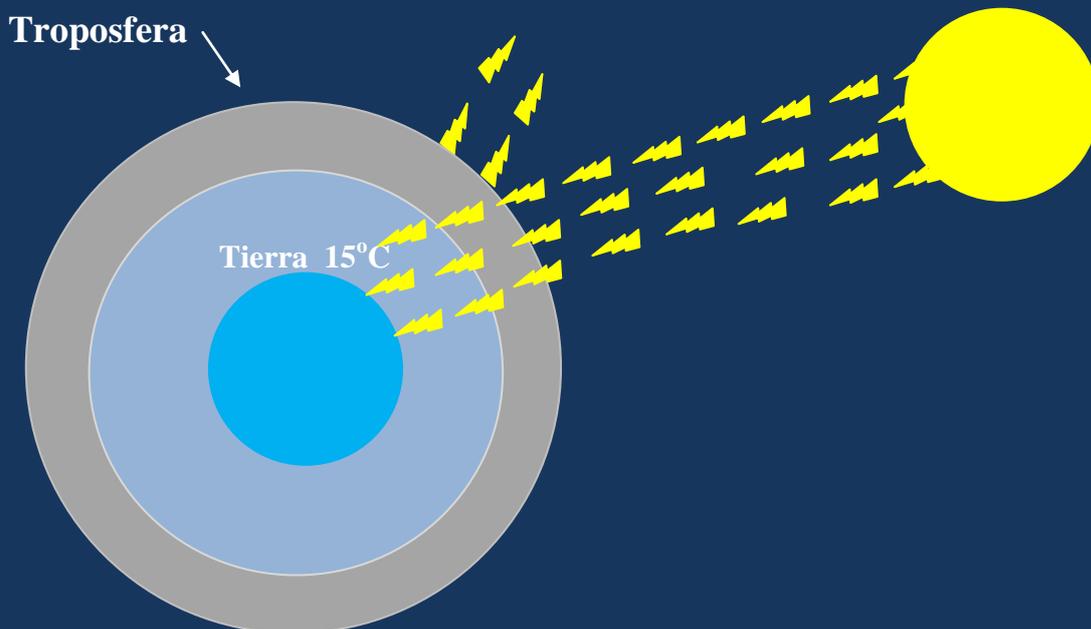


2.1.- Efecto Invernadero

Los gases producidos por vías naturales: **Dióxido de Carbono** (CO_2), **Vapor de agua** $\text{H}_2\text{O}_{(g)}$, **Óxido Nitroso** (N_2O), **Metano** (CH_4), **Ozono** (O_3), se concentran en una capa de la atmósfera llamada "**Troposfera**" situada a 17 Km del ecuador y a 7 Km de los polos. Si no existiesen los gases mencionados en la troposfera, la vida en la Tierra sería imposible. La razón de ello se basa en el hecho de los **gases mencionados actúan como filtro de los rayos solares** dejando pasar únicamente los **necesarios para que la temperatura** sea la ideal para los seres vivos. Se ha producido un "**efecto invernadero positivo**" para los seres vivos y los gases que permiten este efecto reciben el nombre de "**gases invernaderos**". Se consigue de esta forma una franja de temperatura comprendida en el intervalo $[-18^\circ\text{C} - 50^\circ\text{C}]$. Podemos considerar como temperatura promedio **15°C** , ideal para la vida de los seres vivos.



