

# SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

---

Estoy plenamente conforme Rafael con la última parte de tu escrito, es decir, cuando afirmas que no debe frivlizarse con el tema. No así con el resto de tu correo.

Principalmente cuando dices que el clima sigue las leyes de la Física estadística y cuando opinas que cuestionar la "opinión mayoritaria" es equivalente a cuestionar el método científico.

En primer lugar, no existe ningún modelo matemático fiable capaz de predecir el comportamiento del clima más allá de una semana o de 10 días como mucho y siempre sometido a amplios porcentajes de error. Por consiguiente pretender afirmar que existen modelos científicos fiables que nos permiten conocer cuál va a ser el clima dentro de una década o dentro de 50 años es tan científico como consultar el horóscopo para saber el clima, o consultar el "Calendario Zagozano" todavía en venta hoy en día, que describe el clima que va a hacer durante cada uno de los 365 días del año.

Existen tal cantidad de variables, de interrelaciones, de funciones no lineales y situaciones todavía por descubrir que me parece un verdadero pecado de orgullo pensar que existe algún modelo fiable sobre el comportamiento climático. Esos principios de causalidad tan simples que dicen; "a más CO<sub>2</sub>, más temperatura" es como querer resolver con una regla de 3 el comportamiento elástico de una viga cargada, por ejemplo. No es algo tan simple como  $T = f(c)$ , siendo T la temperatura y c la concentración de CO<sub>2</sub> en el aire.

En cuanto a la unanimidad de la comunidad científica, dejémoslo en una opinión mayoritaria. Aparte de que las leyes físicas no son ciertas o falsas por votación, y si no que se lo digan a Boltzmann o a Avogadro por no remontarnos al geocentrismo o a las órbitas circulares. Es decir, el hecho de que la comunidad científica opine mayoritariamente en una determinada dirección no es justificación para mi de que esa opinión sea cierta o falsa. Y creo que en eso consiste el método científico en desdeñar las opiniones como tales y aceptar o rechazar una teoría solo al someterlas a la experimentación.

¿Y cuáles son los hechos?.

¿Ha habido un aumento en la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera?. Cierto.

¿Existe alguna alteración importante en el clima?. Por el momento no significativo a nivel global aunque sí es verdad que los glaciares están en retroceso y el casquete polar del Ártico está derritiéndose así como la parte sur de Groenlandia.

¿Es la primera vez que eso sucede en la historia de la Tierra?. NO.

¿Es eso debido a la acción del hombre?. Puede que si o puede que no, no tengo datos para afirmar en ninguna dirección.

¿Qué ocurrirá con el clima dentro de 5 años?. No tengo ni la más remota idea y quien diga lo contrario está haciendo demagogia, política, o simplemente está opinando por opinar porque, insisto, no existe ningún modelo matemático ni conocemos con exactitud los mecanismos por los que la Tierra regula su temperatura.

Por ejemplo, yo puedo afirmar con bastante precisión cuál va a ser la posición de Júpiter dentro de 5 años pero decir que dentro de 5 o de 10 años la temperatura media de la Tierra va a ser de tantos grados, que el nivel del mar va a alcanzar tal nivel, que va a llover más o menos en tal sitio, es algo absolutamente acientífico que entra dentro del terreno de la pura especulación, de observar una gráfica experimental y sin conocer cuál es la función matemática que describe esa nube de puntos, deducir que dentro de  $t$  años el valor de la función va a tomar un valor determinado. ¿Es necesario recordar los pronósticos de Malthus?

No hay más que volver la vista atrás en el tiempo para comprobar cómo ha ido variando el clima terrestre a lo largo de siglos y milenios, para al menos sacar una conclusión; "la modificación del clima terrestre no se debe solamente a la acción del hombre".

Y, si esto ha sucedido en el pasado, ¿no podría estar sucediendo ahora?. No hay que remontarse mucho en el tiempo, entre el año 1.000 y 1.200 hubo un aumento importante en las temperaturas, al menos en la zona europea que es de donde se tienen referencias. Se colonizó Islandia, se cosechaba vino en el norte de Inglaterra y se colonizó la parte sur de Groenlandia donde se podían cultivar cereales (no es necesario recordar la etimología de groenlandia). A partir de 1.150 los inviernos fueron más fríos, con graves consecuencias; hambrunas que desembocaron en la peste negra de 1.350.

