialmente serán resueltos.

2.- LOS INTENTOS DEL SER HUMANO POR REGLAMENTAR LAS ACTIVIDADES DEL MISMO, EN SU RELACIÓN CON LA NATURALEZA Y EN SU INTERACTUAR CON SUS SEMEJANTES.

En este apartado se tomarán dos vertientes, la primera será una narrativa de como el mundo capitalista ha tratado de ponerse de acuerdo durante años, para entender, tratar de corregir y evitar el cambio climático, como resultado de las actividades del hombre sobre su entorno y la segunda, como México, como país, de manera particular ha participado en dicho proceso.

La precisión de que es el mundo capitalista, lo que se va a tratar en este apartado, es debido a el mundo estuvo dividido después de la segunda guerra mundial, en dos grandes bloques, Uno capitalista y el otro socialista. Dicha división concluye hasta 1989, con la famosa caída del Muro de Berlín. Lo que fue conocido como bloque socialista, manejó otro tipo de políticas ambientales, lo que se manifestó en el proceso productivo contemplaba la protección de la naturaleza.

2.1.- INTENTOS DEL MUNDO CAPITALISTA POR RESOLVER LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

Dentro del mundo que conocemos como capitalista, se pueden mencionar diversos intentos del hombre por tratar de mitigar los cambios climáticos ocasionados por sus actividades. Estos intentos se manifestaron en la generación de reuniones internacionales, entre las que podemos encontrar las siguientes:

1. La Convención de Viena de 1985 para la Protección de la Capa de Ozono.
2. El Protocolo de Montreal de 1987 relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.
3. las resoluciones 43/53, de 6 de diciembre de 1988, 44/207, de 22 de diciembre de 1989, 45/212, de 21 de diciembre de 1990, y 46/169, de 19 de diciembre de 1991, relativas a la protección del clima mundial para las generaciones presentes y futuras
4. Asamblea General de la ONU, del 19 de diciembre de 1989, relativa a la ejecución del Plan de Acción para combatir la desertificación.
5. La resolución 44/172 de la Asamblea General, de 19 de diciembre de 1989, relativa a la ejecución del Plan de Acción para combatir la desertificación.
6. Las disposiciones de la resolución 44/228 de la Asamblea General, de 22 de diciembre de 1989, relativa a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
7. La resolución 44/206 de la Asamblea General, de 22 de diciembre de 1989, relativa a los posibles efectos adversos del ascenso del nivel del mar sobre las islas y las zonas costeras, especialmente las zonas costeras bajas.
8. La Declaración Ministerial de la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima, aprobada el 7 de noviembre de 1990.
9. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, aprobada en Nueva York el 9 de mayo de 1992.

Posteriormente, en 1995 en la ciudad de Berlín se celebró la reunión, que fue nombrada “*la CPI*” y se signo el Mandato de Berlín, a través del cual, se pone en marcha una nueva ronda de conversaciones para que los países industrializados pudieran decidir sobre la adopción de compromisos firmes y detallados. Sin embargo, solo hasta 1977, después de negociaciones entre las partes integrantes, durante la CP3 Convención de las Naciones Unidad sobre el Cambio Climático (United Nations Convention to Climate Change UNFCCC), se adoptó el

protocolo de Kyoto. Es posible comentar, que los gobiernos sabían que sus compromisos no serían suficientes para abordar en serio los problemas del cambio climático.

El objetivo de la Convención fue lograr o alcanzar el Artículo 2 del documento final, signado por las partes y que a continuación se reproduce:

Artículo 2

1. Con el fin de promover el desarrollo sostenible, cada una de las Partes incluidas, al cumplir los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3(Entre otras cosas se indica en este artículo: que las *Partes incluidas se asegurarán, individual o conjuntamente, de que sus emisiones antropógenas agregadas, expresadas en dióxido de carbono equivalente, de los gases de efecto invernadero no excedan de las cantidades atribuidas a ellas, calculadas en función de los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones consignados para ellas y de conformidad con lo dispuesto en el presente artículo, con miras a reducir el total de sus emisiones de esos gases a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990 en el período de compromiso comprendido entre el año 2008 y el 2012.*):

