

Calentamiento global: ¿cómo afrontarlo?

ANTONIO GERSHENSON

La contaminación se entiende como algo general. Son varios los gases o polvos, como cenizas u otros, los que la causan, y pueden afectar directamente a los seres vivos. En cambio, el calentamiento global es provocado por determinados gases, y el más abundante es el bióxido de carbono. Éste no causa daño directo, pero es la principal sustancia que acelera el cambio climático. Por eso es motivo de discusiones internacionales, y lo ha sido de tratados mundiales. El Ejecutivo federal ha tomado el tema para discursos y para ir a un lado o a otro a participar. Pero, ¿qué estamos haciendo para ayudar a resolver el problema? ¿Qué se hace en otros países? Y, finalmente, ¿qué debemos hacer?

El mundo vive ciclos, de manera "natural", desde antes de que hubiera humanos. La temperatura promedio del planeta, el nivel promedio de los océanos y... el bióxido de carbono. Cuando viene una glaciación se forman grandes capas de hielo. Esto hace que, al estar en gran parte congelada, haya menos agua en los océanos. Cuando se podía pasar entre lo que ahora es Siberia y Alaska, los océanos tuvieron hasta 100 metros menos de nivel de agua. Al derretirse el hielo subió dicho nivel y, claro, no se puede pasar correteando mamuts como sucedía hace decenas de miles de años. Pero también cambia el porcentaje de bióxido de carbono. Cuando la temperatura mundial es más alta, hay más bióxido de carbono, y viceversa.

Pero aquí es donde la presencia humana, especialmente desde la Revolución Industrial, agrega bióxido de carbono fuera de proporción respecto a lo que antes sucedía. De 280 partes por millón de la atmósfera, antes del mencionado salto industrial, pasó a 380, si no ha subido más desde que se tomó esta última medida. Y esto acelera el calentamiento global en el que ya estaba el planeta, y también el aumento del nivel del agua en los océanos, con lo que se rompen equilibrios de manera difícil de prever y se dan, en forma no regular, cambios en la naturaleza. Uno que ha sido posible medir es reducción en el tamaño de la capa de hielo alrededor del polo norte, que ha sido de 40 por ciento.

Parte de lo que causa este problema —de la "aportación" de México— es la copia del modelo de Estados Unidos: absoluta mayoría de la generación de **electricidad** quemando hidrocarburos. El gas no es limpio, produce grandes cantidades de bióxido de carbono, igual

que los derivados de **petróleo** o el carbón. En Estados Unidos la mitad de la **electricidad** se genera con carbón. Para tratar de que "contamine menos", una parte se gasifica, pero eso reduce otros contaminantes, no el que más causa el calentamiento global.

Un elemento muy importante es la "economía del automóvil", la proliferación de éstos y camionetas que consumen mucho más combustible que otras formas de transporte. Aquí se copia esa supuesta economía, pero no en todos lados es igual. En Europa, hay las siguientes diferencias: sustituir la gasolina por diesel, el cual también contamina, pero se consume menos por kilómetro.

También es importante el uso creciente de ferrocarriles de alta velocidad, los cuales usan **electricidad**, y aunque ya ganamos en que la **energía** por pasajero es mucho menor, nos remite a mejorar la producción eléctrica. Los trenes de alta velocidad sustituyen también en parte a los aviones. Voy a tomar un ejemplo: el recorrido entre París y Bruselas. Primero, el boleto sencillo cuesta 25 euros, recién anunciados. Aunque esta moneda esté devaluada, el peso lo está más, y el equivalente de ese boleto es de menos de 400 pesos. Vayamos a una terminal de camiones ¿hasta dónde llegamos con 400 pesos?

Tiempos. Sin escalas, el tren se tarda, casi del centro de París al de Bruselas, una hora y cuarto. ¿Por avión? Hay que ir a uno de los aeropuertos de París, esperar a que salga el avión, el ratito que se tarda en llegar y media hora de viaje. ¿Cuántos van a hacer eso?

China es otro ejemplo. Para 2012 habrá 40 nuevas líneas de tren de alta velocidad. Ochocientas locomotoras más de alta velocidad. Velocidad promedio de los más

recientes: 350 kilómetros por hora. A algunos les suena a artículo de lujo. Por lo menos en China no lo es, además del ejemplo de los 25 euros. En una línea que entró en servicio hace unos meses, cada tren rápido lleva aproximadamente mil pasajeros, y salen cada 10 minutos. A horas pico, cada cinco minutos. También en ese país hay una estrategia en cuanto a la producción de **electricidad**. Se está construyendo una cantidad enorme de generadores con el viento. Más aún, hidroeléctricas; en China está, entre ellas, la mayor del mundo, en Tres Gargantas. Pero aun esto no alcanza. El crecimiento de la industria, del poder de compra de la población y de la economía en general, hacen que la demanda de **energía** crezca más.

Entonces, se está construyendo un número creciente de plantas de carbón supercríticas y, sobre todo, ultra supercríticas, con una eficiencia de 45 por ciento. Y por cada planta nueva se deben cerrar otras más viejas, más pequeñas, más ineficientes y contaminantes. La dosis de plantas a cerrarse depende de varios factores. Pero, ade-



Continúa en siguiente hoja

Fecha 06.06.2010	Sección Opinión	Página 20
----------------------------	---------------------------	---------------------

más, hay casos en que para generar una misma cantidad de energía, una de esas plantas viejas consume el doble de carbón que una de las más avanzadas. De modo que un cierre típico de plantas, con 50 por ciento de la capacidad recién instalada, implica un aumento nulo de consumo de carbón con toda esta operación, pero con el aumento en la generación de electricidad.

¿Y qué hacemos nosotros al respecto, además de los discursos? ¡Nada! No damos ni un paso para abatir el uso de automóviles y camionetas de lujo ni su consumo de gasolina; no hay ningún proceso importante de generación con energía renovable ni construcción de ferrocarriles, de los cuales a veces sólo queda algo de chatarra.

Incluso en Estados Unidos –en California– se formó una comisión entre el gobierno del Estado, el organismo chino encargado de trenes de alta velocidad y la General Electric, obviamente para construir e instalar trenes de alta velocidad. Es obvio todo lo que tenemos que cambiar. Estos ejemplos son adaptables a nuestra realidad, y agregamos: más y mejor transporte colectivo; que se estimulen el uso de diesel y de motores híbridos, que ahorran hasta la mitad de gasolina; que las flotillas del sector público federal y local tengan este mismo tipo de cambios. Y, en general, soluciones y no oraciones. ■

antonio.gershenson@gmail.com