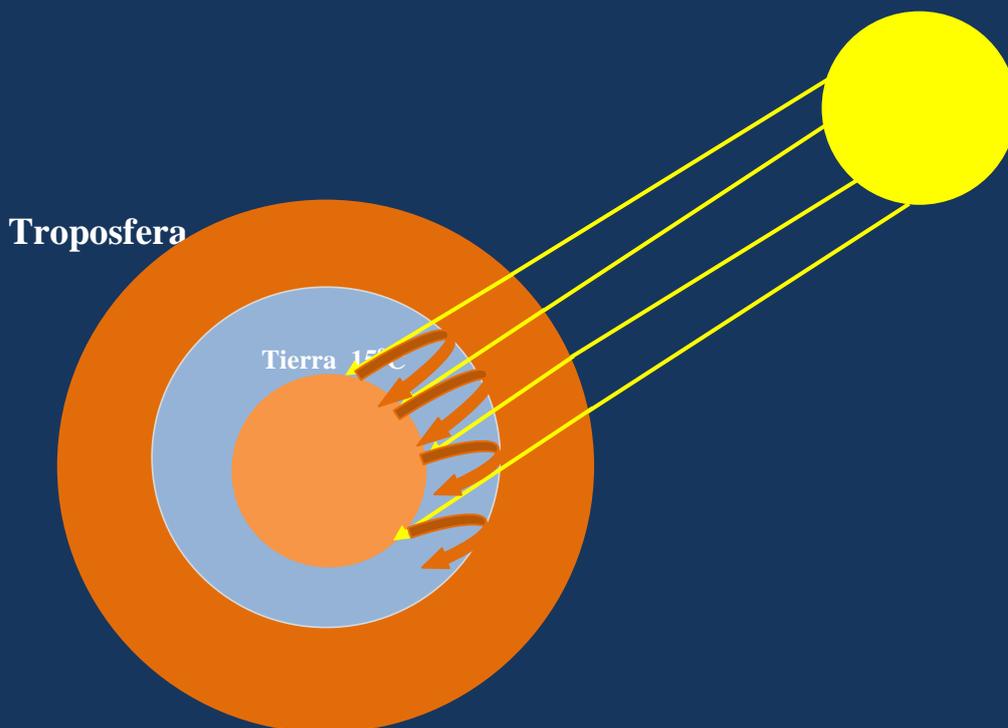
El Efecto Invernadero consiste, por tanto, en la **retención del calor del Sol**, por una capa de gases invernaderos.

Si no existiera este efecto invernadero la temperatura de la superficie terrestre sería de **-18°C** . No es la **temperatura idónea para la vida**.

La dependencia casi total de un modelo energético basado en el carbón, el gas natural y el petróleo nos está conduciendo a unas alteraciones en el *clima* de efectos desastrosos para la *vida* en el planeta. Las industrias, los coches, la quema de residuos por una parte de la agricultura y de otra de hospitales, los incendios forestales *aumentan las emisiones de los gases invernadero*, que ha ido aumentando desde el siglo pasado llegándose a un aumento de la concentración del *30%*. A los gases ya conocidos tenemos que añadir los compuesto *CFC* (clorofluorcarbono).

En estas circunstancias en la troposfera la concentración de los gases invernadero es *mucho mayor*. La cantidad de *rayos solares acumulados* en la troposfera también es *mucho mayor*. La temperatura en la troposfera aumenta y la energía de los rayos solares, irradiada desde la troposfera, llega a la Tierra implicando un aumento de la temperatura en la *superficie terrestre*.

Cuando la Tierra *irradia energía* hacia el *exterior* se encuentra con la troposfera que no va a permitir que esa energía se escape al exterior y la energía irradiada sufre una especie de reflexión y las ondas energéticas vuelven de nuevo a la superficie terrestre. Este sería el *"efecto invernadero negativo"*.



Los científicos consideran que el *efecto invernadero negativo* es producido por el CO_2 . Sin embargo este no es el gas más abundante en la troposfera. El vapor de agua es el más abundante. Al producirse un aumento en la concentración de los gases invernadero, el CO_2 no sería el más abundante.

El Cambio Climático se extiende por toda la superficie terrestre por lo que también se conoce como *Calentamiento Global*.

Este Calentamiento Global tiene sus efectos negativos:

- a) El *deshielo de los casquetes polares* lo que provocaría el *aumento del nivel* de mares y océanos.
- b) Las *temperaturas regionales* y los *regímenes de lluvia* también *sufren alteraciones*, lo que afecta negativamente a la *agricultura*.
- c) Aumento de la *desertificación*
- d) Cambios en las *estaciones*, lo que afectará a la *migración de las aves*.

Conscientes del problema mundial, las Naciones Unidas promueve la reunión de Jefes de Estado como de Dignatarios de todos los países para el 18- 12 - 2009 en Copenhague, con el fin de *establecer los acuerdos* base para la lucha contra el *Calentamiento Global*.