a) Aplicará y/o seguirá elaborando políticas y medidas de conformidad con sus circunstancias nacionales, por ejemplo las siguientes:

i) fomento de la eficiencia energética en los sectores pertinentes de la economía nacional;

ii) protección y mejora de los sumideros y depósitos de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, teniendo en cuenta sus compromisos en virtud de los acuerdos internacionales pertinentes sobre el medio ambiente; promoción de prácticas sostenibles de gestión forestal, la forestación y la reforestación;

iii) promoción de modalidades agrícolas sostenibles a la luz de las consideraciones del cambio climático;

iv) investigación, promoción, desarrollo y aumento del uso de formas nuevas y renovables de energía, de tecnologías de secuestro del dióxido de carbono y de tecnologías avanzadas y novedosas que sean ecológicamente racionales;

v) reducción progresiva o eliminación gradual de las deficiencias del mercado, los incentivos fiscales, las exenciones tributarias y arancelarias y las subvenciones que

sean contrarios al objetivo de la Convención en todos los sectores emisores de gases de efecto invernadero y aplicación de instrumentos de mercado;

vi) fomento de reformas apropiadas en los sectores pertinentes con el fin de promover unas políticas y medidas que limiten o reduzcan las emisiones de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal;

vii) medidas para limitar y/o reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal en el sector del transporte;

viii) limitación y/o reducción de las emisiones de metano mediante su recuperación y utilización en la gestión de los desechos así como en la producción, el transporte y la distribución de energía;

b) Cooperará con otras Partes para fomentar la eficacia individual y global de las políticas y medidas que se adopten en virtud del presente artículo, de conformidad con el apartado i) del inciso e) del párrafo 2 del artículo 4 de la Convención. Con este fin, estas Partes procurarán intercambiar experiencia e información sobre tales políticas y medidas, en particular concibiendo las formas de mejorar su comparabilidad, transparencia y eficacia. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo, en su primer período de sesiones o tan pronto como sea posible después de éste, examinará los medios de facilitar dicha cooperación, teniendo en cuenta toda la información pertinente.

2. Las Partes procurarán limitar o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal generadas por los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional trabajando por conducto de la Organización de Aviación Civil Internacional y la Organización Marítima Internacional, respectivamente.

3. Las Partes se empeñarán en aplicar las políticas y medidas a que se refiere el presente artículo de tal manera que se reduzcan al mínimo los efectos adversos, comprendidos los efectos adversos del cambio climático, efectos en el comercio internacional y repercusiones sociales, ambientales y económicas, para otras Partes, especialmente las Partes que son países en desarrollo y en particular las mencionadas en los párrafos 8 y 9 del artículo 4 de la Convención, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 3 de la Convención. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo podrá adoptar otras medidas, según corresponda, para promover el cumplimiento de lo dispuesto en este párrafo.

4. Si considera que convendría coordinar cualesquiera de las políticas y medidas señaladas en el inciso a) del párrafo 1 *supra*, la Conferencia de las Partes en calidad

de reunión de las Partes en el presente Protocolo, teniendo en cuenta las diferentes circunstancias nacionales y los posibles efectos, examinará las formas y medios de organizar la coordinación de dichas políticas y medidas.

Se puede observar en el contenido del artículo, que en casi todos sus apartados, lo indicado tiene un porcentaje alto de buena voluntad, ya que los verbos usados son: procurar, considerar, empeñar, fomentar, promocionar, promover. Dejando de lado verbos que indican mayor obligatoriedad como: Establecer, determinar, aplicar, realizar, obtener, regular.

Lo anteriormente mencionado, manifiesta de manera analítica, la postura de los países que provocan mayor contaminación, es decir, algunos de los industrializados y su intención de que las medidas a tomar, no sean tajantes, ya que el costo que implican los cambios en los procesos productivos, sustituyendo la combustión a través de materiales fósiles, por recursos sustentables es muy alto, desde el punto de vista económico.

El anteponer el costo económico, al costo social, nos permite suponer que para el actual sistema capitalista, le es más importante la creación de riqueza, en lugar del desarrollo sustentable del ser humano y su entorno natural.

