



Negación implacable, confusión permanente

Por: [Nora Fernández](#)

Globalización, 05 de junio 2021

Región: [Mundo](#)

Tema: [Medio ambiente](#), [Recursos naturales](#)

El cambio climático es real y es causado por la actividad humana. El 97% y el 98% de los científicos están de acuerdo con ambas afirmaciones y, sin embargo, se puede aún engañar a las personas para que crean que la realidad del cambio climático es «controvertida».

Existe confusión sobre lo que se debe hacer para protegernos y proteger nuestro planeta. El mismo tipo de personas que ha estado detrás manipulándonos para hacernos creer que no había vínculo entre el tabaco y el cáncer, porque se enriquecían con el tabaco, trabajan para confundirnos sobre el papel que juegan los combustibles fósiles y el consumismo en el cambio climático. Las energías alternativas (solar, eólica, biomasa), presentadas como panacea en la sustitución de los combustibles fósiles, son cuestionables porque necesitamos cambiar la forma en que vivimos. Lo mejor que podemos hacer para enfrentar el cambio climático es desafiar algunas suposiciones y trabajar para restaurar el equilibrio en la Tierra. Necesitamos enfrentar esta realidad con los ojos abiertos, y tener esperanza para no quedarnos congelados en la inacción, la negación o la apatía.

En el principio, había equilibrio

Cuando los seres humanos trabajan en sincronía con los ecosistemas, la Tierra está en equilibrio y gestiona bien el carbono, moviéndolo de un depósito de carbono a otro. Lo hizo durante miles de años, manteniendo ecosistemas que sustentan formas de vida que requieren oxígeno. La Tierra tiene cinco depósitos de carbono: los océanos, la atmósfera y el depósito terrestre, dividido en combustibles fósiles y depósitos del suelo y biota. La mayor parte del carbono hoy se encuentra en los océanos (casi el 78%), pero el resto está en la atmósfera (1,5%) y en la reserva terrestre, ya sea como combustibles fósiles (15%), carbono en el suelo (5%) o en la biota. (1,2%). Los océanos tienen límites para la absorción de carbono y los estamos alcanzando, cuando no puedan absorber más carbono habrá efectos negativos. (1)

Últimamente el carbono se ha vuelto impopular, y sin embargo nosotros somos organismos que contienen cerca del 18,5% de carbono, en nuestro ADN, tejido muscular, carbohidratos, proteínas y prácticamente en todas partes. También estamos compuestos de oxígeno (65%), hidrógeno (9,5%), nitrógeno (3,2%) y calcio (1,5%) pero a pesar de nuestro alto contenido de oxígeno somos formas de vida basadas en carbono, no en oxígeno porque el carbono es único. El carbono puede formar enlaces dobles con otros átomos y los enlaces formados son estables proporcionando estructura. Mientras nuestro ecosistema estuvo en equilibrio, el carbono no fue un problema para nosotros, sino un componente crucial de nuestros cuerpos y suelos, presente en cantidades sostenibles en océanos, atmósfera y biomasa. (2)

Desde que se ha quebrado el equilibrio (por nosotros mismos), el carbono en la atmósfera (como CO₂ o dióxido de carbono) se ha convertido en un desafío para nuestra supervivencia. Culpamos al carbono, pero es como culpar a una silla contra la que

accidentalmente nos golpeamos el pie. La población humana aumenta logarítmicamente; con el desarrollo de la agricultura hace 10 a 12 mil años transformamos cada vez más los ecosistemas naturales en tierras agrícolas, a un ritmo particularmente rápido entre los años 1700 y los años 1990. En ese momento, alrededor de 1,100 millones de hectáreas de forestas y bosques y 600 millones de hectáreas de sabanas, pastizales y estepas se convirtieron en tierras de cultivo. La agricultura permitió a los humanos un nivel de control sobre su suministro de alimentos que antes no tenían y facilitó el surgimiento de ciudades y civilizaciones. Pero, una conversión de tierras naturales en tierras de cultivo tan enorme cambió radicalmente la forma en que vivimos y el balance de carbono en la Tierra. Surgió un desequilibrio creciente, evidente en el aumento de CO₂ en nuestra atmósfera. (1)