La Conferencia de las Partes número 15 sobre cambio climático, celebrada en Copenhague en diciembre de 2009, ya es historia y será recordada por algunos aspectos importantes como el NO ENTENDIMIENTO entre La EU y EE.UU. Fue un desastre de organización y de conclusiones.

El Protocolo de Kyoto establece unos objetivos, para paralizar el Calentamiento Global, para algunos países industrializados. Dichos objetivos vencían en 2012. Hasta llegar a esa fecha, las emisiones de gases de efecto invernadero han ido incrementándose rápidamente tanto de países desarrollados como en desarrollo.

Para el 2015 esperamos otra reunión y se analizarán los resultados.

Enlazar, **online**, para visualizar los videos

Video: Calentamiento Global. Efecto Invernadero

<https://www.youtube.com/watch?v=EMxiw3ZRumg>

Video: Calentamiento Global. Efecto invernadero

https://www.youtube.com/watch?v=UV6ecz_hf84

Video: Calentamiento Global

<https://www.youtube.com/watch?v=lHQ-yLLP64g>

Video: Calentamiento Global. Consecuencias

https://www.youtube.com/watch?v=R-XmKD_wmPQ

Video: Calentamiento Global 2100

<https://www.youtube.com/watch?v=TkaX5LNDVMO>

Video: Aumento de 6°C en la temperatura terrestre

<https://www.youtube.com/watch?v=13ook0Fm3p8>

Video: Descongelación de los glaciales (1)

<https://www.youtube.com/watch?v=SI5RcMGsL6E>

Video: Descongelación de los glaciales (2)

<https://www.youtube.com/watch?v=8Q8S5X8if6w>

Video: Descongelación de los glaciales (3)

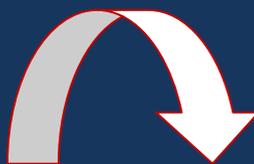
<https://www.youtube.com/watch?v=in-YIRRbrmo>

Video: Descongelación de los glaciales (4)

<https://www.youtube.com/watch?v=STfditx2iSk>

Video: Descongelación de los glaciales (5)

<https://www.youtube.com/watch?v=1CshxoDxD4k>



Controversias sobre el Efecto Invernadero y la concentración del Dióxido de carbono en la Atmósfera

Existe un *sector científico que discrepan* sobre lo divulgado sobre el *Calentamiento Global y Efecto Invernadero*. Para este sector el riesgo inminente del Calentamiento Global no es tan preocupante como las estadísticas oficiales (ONU) publicadas hasta el momento.

Los científicos escépticos se basan en:

- a) Los datos publicados no indican un *calentamiento global*
- b) No existen datos *retroactivos* que determinen el *calentamiento global*

Es posible que *ciertos científicos* busquen una *evidencia intencionada* en vez de analizar objetivamente los datos de su experimentación.

Por otra parte, algunos informes gubernamentales, grupos ambientalistas y ecologistas y medios de comunicación de muchos países, han expresado que *prácticamente no existe un consenso simultáneo* por parte de la comunidad científica acerca de la confirmación del calentamiento global causado por actividades antropogénicas (humanas) como *un peligro real* y una *preocupación muy grave*.

El propio *Efecto Invernadero Negativo* nos lleva a una contradicción. El Efecto Invernadero Negativo admite una cantidad de gases invernadero en la protosfera que impiden la salida de la energía emitida por la Tierra hacia el exterior. Esta energía es reflejada de vuelta a la Tierra lo que implica un aumento de temperatura. Podría ocurrir que se produzca el efecto contrario, es decir, cuando los rayos solares llegan a la protosfera son reflejados hacia el exterior y por tanto la temperatura de la Tierra disminuiría.



Esta teoría se pone de manifiesto en el siguiente estudio.

Falacias 2008/09/22

.- Nos dicen que el gas más importante en la producción del Efecto Invernadero es el Dióxido de Carbono (CO_2).

.- Todos los gases presentes en la atmósfera contribuyen al efecto invernadero de una forma u otra. El hecho de que la atmósfera tenga una temperatura basta para calentar la Tierra. Cada molécula de gas contribuye al efecto pero no todas igual.