Ahora bien, debido a la complejidad de las negociaciones, quedaron “pendientes” un considerable número de cuestiones, incluso después de la adopción del Protocolo de Kyoto. En éste se esbozaban los rasgos básicos de sus “mecanismos” y el sistema de cumplimiento, por ejemplo, pero no se especificaban las trascendentales normas que regulaban su funcionamiento. Aunque 84 países firmaron el Protocolo, lo que significaban que tenían intención de ratificarlo, muchos se resistían a dar ese paso y hacer que el Protocolo entrara en vigor. Por ello, se inició una nueva ronda de negociaciones para especificar las normas concretas del Protocolo de Kyoto, que se organizó en paralelo con las negociaciones sobre las cuestiones pendientes en el marco de la convención. Esta ronda culminó finalmente en la CP7 con la adopción de los Acuerdos de Marrakech, en que se establecían normas detalladas para la aplicación del Protocolo de Kyoto.

Finalmente, en la COP16 celebrada en Cancún, Quintana Roo, los Acuerdos son el fruto de encuentros bilaterales, mesas de trabajo, cabildos, y negociaciones de los 194 países participantes. A continuación se mencionan los acuerdos tomados:

- Dos grados centígrados es el tope máximo al que se permitirá que aumente la temperatura del planeta.
- Se creó un Fondo Verde para que los países subdesarrollados reciban a partir del 2020, cien mil millones de dólares para combatir el cambio climático y el Banco Mundial administrará esos dineros.
- Se acordó una reducción voluntaria de emisiones de dióxido de carbono.
- Se crearon varios esquemas de apoyo en favor de los países en desarrollo para que puedan financiar el enorme gasto de utilizar energías no contaminantes.
- Se adoptaron mecanismos para reducir las emisiones por deforestación y degradación de suelos con recursos directos a comunidades forestales e indígenas.
- Se anclaron las promesas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero plasmadas en el Acuerdo de Copenhague.
- Se acordó un mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación plus en los bosques de los países en desarrollo.
- El Protocolo de Kyoto quedó en veremos.

Mostrando nuevamente, que para algunos de los países industrializados, no existe la necesidad de detener el deterioro del clima, ya que los acuerdos en su mayoría son voluntarios. Asimismo, se dará apoyo hasta el 2020 a los países subdesarrollados para que puedan combatir el cambio climático.

En este mismo tenor y como país subdesarrollado, Bolivia se hizo presente reclamando a la plenaria que se pospusiera sin fecha límite la discusión sobre el futuro del Protocolo de Kyoto, pues éste vence en el 2012 y Estados Unidos, Japón, Rusia, Canadá, Australia y China rehusaron comprometerse por un segundo periodo, cuando la importancia del Protocolo de Kyoto es que en él si hay compromisos vinculantes para la reducción de gases de efecto invernadero.

El punto es que las grandes potencias industrializadas no quieren reducir, mejorar o cambiar el modo producción y consumo correspondiente, aunque sean altamente contaminantes. La propuesta de comprar bonos de carbono muestra que la reducción de la temperatura del planeta no es asunto de mercado. El clima no es una mercancía.

Por más que se busquen alternativas para contener el deterioro ambiental, solo existe para muchos especialistas una salida: si los países no reducen por lo menos a la mitad sus emisiones contaminantes, la vida en nuestro planeta y el propio planeta se encuentran en grave peligro.

Tosi Mpanu, presidente del Grupo África comentó en una entrevista: “Por culpa del cambio climático entre 75 y 100 millones de personas en África, padecerán sequías y la producción agrícola caerá produciendo hambrunas”.

Por otro lado, parece ser que las potencias industriales, fueron a Cancún a defender los intereses de las grandes empresas extractoras de carbón, petróleo y generadoras de electricidad a partir de combustibles fósiles. Mientras que para las organizaciones no gubernamentales reunidas en el Diálogo Climático Espacio Mexicano (Esmex) es necesario que los gobiernos se comprometan a reducir de forma obligatoria en un 50% las emisiones de gases con efecto invernadero para que la temperatura del planeta no aumente más de dos grados centígrados.

