

¿El clima, confusión o manipulación?

Sesión nº 12 del 18 de noviembre de 2024 - Original Francés – Traducido del Inglés al Español por Fernando.

Lugar: Mezzaverde en Bélgica.

Nota de Wivine:

Estamos abrumados por la información, verdadera y falsa, sobre muchos temas a través de Internet, los medios de comunicación, las redes sociales, ya sea sobre el cambio climático, la política, las guerras, todas las diferentes creencias y religiones que provienen de Oriente y Occidente. Uno puede sentir que nuestras opiniones sobre muchos temas, así como nuestra fe, están siendo manipuladas. Pero, ¿dónde está la verdad? ¿A quién y qué creer?

El libro de Urantia habla del "[Espíritu de la Verdad](#)" de Jesús que derramó sobre nuestro mundo cuando se él fue. Este Espíritu de la Verdad ayudaría a cualquier buscador de la Verdad espiritual. También habla de un [Fragmento de Dios](#) que vive en nosotros y que nos inculca la Sabiduría Divina.

Así que medito para recibir una respuesta. ¿Tenemos dentro de nosotros una lámpara que pueda iluminarnos en este monte de información de los medios de comunicación, las redes sociales, internet y sobre cualquier tema? ¿Esta lámpara interior solo se usa para encontrar verdades en el nivel espiritual? ¿Se puede utilizar también en el caso de investigaciones sobre temas más mundanos, como el cambio climático y el respeto por el medio ambiente?

Si los científicos empiezan a contradecirse, ¿hacia dónde vamos? Lo mismo ocurre con las religiones y creencias espirituales de todo tipo que también se contradicen a sí mismas. Entonces, si nuestros sacerdotes religiosos y maestros espirituales nos dicen cosas falsas, voluntariamente o por ignorancia, ¿a dónde vamos?

Esta transcripción es un ejemplo para ilustrar la respuesta de Jesús que vendrá en la siguiente sesión, porque "el cambio climático y el calentamiento global" se han vuelto similares a las religiones. Con creencias verdaderas y falsas, con sus fundamentalistas, sus creyentes y sus escépticos, de los que la política se ha apoderado y sembrando miedo por doquier.

El mundo corre una vez más hacia el desastre.

Hay que saber que la ciencia tiene dos pies. Hay ciencias exactas, cuyos experimentos están probados y pueden ser reproducidos, y está la otra ciencia en la que se parte de un descubrimiento y luego se hace una teoría. Por lo tanto, suponemos que ... etcétera. Estas teorías a veces se mantienen durante mucho tiempo. Hasta que alguien descubre algo más, décadas o cien años después, que refuta esta teoría. Esto no significa que la nueva teoría, basada en nuevos hechos, sea aceptada de inmediato, en absoluto. Se luchará durante mucho tiempo. Las escuelas continuarán enseñando la falsa verdad durante décadas. Hasta que ya no podemos hacer otra cosa porque otros investigadores en otros continentes han hecho el mismo descubrimiento, y no se encuentran con esta hostilidad y son más abiertos de mente.

Una nueva verdad espiritual que viene al mundo y quiere expandirse se encontrará exactamente con los mismos problemas.

La ciencia y la fe van de la mano. Necesitamos que la ciencia tenga fundamentos materiales que apoyen la fe, para evitar cualquier forma de superstición que provenga de nuestra ignorancia. Digamos, para ver con más claridad.

Las matemáticas avanzadas son también una herramienta para comprender, para acercarse a ciertos fenómenos espirituales. Todos los grandes matemáticos, físicos, de microbiología, etc., se dan cuenta y saben pertinentemente bien que toda la "Creación" fue pensada y realizada por una Gran Inteligencia Superior porque nada se dejó al azar en la Creación. No usarán fácilmente la palabra 'Dios', no. Es un acuerdo entre ellos para permanecer libres y objetivos en su investigación. Personalmente, no veo ningún inconveniente. La ciencia no está ahí para dar razón a tal o cual religión o creencia.

Una creencia individual sólo puede evolucionar cuando la persona está verdaderamente en busca de verdades espirituales. Personalmente, ya no creo a mis 72 años en las mismas cosas que a mis 20 años. Una creencia personal debe evolucionar, debe estar viva para avanzar espiritualmente.

Es diferente con las religiones organizadas, basadas en dogmas y libros Sagrados. Europa ha vivido muchas guerras religiosas desde el último milenio a raíz de la cristalización de las creencias de diferentes fracciones cristianas utilizadas por la política.

Jesús vino a explicarlo. Esto será en la sesión nº 13 de 2024.

Wivine.



