LAS MODIFICACIONES AMBIENTALES EN EL T-MEC Y LA COOPERACIÓN EN EL CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA DEL NORTE

Edit Antal*

En la primera parte de este artículo, se analizan los cambios en materia ambiental entre el TLCAN y el T-MEC; en la segunda, por su importancia, se evalúa lo concerniente a la cooperación en América del Norte en materia de cambio climático.

Se inicia con la presentación de un panorama detallado de las modificaciones del manejo medioambiental en la renegociación del TLCAN y las cambios en el T-MEC con el fin de dimensionar la importancia de éstas para cada país y grupo social. Se analizan las innovaciones introducidas tanto en el cuerpo del tratado como del acuerdo ambiental paralelo, así como las respectivas instituciones ambientales creadas en América del Norte. Se presta atención particular al capítulo 11 del TLCAN y sus modificaciones respecto de los mecanismos de resolución de controversias entre el inversionista y el Estado, que en el pasado han suscitado numerosas críticas.

A continuación, se evalúa la cooperación en materia de cambio climático entre los tres países de América del Norte con el objetivo de entender los alcances y las limitaciones de la colaboración regional ante este desafío de creciente importancia a nivel global y regional.

Las modificaciones ambientales del TLCAN y novedades en el T-MEC

En esta primera parte, se analiza lo obtenido en la renegociación del TLCAN en materia ambiental y, en consecuencia, las modificaciones en el T-MEC, con el fin de evaluarlo respecto al contenido ambiental del tratado que entró en vigor en 1994.

^{*}Investigadora del CISAN, Universidad Nacional Autónoma de México; <antal@unam.mx>.

A rasgos muy generales, se podría decir que el T-MEC trajo relativamente pocas novedades si lo comparamos con todo lo prometido por el presidente Trump y sus duras críticas al TLCAN durante su candidatura a la presidencia. Tal vez uno de los mayores cambios ha sido que Canadá ha abierto su mercado lácteo a Estados Unidos, que representa el 3.5 por ciento del mercado interno, que a su vez equivale a 16 000 MDD al año. Otro de los cambios significativos que compete más a México es el del sector automotriz que, como se sabe, es el eje central de la integración de las cadenas productivas en América del Norte. Se ha establecido un cupo de 2 600 000 vehículos exportados a Estados Unidos de Canadá y México en caso de aplicar impuestos globales del 25 por ciento, con lo que el presidente Trump había amenazado. Relativo a las reglas de origen, se dispuso que un 75 por ciento (que antes era el 62.5 por ciento) de los vehículos debe ser producido en América del Norte, lo que significa que sólo el 25 por ciento puede provenir de fuera de la región. Esta medida —basada en la propuesta original de Estados Unidos, que era que el 50 por ciento fuera de su país— sin duda es proteccionista a nivel mundial e integracionista en cuanto a la región, ya que favorece a los sindicatos, pero afecta a los proveedores mundiales, notablemente asiáticos y europeos. Para México, es sin duda positivo, ya que amplía la atracción de inversiones, incluso en un 15 por ciento en ingeniería, que puede ayudar a la creación de valor agregado.

Además de esto, se establece que entre el 40 y el 45 por ciento de los vehículos debe ser fabricado por obreros con sueldos no menores de 16 dólares por hora con el fin evitar la deslocalización industrial hacia México. Esta medida, por un lado, puede empujar a la alza los salarios mexicanos en el sector, donde actualmente son mucho más bajos que los de sus socios del Norte, pues se ubican entre los 2.5 y 4 dólares ante los 30 dólares en Estados Unidos y Canadá, y por el otro, puede ser vista como una barrera para la llegada de inversiones.

Otras novedades del T-MEC han sido que el capítulo 19 que trata sobre los mecanismos de solución de controversias —a través de un panel independiente— se conserva a pesar de las grandes expectativas de cambio. El tratado nuevo además se someterá a una revisión periódica cada seis años.

En resumen, se podría decir que estos cambios en conjunto representan un logro parcial para el presidente Trump, principal promotor de la renegociación: por un lado, logró limitar más la entrada a la región de productos de China y otras regiones, pero, por el otro, están lejos de alcanzar a cubrir el enorme déficit comercial calculado en más de 62 000 MDD, que se supone fue la verdadera causa de la radical crítica al TLCAN y el motor de la renegociación.

En cuanto a los asuntos ambientales, se puede ver que no forman parte de los cambios mayores y sus alcances desafortunadamente son bastante modestos; por tanto, es conveniente partir de lo que era la expectativa de las partes ante la renegociación.

Por su lado, Estados Unidos tenía el objetivo central de incorporar al corpus del tratado las disposiciones medioambientales que se encontraban en el acuerdo paralelo. Se buscaba también establecer reglas más fuertes y fácilmente exigibles para que los Estados que forman parte no pudieran flexibilizar la aplicación de sus leyes ambientales ante la presión del aumento del comercio y la inversión. También se proponía incorporar la exigencia de los grupos medioambientales en el sentido de ofrecer una mayor participación a los ciudadanos interesados y afectados por los conflictos, así como institucionalizar el cumplimiento ambiental del tratado estableciendo un comité ambiental de alto nivel, el cual se reúne regularmente para supervisar la implementación de los compromisos con la participación del público en el proceso. Asimismo, era objetivo de Estados Unidos combatir la pesca ilegal y establecer reglas con el fin de prohibir subsidios y transparentar los subsidios en general (Office of the United States Trade Representative, 2017).