Desde el inicio de la cumbre hasta el final, Japón, China y Estados Unidos no quisieron firmar cualquier pacto vinculante. Los dos contaminadores más grandes del planeta, Estados Unidos y China se negaron a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, la oferta que llegaron a realizar fue la de llevar a cabo “reducciones voluntarias”. Tal postura contrastó con la de la Unión Europea, que durante la reunión mostró su disposición a un segundo periodo del Protocolo de Kyoto.

Las diversas organizaciones no gubernamentales y ecológicas señalaron que en Cancún no se adoptaron medidas concretas. Los acuerdos son un paso, pero no del tamaño del problema, por ejemplo si continúa postergándose un mecanismo claro para garantizar la continuidad del Protocolo de Kyoto, ya que su discusión quedó pendiente para la próxima COP en 2011 en Durban, Sudáfrica.

Finalmente, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) alertó que la capa de ozono, que protege a la Tierra de los perjudiciales rayos ultravioletas del Sol, ha sufrido una destrucción de 40 por ciento sobre la región del Ártico desde el inicio del invierno 2010 hasta

finales de marzo del 2011, porcentaje superior al de la temporada previa, cuando la reducción alcanzó el 30 por ciento.

Asimismo, atribuyó la pérdida a la continua presencia de sustancias químicas que merman el ozono y a que el invierno fue particularmente frío en la estratósfera. En el Protocolo de Montreal, se prohibió determinado tipo de químicos para evitar la destrucción de la capa de ozono, sin embargo, expertos advirtieron que tomaría décadas para que estas concentraciones en la atmósfera decrecieran.

Se ha alertado a través de especialistas sobre los riesgos de una mayor exposición a los rayos ultravioletas para la salud de las personas, ya que pueden causar cáncer en la piel, pero también algunos cultivos y formas de vida marina pueden sufrir efectos adversos. Si el área de ozono dañada se aleja del Polo hacia latitudes más bajas, se puede esperar una mayor radiación solar con respecto a la normal en algunas partes de Canadá, países nórdicos, Rusia y Alaska en Estados Unidos. Respecto a la Antártida, la pérdida de ozono en gran cantidad no es un fenómeno recurrente como en la estratosfera del Ártico, pues las condiciones meteorológicas varían mucho más cada año.

El cambio climático es uno de los retos más importantes a los que se ha enfrentando hombre. Sus impactos ya son perceptibles y se agravarán con el paso del tiempo si no se les pone freno. Si se mantienen las tendencias actuales, aunque se cumplieren plena y puntualmente todas las promesas y planes actuales de reducción o limitación, las emisiones mundiales seguirían aumentando en los próximos 10 años. No es posible posponer más tiempo la decisión de tomar medidas más rigurosas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente por parte de las naciones industrializadas. De no hacer nada, se corre el riesgo de no aprovechar la oportunidad que se nos presenta, de mantener la subida de la temperatura media mundial en 1,5 grados.

2.2. ACCIONES INTERNACIONALES TOMADAS POR MÉXICO EN RELACIÓN CON EL CAMBIO CLIMÁTICO.

México da cumplimiento a lo establecido en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en el sentido de que los países en desarrollo deberán presentar su

primera comunicación nacional tres años después de que este instrumento entre en vigor para estas Partes, lo cual sucedió en 1994, por lo que en 1997 remitió su primera comunicación.

El objetivo fundamental de la comunicación fue proporcionar una visión general de la situación mexicana respecto al cambio climático, los estudios que se han realizado y las medidas directas e indirectas que se tomaron respecto al cambio climático. México apoya en su calidad de país en desarrollo, el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas establecido en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de ahí que haya realizado una serie de estudios tendientes a mejorar el conocimiento en la materia de ahí.

De los estudios realizados se desprende que el país se encuentra ubicado dentro de los primeros 15 con mayores emisiones de bióxido de carbono y entre los 20 con mayores emisiones per capita. Sin embargo, su participación global era menor al 2% del total mundial. Las emisiones totales de bióxido de carbono de México están asociadas principalmente al cambio de uso de suelo, a la generación de energía y al transporte.