<https://www.youtube.com/watch?v=zcPcOaXFMR8>

Libro de Daniel Husson (científico francés) sobre:

El clima, de la confusión a la manipulación.

Un verdadero científico expone conceptos erróneos sobre el clima.

Le Zoom – Martial Bild con Daniel Husson como invitado.

Martial: usted es físico y profesor, investigador y formador en la Agrégation of Physics. Daniel Husson es profesor de termodinámica en la Universidad de Estrasburgo - Francia.

Martial: Daniel Husson, hola.

Daniel: hola.

Martial: profesor, usted está publicando un libro que está causando debate 'El clima, de la confusión a la manipulación'. Mi primera pregunta es sencilla: cuando miramos con horror las inundaciones mortales en España, imágenes que provocan ansiedad y que

despiertan emociones fuertes, ¿podemos, evidentemente, como usted afirma, mantener los recursos de racionalidad cuando abordamos la cuestión del clima? Hay mensajes que, frente a las imágenes, son inmediatamente descalificados.

Daniel: Sí, gracias por la invitación y por esta presentación. Por supuesto, estamos atrapados en los acontecimientos actuales. Empecé este libro hace 2 años. Sobre el tema específico de las inundaciones que vemos, por supuesto ampliamente cubierto en la televisión, hay varias cosas que decir. Por un lado, hay un efecto lupa debido a la cobertura mediática de todos los eventos. El hecho de que ahora estemos al tanto de todo lo que está pasando, en tiempo real, ya sea en Bogotá o en Groenlandia, es algo que nunca existió antes de estos canales de noticias continuas. Así que tenga cuidado con este sesgo. La otra cosa es que podemos hacer una lista de todos los fenómenos catastróficos que nos asaltan casi a diario, muchos de los cuales se atribuyen al famoso calentamiento global y muchos de los cuales en realidad se atribuyen a otros fenómenos.

Puedo tomar el ejemplo de los mega incendios. Los mega incendios que también fueron noticia, que se localizaron en el borde de la cuenca del Pacífico en Indonesia, Australia, California que obviamente están ligados a lo que se llama el fenómeno de "El Niño", que son oscilaciones climáticas en el Pacífico y que tienen repercusiones en todo el mundo. Esto es totalmente malentendido por la ciencia del clima, ya sean meteorólogos o personas que simulan el clima a largo plazo.

Sobre las inundaciones, concretamente en España, ya hay hidrólogos que llevan años trabajando y que han demostrado que nuestras prácticas agrícolas de deforestación y sobre bombeo han acelerado el ciclo del agua por 2 en 50 años y esto lleva a situaciones en las que hay más agua aquí y menos agua en otros sitios, independientemente de las temperaturas. Puedo recomendar la lectura de Charlène Descollonges, que escribe libros sobre el ciclo del agua y sobre cómo

somos responsables de ello y que no tiene ninguna relación directa con la temperatura.

Todavía hay que decir que la temperatura media del mar Mediterráneo está aumentando más significativamente que la del océano Atlántico y más significativamente que la del océano Pacífico. En otras palabras, hay efectos locales que no se pueden atribuir al dióxido de carbono (CO₂) de todo el planeta. Entonces, insisto un poco en el libro en el hecho de que el océano y las masas acuosas tienen un poder intrínseco de absorción de energía solar, independientemente de lo que ocurra en la atmósfera que está encima de ellos y que sea menor por un factor de masa térmica, digamos un factor de 1.000 y no podemos atribuir lo que ocurre en los océanos a ninguna química de la atmósfera.

Martial: volveremos a todo eso. Pero hay una afirmación en el ejercicio de su demostración en el libro que me llamó la atención. Usted dice, y cito: *"el físico que soy dudó mucho antes de tomar la pluma, pero llega un momento en que nos sentimos obligados a reaccionar ante las falsedades. El tema del clima se ha convertido en una religión totalitaria y peligrosa. "¿Me está diciendo que la imparcialidad no es más que un sueño en este tema?*

Daniel: En este tema sí que hay problemas muy grandes. Digamos, de la difusión de la verdad científica y del discurso excluyente que obviamente está vinculado por el IPCC. Les recuerdo que la "I" en GIAC significa "Intergubernamental". Por lo tanto, no es un grupo de científicos.

Martial: Es una emanación de la UE, no es el "yo" de la independencia, es el "yo" de lo intergubernamental.

Daniel: Absolutamente. Esta organización hace un trabajo bastante científico y publica regularmente informes muy gruesos que al final nadie lee y si los abrimos vemos mucha ciencia y nada de alarmismo.