Canadá, por su parte, también quería incluir las disposiciones ambientales como parte integrante del acuerdo, pero ha expresado resistencia para permitir que Estados Unidos tenga algún tipo de control sobre los estándares ambientales canadienses. Al mismo tiempo, pretendía que ningún país pudiera reducir o flexibilizar sus estándares ambientales a fin de atraer inversión.

México también se disponía a incorporar las disposiciones medioambientales y expresaba interés en fortalecer la cooperación en materia ambiental con sus socios del Norte que, a pesar de múltiples quejas en el pasado, ha considerado provechosa (Haynes y McCarthy, 2018).

En opinión de los analistas del tema, se puede afirmar que los objetivos de la renegociación de Estados Unidos en materia de medio ambiente provienen de dos fuentes: en parte de las críticas generalmente realizadas a las disposiciones del TLCAN por parte de los grupos ambientalistas y de la intensión de alinear las disposiciones del TLCAN con las que han sido incluidas en otros acuerdos comerciales de Estados Unidos firmados en fechas posterio-

res a éste (Allen, 2018). Se trataba de una especie de modernización. Recordemos que el TLCAN era el primer acuerdo comercial al nivel internacional que incluía el tema ambiental, pero esto fue hace más de un cuarto de siglo, lo que implica que muchos asuntos hoy en día relevantes aún no existían o no tenían suficiente importancia como para ser incluidos.

En cuanto el procedimiento de la renegociación, se han expresado fuertes críticas por parte de grupos ambientalistas. El Sierra Club, uno de los más grandes e influyentes en Estados Unidos, publicó incluso un comunicado junto con otras organizaciones en el que se quejaba de que la negociación se llevaba a cabo a puerta cerrada excluyendo a los grupos ambientalistas.

Las exigencias principales de los ambientalistas, de manera resumida, eran frenar la deslocalización de los empleos y la contaminación hacia México y exigir regulación más rigurosa y en concordancia con los acuerdos internacionales, por ejemplo, el de París, así como otorgarle mayor peso al asunto del cambio climático. También se demandaba promover una economía basada en energía limpia y terminar con la dependencia de los combustibles fósiles, especialmente del *fracking* y la exportación de gas natural. Por último, también se pedía proteger las políticas ambientales de la interferencia de las industrias. Esto porque, a juicio de los grupos ambientalistas, el TLCAN permitía que las empresas y los gobiernos desafiaran las políticas ambientales por constituir una barrera al comercio e inversión a través del mecanismo de solución de disputas entre Estados e inversionistas; esto se contempla en el capítulo 11 del tratado. Los grupos preferían la eliminación de dicho mecanismo o al menos una reducción significativa de éste (Sierra Club, 2017).

En cuanto a las disposiciones del T-MEC, en general hay que decir que han quedado por debajo de las expectativas; sin embargo, en algunos puntos presentan modificaciones dignas de ser analizadas. Conforme a la voluntad de las tres partes, lo ambiental se ha integrado al corpus del T-MEC en un sólo capitulo, en el 24. En cuanto a su contenido, este capítulo en realidad no presenta grandes novedades, se refiere básicamente a lo que ya estaba en el acuerdo ambiental paralelo. En este punto, lo más importante es que se sigue conservando la soberanía de las partes para establecer sus propias leyes, reglas y estándares, así como sus prioridades. En cuanto al asunto de la concordancia con los compromisos internacionales, se mencionan algunos como el Protocolo de Montreal, el de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y otros, pero el texto evita mencionar lo

más urgente de todo, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Acuerdo de París de 2015 (USMCA, 2018).

En los rubros en los que se observan mayores cambios son el institucional y lo relativo a las controversias. El acuerdo ambiental paralelo del TLC, que antes se conocía como ACAAN (Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte), ahora se llamará ACA (Acuerdo de Cooperación Ambiental), que es sólo una modificación de nombre. Con el fin de revisar el cumplimiento de los acuerdos, se establece también el Comité Ambiental, integrado por representantes de alto nivel de los tres países.

Por su parte, las peticiones ciudadanas y las consultas que antes estaban en los artículos 14 y 15 del ACAAN se siguen manteniendo, recordemos que en su momento han representado grandes novedades para la política internacional por facultar a cualquier persona que desee denunciar incumplimiento ambiental ante el Secretariado de la Comisión de Cooperación Ambiental (CCA). Estos mecanismos en el pasado han sido objeto de críticas por ser lentos, inequitativos, burocráticos, poco efectivos y no tomados en cuenta en las decisiones; sin embargo, y sobre todo en el caso de México, hay que mencionar que estos mecanismos de controversia han contribuido a apoderar a los grupos ambientales y llevar a una tribuna pública internacional asuntos importantes, por ejemplo, el caso del maíz transgénico en México que ha contribuido a profundizar la discusión de los conflictos (Antal, 2007). Sin duda, los mayores problemas con estos mecanismos eran que no tenían dientes, atender los resultados de los estudios no eran obligatorios y el secretariado sólo tenía facultades de hacer recomendaciones a los gobiernos, característica que permanece igual, lamentablemente, en el T-MEC.