Los recursos naturales y el medio ambiente en México, se enfrentaban a un constante deterioro, que se expresaba en elevadas tasas de pérdida de biodiversidad, deforestación, erosión de suelos, desertificación, contaminación de las principales cuencas hidrológicas y contaminación atmosférica en las grandes zonas metropolitanas. Dicho deterioro se incrementaba debido a la mala distribución territorial de los asentamientos humanos y las actividades económicas respecto a la distribución espacial de los recursos hídricos, es decir, en las zonas centro, norte y noroeste, donde escasea el agua, es donde se encuentra la mayor densidad de población, mientras que en las regiones del sureste, en donde se encuentran la mayor parte del recurso hídrico, se encontraban menos habitadas.

Posteriormente, México, remitió la segunda comunicación en julio de 2001, ya cuando la Cámara de Senadores había ratificado el Protocolo de Kyoto, en la cual se contemplaban apartados relacionados con el contexto nacional, los avances en la legislación ambiental, el cumplimiento de los compromisos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la actualización del inventario nacional de emisiones de gases de efecto invernadero (1994-1998), los escenarios de emisiones futuras, las políticas de mitigación, la investigación, la ciencia y la técnica, las actividades de instrumentación conjunta y la cooperación internacional.

Finalmente, remite la tercera comunicación en 2006, dando cumplimiento al artículo 4, párrafo 1, relativo a compromisos de las Partes ante la CMNUCC, y al artículo 12, párrafo 1, sobre la transmisión de información relacionada con la aplicación de la CMNUCC. La información proporcionada fue sobre el Contexto Nacional, los Arreglos Institucionales para aplicar la convención, el Inventario Nacional de emisiones de Gases efecto Invernadero (INEGEI) 1990-2002, Generación de Energía, Procesos Industriales, Solventes, Agricultura, Uso del suelo, Cambio de uso del suelo y Silvicultura (USCUSS) (preliminar), Desechos, Adaptación al cambio climático, Mitigación, Mitigación en el sector energía, Mitigación en el sector forestal, otra información relevante para el logro del objetivo de la Convención, Acciones a futuro.

Por supuesto, todas las acciones realizadas por el gobierno de México, fueron acatando los lineamientos establecidos para los países en subdesarrollados, lo que nos permite pensar, que solo fueron para mitigar en cierta medida los cambios climáticos generados por la actividad del hombre y no actuando realmente por obtener un desarrollo sustentable.

3.- CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS INTERNACIONALES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO POR PARTE DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO E IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS REGIONALES (2007-2012), PARA LOGRAR EL DESARROLLO SUSTENTABLE.

Es conveniente iniciar este apartado contemplando que todas las políticas implementadas para mitigar los cambios climáticos o bien buscar un desarrollo sustentable, dependen de que Partido Político se encuentre en el poder. Para el caso de la Ciudad de México, D. F. el partido al cual pertenece el actual gobierno, representa a la izquierda mexicana, de ahí que se han establecido políticas más vinculadas con el desarrollo integral del ser humano, en lugar de tratar solo de mitigar la acción del hombre sobre la naturaleza.

Con respecto al cumplimiento de la políticas internacionales relacionadas con el cambio climático, la Ciudad de México, participo activamente con la elaboración de las tres comunicaciones realizadas por el país a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, ya que es el centro neurálgico por su importancia político-económica, así como su participación mayoritaria en la generación de los gases de efecto invernadero.

A continuación se darán los pormenores de 2 de los programas más importantes del gobierno del Distrito Federal, vinculados con los cambios climáticos.

3.1. PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DEL DISTRITO FEDERAL (PGDDF) 2007-2012.

En el ámbito regional, el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal (PGDDF) 2007-2012 representa la propuesta de una agenda para la ciudad, así como el establecimiento del rumbo de la acción de la administración pública. En la presentación del programa en cuestión, el actual Jefe de Gobierno manifestó lo siguiente: *“Nuestras responsabilidades se inspiran en un proyecto político que quiere construir una sociedad más igualitaria y equitativa, que mantenga un alto ritmo de crecimiento económico autosustentable, donde cada uno de los miembros de la comunidad tenga efectivas oportunidades para tener una vida digna. Por ello nos hemos propuesto ampliar los derechos sociales, proteger los bienes nacionales, modificar el régimen de privilegios y establecer una convivencia democrática para todos.”*