Después de estos grandes informes, hay un informe más pequeño de unas cuarenta páginas que está destinado a los responsables de la toma de decisiones y en este informe los científicos no ponen una coma. Son solo entidades, altos funcionarios de la ONU y personas que no son científicos. Desgraciadamente, los científicos que trabajan en el IPCC nunca llegan a contradecir el alarmismo que encontramos en esta pequeña posdata. Es un poco vergonzoso porque al buscar también lo que el IPCC retiene como literatura científica y lo que rechaza, nos damos cuenta de que hay casi la mitad de la literatura que va en la dirección opuesta. Una literatura científica que no se conserva simplemente porque ese no es el mandato del IPCC.

El mandato del IPCC es alertar a los políticos sobre los efectos nocivos de los hidrocarburos. Ese es su mandato. No es para decir la verdad sobre el clima, en absoluto. Son los efectos nocivos de los hidrocarburos, que son geniales, pero desafortunadamente, el carbono no entra en esta categoría. Hay otros efectos nocivos de los hidrocarburos a los que tendremos que mirar directamente a la cara.

Martial: así que a tu manera, tu propio deseo educativo es acabar con la confusión tal y como lo dices desde la primera página. Todavía reconocí una cierta forma de confusión en unas pocas páginas. Por un lado, denuncias lo que llamas los terrores del año 1.000, dices que las variaciones climáticas son una cortina de humo. Por otro lado, denuncias el productivismo desenfrenado, el lobby nuclear, los que no escucharon las advertencias de René Dumont, que fue el pionero del movimiento ecologista. ¿No estamos realmente nadando en confusión aquí? ¿Está sufriendo la tierra o no???

Daniel: Sí, la tierra está sufriendo mucho más los ataques a la biodiversidad y cuando decimos biodiversidad, también tenemos que aclarar un poco el punto. Para muchas personas, es la muerte del rinoceronte negro o del leopardo de las nieves. De hecho, ese no es el problema con la biodiversidad. La biodiversidad es el problema de que

hábitats enteros son atacados de tal manera que las especies, secciones enteras de la vida, desaparecen. Conocemos el caso emblemático de los orangutanes. Nadie culpa a los orangutanes. De hecho, solo necesitamos más bosque para cultivar cultivos que generen mucho dinero para el país y, como resultado, eliminamos secciones enteras, no solo los orangutanes, sino todo el ecosistema de la zona.

Así que, sí, los humanos hacemos un montón de cosas estúpidas en su gestión de la biosfera y resulta que el CO2 es una de las que podríamos poner en esta larga lista de cosas estúpidas. Pero demuestro en el libro que el CO2 no está causalmente relacionado con el aumento de las temperaturas. Eso es todo lo que estoy diciendo.

Martial: Incluso dices cosas que son un poco sorprendentes, por ejemplo sobre los osos polares. Nos quejamos de su desaparición, pero no desaparecen. Haríamos mejor en centrarnos en la desaparición de los insectos o los escarabajos porque ya no los vemos y son mucho más importantes para los humanos.

Daniel: Absolutamente, entonces en el capítulo de la biosfera hay tótems de animales u objetos como los corales que hacen latir el corazón de las personas y aquí también nos equivocamos una vez más sobre la causa.

No es la crecida de las aguas la que está haciendo desaparecer los corales. Los corales viven muy bien bajo el agua. Lo que está haciendo desaparecer los corales es la modificación química de los océanos y en particular lo hemos demostrado en Australia con las cremas solares que utilizan los bañistas de allí. Así que para los corales también estamos olvidando el vínculo con el clima porque es falso.

En el caso de los osos polares, resulta que en la década de 2.000, los osos polares que se contaron eran unos 5.000. Hoy hay 30.000 y hay una investigadora, una señora cuyo nombre se me escapa ahora, que escribió, traduzco del inglés sobre la marcha, "*la catástrofe del oso*

polar que nunca sucedió". Porque obviamente un oso polar en un témpano de hielo es muy mediático, nos decimos a nosotros mismos "el pobre se va a hundir". De hecho, la gente no sabe que el oso polar utiliza los témpanos de hielo a la deriva para ir a pescar focas un poco más lejos. El oso polar nada perfectamente bien en el agua y ese es el tipo de pequeño error de los medios de comunicación que siembra la confusión.

De hecho, estamos asistiendo en el Polo Norte a un calentamiento en las últimas décadas. Pero también nos equivocamos sobre el origen del calentamiento global y nos equivocamos, por ejemplo, sobre el efecto que juega la Corriente del Golfo en esta materia.

Martial: y la historia de los escarabajos, es cierto que ya no los vemos en Francia.