.- Las moléculas monoatómicas, pertenecientes al Argón y otros gases nobles, y las moléculas diatómicas como O_2 y N_2 apenas absorben radiación infrarroja, de manera que contribuyen poco al efecto invernadero. Las principales moléculas, responsables del Efecto Invernadero, son las más complejas, con átomos de varios elementos, que constituyen únicamente alrededor del 1% de la masa atmosférica.

Por ejemplo, el hexafluoruro de azufre (SF_6) es capaz de absorber y emitir radiación infrarroja de una forma extraordinariamente eficaz, de modo que contribuye más que cualquier otra sustancia de nuestra atmósfera al Efecto Invernadero. Este gas es altamente tóxico y afortunadamente para nosotros, este gas sólo existe en cantidades muy pequeñas.

Al tener en cuenta tanto la eficacia de absorción/emisión de cada molécula como la cantidad de cada gas presente en la atmósfera, podemos estimar la contribución neta de la cantidad total del gas al efecto invernadero.

.- El ozono (O_3) contribuye de forma mensurable al Efecto Invernadero con una contribución del 5%.

.- El metano (CH_4) es otro contribuyente considerable, concretamente en un 6,5 %.

.- La cantidad de dióxido de carbono presente en la atmósfera es más de doscientas veces la de metano en volumen, de modo que el CO_2 es muchísimo más significativo que el metano como responsable de este efecto. La contribución del CO_2 al efecto invernadero es de 17,5 %.

.- El vapor de agua es el principal responsable del Efecto Invernadero con una contribución promedio del 53%. Dependiendo de los valores estimados para todos los gases, el vapor de agua contribuye más al efecto invernadero que *todos los demás gases juntos*.

La molécula de agua es capaz de absorber radiación infrarroja de forma eficaz (aunque no tan eficaz como el CO₂, molécula por molécula, igual que éste no puede compararse al SF₆), la principal razón es la *cantidad de vapor de agua* presente en la atmósfera, es *más de diez veces* la del *dióxido de carbono*.

Cuando trabajamos con graficas que determinan la temperatura de la atmosfera siempre se hace en función del dióxido de carbono producido por el hombre mediante las combustiones. Al considerar este origen del CO₂, el dióxido de carbono sí se convierte en la estrella principal.

Sabemos que la *presión de saturación* del vapor de agua aumenta con la temperatura.

El SF₆ emitido como contaminante, por la acción del hombre, aumenta *ligeramente la temperatura* de la atmósfera y al calentarse la atmósfera, la *presión de saturación del H₂O aumenta*. Como resultado, se evapora agua de mares y océanos y la *concentración de H₂O* en la atmósfera *aumenta*. Al aumentar esa concentración, aumenta la intensidad del *efecto invernadero* y la *atmósfera se calienta un poco más*. Al calentarse la atmósfera, aumenta la *presión de saturación del vapor de agua*, aumentando la evaporación del agua y aumentando por tanto la concentración de *vapor de agua* en la atmósfera. Al aumentar la concentración de vapor de agua en la *protosfera* es posible que se produzca una menor *absorción de los rayos solares* (mayor reflexión hacia el exterior de la atmósfera) y por lo tanto la temperatura de la Tierra *disminuiría*. Puede ser que el este efecto no sea tan drástico pero es posible que se produjeran:

- a) Fenómenos *meteorológicos* violentos
- b) *Cambio de clima* en determina zonas de la *Tierra*
- d) Que la *temperatura oscile en ciclos*

Por este razonamiento podemos concluir: si existe un gas *Efecto Invernadero* importante, es el *vapor de agua*. El CO₂ sería el siguiente en importancia pero como origen antropogénico (hombre).

Un miembro del IPCC destapa la “gran mentira” del cambio climático

Los informes del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) de la ONU sobre el calentamiento global son, en realidad, una “gran mentira”. Una “estafa”. Es “falso” que el CO₂ aumente las temperaturas del planeta. Los miembros del IPCC actúan bajo premisas “corruptas”. Un miembro del IPCC, *Vincent Gray*, denuncia en un informe que los datos científicos son manipulados. De hecho, los informes son modificados para eliminar cualquier evidencia de que el calentamiento se debe a procesos naturales.