El exceso de CO₂ es responsable del efecto invernadero que está cambiando el clima de la Tierra. Los gases de efecto invernadero (no sólo el CO₂) actúan como una frazada que eleva la temperatura de la Tierra y favorece el cambio climático. El cambio climático tiene impactos ambientales que van desde el derretimiento de los glaciares y las capas de hielo (como en Groenlandia y Antártida) amenazando la suba del nivel del mar, hasta la desertificación en áreas (sur de Europa, Sudáfrica y el oeste de América del Norte y América Central), el aumento de la humedad en otras áreas (África central y oriental) y una mayor frecuencia y severidad de tormentas y “súper tormentas” en la mayoría de los lugares. Hay acidificación de los océanos (debido a más CO₂ disuelto en ellos); inundaciones que podrían obligar a la mitad de la humanidad a migrar, aumentan las enfermedades y el agua y el estrés por calor (olas de calor) y, lo más importante, la amenaza de un 6º evento de extinción masivo que podría incluirnos. (1)

Un desequilibrio creciente

Gran parte de este desequilibrio se debe a la quema de combustibles fósiles, que ahora amenaza nuestra existencia. Los combustibles fósiles no son en sí mismos malvados, sino más bien como un «regalo de energía» que la naturaleza acumuló en millones de años y que nosotros usamos en exceso y mal. No pensamos que la energía nunca es “gratis” y su mala gestión tiene consecuencias. Las corporaciones que explotan el petróleo y el gas natural se volvieron muy ricas y poderosas, y su objetivo sigue siendo aumentar la producción, el precio y los mercados para sus productos –o negocios como de costumbre. Proliferaron los vehículos, las máquinas y las industrias tragadoras de petróleo y la industrialización se expandió a nuevas áreas para encontrar nuevos mercados para el petróleo y el gas natural. La industria energética no se preocupa por el uso racional de la energía; nosotros sí deberíamos preocuparnos porque las fuentes de energía son finitas. Los negocios no piensan en «conservar,» sino en aumentar sus ganancias y ventas, en expandirse. El dinero es poder y el poder controla las políticas, y es adictivo.

La agricultura industrial surgió como un mercado para petróleo y gas natural, que se vendió al público como la «revolución verde.» Nunca antes habíamos oído hablar de la agro-industria, término que resume la agricultura industrial de cultivos, biocombustibles y animales. Los cultivos, convertidos en productos de intercambio comercial, generan ganancias para empresas, pero esta industrialización requiere grandes extensiones de tierra, cantidad de productos químicos y de agua. La agricultura industrial aplicada a los animales significa que: ganado, pollos y cerdos alimentados con cereales en graneros y corrales de engorde, mas semejantes a campos de concentración que a granjas, se hacen la norma. Con el tiempo estas prácticas de agricultura “intensiva,” identificadas por críticos como «granjas industriales,» se hacen dominantes y vienen a representar a la agricultura «convencional». A medida que este modelo se expande, mata el suelo en áreas crecientes y

contamina con productos químicos (que se filtran por los suelos) nuestras aguas subterráneas, ríos y océanos. La gente y los animales que viven cerca de granjas industriales se enferman, y algunos mueren; quienes viven en las ciudades y consumen sus productos (pobres en nutrición y ricos en tóxicos) también son afectados. La agro-industria mata los suelos no sólo por su uso creciente de productos químicos, sino porque la labranza misma los abre cada vez más profundo destruyendo toda vida en ellos, o sea la red de micro y macro organismos que lo enriquecen y enriquecen sus productos. Estamos atrapados en un ciclo en expansión (3).

La agricultura convencional ignora la erosión y la degradación del suelo, aumentando ambas. Reduce la tasa de secuestro de carbono en el suelo empobreciéndolo, y liberando carbono a la atmósfera. El secuestro de carbono maximiza la remoción de CO₂ atmosférico al tiempo que minimiza las pérdidas de carbono del suelo enriqueciéndolo. Los suelos contienen materia orgánica que se enriquece con aproximadamente el 50% del carbono orgánico del suelo. El Instituto Rodale, en Estados Unidos, trabaja por el cambio implementando proyectos de agricultura regenerativa, que estudia para extraer las mejores prácticas y brindar capacitación. Entre el 2014 y el 2020, el CO₂ atmosférico aumentó de 397 ppm (partes por millón) a 416 ppm. Una parte por millón (una ppm) se correlaciona con 2 mil millones de toneladas de carbono terrestre; 19 ppm significan una transferencia de 38 mil millones de toneladas adicionales de carbono del subsuelo a la atmósfera. Para hablar en términos de contaminación por CO₂ debemos multiplicar este número por 3,67 y descubrimos que en 6 años se produjo una deposición adicional de 140 mil millones de nuevas toneladas de CO₂ en la capa de gases de efecto invernadero que ya cubre la Tierra. (4)