Daniel: Sí, pero allí también se conocen perfectamente las causas y desde luego no es el aumento de las temperaturas. Es el uso masivo de insumos químicos en cultivos masivos. Hemos optado por la agricultura industrial. La matriz que utilizamos sobre todo es el PIB, el comercio, la balanza comercial. Queremos que nuestra agricultura esté orientada a la exportación, es una elección de Francia, pero tiene un precio que pagar y este precio nunca se incluye en los cálculos de la economía ortodoxa. Inventamos los "créditos de carbono" fijando un precio ridículo. Lo que se necesita es que haya economistas que trabajen en estos temas, que trabajen en una economía que incluya la biosfera, pero de una manera honesta. Es decir, "*que calcula el precio que hacemos pagar a la biosfera para obtener una ganancia de un punto del PIB*". Esto no se ha hecho por el momento, y es muy lamentable. Así que mantenemos el foco solo en la economía, en sentido estricto, sin mirar lo que le cuesta al medio ambiente hacer rugir el motor económico de esta manera.

Martial: Hay algunas cosas fascinantes que recordar en este libro. En primer lugar, señalo que para ustedes la preocupación por el clima no es nueva y que la manipulación de las mentes por el miedo no es realmente nada nuevo en la historia de la humanidad.

Daniel: Sí, ese es el capítulo más político. De hecho, tengo la impresión de que hoy en día hemos redescubierto a Gramsci (Antonio Gramsci, marxista italiano 1891-1937) que tomó la hegemonía cultural para arrebatarse el poder a la izquierda de entonces. Ahora me doy cuenta de que este autor es retomado incluso por otros partidos políticos. En cualquier caso, este hombre entendió que para transmitir ideas y reformas importantes, primero hay que ganarse el corazón y la mente de las personas para que se use un cierto vocabulario, para que ciertas ideas parezcan cada vez más naturales, hasta que finalmente surja la revolución tan esperada. Así que Gramsci fue un revolucionario. Podemos clasificarlo en diferentes casillas, digamos en la ultraizquierda.

Pero sabemos que la manipulación a través del miedo es muy efectiva. El miedo es un fundamento arcaico del hombre y vemos que es un registro que se utiliza muy a menudo hoy en día. A cualquier hora del día o de la noche, tenemos un nuevo motivo de preocupación en los medios de comunicación, ya sean inundaciones, virus o plásticos. Digamos que hay elección.

Martial: de ahí a decir que nuestros esquemas mentales son apenas más evolucionados que los de Maquiavelo y Cristóbal Colón, eso es empinado.

Daniel: pues no creo que hayamos evolucionado mucho, digamos desde el punto de vista antropológico, desde el hombre de Cromañón. Simplemente hemos añadido capas culturales, pero en algún lugar, en las profundidades del alma en particular, hemos sido presas y cazadores. Lo olvidamos un poco. Así que hay tanto el lado depredador

como el lado ansioso y en nuestra naturaleza humana hoy Maquiavelo todavía está muy cerca. Así que cito a Cristóbal Colón simplemente para fechar los inicios de la preocupación climática.

Martial: ¿Cristóbal Colón tenía miedo del clima?

Daniel: absolutamente, Cristóbal Colón fue atrapado por su flotilla en tormentas tropicales que nunca había visto y fue el primero que se hizo preguntas sobre el origen de estos trastornos. Lo atribuyó en su momento a la altura de los árboles y al clima tropical. Unos años después de él empezamos a colonizar las islas de África Occidental y vimos en 50 años el cambio climático de la isla de Madeira, por ejemplo, que fue deforestada casi en su totalidad. Así, digamos que desde el año 1.550, los humanos saben que pueden, al menos a nivel local, influir en el clima. Pero era local. Hoy hablamos del clima global y, por supuesto, esta preocupación es la misma. Es aún peor.

Nos decimos a nosotros mismos que es todo el planeta el que se ve afectado por nuestras actividades. Pero yo les digo que el CO2 como tal es un falso enemigo.

Martial: ya veremos en otra parte esta cuestión de la confusión o de la manipulación. Vamos, me lanzo a trabajar. Un mantra recordado constantemente desde la Cumbre de la Tierra, fue en Río en 1992, los más jóvenes lo recordarán, el calentamiento global se estimó entre 1,5°C a 4,5°C en un siglo. En 2024, por ejemplo, el mundo nunca ha estado tan caliente. Confusión o manipulación??.