2008-08-01 Libertad Digital (M. Llamas)

El *prestigioso documental de Al Gore* sobre el supuesto *cambio climático* que sufre el planeta, titulado *Una Verdad Incómoda*, podría servir perfectamente para describir los entresijos de corruptelas y falsedades científicas que subyacen en el seno del IPCC.

El Panel Intergubernamental constituye el principal grupo de expertos que, bajo el paraguas de la ONU, desarrolla los informes climáticos que sirven de referencia a administraciones públicas y grupos ecologistas para mantener, ante la opinión pública internacional, que el mundo se enfrenta a un calentamiento global de dimensiones catastróficas debido a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI).

Y ello, cómo no, por culpa del ser humano y del desarrollo económico.

Sin embargo, el origen antropogénico (es decir, causado por el hombre) del cambio climático no sólo es puesto en duda por un pequeño e irrelevante número de pseudocientíficos escépticos, que actúan bajo la tutela y servidumbre de las grandes petroleras, tal y como suelen argumentar los defensores del calentamiento global.

El número de expertos y climatólogos que cuestiona la validez de dicha teoría es cada vez mayor. De hecho, incluso alguno de los miembros que han formado parte del prestigioso IPCC (ganador del premio

Nobel de la Paz en 2007) denuncia que el trabajo del IPCC es “esencialmente corrupto” abogando, incluso, por su “abolición” o, al menos, “reforma en profundidad”.

El autor de estas afirmaciones es el prestigioso climatólogo neozelandés *Vincent Gray* que, desde 1990, ha trabajado en el seno del IPCC, por lo que conoce perfectamente su funcionamiento interno. Así, en un reciente documento hecho público el pasado 11 de julio, Gray desgrana los grandes mitos y “mentiras” presentes en el afamado trabajo de este supuesto panel internacional de expertos en materia de cambio climático.

El citado documento, bajo el título de IPCC: Sesgando el Clima, no tiene desperdicio. Su inicio es, ya de por sí, demoledor al afirmar lo siguiente: “He sido un Experto Evaluador del IPCC desde su primer gran informe en 1990. El IPCC se ha distinguido por proporcionar pruebas de que el clima de la Tierra ha sido dañado por los cambios que han originado las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero”.

Sin embargo, esta afirmación es “falsa”. La realidad y evidencias científicas han sido “distorsionadas e hiladas para apoyar una campaña mundial”, con el objetivo de “limitar las emisiones de ciertos gases de efecto invernadero que carece de base científica”.

Manipulación de datos

En esencia, Gray denuncia que este grupo de expertos carece de independencia. El Panel está formado por funcionarios y burócratas, así como por científicos que son seleccionados por los propios gobiernos en función de su posicionamiento favorable a la tesis del calentamiento global.

De hecho, tal y como explica el documento, dicha teoría se ha intentado promover “sin éxito” en, al menos, dos ocasiones anteriores a lo largo del último siglo: “La primera fue realizada por el químico sueco Svante Arrhenius en 1895”. Si embargo, no cuajó, ya que la temperatura de la Tierra se enfrió posteriormente durante 15 años consecutivos, y luego el planeta se vio envuelto en dos guerras mundiales y una grave crisis económica.

El segundo intento, también fallido, fue llevado a cabo por Guy Stewart Callendar, que revisó esta teoría en 1938. Pero, una vez más, la temperatura se enfrió a lo largo de casi cuatro décadas. “Después de esto, los ciclos naturales del planeta comenzaron a elevar las temperaturas”, algo que fue aprovechado por los ambientalistas para revivir la tesis del efecto invernadero. La idea cuajó, finalmente, en la conferencia de la ONU sobre el Clima celebrada en Río de Janeiro (Brasil) en 1992.

Restricciones económicas

El objetivo de dicha cumbre internacional, según Gray era claro: “Convertir la teoría del cambio climático en un arma para emprender una campaña destinada a empobrecer el mundo”. Y es que, los sucesivos informes del IPCC (existen cuatro hasta el momento) han sido empleados con el fin de implementar “crecientes restricciones a la actividad económica”, advierte el climatólogo.

