

NOTA INFORMATIVA

notacefp /002 / 2011

17 de enero de 2011

CAMBIO CLIMÁTICO Y FINANZAS PÚBLICAS EN MÉXICO¹

De acuerdo al documento *La Economía del Cambio Climático* (Semarnat, 2009a), "La evidencia científica disponible confirma la asociación entre la realización de un conjunto de actividades humanas, entre ellas el consumo de energía fósil y el cambio de uso de suelo (deforestación), y las crecientes emisiones de gases de efecto invernadero o GEI (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, etc.), los cuales se asocian con un aumento en la temperatura media de la tierra o calentamiento global, fenómeno que se ha relacionado con un incremento en la intensidad o en la frecuencia de eventos climáticos extremos como huracanes, sequías e inundaciones". Entre las evidencias, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Kappen, 2010), plantea que entre 1970 y 2009, el número de tormentas extremas en el mundo se multiplicó por 12, el número de inundaciones por 4 y las personas damnificadas o afectadas por 8. En el caso de México destacan las inundaciones de 2007 en Tabasco y Chiapas, el retraso de las lluvias de verano en 2005, el Huracán Alex en 2010, entre otros.

Los efectos del cambio climático en la forma de fenómenos meteorológicos extremos impactan la economía y las finanzas públicas debido a su potencial para disminuir o debilitar la capacidad productiva, principalmente mediante la afectación de los activos, ya sean materiales o humanos. En el caso de los activos materiales destaca la destrucción de infraestructura como los caminos, las carreteras, las escuelas, las viviendas y los muebles y enseres domésticos; otros activos incluyen las cosechas y el ganado. En el caso de los recursos humanos, los costos vienen dados por la pérdida de vidas y el deterioro de la salud de las personas por enfermedades como malaria, dengue y cólera.

No obstante la relevancia del tema, existen pocos estudios sobre el costo económico del cambio climático y probablemente ningún estudio sobre los costos para las finanzas públicas. El estudio pionero en la estimación del costo económico del cambio climático es el Informe Stern (Stern, 2006), el cual estima los costos para la economía global en al menos el 5 por ciento del PIB anual mientras los costos de mitigar el cambio climático (costos globales de reducir las emisiones de GEI) serían sensiblemente más bajos, del orden del 1 por ciento del PIB, indicando que es claramente rentable invertir en la reducción de GEI. En el estudio *La Economía del Cambio Climático en México* (Semarnat, 2009a) se llega a la misma conclusión general, aunque en este caso, los costos del cambio climático se estiman en 6.2 por ciento del PIB al año, mientras los costos de mitigación (vía

¹ Palabras clave: cambio climático, costos económicos, finanzas públicas.

la participación de México en una estrategia global de mitigación) podrían alcanzar hasta un 2.2 por ciento del PIB, es decir, los costos del cambio climático serían casi tres veces superiores a los costos de mitigación.

Como se ha expuesto, no se tienen referencias sobre estudios en relación al impacto del cambio climático sobre las finanzas públicas, pero debe tenerse presente que el mismo afectaría negativamente tanto a los ingresos como al gasto: en el caso de los ingresos la recaudación podría verse afectada por una baja en el PIB (no obstante, al momento no se cuenta con estimaciones al respecto). En el caso del gasto deben de reconocerse dos vertientes: La primera tiene que ver con el gasto vinculado a los desastres naturales asociados con el cambio climático y uno de sus objetivos principales es la reparación de daños económicos y el enfrentamiento de las contingencias sociales y de salud pública que puedan suscitarse. En este caso, uno de los instrumentos presupuestales principales ha sido el Fondo de Desastres Naturales o Fonden (Secretaría de Gobernación) y, a partir de 2011, se contará además con el Fondo de Reconstrucción. La segunda vertiente se relaciona con la estrategia federal para la mitigación y adaptación al cambio climático, actualmente representada por dos programas presupuestarios: el Programa Especial de Cambio Climático y el Programa de Mitigación y Adaptación del Cambio Climático (Semarnat). Es importante señalar que el tema del cambio climático tiene un efecto transversal sobre el presupuesto, por lo que otros programas pertenecientes a la Semarnat o a otras dependencias o entidades pueden verse afectados, sin embargo se considera que los mencionados están entre los más importantes.

En el caso del Fonden, el promedio del presupuesto ejercido entre 2007 y 2009 (20 mil 187.1 millones de pesos de 2011) fue 398.4 por ciento superior al promedio observado entre 2002 y 2004 (4 mil 50.3 millones de pesos de 2011).