Daniel: También me tomo un tiempo en el libro para recordar de dónde vienen estas dos figuras. Nos hacen creer que estas son cifras que provienen de la ciencia actual. De hecho, encontramos 1,5 °C y 4,5 °C en los escritos de Svante Arrhenius (1859-1927), que es el antepasado reconocido de la ciencia del clima en 1896, les recuerdo. Su primera estimación, es el primero que estableció un vínculo,

digamos matemático, entre la concentración de dióxido de carbono y la temperatura, y su primera estimación fue de **4,5 °C**.

Después de esto, otro físico, Knut Johan Ångström (1857-1910), también sueco, le dijo: "Escucha, te olvidaste de tener en cuenta un cierto número de fenómenos", y Arrhenius escuchó el mensaje.

Llevó sus predicciones a **1,5 °C**, y estas dos cifras datan de Arrhenius. Hoy en día, la ciencia del clima nos hace creer que ha evolucionado mucho porque tenemos ecuaciones un poco más sólidas y computadoras muy grandes que procesan los datos. Pero no podemos hacerlo mejor que eso, por lo que hemos mantenido estos dos límites, 1,5 °C y 4,5 °C.

Pero ya no los presentamos de esta forma en absoluto.

Los presentamos en forma de trayectoria de emisión de CO2: emitiendo menos o emitiendo más, llegamos a la parte superior (**4,5°C**) o a la inferior (**1,5°C**) de la escala, y esto es completamente anticientífico.

Martial: 1896 - 2024 estimó el aumento de la temperatura durante este período de 160 años.

Daniel: el aumento es del orden de 1°Celsius, o algo así.

Todo depende porque en aquellos tiempos no teníamos satélites. Hoy en día medimos la temperatura global de la tierra. Es la primera vez que contamos con una herramienta con satélites que mide con precisión la radiación infrarroja. Es la medida más sólida que podemos dar. Antes había estaciones meteorológicas, tenemos lecturas de almanaques agrícolas, tratamos de reconstruir, no teníamos esa red de termómetros en toda la tierra. Entonces, digamos, hicimos reconstrucciones. Pero en algún lugar tenemos modelos que funcionan más o menos y que funcionan precisamente con los ciclos del sol. Si nos fijamos en las curvas de temperatura de las últimas décadas, los

máximos y mínimos coinciden perfectamente con la actividad del sol y no con la emisión de dióxido de carbono. ¡Esto es bastante extraordinario!

Martial: Entonces, a aquellos que te dicen que es el año más caluroso o los años más calurosos jamás registrados en el mundo, ¿qué les decimos? Sé lo que dices, les dices, pero en el Polo Sur registramos las temperaturas más bajas. Bajamos a -99° en 2021, pero esa no es una respuesta. Todo el mundo puede ver que se está calentando.

Daniel: Sí, esa es una respuesta, digamos en el foco. Podemos centrarnos en este o aquel parámetro mientras nos olvidamos de otros. Por lo tanto, en general, la Tierra no se está calentando de una manera catastrófica. Dedico tiempo en el libro a mostrar todos los fenómenos de retroalimentación que son en realidad efectos de moderación, diferencias de temperatura. La Tierra ha estado haciendo esto durante 4 mil millones de años, sabe cómo hacerlo. Por otro lado, en este momento hay una tendencia al calentamiento. Estamos de acuerdo, nadie lo niega. Simplemente lo que digo y lo que repito con varios ejemplos es que los fenómenos que están en el origen de esto son poco comprendidos también por los propios científicos.

Cuando algunos ecologistas nos dicen que está ocurriendo a un ritmo nunca antes visto, es falso, porque en mi capítulo sobre los polos, muestro que hay fenómenos que reconstruimos en núcleos de hielo midiendo todo lo que sabemos en las burbujas de aire que contienen muchas cosas que podemos explotar. Podemos demostrar que ha habido eventos extremadamente rápidos en la escala de diez años muy y muy a menudo en la vida del Polo Norte, con aumentos catastróficos de temperatura de 6 a 7° C seguidos de un período de relajación lenta, mucho antes de que el hombre llegara a la Tierra. Por lo tanto, es falso decir que nunca hemos visto estas amplitudes y que nunca hemos visto esta velocidad. Es objetivamente falso.