El IPCC fue creado con el fin de acumular “pruebas” de que el “mundo” está sufriendo un “calentamiento global” como consecuencia del aumento del CO₂ en la atmósfera. Sin embargo, “nunca ha existido la intención de proporcionar un planteamiento equilibrado e imparcial, así como una evaluación científica sobre el clima”. Desde el inicio de sus trabajos siempre “ha habido científicos que han mostrado su desacuerdo” con la tesis de que los GEI son “perjudiciales”, pero sus opiniones “no se han incluido en los informes del IPCC” bajo la excusa de alcanzar el “mayor consenso posible”, añade Gray.

Además, los informes del IPCC contienen una cláusula de exención de responsabilidad, que reza lo siguiente: El término “cambio climático” por parte del IPCC se refiere “a cualquier cambio que registre el clima del planeta en el tiempo, ya sea debido a causas naturales o como resultado de la actividad humana”. Sin embargo, tan sólo los gases de efecto invernadero (GEI) están autorizados a “cambiar el clima”, indica Gray. Mientras, los procesos naturales son percibidos como meras “variables” que, en la práctica, carecen de relevancia científica.

La gran “estafa” climática

Por otra parte, el climatólogo advierte de que el “Resumen para los responsables políticos” sobre los informes del IPCC son elaborados respondiendo al interés de los “Gobiernos patrocinadores”. Por ello, es “elaborado principalmente por científicos que son seleccionados” por los Estados. Es decir, no son expertos independientes, tal y como arguyen los ecologistas y la mayoría de medios de comunicación.

En realidad, se trata de un “Resumen de políticas” aprobado por los responsables de formular esas mismas medidas. Las afirmaciones de Gray a este respecto son contundentes e, incluso, temibles: Los capítulos y contenidos de cada informe del IPCC se “organizan de tal modo que promuevan la idea de que el cambio climático es causado por el aumento de gases de efecto invernadero”. Así, según el miembro del Panel, las “observaciones sobre la evolución real del clima son, o bien ocultas, o bien suavizadas, filtradas...”.

De hecho, los datos científicos contradicen los modelos de predicción que contienen los diferentes informes, y por ello, han sido modificados u ocultados en los trabajos posteriores, según Gray. Así, los modelos climáticos que contenía el Primer Informe (1990) “exageraron las predicciones de temperatura actual”, advierte.

Exageraciones y falta de evidencias científicas

Es más. Los escenarios climáticos que elaboran los científicos “no son predicciones del futuro y no deben utilizarse como tales”, según advierten los propios documentos internos del Panel. Pese a ello, aunque los autores de los trabajos declaran insistentemente que dichas hipótesis no deben ser tomadas como previsiones, tales advertencias ha sido “sistemáticamente ignoradas por los políticos, los medios de comunicación y los gobiernos, sin una sola protesta oficial por parte de cualquier miembro del IPCC”, asegura Gray.

Además, el climatólogo denuncia que los métodos de “evaluación” climática (que no “validación”) que elabora el IPCC nos son comprobados científicamente. Y es que, “la mayoría de los expertos dependen financieramente de la aceptación de los modelos, por lo que sus opiniones se ven afectadas por un conflicto de intereses”, asegura.

Modificación de informes

En este sentido, desde 1995, el IPCC siempre hace “proyecciones”, nunca “predicciones”. Así, el propio Panel admite de algún modo que “sus modelos no son adecuados, en absoluto” para predecir el clima del futuro, advierte Gray.

Las afirmaciones de Gray no son meras opiniones. Así, el climatólogo demuestra que algunos de los borradores del IPCC han sido modificados parcialmente en la redacción final de los informes, eliminando aquellas conclusiones que cuestionaban el origen antropogénico del calentamiento global.

Algunos párrafos eliminados o modificados en la redacción definitiva del segundo informe del IPCC (1995) son elocuentes, tal y como expone el documento de Gray:

SECCIÓN 8.4.1.1

“No se excluye la posibilidad de que una parte significativa de la tendencia (calentamiento) se deba a factores naturales.

SECCIÓN 8.4.2.1

“Ninguno de los estudios antes citados han puesto de manifiesto una clara evidencia para que podamos atribuir los cambios observados (temperatura) a un incremento específico en la emisión de GEI”.

