ENTREVISTA

Estados Unidos ha reconocido el costo de no fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías: Edit Antal Fodroczy

"Por ser el único país importante en el mundo que no participó en el régimen de cambio climático y no se comprometió a reducir su emisión de gases de efecto invernadero, Estados Unidos ha perdido prestigio y liderazgo frente a otros bloques económicos, básicamente los que conforman Europa", afirmó Edit Antal Fodroczy, especialista del Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN).

En entrevista con *Humanidades y Ciencias Sociales*, Antal Fodroczy conversó sobre el cambio climático, las energías alternativas y el desarrollo tecnológico en relación con las políticas del actual gobierno estadounidense. Al referirse a la controversia causada por este país ante su negativa a incorporarse al Protocolo de Kioto y reducir así su emisión de gases de efecto invernadero, la especialista señaló que "hoy en día, en materia de medio ambiente, Europa ha adquirido un liderazgo importante, en gran medida porque la Unión Europea no actuó por separado sino en conjunto, demostrándole con ello al mundo que si existe voluntad y se actúa en conjunto, se puede, incluso, ser más fuertes que Estados Unidos. Lo que desde luego afectó al país vecino".

"El plan de Obama se encamina a reducir su dependencia del petróleo y fomentar energías que puedan generarse en el propio país a partir de un desarrollo tecnológico"

Por ello, "Estados Unidos tiene en la actualidad mucho interés por cambiar esta situación. Todo el plan del nuevo presidente Barack Obama busca recuperar el prestigio, dar confianza al mundo y tener una actuación internacional que valga la pena. En aras de alcanzarlo, propone una política de primera línea internacional. Sin embargo, no puede proponerla hasta no modificar sus estrategias internas y cambiar su propio país en esta materia".

De acuerdo con Antal Fodroczy, Europa modificó sus políticas hace tiempo, para que se enfocaran al desarrollo de tecnología limpia; tecnología proveniente de energía eólica, solar, nuclear, etcétera. "Como EU no quiso participar en estas medidas, se fue rezagando y su imagen hacia el exterior se vio muy afectada. Lo anterior ya se aprecia en las empresas de la Unión Europea, las cuales han registrado un crecimiento en la inversión de nuevas tecnologías y en la innovación de fuentes alternas de energía".

"Si tomamos en cuenta que, probablemente, de aquí en adelante el rubro de energías renovables en materia de ciencia y tecnología será más importante que el de las famosas TICS —tecnologías de información y comunicación— o las biotecnologías en conjunto, el que Europa posea el liderazgo es una gran desventaja para Estados Unidos".

El cambio climático y el calentamiento global, así como el desarrollo tecnológico que se logre alcanzar para el abatimiento de sus efectos, son temas de gran importancia si se consideran los pronósticos que diversos organismos e instituciones han hecho en esta materia, incluida la UNAM. Dichos pronósticos vaticinan el agotamiento de la principal fuente de energía —petróleo— en un periodo no mayor de 40 años.

Ante esto, Antal Fodroczy considera apremiante el que las empresas que emplean o requieren energía, sustituyan esta fuente por aquellas que consientan mismo desarrollo pero sin atentar contra el medio ambiente y la humanidad. "Todas las que emplean energía tienen que cambiar sus fuentes de energía; hay que transformar el sistema de transporte, el uso doméstico, en fin, en todos los sectores deben hacerse grandes cambios".

El plan de Obama se encamina un poco a ello, a "reducir su dependencia del petróleo y fomentar energías que puedan generarse en el propio país a partir de un desarrollo tecnológico".

¿Cuáles son las medidas que piensa instrumentar el gobierno de Obama en esta materia?

—Cuando Obama era candidato, anunció un ambicioso proyecto sobre cambio climático, cuya meta es reducir en 80% la emisión de gases de efecto invernadero para el 2050. Entonces hablaba de invertir 150,000 millones de dólares en 10 años en tecnologías avanzadas. Después de ganar la presidencia, propuso al Congreso doblar los gastos para ciencia y tecnología, porque considera —como lo advirtió en su informe de estado de la nación— que Estados Unidos está perdiendo la competencia por las tecnologías, sobre todo las relacionadas con energías renovables y alternas.

Si bien Estados Unidos sigue siendo un país líder, desde hace tiempo está perdiendo ritmo y capacidad, y se le está superando en diversos rubros. Por ello, quiere crear cinco millones de empleos en el sector tecnológico. Una parte de éstos serían empleos verdes (*Green Jobs*) a fin de promover toda esta política. Se pretende que el 10% de la energía provenga de fuentes alternativas en los próximos cuatro años, y el 25% para 2025.

Además, en la próxima década pretende ahorrar más petróleo de lo que se importa en este momento de Medio Oriente y Venezuela. Está tratando de disminuir su dependencia hacia estos países, para dejar de recurrir a guerras o conflictos bélicos para obtener el recurso, como sucedió con Irak. De esta forma se ahorrarían los gastos de guerra y se invertirían en tecnología.