La agricultura convencional se suma al desequilibrio de carbono de la Tierra a través de la labranza, los monocultivos y la creciente dependencia en fertilizantes sintéticos y productos químicos. Como se requieren grandes extensiones de tierra este modelo conduce a mayor tala de forestas, bosques y pastizales y al uso excesivo y contaminante del agua. Son prácticas que favorecen la separación estricta de cultivos y animales, ignoran el bienestar de los animales e ignoran el valor de los pastos, árboles y animales en el mantenimiento de suelos saludables. El cultivo de alimentos y animales sanos requiere suelos vivos y ricos en carbono (capturado de la atmósfera y fijado en las plantas y el suelo), ese es el proceso natural y ayuda a controlar el cambio climático. (3)

Agricultura regenerativa o de carbono

Vandana Shiva fue testigo de los efectos de la «revolución verde» en India; ni fue verde ni revolucionaria dice, fue una loca imposición de poderosos intereses a los agricultores indios. La industria detrás de la «revolución verde» tiene relación con IG Farben (el gigante químico nazi que utilizó trabajo forzado para producir gas venenoso durante la Primera y Segunda Guerra Mundial). Lo que fue sede de Farben es hoy sede de la Universidad de Frankfurt. Posterior al juicio de Nuremberg, Farben fue dividida entre Basf, Bayer y Hoechst. Estas industrias se fusionaron luego, cambiaron de nombre y hoy parte de las 3 más grandes industrias en su área: Syngenta, que se fusionó con ChemChina; Dow Chemical, que compró Union Carbide (culpable del desastre de Bhopal) y se fusionó con Dupont; y Bayer, que se fusionó con Monsanto. La revolución verde es un sistema tóxico y de alto costo, que crea desnutrición y enfermedades y lleva a los agricultores a endeudarse y al suicidio. Hay una solución simple: volver a una agricultura sustentable y de bajo costo que produzca alimentos nutritivos a los que todos podamos acceder. La agricultura regenerativa es un sistema, explica Shiva, practicado por muchos agricultores en India. (3, 5)

Históricamente, y a medida que la agricultura se hace más relevante para nosotros, prácticas de dividir que favorecen monocultivos, un manejo de forestas (silvicultura) que convierte bosques comestibles en «industrias madereras,» divide la agricultura de la ganadería y crea la necesidad de fertilizantes. Peor aún convierte los productos agrícolas, y los agricultores mismos, en productos de transacción mercantil y privatiza tierras comunales, destruye comunidades vivas que producen alimentos saludables y contribuye al aumento de gases de efecto invernadero que abruma al ciclo natural del carbono en la Tierra. Deberíamos dejar de convertir la tierra viva en “polvo” dice Shiva, hacerlo limita nuestra capacidad de producir alimentos nutritivos, de tener una vida sana y acelera el cambio climático. (3)

Las propuestas corporativas para enfrentar el cambio climático no desafían las prácticas agrícolas dominantes sino en el uso de energías alternativas -solar, eólica, biomasa. Pero, incluso si estas energías fueran efectivas en reducir las emisiones de carbono no afectan en nada los niveles actuales de carbono atmosférico ni detienen el cambio climático. Lo peor es que las energías alternativas no desafían al consumismo, por lo que en la práctica no reducen el consumo de combustibles fósiles, sino que se suman a él. Planet of the Humans (2021), el documental producido por Michael Moore, desafía que las energías alternativas sean solución a los problemas que enfrentamos y las denuncia como un negocio más, razón por la ha sido fuertemente criticado por el movimiento verde. Pero ya el año 2012 el investigador, Ozzie Zehner, expone en su libro (Green Illusions) el error de ignorar los costos energéticos y contaminadores de las propuestas verdes y ofrece la solución racional de consumir menos. (6, 7)

