

Responsabilidad social

¿cambio climático?

Gustavo A. Tirado

El 27 de marzo, en horas de la mañana, asistí a una charla acerca de la responsabilidad social que tenemos que aprender los profesores para enseñar e inculcar a nuestros estudiantes. Ciertamente, tenemos un reto para que los estudiantes aprendan y tomen conciencia de respeto social en todas sus actividades y en el accionar de sus profesiones en el futuro. Se habló, entre otras cosas, acerca del cambio climático y de la responsabilidad social que tenemos los ciudadanos frente a la posibilidad de que la temperatura se incremente a niveles perjudiciales para todo sistema vivo. Al respecto, según estudios realizados en el 2012 se concluyó que para fines de siglo la temperatura podría subir mínimo unos seis grados por encima de los niveles actuales.

Nadie puede probarme que haya calentamiento global antropológico. Es decir, el provocado por las actividades del hombre —hoy llamado cambio climático—, aunque tampoco puedo probar lo contrario. El clima es un fenómeno físico que tiene muchas variables que no somos capaces de controlar. Por ejemplo, un ciclón es parte del clima terrestre, tiene algunas variables, menos que el clima global. Sin embargo, no conozco, hasta la fecha, a nadie capaz de controlar un ciclón o influir para que se forme uno de estos eventos.

¿Si no podemos controlar o influir en un ciclón, cómo podemos incidir en el clima de todo el globo terráqueo?

Hay cambio climático, es cierto. El planeta ha pasado por este tipo de evento varias veces en su historia, prueba de esto son las glaciaciones. Muchos investigadores y paleontólogos han establecido que el desierto de Sahara fue una vez bosque y otra vez parte de un océano. Probablemente, cada 20,000 años, aproximadamente, se convierte en un bosque. El principal factor natural que dinamiza el clima de la tierra es el Sol. Sabemos que luego de la última glaciación, en la época que llamamos el Holoceno, la temperatura era dos (2oC) grados Celsius más alta que la temperatura actual, y esa condición se conoce como el Óptimo Climático.

El calentamiento que sufre el planeta procede del astro rey, el Sol. Hoy conocemos que la principal fuente de energía de cualquier ecosistema en el planeta Tierra, proviene de él. Asimismo, la temperatura promedio que hace posible la vida en nuestro planeta, de 15.9°C, es consecuencia de nuestra posición en la zona habitable y de recibir la energía del Sol. La energía radiante es la responsable de la fotosíntesis, y es la base de todas las cadenas alimenticias. Es decir, todos los alimentos provienen directa o indirectamente del Sol.



Ahora bien, ¿por qué coloqué en el título las palabras cambio climático en medio de signos de interrogación? La causa, para mí, es que el cambio climático se pronostica como un evento a largo plazo; es decir, sus consecuencias se esperan para fines del siglo XXI. Entonces, desde mi punto de vista, es más importante y prioritaria la llamada contaminación, tanto del aire como del agua. ¿Por qué tanto interés en esos dos recursos naturales? Ambos son imprescindibles para la vida de todos los seres vivos aeróbicos; en otras palabras, los que respiran oxígeno. Todos los seres aeróbicos respiramos al menos dieciséis veces por minuto, o lo que es igual cada 3.75 segundos. Bebemos aproximadamente seis a ocho vasos de agua de ocho onzas líquidas por día. Esos dos procedimientos los repetimos por el día y todos los días.

Vamos a explicar las consecuencias que pueden suceder si el agua que bebemos o el aire que respiramos están contaminados. El aire contaminado con partículas de polvo de tamaños micros o con gases tóxicos, bloquea los alveolos pulmonares y el intercambio gaseoso del CO₂ y el O₂, lo que impide la oxigenación de la hemoglobina. Ese oxígeno no llegaría hasta las células y, por tanto, la persona no tendría energía. Si acaso la contaminación es con gases tóxicos, su efecto sería de envenenamiento o intoxicación, con problemas serios a la salud. En el caso del agua se presentarían situaciones similares: si es con gases tóxicos o sustancias como metales pesados, radiactivos o agentes patógenos (causantes de enfermedades), las enfermedades consecuentes podrían ser tan serias que incluso podrían provocar la muerte.

Debo advertir que no soy catastrofista, solo planteo situaciones en las cuales el calentamiento global sucedería a largo plazo. Ahora bien, las consecuencias de la contaminación del agua y del aire son inmediatas, por lo que las acciones para revertir esas dos contaminaciones son prioritarias. Y hago el llamado a atender primero las contaminaciones del agua y el aire porque los mismos propulsores de la anunciada catástrofe del calentamiento global, la pronostican para fines de siglo. Con lo que, debemos abocarnos a definir prioridades.

Mucho se ha hablado del ascenso en el nivel del mar, de la desaparición y blanqueo de los corales, del derretimiento de los glaciares: todos a consecuencia del cambio climático. Pero nada de eso ha sucedido; incluso las islas Maldivas, el lugar del planeta con menor elevación sobre el nivel del mar —con una altura promedio de 1.5 metros sobre el nivel del mar (msnm)—, no han informado tener problemas con el ascenso del nivel marino. Lo mismo sucede con Tuvalu, una isla al nordeste de Oceanía cuyo promedio es de 2.30 msnm: no ha informado de problemas con las mareas. Es cierto que algunos glaciares se han derretido, pero en la actualidad se han recuperado. Más aún, es indudable que los polos Norte y Sur derriten sus hielos cuando corresponde el verano en sus respectivos hemisferios.

Dado lo anterior, se plantea que es prioritario y mucho más importante, trabajar en la reversión de la contaminación del aire y de las aguas, porque respiramos aproximadamente dieciséis veces por minuto e ingerimos un

promedio de seis a ocho vasos de agua por día. Sin embargo, se calcula que con el mal llamado calentamiento global —de manera eufemística bautizado como cambio climático— la temperatura solo se ha incrementado en 1.6°C y se cree que para fines de siglo llegaría a un máximo de 6. 0°C. Aunque los verdaderos catastrofistas dicen que cuando el aumento llegue a 2.0°C, habremos llegado a un punto sin retorno: los mares u océanos subirán varios metros y las zonas costera quedarán bajo el nivel de esos mares. En nuestro país, muchas zonas costeras estarán inundadas y probablemente la vida en ellas no será posible.

Gustavo A. Tirado F.

Ingeniero agrónomo, Escuela Superior de Agricultura, Saltillo, Coahuila, México. Maestría en Suelos y Recursos Naturales, Centro Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica. Posgrados en Suelos y Recursos Naturales, Universidad de Carolina del Norte y Texas A&M University, Estados Unidos; Posgrado en Manejo de Imágenes de Satélite para los Recursos Naturales, Centro Espacial San Miguel, Buenos Aires, Argentina; Posgrado en Manejo Integrado y Análisis de Cuencas Hidrográficas (Watershed Management), Cornell University, Ithaca, Nueva York. Director del Departamento de Suelos del Ministerio de Agricultura; director de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Medio Ambiente. Director de la Escuela de Agronomía y del Depto. de Recursos Naturales; profesor de Suelos, Foresta, Riego y Drenaje, Hidráulica Agrícola, Conservación de Suelos y Construcciones Rurales, todos de la Unphu; y profesor de Ecología, de Unapec. Representante del país en eventos en México, Venezuela, Brasil, Argentina y en la FAO, en Italia. Ha publicado varios artículos sobre suelos, recursos naturales, y ciencia y tecnología. Es autor del libro Los suelos de la República Dominicana y prepara otros dos libros sobre recursos naturales.