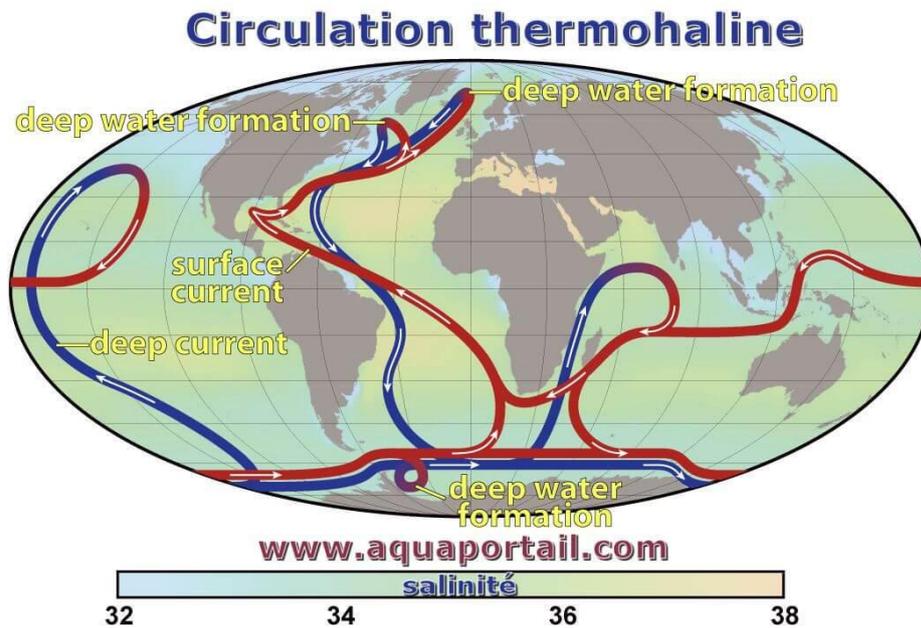
Por lo tanto, me dije a mí mismo después de un tiempo, esto es un poco hilarante, al ver la pila de proposiciones falsas en los medios, en los sitios web e incluso podemos volver a la Corriente del Golfo. Al poner eso en paralelo con la ansiedad de mis estudiantes, me dije a mí mismo que tenía que empezar por escribir lo que veo, lo que sospecho y lo que me gustaría que discutiéramos un poco más científicamente en la plaza pública.

Martial: Si entendí bien, ¿es el viento el que desvía la Corriente del Golfo ?

Daniel: Pues no, eso es lo que se encuentra en los sitios web. La Corriente del Golfo es una corriente gigante. Hay que imaginar que es un río más imponente que el Amazonas. Es un río oceánico que tiene 1.000 metros de profundidad y 300 metros de ancho. Podemos calcular la energía cinética de un objeto así. Los vientos, no, es realmente demasiado ridículo. Los vientos no tienen poder, excepto en la superficie, para mover esta cosa, que en realidad circula por toda la tierra. La Corriente del Golfo es un pequeño elemento de toda la "circulación termohalina" que circula por la superficie, que desciende a las profundidades, que rodea todos los continentes, que va al Pacífico, que rodea la Antártida.

Es un objeto enorme del que no tenemos ni idea porque no podemos verlo. Y esta Corriente del Golfo está girando en esta dirección principalmente debido a la tensión térmica entre el Polo Norte y el Ecuador. Ese es el motor y por eso cuando nos dicen "*cuidado, la Corriente del Golfo se está desacelerando, será un desastre para el clima en Europa*", es un argumento que en realidad contradice el propio discurso, porque en realidad es la Corriente del Golfo la que calienta los polos. Es el agua caliente que viene de Méjico, de estas regiones, la que calentará el Polo Norte. Por lo tanto, si la corriente baja, habrá menos calentamiento del polo y esto significa que con el teorema del aire tendremos una re aceleración de la corriente. Por lo general, es un

efecto de retroalimentación, apenas una moderación de un efecto, un efecto que se mueve en una dirección.



Hay un mecanismo que lo devuelve en la dirección opuesta. El clima de la Tierra está lleno de mecanismos de este tipo que constantemente hacen que el sistema vuelva a un paso, no divergente sino convergente y con una evolución muy, muy lenta.

Martial: El físico también explica en el libro que recibimos energía, y que la tierra devuelve energía. Pero dejo las páginas a los físicos y no a la gente ignorante como yo. Es más complicado. Me quedaré en el océano, si no te importa.

También refuta la noción del aumento del nivel del mar. Dices NO, el nivel del mar no nos va a sumergir mañana por la mañana. Así que no se tiene en cuenta el derretimiento del hielo o la expansión térmica del agua y, sobre todo, se ignoran las inundaciones, la erosión de nuestras costas, la salinización y luego, obviamente, también las consecuencias, es decir, los refugiados climáticos.

Daniel: Entonces, solo para la salinización. Cuando queremos usar este argumento, hablamos de salinización cuando queremos hablar de la Corriente del Golfo. Decimos que hay agua dulce que baja de los

glaciares lo que evita la salinización. Verás, que dependiendo del deseo que tengamos, podemos usar cualquier argumento en una dirección u otra.