En lo tocante a la actual política ambiental del Gobierno del Distrito Federal, se intenta fundamentalmente frenar las tendencias históricas del deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales; contribuir a lograr un crecimiento económico sustentable, mediante procesos productivos más limpios y servicios que mejoren en cierta medida las condiciones de vida de los habitantes de la Ciudad de México en especial de la población más vulnerable; y colocarse a la vanguardia del rescate ambiental de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

A largo plazo, la viabilidad de la Zona Metropolitana del Valle de México depende de lograr la preservación, y en algunos casos de la restauración, de los equilibrios ambientales, de la reactivación económica basada en actividades de bajo impacto ambiental y en la regeneración del tejido social.

Haciendo un poco de historia, en 1810 la población de la Cd. de México se estimaba en 150 mil habitantes y después de un largo periodo de fuerte crecimiento poblacional, ya que representaba una atractiva opción de oportunidades de vida, en 1985 se revierte este proceso y el Distrito Federal se convierte en expulsor neto de población, como resultado de factores

naturales, como el sismo con magnitud de 8.1 de la escala de Richter en el cual se reporto el fallecimiento de aproximadamente 10 mil personas.

Otros factores que aportan para la expulsión de la población del Distrito Federal son el incremento y rechazo a las complicaciones de vivir en una metrópoli tan grande, la dificultad para acceder a oportunidades de empleo bien remuneradas, la imposibilidad para acceder a una vivienda y al detrimento de la calidad de vida, ya que debido a la generación de los gases de efecto invernadero, la contaminación se había incrementado considerablemente, por lo que se tuvo que implementar el Programa "No Circula", que su principal objetivo era que dejaran de circular al menos 1 día, los vehículos que no contaran con catalizador para emitir menor cantidad de contaminantes a la atmosfera. La Zona Metropolitana del Valle de México contribuye con un 7.8% de las emisiones a nivel nacional y en particular, la Ciudad de México contribuye con un 5.5%.

En el último lustro, la población del Distrito Federal ha registrado aumentos menores en comparación con los de la población de la Zona Metropolitana, lo que manifiesta el aumento constante de la redistribución del centro hacia la periferia y de las necesidades de traslado, lo que propicia una mayor afluencia de población flotante desde los municipios conurbados al Distrito Federal. Todo esto contribuye a que la infraestructura, los servicios de transporte, salud y educación, entre otros, sean insuficientes, distorsionando los mecanismos de subsidio público y dotación de servicios inicialmente contemplados para atender las necesidades de menos de 9 millones de habitantes, lo que genera una fuerte presión a las finanzas de la Ciudad.

Entre las propuestas que se encuentran en el PGDDF, se puede encontrar el intento por mitigar el volumen de "gases de efecto invernadero" en la atmósfera y sus efectos, en materia de energía, recursos naturales, agricultura y ganadería, industria, comunicaciones, transportes, desarrollo urbano y la investigación del cambio climático.

El Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2007-2012 fue planeado considerando siete ejes estratégicos, de los cuales se desprenden acciones que habrán de ordenarse en los programas sectoriales y especiales que prevé el proceso de planeación establecido en la Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal.

Dentro de los siete ejes estratégicos del programa, el que suscribe considera que los vinculados con lo mencionado en la política ambiental son los siguientes:

- Reforma política: derechos plenos a la ciudad y sus habitantes.
- Equidad.
- Economía competitiva e incluyente.
- Desarrollo sustentable y de largo plazo.

3.1.1. REFORMA POLÍTICA: DERECHOS PLENOS A LA CIUDAD Y SUS HABITANTES.

Este apartado considera que la gente, sus aspiraciones e intereses, sus derechos y necesidades constituyen la razón de ser del Gobierno del Distrito Federal. Por tal motivo, asume su obligación de luchar junto con los habitantes de la Ciudad, para defender sus derechos, a un gobierno moderno, eficiente y transparente, con las facultades suficientes para promover el crecimiento económico y el bienestar social. Dentro de las estrategias implementadas, se encuentra la de incrementar las capacidades de coordinación metropolitana, mediante la reforma política y administrativa, para atender mejor las necesidades de la ciudadanía y promover un desarrollo sustentable de largo plazo.

