

El calentamiento global al 2030

Antonio Seijas
Ingeniero químico

El calentamiento global es una consecuencia de la presencia en la atmósfera de los gases tipo efecto invernadero (bióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O), cloro flúor carbonados (CFC), vapor de agua (H_2O_v), etc.), los cuales no permiten que se enfríe el planeta debidamente por la acumulación de calor, lo que se manifiesta en un aumento de la temperatura promedio de todo el globo terráqueo.

Si bien es cierto que los gases tipo efecto invernadero son necesarios para mantener cierto calor en la atmósfera, ya que de otro modo viviríamos en una permanente edad de hielo, la presencia de grandes cantidades de los mismos ocasiona un calentamiento excesivo, lo que se traduce en cambios climáticos, generalmente de corte catastrófico, que impactan generalmente en los recursos hídricos.

Se ha aumentado en promedio la temperatura en $0,74\text{ }^\circ\text{C}$, desde 1906 a 2005, "este aumento de temperatura está distribuido en todo el planeta y es más acentuado en latitudes septentrionales superiores, las regiones terrestres se han calentado más aprisa que los océanos", respecto al nivel del mar, "el nivel de los océanos mundiales ha aumentado desde 1961 a un promedio de $1,8\text{ mm/año}$, y desde 1993 a $3,1\text{ mm/año}$, en parte por efecto de la dilatación térmica y

del deshielo de los glaciares". (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2007, p. 2)¹.

Lo anteriormente expuesto es simplemente una pequeña referencia de los procesos ya ocurridos en el planeta, producto de cambios físicos, biológicos, y antropógenos (actividades humanas).

En la actualidad el aumento de gases efecto invernadero (GEI) son atribuibles en un alto porcentaje a las actividades humanas, la concentración actual del bióxido de carbono en la atmosfera esta en el orden 379 ppm (partes por millón)¹.

A través de la paleo climatología sabemos que en la era preindustrial (1800) la concentración de bióxido de carbono en la atmósfera estaba en el orden de 275 ppm, muy por debajo de la actual, es por ello que dentro de las actividades de acción climática propuesta por la organización 350.ORG, propone que en el día de acción climática el 24 de octubre, se realicen a nivel mundial, actividades que alerten sobre el 350 ppm, proponiéndolo como la concentración ideal para mantener el incremento de la temperatura dentro de intervalos razonables y así evitar el calentamiento global.

Venezuela participó en el evento mencionado en las playas de la Guaira; un grupo de estudiantes hizo una formación del numero 350, en la línea de playa donde supuestamente estará en las próximas décadas, si se deshielan los casquetes polares, vale decir que la línea de playa quedó al lado de la avenida perimetral de la playa, por lo que para ese entonces nos quedaríamos sin playa, este hecho fue reseñado como importante en la primera plana del Universal del domingo 25 de octubre de 2009.

Si bien hay que abordar la problemática ambiental desde la sensibilización en primera instancia, donde la organización 350.ORG puso su granito de arena, también lo hicieron las escuelas de ingeniería de la UCAB-Guayana, en el marco de la semana del ingeniero, con ponencias sobre el tema referido al calentamiento global.

¹ http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf

Es sabido que un alto porcentaje de los GEI son producidos por la generación de la energía, incluso mayor que en el caso de las emisiones por los automóviles accionados por combustibles fósiles, es por ello que debemos plantearnos: ¿cual sería la matriz energética en la generación de energía para el 2030?

"La participación del carbón en la generación mundial de electricidad va a aumentar de 41% a 44% en 2030"².

La nueva matriz energética cambiara pero no en la forma deseada en función de minimizar la emisión de GEI. El porcentaje dejado por el petróleo será sustituido por el carbón, si partimos del hecho que los grandes demandantes de energía son EE.UU, China y La India (452 MT), son también los que tienen las grandes reservas de carbón: (981MT), (2549MT), (452MT) respectivamente, estando todos ellos dentro de los 10 países con más reservas de carbón en el planeta, todo esto nos hace esperar una mayor emisión de GEI para el 2030.

¿QUÉ DEBEMOS HACER DE CARA AL 2030?

Si partimos de que tenemos hasta el 2015 para cambiar en forma radical la matriz energética y por ende cumplir con los objetivos del milenio, y hasta el 2012 con el Protocolo de Kioto, lo que debemos hacer es persuadir a nuestros gobiernos a cambiar la matriz energética, además, cambiar nuestros hábitos a la hora de consumir energía, y prepararnos para los cambios climáticos que ya se darán en forma irreversible. Debemos responder con un plan a mediano plazo con un tipo de energía más amigable con el ambiente, y partir del principio que la energía mas contaminante es la que se generaría cuando no se dispone y se necesita, ya que se echa mano del combustible más rápido de implementar, siendo generalmente un combustible fósil.

² http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2007/WEO_2007_Spanish.pdf