Vuelvo a la subida de las aguas, porque efectivamente estamos en el orden del milímetro por año. Es decir, de unos pocos centímetros por década y si se vuelve a multiplicar por un factor significativo llegamos a 100 metros en 30.000 años.

Daniel: Pero estamos hablando de los últimos 30.000 años. El mar ya ha subido 120 m porque la cubierta glacial que ocupaba todo el polo hasta la mitad de Francia, por lo tanto la mitad del globo, se ha derretido y es esta agua la que ahora se encuentra en los océanos. A decir verdad, ya no hay suficiente reserva de hielo para elevar las aguas a tal nivel. Imaginemos que casi la mitad del hemisferio norte hasta la latitud de 45° grados fuera hielo. Ya no hay tanto. El único reservorio de hielo que existe que es perenne, porque se encuentra en el lecho rocoso, es la Antártida.

Así que empecé a calcular con mis estudiantes cuando vi la ansiedad en sus asambleas generales sobre los márgenes. Les dije: si quieren, podemos hacer un cálculo y calculamos juntos el tiempo que se necesitaría, bajo supuestos completamente irreales, para concentrar toda la radiación solar que llega a la Tierra en la Pequeña Antártida. Ya descubrimos que se necesitarían 15 años si enfocamos toda la radiación en la Antártida. En realidad, no tenemos 300 W llegando a la Antártida. Tenemos un forzamiento climático que como mucho es de 2 o 3 vatios. Así que tenemos que multiplicar por 100. Entonces ya no estamos en 15 años, estamos en 1.500 años. A continuación, cuando tomamos el área de superficie de la Tierra en relación con el área de superficie de la Antártida, llegamos a 15.000 años. Así que en 15.000 años, si los fenómenos continúan su curso, tal vez la Antártida podría derretirse. Pero en 15.000 años no habrá más petróleo, no habrá más carbón, incluso puede que no haya más humanos. No sabemos. Es

ridículo tomar una tendencia y extrapolarla en línea recta para sacar conclusiones alarmantes. Obviamente alarmante porque hay que crear un zumbido.

Martial: en tu enfoque. Podría escucharlos, lamentablemente el tiempo es limitado, sobre muchos otros temas que he leído y realmente los invito a todos a descubrir esto porque es un enfoque que me parece interesante, porque de hecho usted no es un escéptico del clima. Se podría decir que usted es un realista del clima. Usted es, ante todo, un ecologista. De hecho, hay páginas enteras dedicadas, sorprendentemente, a detener la energía nuclear. Creí encontrar de nuevo la calcomanía de René Dumont (1904-2001) (René Dumont era un ingeniero agrónomo francés, sociólogo y político ambientalista).

Daniel: Sí, ese es un tema muy amplio. Lo que tiene que saber es que es un tema así sólo en Francia. Todavía se oye mucho, aunque se haya calmado un poco: la nuclear o las velas, la vuelta a las velas. Incluso alguien que está muy presente en las ondas como Jean-Marc Janković, un tipo muy agradable, trabaja de una manera. Este tipo afirma que las energías renovables son el grosor de la línea en las curvas de uso, lo que es cierto en Francia.

No sé si él es consciente de eso

- La energía solar alemana representa más energía eléctrica que toda la energía nuclear francesa.

Así que tenemos que dejar de decir que las energías renovables no funcionan.

-En Inglaterra hay 30 GW de energía eólica y

-En España alcanzarán el 50% renovable y el 80% en 2030.

Martial: Por ejemplo, usted está a favor de la energía eólica

Daniel: no le vamos a explicar a los ingleses que hay que parar la energía eólica. Tienen 30 GW de energía eólica que los alimenta día a día porque ves a tus jóvenes preocupados por el calentamiento global.

Martial: Estoy preocupado por los aerogeneradores que están frente a mi campo, mi playa en La Baule (Francia).

Daniel: Sí, sé que las turbinas eólicas se enfrentan a una pequeña reacción, pero créanme, el futuro de la energía eólica está en el mar. De ahí proviene la mayor parte de la energía eólica instalada, por ejemplo en Dinamarca. Debes saber que Dinamarca está llegando a cero hidrocarburos y cero energía nuclear. Así que todavía podríamos preguntarnos en Francia cómo es que en otros lugares se las arreglan para hacer esto y que todavía estamos dando la alternativa entre la vela y la energía nuclear.

Escribí un largo párrafo sobre la energía nuclear.

Martial: ¿No ayuda a salvar el clima?