Estas variaciones tuvieron lugar antes de la invención del motor de explosión y de la existencia de las compañías petroleras.

¿Existe alguna explicación de esta importante alteración climática?. No. Y no ha sido la única en este último milenio.

No debemos olvidar, lo que es la Tierra, una nave espacial que ha desarrollado en los últimos cientos de millones de años, formas de vida sobre su corteza. La composición de su atmósfera, su clima, ha experimentado importantísimas variaciones. El campo magnético terrestre ha sufrido inversiones con el cataclismo que ello origina. Se han sucedido inviernos terribles, épocas de temperatura altísimas, hemos sufrido impactos de meteoritos destructores. Somos algo así como una hoja en el viento sometidos a los caprichosos vaivenes de la Naturaleza. Lo extraño, lo anómalo, es la estabilidad en el clima y sus alteraciones cíclicas y previsibles en función de las estaciones y de la latitud, porque las alteraciones caóticas, impredecibles son algo habitual en la historia geológica de este planeta.

Al igual como unos supuestos microorganismos viajando sobre esa hoja a merced del viento pensando que pueden dominar la situación, controlarla, explicarla, así veo yo de inútiles los esfuerzos por creer que la especie humana es capaz de modificar el clima terrestre en uno u otro sentido con su simple voluntad. Y si además convertimos el tema en una historia de buenos y malos, de posicionamientos políticos y de anatemización o presuntos sobornables a quienes no acaten la doctrina oficial, entonces todavía resulta más patético.

En resumen, el método científico no corre peligro conmigo, no así con quienes pretenden dar saltos en el vacío para justificar teorías que solo los climatólogos de dentro de varias generaciones darán por buenas o se cachondearán de ellas.

-----

No me extraña para nada Rafael que la opinión de los científicos sobre el tema del cambio climático sea mayoritariamente homogénea y en la misma dirección que tu defiendes. Si todo esto sucede con dos simples profesores de Instituto, ¡qué no sucederá entre investigadores profesionales, catedráticos de renombre y personas con cargos importantes!. Como bien decía Alfonso Guerra, el que se mueva no sale en la foto. ¡Uff vaya chaparrón!.

No sé qué me ocurre pero siempre he de llevar la contraria a la opinión mayoritaria y esto no es de ahora sino desde que era adolescente y no solo sobre este tema. Es más, al cambiar las tornas también he cambiado las filias y las fobias.

En fin, mejor aprenderé a ser más prudente y hablar solo cuando sea imprescindible. Eso sí, dejando bien claro mi agnosticismo climático. Es decir, no niego su existencia pero tampoco creo que exista. Y cuando hablo de la existencia no estoy refiriéndome a negar la existencia de un cambio climático en sí. Es más, siempre estuve conforme con la idea de ese gran empirista que fue Heráclito, ¡claro que existe el cambio climático!, ¡SIEMPRE ha existido!, nada es estático y menos el clima.

Lo que yo cuestiono es la dirección de ese cambio, los mecanismos que lo regulan, la cuantificación, el impacto de ese cambio a **t** años vista, la causa o causas del mismo y todos esos grandes interrogantes sobre los cuales parece tener la respuesta o al menos las personas entre quienes te alineas, todos los días salen en la prensa precisando exactamente los millones de euros que costará dicho cambio, el nivel exacto (al metro) del nivel de las aguas, la temperatura media (al grado centígrado), etc. al cabo de tantos años. Lo siento, pero como decía León Felipe; "que no me cuenten cuentos".

En fin, si prefieres pensar que tienes las claves, las respuestas, las ecuaciones, las tablas, que demuestran tal o cual cosa no seré yo quien te prive de esa creencia.

De todas formas, todos los días voy a trabajar en moto con un consumo de 3,5 litros/100 km, todas las bombillas de casa son de bajo consumo, solo uso pilas recargables, el termostato lo pongo en verano a 24°C y a 21°C en invierno no vaya a ser que tuvieras razón. Al igual como, aunque también agnóstico religioso, procuro portarme bien, no sea que al final me lleve otra sorpresa.