Gasto Federal en el Fonden	
(Millones de pesos de 2011)	
Año	Monto Ejercido
2002	6,807.1
2003	2,715.3
2004	2,628.6
2005	11,510.0
2006	25,000.3
2007	34,839.1
2008	19,730.3
2009	5,992.0
2010*	22,365.6

* Preliminar

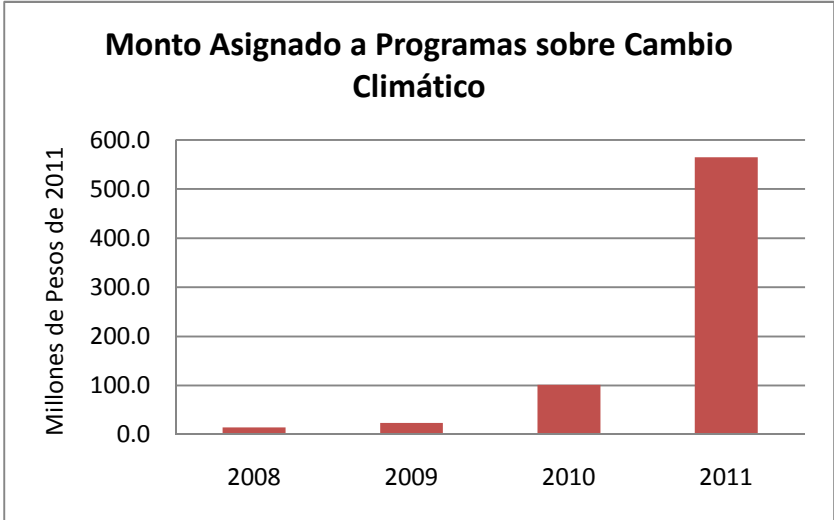
NOTA: Los montos para 2006, 2007 y 2008, además de incluir recursos del Ramo 23 y del Fideicomiso Fonden, incluyen recursos de ingresos excedentes. Para el caso de 2006 y 2007 se incluyen además recursos del Programa de Reconstrucción.

FUENTE: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados con datos de la SHCP, los Informes Sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública 2010, la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2002-2009 y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2011.

El presupuesto aprobado en el Ramo 23 (Provisiones Salariales y Económicas) para el Fondo de Desastres Naturales para 2011 es de 10 mil millones de pesos. De acuerdo al Ejecutivo, a este monto podrían sumarse 10 mil millones de pesos adicionales producto de la adquisición de un seguro contra desastres naturales de alta severidad. Adicionalmente, para 2011 se contará con el Fondo de Reconstrucción para Entidades Federativas, concertado en el seno de la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados y cuyo presupuesto autorizado en el PEF 2011 asciende a 4 mil 500 millones de pesos. Se tiene previsto que el Ejecutivo utilice estos recursos para la adquisición de un bono en los mercados financieros cuyos rendimientos respaldarían la emisión de préstamos para tareas de reconstrucción por parte del Gobierno Federal a las Entidades Federativas. En suma, contemplando el Fondo de Desastres Naturales y el Fondo de Reconstrucción, el PEF 2011 considera recursos por 14 mil 500 millones de pesos, los cuales podrían potenciarse con 10 mil millones de pesos del seguro mencionado, dando un total de 24 mil 500 millones de pesos.

De no mitigarse el cambio climático se espera que los fenómenos meteorológicos extremos (y con ello los desastres naturales) se incrementen en nuestro país; no obstante, debido a que no existe el conocimiento preciso sobre las características, el número o la intensidad de los eventos que se presentarán, no es posible estimar el monto preciso de los recursos del Fonden y del Fondo de Reconstrucción que habrá que destinar, aunque se espera que el patrón incremental se mantenga.

En el caso de los programas sobre cambio climático, la dinámica también ha sido incremental. El primer programa comenzó en 2008 con una asignación presupuestal de 14.9 millones de pesos (unidades a precios de 2011), incrementándose a 23.7, 101.5 y 564.5 millones de pesos para 2009, 2010 y 2011, respectivamente (ver gráfica). En términos de variaciones reales anuales, el crecimiento de los recursos fue de 59.4 por ciento de 2008 a 2009, 327.7 por ciento de 2009 a 2010 y de 456 por ciento de 2010 a 2011, que, como puede apreciarse, son crecimientos importantes. El ritmo de crecimiento que siga este tipo de programas en el futuro dependerá de los acuerdos internacionales sobre disminución de emisiones que se alcancen y sobre los compromisos que nuestro país signe en el marco de los mismos.



Fuentes de información

Kappen, Jan (2010). UNFCCC-COP 16, Perspectivas Post Copenhague y Hoja de Ruta Hacia Cancún. United Nations Environment Program.

Presupuesto de Egresos de la Federación (varios años). Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Semarnat (2009a). *La Economía del Cambio Climático en México*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Semarnat (2009b). *Cambio Climático. Ciencia, Evidencia y Acciones*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Stern, Nicholas (2006). *The Economics of Climate Change*. HM Treasury at http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

Director General: Mtro. Luis Antonio Ramírez Pineda

Director de área: Lic. Ariel Ricárdez Galindo

Elaboró: Mtro. Ignacio Palos Rosales