Daniel: ah no, por supuesto que no. Si hablo de manipulación en el libro, es porque nuestro presidente de Francia, en ejercicio, afirma que va a salvar a Francia, al planeta, al clima y quizás a la galaxia con 6 nuevas centrales nucleares EPR. Lo cual es un poco ridículo cuando observamos la magnitud de los problemas y el lugar que ocupa la energía eléctrica en el paisaje de la biosfera.

Martial: Usted también dice que hoy en día hay nuevas técnicas más allá de la energía nuclear que nos permitirán acercarnos a la era post-nuclear.

Daniel: Sí, efectivamente, pero el 'proyecto Iter, el proyecto termonuclear Tokamak', es otro tipo de cortina de humo. Hablo de ello con cierta extensión.

De hecho, hay otros proyectos que están llevando a cabo en Bélgica y Suiza, que están *trabajando en torio*, que está disponible en abundancia en todas partes.

Nosotros (Francia) nos hemos arrinconado con el uranio. Fuimos expulsados de Malí, como ustedes saben. Recurrimos a Mongolia. Tenemos un contrato de uranio con Mongolia con sitios que ya contaminaron a la población que vive alrededor de estos sitios.

Así que aquí creemos, bueno, si escuchamos el discurso oficial, que la energía nuclear es limpia, soberana y barata. Son tres grandes mentiras.

Es el editor el que imaginó la nariz de Pinocho en mi libro, no soy yo. Pero eso quiere decir que en el campo nuclear estamos navegando en plena mentira. Es un poco angustiante.

Martial: ¿Cómo adoptan los ecologistas su enfoque? ¿Escuchan a René Dumont, que fue su maestro, y de hecho no quieren escuchar eso en absoluto?

Daniel: Creo que hay muchos ecologistas, que por supuesto son un poco como los ayatolás climáticos. Hay ecologistas razonables, hay muchos. Supongo que hay muchos, aunque no he conocido a tantos activistas. El problema con los activistas en política es que a menudo creen que tienen una verdad absoluta. Es un poco difícil.

Pero estoy seguro de que hay muchos ecologistas para los que los problemas de la biodiversidad y la destrucción de los océanos, la destrucción de los bosques, la destrucción de los espacios vitales son una prioridad mayor que emitir un poco más o un poco menos de CO₂. Estoy seguro de que hay muchos ecologistas razonables.

Martial: ahí lo tienes, un científico ambiental con un discurso muy particular, muy bien fundamentado y con algo que nos tranquiliza en

estas fiestas, pronto Navidad, que el fin del mundo no es para 2050. ¿Estamos de acuerdo?

Daniel: Absolutamente.

Martial: así que la revista '*Scientifique Nature*' se equivocó.

Daniel: la revista '*Scientifique Nature*' tiene grandes problemas de conflicto de intereses. Está en el centro de una especie de confusión ética por su forma de seleccionar los artículos. No puedo entrar en más detalles.

Es cierto que nuestra comunidad científica debe cuestionarse sobre algunas de sus prácticas y cuando decimos ciencia, nos referimos también a "la Institución de la Ciencia". Habría cosas que decir. Tal vez algún día le dedique un libro.

Martial: y serás bienvenido. Tenemos hasta 2050, así que estamos a tiempo de volver a vernos. Gracias profesor.

Fin.

Los reactores de torio – el torio se ha estudiado desde 1940, es un elemento radiactivo que no permite fabricar una bomba nuclear. De ahí la elección de los jefes de Estado y generales de la época por elegir el uranio.

El reactor nuclear de torio y sales fundidas ofrece teóricamente lo mejor de todos los mundos. La de la potencia y la abundancia de la electricidad nuclear sin tener una dimensión militar, ofreciendo mayor seguridad, sin consumir agua para enfriar y sin tener que gestionar posteriormente grandes cantidades de residuos radiactivos procedentes de la fisión de átomos de uranio o plutonio. El torio es abundante. Y para ser utilizado en un reactor, no requiere un largo proceso de enriquecimiento.

Las autoridades chinas acaban de autorizar la puesta en marcha en junio de 2023 de un prototipo de reactor nuclear experimental de torio en sales fundidas en el desierto de Gobi, que estará listo para su producción en 2030. Este tipo de reactores forman parte de la categoría de los llamados reactores reproductores que son más seguros, capaces de producir más combustible

del que consumen y que liberan pocos residuos en comparación con los reactores de fisión convencionales.

www.transitionsenergies.com

<https://www.youtube.com/watch?v=t4EJQPWjFj8>

GRUPO MEZZA VERDE.

<https://www.mezzaverde.com>