



# **CAMBIO CLIMÁTICO Y CALENTAMIENTO GLOBAL**

**Jorge Eduardo Gómez León'**  
*Universidad Piloto de Colombia.*

## ¿ES EL CALENTAMIENTO GLOBAL TOTAL RESPONSABILIDAD DEL SER HUMANO?

### Resumen

El cuidado del planeta es una tarea que le corresponde a toda la humanidad dado que el planeta tierra es el único lugar que tiene el ser humano para vivir y por lo tanto es de vital importancia crear una cultura de cuidado con el fin de preservar todos los recursos que el planeta proporciona. Dentro de este tema, se desprenden dos elementos importantes que están relacionados pero que no son lo mismo, y esto ha sido consecuencia del manejo que se le ha dado a la información relacionada con los mismos y de estos dos elementos es importante conocer su respectivo origen así como también los diferentes efectos que han generado en el planeta y por ende en la salud del ser humano.

**D**esde su creación, el planeta ha venido experimentado algunos cambios entre los que se encuentran, aumento de la temperatura promedio, modificaciones a nivel geográfico, aumento en el caudal de los ríos y del mar, a consecuencia del derretimiento de los casquetes

### Abstract

Care for the earth is a task that belongs to all mankind as the planet earth is the only place that human beings have to live and therefore it is vital to create a culture of care in order to preserve all resources the planet provides. Inside this issue leads to two important elements that are related but are not the same, and this has been the result of management that has been given to information related to them, and these two elements is important to know their respective origin as well as the different effects that have been generated in the planet and thus the health of human beings.

### Palabras Claves:

Antrópico, Calentamiento Global, Cambio Climático.

### Keywords:

Anthropic, Global Warming, Climate Change, Heat Island.

polares lo que se conoce como Cambio Climático el cual es un fenómeno completamente natural “diferente al concepto de contaminación causada por la producción industrial y el actuar del hombre” (Prof. Francisco Numael Rodríguez<sup>2</sup>, programa radial: calentamiento global – efectos económicos I) lo que

1. *Estudiante de Economía, Octavo Semestre, Universidad Piloto de Colombia.*
2. *Economista, MBA, Especialización Finanzas, Profesor Universidad Piloto de Colombia.*

se ha confundido con el Calentamiento Global. Si bien este último es considerado un fenómeno natural relacionado con el efecto invernadero, también está asociado con el proceder de los seres humanos lo que hace que la temperatura aumente en mayor medida.

“Las lluvias en Colombia no cesan y hoy más de 3.000.000 de personas han sido afectadas por la cruda temporada invernal que desde finales del año 2010 ha cobrado la vida de más de 350 personas.”<sup>3</sup> Con base en lo anterior se puede establecer el impacto que ha tenido el invierno en algunas zonas del país y para algunas personas como el resultado de no cuidar el medio ambiente. Tal argumento tiene cierto grado de validez dado que muchas personas por diferentes razones optaron por construir sus viviendas en terrenos que no son aptos para dicho fin y al llegar la temporada de lluvia se genera que dichos terrenos cedan, ocasionando deslizamientos de tierra así como también inundaciones. Lo anterior se ha utilizado para justificar la afirmación hecha al inicio del párrafo pero si se analiza de una mejor manera, se puede llegar a la conclusión de que ésta no tiene relación con lo que está pasando con el clima.

Una de las causas por la cual se han presentado inundaciones en algunas ciudades y municipios del país radica en el mal manejo que algunas personas o la autoridad local le dan a la basura, dado que en vez de hacer buen uso de los canales de recolección, optan por tirarla a las alcantarillas sin pensar en el daño que están generando, lo que conlleva a que cuando se presenta una lluvia muy fuerte, el agua no logra evacuarse por los ductos de alcantarillado, por eso se presentan situaciones como la ocurrida en el municipio de Chía o en la localidad de Fontibón en el mes de abril y mayo de 2011. Con respecto a las inundaciones que se dan en zonas aledañas a algún río o quebrada en particular (**Sur de Bolívar**<sup>4</sup>) una posible justificación radica en que “no se tiene seguimiento de estructuras antiguas por lo cual no se evitó que el canal del dique se rompiera” (Prof. Francisco Numael Rodríguez, Programa Radial: Calentamiento Global, Efectos Económicos I<sup>5</sup>)

Lo anterior, si bien es cierto, tiene relación con las alteraciones al entorno medioambiental, no tiene relación alguna con las variaciones en el clima o en la temperatura pero esto es usado por los medios de comunicación para afirmar

3. (<http://plan.org.co/nuestro-trabajo/emergencias/inundaciones/la-fundacion-plan-apoya-a-los-damnificados-por-la-ola-invernal-en-colombia?gclid=CJvOk5zq26gCFQOt7QodSzWNhw>)
4. El Departamento de Bolívar está situado en el norte del país, en la región de la llanura del Caribe. Cuenta con una superficie de 25.978 km<sup>2</sup> lo que representa el 2.28 % del territorio nacional.
5. Emisora Unipiloto Radio Online.

que los seres humanos son los directos responsables de los cambios que se han presentado en el planeta, pero tal como se ha referenciado por algunos expertos, se puede decir que esto no es del todo cierto y a lo largo de este trabajo se hace mención a las diferentes posiciones que existen frente al tema.