Asimismo, pretende implementar medidas muy serias, reguladas, para reducir el consumo en edificios públicos, de gobierno, escolares, etcétera, y sustituir estás prácticas por políticas de eficiencia energética de ahorro y mejor uso. Busca también introducir estímulos fiscales, nuevos estándares y normas, para lograr que el 25% de la electricidad venga de fuentes de energía limpia, como la solar, la eólica, entre otras.

¿Cómo piensan lograr esos objetivos?

—El gran problema de EU son sus intereses económicos, pues muchas empresas se quejan de que perderán dinero y por ello no han podido obligarlas a reducir el uso de energías fósiles —petróleo, gas y carbón, básicamente—, ni han introducido estímulos fiscales o regulatorios.

Por ello, la idea es introducir un sistema denominado *cap and trade*, que consiste, entre otras cosas, en establecer un tope en la emisión de

"Estados Unidos está perdiendo la competencia por las tecnologías, sobre todo las relacionadas con energías renovables y alternas"

Edit Antal Fodroczy es doctora en relaciones internacionales por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, e investigadora adscrita al Área de Estudios Estratégicos del Centro de Investigaciones sobre América del Norte. Sus líneas de investigación son ciencia, tecnología y sociedad en América del Norte desde una perspectiva comparada. Antal Fodroczy es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel II, y de la Academia Mexicana de Ciencias, desde 2007. Además, es catedrática de la maestría y el doctorado en Estudios de Relaciones Internacionales del Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, donde imparte las materias de Enfoques metodológicos, Seminario de investigación para doctorantes —problemas tecnológicos— y Regiones: América del Norte.

Algunas de sus publicaciones más recientes son: *Nuevos actores en América del Norte* (editora) y *Cambio climático: desacuerdo entre Estados Unidos y la Unión Europea* (autora).

gases de efecto invernadero, otorgar permisos de contaminación con máximos establecidos, e impartir cuotas entre las empresas más contaminantes. Así, aquellas que requieran de mayor emisión, se verán forzadas a comprar a otras empresas los permisos que posean y no hayan empleado en su totalidad. Es decir, buscan crear un mercado de carbón. De hecho, Europa ya lo está haciendo y es lo que le ha permitido tener estímulos para el desarrollo de tecnologías nuevas.

EU no lo había adoptado y por ello no asumió los compromisos del Protocolo de Kioto; porque no lo podía resolver en su propio país y por lógica no podía pedir a otros países que lo hicieran. Pero ahora ha reconocido el costo de no fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías y de no establecer sistemas que estimulen esta producción.

"El gran problema de EU son sus intereses económicos"

Incluso, el presupuesto de energía para este año ya considera la implementación de este sistema para el 2012, porque requiere una serie de preparativos. Es un sistema bastante complicado, indirecto; no es que se pongan impuestos o cuotas a las emisiones del bióxido de carbono. Este mecanismo es comercial; es un sistema de estímulo, con el cual se espera reducir 14% de las emisiones de bióxido de carbono para el 2020, y 83% de las mismas para el 2050.

En aras de lograr esta política, Obama ha nombrado un grupo de colaboradores de primera. Tres de ellos me gustaría rescatarlos: el secretario de Energía de EU, Steven Chu, es un renombrado Premio Nobel, un científico experto en temas relacionados con el cambio climático. Es uno de los científicos más prestigiados del mundo.

Carol Browner, asistente de presidencia para energía y cambio climático, es otro de los personajes claves. El cargo que ocupa es de reciente creación. Browner es una persona con mucha experiencia en esta materia.

El tercero es el doctor John Holdren, encargado de la Oficina de Política de Ciencia y Tecnología y experto en cambio climático. Éste es un puesto que los gobiernos republicanos tienden a disminuir de importancia; es una oficina que depende del Ejecutivo y tiene la función de coordinar todas las políticas de ciencia y tecnología.

¿Estas medidas tienen alguna repercusión o beneficio para México?

—Yo creo que beneficios. Actualmente existen diversos proyectos y medidas derivadas del Protocolo de Kioto. Uno de ellos se relaciona con el método empleado para cumplir con el compromiso de disminuir la emisión de gases de efecto invernadero. Hoy en día, un país que tiene obligaciones de reducir sus niveles, puede intentarlo internamente, y si no lo logra, puede hacerlo en otro país y adquirir una especie de certificado de reducciones.

Ahora, si Estados Unidos lo lleva a la práctica, es muy probable que México pueda, a través de estos proyectos, beneficiarse. Por ejemplo, puede venir una empresa y ahorrar energía sucia e introducir tecnología de energía limpia y, de esta manera, se lo van a reconocer como cumplimiento de compromiso.

Por el lado ambiental, si el país más grande e importante del mundo —que emite una cuarta parte de los gases de efecto invernadero— establece un sistema interno que controle sus emisiones, obviamente pedirá que los demás lo hagan. Así, nosotros tendríamos mayores posibilidades de beneficiarnos, dados los vínculos que México tiene con EU en materia de tecnología, de energía, del TLC, etcétera.