

El cambio climático en México

En esta semana que se celebró en Copenhague la Cumbre del Clima, conviene hacer una revisión de lo que sabemos del **cambio climático** y sus impactos en nuestro país.

“La economía del **cambio climático** en México” (disponible en www.semarnat.gob.mx) es un relevante estudio, coordinado por el profesor Luis Miguel Galindo, de la Facultad de Economía de la UNAM, y publicado por el gobierno federal, que merece ser ampliamente difundido porque el incremento de la temperatura del planeta es “uno de los grandes desafíos del siglo XXI”, cuyas consecuencias no serán ajenas a nuestro bienestar como sociedad. En el estudio se retoman cuatro conclusiones científicas sobre el **cambio climático**: a) el calentamiento del sistema **climático** es inequívoco; b) la emisión de los gases de efecto invernadero se incrementa de forma significativa desde 1850 por el proceso de industrialización y ocasiona un aumento en la temperatura global del planeta; c) en este siglo la temperatura del planeta se incrementará de entre 1.1 a 4.5 grados centígrados, aunque hay estimaciones que llegan a los 6 grados; d) el **cambio climático** está teniendo influencia sobre muchos de los sistemas físicos y biológicos.

El estudio construye para México diversos escenarios futuros, con las siguientes conclusiones: con un incremento de la temperatura de entre 2.5 y 4.0° C la precipitación promedio en el país descendería un 11 por ciento. Si el incremento de la temperatura es de entre 1.5 y 3.0° C, la reducción de la precipitación podría ser de -8.7 por ciento. En los diferentes escenarios, las regiones del norte del país, en especial la noroeste, experimentarían los mayores incrementos en la temperatura y la más acusada reducción en las precipitaciones. Asimismo, se estima que con un rango de 60 por ciento de

probabilidad la tasa promedio de crecimiento de la economía mexicana se ubica en un promedio de largo plazo de 3.5 por ciento. Esa dinámica –de por sí baja tomando en cuenta las necesidades de crecimiento que implica la dimensión y la composición de la población mexicana– puede verse afectada por el **cambio climático**. Así, las mayores temperaturas tendrán que repercutir sobre la producción agrícola. En especial, los efectos más significativos se presentarían hacia 2050 y que para 2100 habrá una caída importante de los rendimientos agrícolas. El estudio señala que se puede compensar el aumento de la temperatura con una mayor cantidad de **agua**, pero que ello no es sustentable y generaría a su vez efectos negativos sobre los recursos acuíferos.

El **cambio climático** incide de forma directa tanto en la demanda como en la disponibilidad de **agua**. Si hoy se demandan alrededor de 12 mil millones de litros para consumo humano, ese monto habrá crecido en un 50 por ciento para mediados de siglo. El estudio establece que satisfacer el diferencial adicional entre oferta y demanda de **agua** impondrá costos económicos muy importantes.

Otro terreno donde las consecuencias del **cambio climático**

serán drásticas es en materia de biodiversidad. De darse un incremento de entre 2.2 y 4 grados de temperatura, tenderán a la extinción entre el 2 y el 20 por ciento de los mamíferos, entre el 3 y el 8 por ciento de las aves y entre el 3 y 15 por ciento de las mariposas. Es importante subrayar que si bien la biodiversidad no tiene asignados precios que permitan medir con precisión el costo económico de su pérdida, los servicios ecosistémicos (provisión de biomasa, alimentos y **agua**; dar soporte al hábitat; regulación del ciclo de nutrientes y del clima; así como proveer servicios culturales como la belleza escénica de los paisajes) dependen de la biodiversidad. La pérdida de la biodiversidad estimada en el estudio para México es significativa y creciente, con efectos negativos sobre la producción agrícola (y como recordatorio cabe añadir que hoy, sin que esos efectos se hayan expandido, México apenas produce un 60 por ciento de los alimentos que produce, por lo que nuestra dependencia alimentaria puede incrementarse por el **cambio climático**).

El **cambio climático** está teniendo consecuencias en los huracanes; el incremento de éstos, en los 25 municipios más vulnerables, pone en riesgo potencial a una población de 4 millones de personas, a un millón de viviendas, así como a una pro-

ducción agrícola por valor de 977 millones de dólares, a una producción pecuaria de 456 millones de dólares y una actividad turística con un valor de 2 mil 905 millones de dólares.

En materia de salud, el estudio demuestra que el **cambio climático** aumentará las enfermedades contagiosas y ocasionará daños a la salud asociados con las olas de calor.

Todas las consecuencias expuestas tienen costos económicos crecientes, por lo que México debe hacer esfuerzos de primera magnitud para mitigar los efectos del **cambio climático**. Es necesario, por ejemplo, modificar el consumo nacional de energía, reduciendo el consumo de combustibles fósiles. Ello debe darse por medio de incrementos en los precios de ese tipo de energías para desincentivar la demanda (al final el “gasolinazo” es una necesidad para disminuir las emisiones que contribuyen al **cambio climático**), así como mediante una regulación adecuada. Los mecanismos de mercado, la mera subida de precios, sería insuficiente. En materia de energía hay que usar menos carbono y movernos a la generación de energía eléctrica limpia, lo que incluye el delicado tema del uso de energía nuclear.

El estudio concluye analizando los diferentes campos en que será necesario desarrollar políticas, además de la energía y el consumo de la gasolina. Por ejemplo, limitar la expansión de la frontera agropecuaria y fomentar el establecimiento de plantaciones forestales de calidad; generar subsidios agropecuarios; crear un mercado de carbono; acciones en el sector agropecuario; en el uso del **agua** construyendo infraestructura adecuada, por ejemplo.

En suma “La economía del **cambio climático**” debería de ser un documento de lectura obligatoria –empezando por todo el sistema educativo–, pues sus propuestas podrían vertebrar la estrategia de desarrollo económico, que si bien invo-



Continúa en siguiente hoja

Fecha 11.12.2009	Sección Opinión	Página 2
----------------------------	---------------------------	--------------------

lucra a actores privados y a la sociedad en su conjunto, sólo podrá articularse alrededor de una política auténticamente de Estado... y de la que hoy carecemos.



Ciro Murayama

ciromurayama@yahoo.com