La agricultura de carbono no es una opción empresarial, sino una solución racional, la de proteger los suelos vivos. La Tierra pierde 24 mil millones de toneladas de tierra rica en humus al año; algunos científicos predicen la destrucción total de la capa superior rica de nuestros suelos para el 2060. La agricultura regenerativa no es nueva; las culturas aborígenes dedicadas a la agricultura en América lo hacían en sincronía con la naturaleza favoreciendo cultivos intercalados (plantando maíz, frijoles y calabazas juntas) y permacultura (agricultura sostenible que imita a la naturaleza). La agricultura regenerativa o del carbono es un regreso a nuestras raíces; a prácticas tradicionales usadas por los agricultores del Sur global. Evitar o reducir la labranza conserva el suelo; evitar los monocultivos favorece la diversidad. La protección de los suelos vivos con coberturas como las leguminosas reduce la evaporación del agua y previene la erosión y la degradación del suelo. Dejar que el agua de los arrozales se evapore, funciona para el arroz al tiempo que reduce la producción de metano. La protección de humedales y ciénagas mantiene ecosistemas cruciales. La integración de la producción ganadera y agrícola asegura el bienestar animal, favorece el uso de estiércol y compost en lugar de fertilizantes, disminuye el óxido nitroso, también un gas de efecto invernadero, y reduce la toxicidad. (1, 4, 8)

El secuestro de carbono en el suelo es natural, no hay necesidad de buscar esquemas tecnológicos absurdos cuando la naturaleza nos está mostrando el camino. Los sistemas de raíces de las plantas son redes que aportan una mezcla de más de 200 compuestos (muchos ricos en carbono). Alimentar los organismos del subsuelo colabora con el ciclo de nutrientes, detiene las plagas y enfermedades y aporta muchos otros beneficios. Las partículas inorgánicas del subsuelo se unen creando formas de carbono estables y duraderas (secuestro de carbono a largo plazo). Las prácticas agrícolas impactan la residencia media del carbono en el suelo mientras que el carbono secuestrado lo enriquece y lo ayuda a retener más agua, lo que reduce las inundaciones y las escorrentías,

volviéndose menos vulnerable a la erosión y proporcionando nutrientes que aumentan la fertilidad. Estas prácticas agrícolas simples contribuyen a capturar y fijar el carbono de la atmósfera al subsuelo. (1, 4)

¿Por qué no estamos implementando más la agricultura regenerativa? ¿Qué se interpone en nuestro camino para hacer la transición? Ciertamente la agro-industria, los monopolios involucrados, la economía capitalista internacional manipulada por dinero y poder corporativos. La agricultura industrial, incluida la de animales, es un gran negocio. La transición, por otro lado, lleva tiempo; agricultores y organizaciones agrícolas requieren apoyo y financiación eficaz en adoptar estas prácticas. Además hay que eliminar barreras políticas nacionales e internacionales, por ejemplo, la Organización Mundial del Comercio empuja a los agricultores del mundo hacia la agricultura industrial. General Mills es una empresa que favorece la agricultura regenerativa y muchas universidades y colegios ofrecen cursos y grados universitarios en agricultura regenerativa. En Canadá, la mayoría de las universidades del país ofrecen educación orgánica y regenerativa en agricultura. Existe además una revista dedicada a estas prácticas de nombre “Canadian Organic Grower” (COG), el movimiento orgánico y regenerativo crece en Norte América, pero es aún pequeño. (1)

Solamente un país en el mundo ha podido convertir su agricultura a orgánica, sustentable y regenerativa, Cuba. El año 2013 Cuba celebró la Convención Internacional de Permacultura, además Cuba recibió el “Right Livelihood Award” y el Goldman, que es algo así como un Nobel Verde. Cuba adoptó la agricultura regenerativa para garantizar la seguridad alimentaria de sus ciudadanos posteriormente a la caída de la Unión Soviética. Pero, ya antes de esto, Cuba tenía fuertes defensores de esta agricultura que ocupaban cargos políticos de alto nivel, el propio Fidel Castro. El éxito cubano en plena transición tuvo mucho que ver con que Cuba no forma parte del sistema económico capitalista, no tiene préstamos del Fondo Monetario Internacional (FMI) y no está sujeta a la Corte de Comercio de la OMC. Cuba se beneficiaba entonces de ser parte de un sistema de comercio alternativo, como el ALBA (Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América) que proporcionaba crédito propio a sus miembros. Cuba había implementado su reforma agraria con su revolución y contaba con un sistema descentralizado que permitía un alto grado de iniciativa individual y comunitaria. Hoy, Cuba la tierra de la agricultura regenerativa, nos enseña sobre una barrera interesante: la renuencia de la gente a transformar su dieta. A pesar de haber logrado seguridad alimentaria gracias a la agricultura regenerativa, Cuba importa alimentos ya no por necesidad sino por “gusto,” la papa es un alimento de importación muy deseado, que no puede cultivarse en la isla. (1)