Como primera medida se hace mención a las soluciones que se han venido implementando para crear un cambio de actitud en las personas con respecto al cuidado del planeta. Para empezar está el protocolo de Kioto<sup>6</sup>, que es una reforma a la *convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*. El objetivo principal de los dos tratados radica en que los países industrializados disminuyan sus emisiones de gases con el ánimo de enfrentar el efecto invernadero producido por los mismos.

“La implementación de estos protocolos han hecho que las personas cambien hacia la producción limpia pero estos esfuerzos están mal enfocados porque no se tiene una clara concepción de lo que es el cambio climático” (Dr. William Antonio Lozano<sup>7</sup>).

Una justificación de que no se tenga una concepción clara sobre las modificaciones del clima radica en el manejo que

se le ha dado al tema, es decir solo se le ha dado importancia a las diferentes consecuencias que la contaminación va generando en el planeta y que el único culpable es el ser humano, pero poco es lo que se menciona sobre los cambios naturales del planeta, lo cual hace parte de las dos corrientes que existen para darle explicación a lo que ha venido ocurriendo con el clima y el planeta.

La primera corriente sobre el clima que menciona William Antonio Lozano hace referencia a que, la causa del cambio climático es de origen antrópico, es decir por la actividad del ser humano, conforme pasa el tiempo toma más fuerza pero no precisamente porque sea la más acertada sino por el problema de información que existe respecto al tema y prueba de esto es que todavía se asimila que el Cambio Climático es lo mismo que el Calentamiento Global.

Un efecto de origen antrópico<sup>8</sup> causante del aumento de la temperatura y que es mencionado por William Antonio Lozano, es el llamado isla de calor, el cual hace referencia a “una acumulación de calor intensa por la cantidad de hormigón y otros materiales absorbentes de calor que existe en las ciudades” por lo cual, es importante proteger la vegeta-

6. *Contiene los compromisos asumidos por los países industrializados de reducir sus emisiones de algunos gases de efecto invernadero, responsables del calentamiento global.*

7. *Ingeniero Ambiental y Sanitario; c.PhD. en Biotecnología; MSc. en Ingeniería del Agua.*

8. *Conjunto de procesos de degradación del relieve y del subsuelo causado por la acción del hombre. (también se lo conoce con la denominación de Erosión Antrópica).*

ción que existe, así como también crear programas en favor de la reforestación con el ánimo de hacerle frente de alguna manera a los cambios que se vienen presentando con el clima.

La segunda corriente que menciona Lozano, hace referencia a que la causa principal en las variaciones del clima es enteramente natural dado que el planeta tiene unos ciclos que modifican el clima y que se dan de manera cíclica de lo cual se establece que “nuestras actividades no son las directas responsables de los cambios del clima” (Ibíd., 6) pero la tendencia que existe es a no separar los dos conceptos dado que esto resulta un negocio rentable para algunos grupos que han sabido obtener un beneficio, convirtiendo un fenómeno natural en la causa principal de la destrucción del planeta, lo cual ha logrado gran acogida entre la población mundial, sobre todo después de que el documental del ex vicepresidente de Estados Unidos Al Gore sobre el calentamiento global, obtuviera dos premios Oscar, pero un grupo de expertos mediante estudios realizados, han demostrado que no es del todo cierto y además de esto, “un amplio sector de la población critica a Gore por diversos motivos. Por una parte, lo acusan de utilizar el cambio climático para lucrarse personalmente, ya que su fortuna per-

sonal pasó de 2 a 25 millones de euros en el año 2008, embolsándose en 7 años aproximadamente 70 millones de euros, dando conferencias por un valor cercano a los 100.000 euros cada una.”

Otro factor que ha permitido que se obtenga un beneficio por los diferentes sucesos relacionados con el clima es la poca cultura de prevención, y como lo menciona el Ingeniero Freddy Santos<sup>9</sup>, *la educación juega un papel importante, porque lo que se invierte en educación para la prevención de riesgo, y la preparación contra desastres, va a verse reflejado posteriormente* es decir, se va a poder prevenir las pérdidas humanas, así como también las económicas dentro de las que están las cosechas, el ganado, algunos tipos de aves, lo cual sería un gran avance si se tiene en cuenta que muchas regiones del país dependen de la agricultura para solventar su economía. Pero para lograr esto es importante que los recursos que se destinen para la creación de los programas de educación sean correctamente utilizados así como también se contrate personal capacitado para dicho fin.