ELIMINADA

SECCIÓN 8.6

“Finalmente, llegamos a la cuestión más difícil de todas: ¿Cuándo podemos atribuir de un modo inequívoco el cambio climático a causas antropogénicas (emisión de CO₂)? [...] No es de sorprender que la mejor respuesta a esta pregunta sea No lo sabemos”. **ELIMINADA**

Intereses gubernamentales

De este modo, las opiniones contrarias a la tesis del CO₂ como causante del calentamiento han sido “eliminadas”, tal y como demuestra Gray. Por último, el climatólogo pone en evidencia que el último informe del IPCC (2007), tanto el Resumen para políticos como el técnico, ha sido cocinado exclusivamente por los representantes afines a los gobiernos promotores de la tesis sobre el cambio climático.

La mayoría de sus conclusiones “no han sido aprobadas” por los científicos del Panel integrados en el Grupo de Trabajo I, asegura Gray. Todo ello constituye un gran “engaño”, por lo que este científico aboga por la “disolución” del IPCC o, al menos, por aplicar una profunda reforma en el seno de su funcionamiento.

Los estudios del IPCC ignoran que “*durante los últimos 8 años no ha habido calentamiento global*”. Con el paso de los años como miembro del Panel, Gray concluye que la recopilación de datos y métodos científicos han sido empleados de forma “irracional” por esta entidad, en teoría, científica.

El IPCC desaparecerá

Por todo ello, “considero que el IPCC es fundamentalmente corrupto. La única reforma que podría contemplar, sería su abolición”. Sus trabajos y sucesivos informes se han manipulado para tratar de demostrar que las emisiones de CO₂ están “dañando el clima”.

Gray concluye que “la desaparición del IPCC, por desgracia, no sólo es deseable sino inevitable”. La razón es que el mundo se dará cuenta lentamente de que “sus predicciones no van a ocurrir. La ausencia de cualquier calentamiento global en los últimos ocho años tan sólo es el principio. Tarde o temprano todos se darán cuenta de que esta organización, y la teoría que existe tras ella, es falsa.

Lamentablemente, su influencia provocará graves problemas económicos antes de que esto ocurra”.

Enlazar, **vía online**, para visualizar los videos

Video: La gran estafa del calentamiento Global

<https://www.youtube.com/watch?v=NWmMOoyCNYs>

Video: Calentamiento Global. La gran mentira

<https://www.youtube.com/watch?v=bu1QiyjpoSY>

Video: Calentamiento Global. La gran mentira

<https://www.youtube.com/watch?v=uEV1nNLSFic>

Video: Calentamiento Global. La gran mentira

<https://www.youtube.com/watch?v=S6UUEt4HGBw>

Video: Calentamiento paralelo a la actividad solar

<https://www.youtube.com/watch?v=1F5Hqc4UBt8>

Video: Calentamiento Global. La gran mentira

<https://www.youtube.com/watch?v=hjynMi3gf7g>

Video: La gran mentira del calentamiento global. Vincent Gray

<https://www.youtube.com/watch?v=0jTBE9fBLwA>

Video: El gran timo del calentamiento global

<https://www.youtube.com/watch?v=0sCgTl3LctU>

Enlaces

<http://bioenciclopedia.com/controversias-sobre-el-calentamiento-global/>

http://exterior.pntic.mec.es/pvec0002/e_invernadero.htm

<http://cambioclimaticoglobal.com/efecto-invernadero>

<http://www.ecodes.org/cambio-climatico-y-ecodes/que-es-el-cambio-climatico#.VVb0qPntmko>

<http://www.ecologistasenaccion.es/article16220.html>

<http://www.un.org/es/globalissues/climatechange/>

<http://cambioclimaticoglobal.com/>

<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/que-es-el-cambio-climatico-y-como-nos-afecta/>

<http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Frenar-el-cambio-climatico/>

http://www.wwf.es/que_hacemos/cambio_climatico/

<http://www.ecodes.org/cambio-climatico/>

<http://larifa.org/2013/06/calentamiento-global-cientificos-controversias-artificial-efectos-invernadero.html>

<http://www.libertaddigital.com/sociedad/un-miembro-del-ipcc-destapa-la-gran-mentira-del-cambio-climatico-1276335809/>

<http://eltamiz.com/2008/09/22/falacias-el-efecto-invernadero-iii-dioxido-de-carbono/>