La caña de azúcar, un producto cubano, también regresó, aunque en menor medida, y utiliza métodos químicos intensivos. La ciencia ha explorado las preferencias en el comer, algo que se remonta a nuestro tiempo en el útero de nuestras madres y al desarrollo de nuestra microbioma intestinal. Y, el azúcar se ha mostrado con tan adictivo como la cocaína. Cuba ha demostrado, de todas formas, que las soluciones simples son a menudo mucho más efectivas y fáciles de implementar que las complicadas. La agricultura regenerativa enriquece los suelos (y los alimentos que producen) y aumenta su capacidad de sobrevivir al cambio climático, sólo por eso ya es una excelente opción. El desafío que enfrentamos es acaso recuperar el poder que nos corresponde como ciudadanos y ayudar a definir el mundo en el que queremos vivir, acaso asegurarnos de un mundo donde vivir. Este asunto fundamental no podemos dejarlo en manos de corporaciones ricas y poderosas, ni de las personas de extrema riqueza que las manejan o que son sus dueñas.

Notas:

- 1.- Eric Toesmeier (2016), The Carbon Farming Solution, Chelsea Green Publishing, White River Junction, Vermont (USA).
- 2.- S.E. Gould (2012), Shine on your crazy diamonds: Why humans are carbon-based lifeforms, Scientific American, <https://blogs.scientificamerican.com/lab-rat/shine-on-your-crazy-diamond-why-humans-are-carbon-based-lifeforms/>
- 3.- Vandana Shiva (2015), Nothing Green in the Green Revolution, (Aug 14), In: Seed Freedom <https://seedfreedom.info/nothing-green-in-the-green-revolution/>
- 4.- Regenerative Agriculture and the Soil Carbon Solution (2020), Rodale Institute, https://rodaleinstitute.org/wp-content/uploads/Rodale-Soil-Carbon-White-Paper_v8.pdf
- 5.- Vandana Shiva (2021), The poison cartel Fact Sheet, <https://navdanyainternational.org/publications/poison-cartel-fact-sheet/>
- 6.- The planet of the Humans (2021), documentary Michael Moore, Producer, Jeff Gigg, Director: <https://www.youtube.com/watch?v=Zk11vl-7czE>
- 7.- Green Illusions, The Dirty Secrets of Clean Energy and the Future of Environmentalism (2012) Ozzie Zehner, Nebraska Press.
- 8.- Tracy Heim (2020), The indigenous origin of regenerative agriculture, National Farmers Union, <https://nfu.org/?s=the+indigenous+origins+of+regenerative+agriculture>

La fuente original de este artículo es Globalización
Derechos de autor © [Nora Fernández](#), Globalización, 2021

[Comentario sobre artículos de Globalización en nuestra página de Facebook](#)
[Conviértase en miembro de Globalización](#)

Artículos de: **[Nora Fernández](#)**

Disclaimer: The contents of this article are of sole responsibility of the author(s). The Centre for Research on Globalization will not be responsible for any inaccurate or incorrect statement in this article. The Center of Research on Globalization grants permission to cross-post original Global Research articles on community internet sites as long as the text & title are not modified. The source and the author's copyright must be displayed. For publication of Global Research articles in print or other forms including commercial internet sites, contact: publications@globalresearch.ca

www.globalresearch.ca contains copyrighted material the use of which has not always been specifically authorized by the copyright owner. We are making such material available to our readers under the provisions of "fair use" in an effort to advance a better understanding of political, economic and social issues. The material on this site is distributed without profit to those who have expressed a prior interest in receiving it for research and educational purposes. If you wish to use copyrighted material for purposes other than "fair use" you must request permission from the copyright owner.

For media inquiries: publications@globalresearch.ca