Pero como en otros casos, hay quienes podrían resultar afectados de alguna manera por la implementación de dichos programas. Concretamente serían los supermercados que realizan las donaciones de los diferentes

9. Ingeniero Industrial, Docente Universidad Piloto de Colombia.

10. Ibid 6.

11. Docente e investigador de Ingeniería Civil, Universidad Piloto de Colombia.

mercados para las personas damnificadas, y razón por la cual estas entidades pueden resultar afectadas radica en el hecho de que no existiría la necesidad de hacer ningún tipo de donaciones, por lo tanto no tendrían como hacer deducciones en el pago de impuestos, lo cual hace importante la creación de una política tributaria que favorezca a las empresas que inviertan en programas de prevención de desastres y “a las empresas que tengan material reciclable en sus productos”<sup>10</sup>

Es claro que el ser humano ha afectado de alguna manera el medio ambiente, ya sea por arrojar un papel donde no corresponde o por el uso indiscriminado de un recurso vital como el agua. Esto en el largo plazo, va a causar un impacto significativo en el medioambiente al igual que en la salud, sobre todo si se tiene en cuenta como lo menciona el Ingeniero Edgar Vargas<sup>11</sup> en el Programa Radial: Calentamiento Global, Efectos Económicos I *para el 2012 existirán 850 centrales alimentadas por carbón* de lo cual se puede concluir que los problemas de salud a raíz de la modificación del medioambiente no se harán esperar, sin dejar de lado que la emisión de gases contaminantes<sup>12</sup> va a ser mayor,

por lo cual es importante que cada Estado, entre a regular este tipo de fábricas con el ánimo de que se logre disminuir la emisión de gases perjudiciales para las personas así como también para el ambiente. También es importante que junto con la creación de programas que logren crear mayor conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, exista una legislación que castigue de manera ejemplar a quienes atenten contra el entrono medio ambiental.

Un aspecto que hasta hace poco ha venido tomando importancia, es el impacto de la tecnología en el medioambiente y la salud de las personas. Con la creación de los diferentes dispositivos de comunicación algunas actividades diarias se facilitan cada vez pero una vez estos elementos cumplen su vida útil no se hace buen uso de los mecanismos de recolección, por lo general, se tiende a desecharlos en una caneca común y corriente sin pensar en el daño para el medio ambiente o para las personas. Un ejemplo concreto es el que se presenta con las baterías de los celulares las cuales, poseen elementos altamente contaminantes<sup>13</sup>, por lo cual se deben desechar en contenedores específicos, por lo que se creó una campaña para que las personas depositen

**12.** *Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Hidrocarburos (HC).*

**13.** *Las pilas tienen sustancias como mercurio, cadmio, litio, plomo, que son sumamente tóxicas para la salud y el ambiente. Por ejemplo, el mercurio y el cadmio, y otros metales, no se destruyen con la incineración son emitidos a la atmósfera. Metales como el mercurio se pueden vaporizar. Otros metales, como el cadmio y el plomo, pueden concentrarse en las cenizas producto de la incineración.*



las baterías en dichos lugares con el fin de que tengan el tratamiento respectivo para su manipulación, así contribuir en mayor medida a cuidar el ambiente.

Con el ánimo de que se difunda en gran medida el cuidado por el ambiente, es importante desde el núcleo familiar, transmitir un buen ejemplo para que las nuevas generaciones entiendan lo importante que son los recursos naturales con el fin de que no se presenten situaciones en las que algunos adultos motivan a los niños y niñas a arrojar basura a la calle a los ríos. Es por esto, que cuidar el planeta debe ser un trabajo conjunto, para que se realice de manera óptima, así poder crear un gran sentido de propiedad por el mismo.

### **Bibliografía:**

- Programa Radial: Calentamiento Global, Efectos Económicos I
- Programa Radial: Calentamiento Global, Efectos Económicos II.
  - [http://video.google.es/videoplay?docid=-424859622073138055&hl=es#\(7:23,9:41,20:09,21:41-23:36\)](http://video.google.es/videoplay?docid=-424859622073138055&hl=es#(7:23,9:41,20:09,21:41-23:36)).
  - <http://www.cambio-climatico.com/protocolo-de-kyoto>
  - <http://www.libertaddigital.com/sociedad/al-gore-multiplica-por-50-su-fortuna-al-calor-del-cambio-climatico-1276319560>
  - <http://www.ecologiaverde.com/islas-de-calor-urbanas/>
  - <http://www.todacolombia.com/departamentos/bolivar.html>
  - [http://www.applus.com.ar/PDA/~BB/~BBCuide\\_Emisiones.html](http://www.applus.com.ar/PDA/~BB/~BBCuide_Emisiones.html)
  - <http://www.greenpeace.org/raw/content/mexico/prensa/reports/pilas-y-bater-as.pdf>