3.1.2. EQUIDAD.

El gobierno del Distrito Federal se manifiesta como un gobierno socialmente responsable, lo que implica que la gente es la razón esencial y motivo fundamental de su existencia, teniendo como una de sus principales obligaciones la de respaldar a la población, invertir en la gente y expandir sus posibilidades de desarrollo, ya que la marginación, la desigualdad, la pobreza, la discriminación y la inequidad reducen las opciones de vida y amenazan la capacidad de elección y la libertad. La Cd. de México ha de ser un lugar deseable para vivir, por su ambiente igualitario, por su respeto de las diferencias y las oportunidades de desarrollo que ofrezca, se busca que sea la demostración fehaciente de que la equidad y la tolerancia son las mejores palancas del desarrollo social, el crecimiento económico y el progreso.

3.1.3. ECONOMÍA COMPETITIVA E INCLUYENTE.

El Gobierno del Distrito Federal se compromete a establecer las bases sólidas que permitan el crecimiento y desarrollo económico, con una estrategia integral en la cual, se contemplen a todos los sectores en sus actividades productivas, promoviendo la equidad, el empleo, seguridad en la inversión, la captación de inversiones, fomentar convenios de participación regional, nacional e internacional. Los aspectos económicos son fundamentales en la estrategia de generar el desarrollo con responsabilidad social, con respeto al medio ambiente y que propicie una mejor distribución del ingreso, es decir, una estrategia incluyente y equitativa, que promueva y no que desaliente.

3.1.4. DESARROLLO SUSTENTABLE Y DE LARGO PLAZO.

El gobierno de la Ciudad de México asume como compromisos prioritarios la conservación y protección del medio ambiente y el manejo eficiente y sustentable de los recursos naturales, logrando con ello poder garantizar la viabilidad de la ciudad y así ofrecer oportunidades de desarrollo y luchar por los derechos y el bienestar de las generaciones actuales y de las futuras.

En la visión del Gobierno del Distrito Federal, la nuestra ciudad se ve como un lugar limpio, amigable con el ambiente, que ha alcanzado un desarrollo sustentable, en armonía con los servicios ambientales que provee la naturaleza. Aquí, el crecimiento económico del presente no amenaza las posibilidades de desarrollo, está en consonancia con los límites ambientales y garantiza la viabilidad de los ciudadanos del futuro.

3.2. PLAN VERDE.

El Plan verde es la concreción de los deseos de las fuerzas políticas y sociales de la Ciudad de México y contempla siete objetivos, que a continuación se enuncian y explican:

3.2.1. SUELO DE CONSERVACIÓN

Su objetivo es rescatar el Suelo de Conservación como espacio clave del equilibrio ecológico de la ciudad, utilizando las siguientes estrategias.

- Contención del crecimiento urbano y recuperación de los espacios ocupados por asentamientos irregulares del Suelo de Conservación.
- Restauración y conservación de ecosistemas en el Suelo de Conservación.
- Pago de servicios y bienes ambientales como mecanismo para compensar los costos de la conservación.
- Impulso a los agroecosistemas y manejo sustentable de los recursos naturales.

3.2.2. HABITABILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

Su Objetivo es rescatar y crear espacios públicos, para hacer de la ciudad un lugar de integración social que ofrezca mejor habitabilidad, confort y equidad. Sus estrategias son:

- Desarrollo de proyectos ordenadores con espacios públicos amplios, diseñados con criterios de sustentabilidad y habitabilidad.
- Impulso al desarrollo de vivienda y edificaciones sustentable.
- Rescate y consolidación de espacios públicos existentes en los Corredores de Integración y Desarrollo con vocaciones recreativas y ambientales.
- Incremento de las áreas verdes y dotación de infraestructura, mobiliario urbano y elementos de accesibilidad para los espacios públicos.

3.2.3. AGUA

Su objetivo es lograr la gestión integral del agua en el Distrito Federal. Sus estrategias son:

- Alcanzar el equilibrio del acuífero.
- Reducción del consumo de agua potable
- Reducción de las pérdidas por fugas.
- Incremento de la reutilización y el tratamiento del agua.

3.2.4. MOVILIDAD

Su objetivo es recuperar las vialidades para el transporte colectivo eficiente,

menos contaminante y de calidad y promover la movilidad no motorizada.

Sus estrategias son:

- Privilegiar el transporte colectivo eficiente, no contaminante y de calidad y recuperar el uso de las vialidades para la mayoría.
- Reducción del número de vehículos en circulación.
- Incentivo de la movilidad no motorizada.
- Agilizar la movilidad vial.

3.2.5. AIRE

Su objetivo es controlar los contaminantes atmosféricos que tienen mayor presencia y afectación a la salud de la población (ozono y partículas finas) y consolidar la reducción de las emisiones de contaminantes tóxicos. Sus estrategias son:

- Reducción de las emisiones contaminantes
- Incremento en la eficiencia pasajero/carga transportado.
- Mejorar la medición y modelación de la calidad del aire.

3.2.6. RESIDUOS SÓLIDOS

Su objetivo es instrumentar un sistema integral y sostenible de manejo de residuos sólidos urbanos. Sus estrategias son:

- Fortalecimiento de las herramientas de gestión integral de los residuos sólidos.
- Fortalecimiento del programa de separación y reciclaje de la basura desde su origen, en los hogares, establecimientos comerciales y de servicios, e industriales.
- Crear y promover las oportunidades de mercado para incrementar el aprovechamiento de los materiales reciclados.
- Modernizar los métodos de recolección, transferencia, tratamiento, disposición final de residuos y aprovechamiento del biogás.

3.2.7. CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA

Su objetivo es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, impulsar y

fortalecer el mercado de las energías renovables y realizar acciones de adaptación al cambio climático para la población.

- Llevar a cabo acciones que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Reducir la vulnerabilidad de la Ciudad de México ante el cambio climático y contar con medidas de adaptación para la población en general.
- Impulsar acciones de comunicación y educación para el Cambio Climático.

A manera de conclusión se puede comentar que el Gobierno del Distrito Federal ha cumplido con las Políticas Internacionales sobre el cambio climático vigentes y además ha generado más compromisos con carácter obligatorio, plasmados tanto en el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2007-2012, como en el Plan Verde 2010.

El haber cumplido con los requerimientos internacionales le permite al gobierno del Distrito Federal mitigar los efectos generados por el hombre en el cambio climático y obtener cierta credibilidad de los habitantes de la ciudad. Sin embargo, el no llevar a cabo lo indicado en el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2007-2012 y en el Plan Verde 2010 le generarían a la izquierda mexicana, la posibilidad de no mantener el poder político de la Capital del país, es decir, de la Ciudad de México.

Los costos socioeconómicos por NO HACER NADA con respecto al cambio climático, serán muy elevados, ya que también se manifestarían en que la población del país, le perdería la confianza a la corriente progresista, porque se corroboraría que lo plasmado en sus programas y planes mencionados en esta investigación fueron inductivos, como de los otros partidos políticos que han estado en el poder en este país y no fueron como ellos lo pretenden mostrar, como obligatorios.

Este trabajo no termina aquí, se continuara investigando y soportando o ampliando lo que a manera de conclusión se manifestó.

BIBLIOGRAFÍA

-COMITÉ INTERSECRETARIAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (1997).-Primera Comunicación Nacional de México ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático CMNUCC. Talleres de Desarrollo Gráfico Editorial, S.A. de C.V.

-COMITÉ INTERSECRETARIAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (2001).- Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Talleres de Jiménez editores e impresores, S.A.

-COMITÉ INTERSECRETARIAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (2006).- Tercera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).SyG editores, S.A. de C.V.

-Engels, Lenin, Marx (1977) “Antología del materialismo Dialéctico” Ediciones de Cultura Popular.

- PLAN VERDE DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2010.

-PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DEL DISTRITO FEDERAL 2007-2012

-Protocolo de Kyoto (1997) Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

-<http://www.usgs.gov/>