Además, el mecanismo de disputa de Estado a Estado —que siempre estaba en el acuerdo ambiental, pero por mutua voluntad entre las autoridades de las tres partes nunca ha sido utilizado probablemente porque a ningún conflicto ambiental se le ha reconocido el potencial como para crear un conflicto entre Estados— ahora pasa al corpus del T-MEC. Hay quienes creen que este cambio le da más peso, porque el tratado tiene un mayor estatus que un acuerdo; sin embargo, hay que tener en cuenta que el establecimiento de un panel sigue estando en manos de los gobiernos; son los mismos secretarios del medio ambiente y equivalentes quienes deciden si crear o no un panel, es decir, juez y parte (Allen, 2018; Vaughan, 2018).

Otro punto modificado de importancia es el relativo al alcance del capítulo 11 en virtud del cual los inversionistas tienen facultades de poder demandar a los Estados. En el T-MEC este asunto se aborda en el capítulo 14 y presenta la novedad de que Canadá se abstiene de aceptar este artículo. Conforme a ello, al entrar en vigor, los inversionistas estadounidenses y mexicanos no podrán demandar al Estado canadiense, de la misma forma que inversionistas canadienses no podrán denunciar a las autoridades gubernamentales de Estados Unidos y México.

Esta abstención por parte de Canadá tiene sus razones muy bien fundadas, puesto que fue precisamente el Estado canadiense quien recibió el mayor número de demandas en su contra y, en consecuencia, el que más ha perdido frente a inversionistas estadounidenses. Del total de las demandas puestas en virtud del capítulo 11 del TLCAN, al menos veintiuna eran por razones medioambientales, y de éstas sólo cinco fueron ganadas por la empresa, la mayor parte, siete, por el país (del resto, una, fue retirada, una está activa y cuatro están inactivas). De los cinco casos ganados por empresa, cuatro estaban en contra de Canadá y uno contra México. De manera que el principal demandado ha sido Canadá, y del total de trece casos sólo en dos ha ganado el gobierno.

Por su parte, Estados Unidos ha sido el más activo en poner demandas, diecisiete casos en total, de los cuales sólo ha ganado cinco. México, por su parte, recibió cuatro demandas, de las que ha podido defenderse en dos, mientras que las empresas mexicanas no han usado este recurso ni una sola vez. De manera que los actores más interesados en el capítulo 11 del TLCAN han sido las empresas estadounidenses que estaban a favor de defenderlo, mientras que el gobierno de Canadá, el más afectado, quería eliminarlo (Antal y Zavala, 2019).

Aparte de este cambio, en el capítulo 24 también se han reformulado las disposiciones relativas a qué es lo que precisamente se entiende en el término "expropiación y equivalente", con el fin de limitar la capacidad de los inversionistas para denunciar Estados (Kent *et al.*, 2018). Este punto ha sido de gran importancia para los ambientalistas, ya que en el pasado la aplicación del capítulo 11 del TLCAN ha sido ampliamente criticada por ser demasiado vago; en última instancia favorecía a las empresas demandantes. Todavía está por verse en las recientes precisiones introducidas en el T-MEC acerca de las facultades de las empresas para demandar hasta qué grado, en

la práctica, podrían provocar que emprender una demanda sea más difícil para un inversionista y, por tanto, más justo para el medio ambiente.

Del ACAAN al ACA

Respecto de la renegociación de nuevo Acuerdo de Cooperación Ambiental (ACA) que remplaza al Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte (ACAAN), hay que decir que se hizo con la intención original de modernizar y actualizar la cooperación ambiental y con la participación de los secretarios de comercio y medio ambiente o equivalentes. El contenido es básicamente lo mismo que en el acuerdo anterior, pero ahora se incorpora el fortalecimiento de la gobernanza en una serie de campos de acción.

Se habla del fortalecimiento de la gobernanza ambiental que, en términos prácticos, significa mejorar el desempeño de las leyes ambientales, promover la participación pública en la toma de decisiones sobre asuntos ambientales, abordar cuestiones relacionadas con los acuerdos ambientales multilaterales, fortalecer las capacidad de respuesta ante desastres naturales, afianzar la cooperación en evaluaciones de impacto ambiental de proyectos transfronterizos y promover el desarrollo de leyes con alto nivel de impacto en la protección ambiental (CCA, 2018; Gobierno de México, 2018).

En cuanto a la estructura de las instituciones ambientales creadas por el TLCAN, sigue siendo la misma, es decir, el nuevo acuerdo mantiene la Comisión de Cooperación Ambiental con su consejo, secretariado y comité consultivo público conjunto, asimismo, se conservan —como ya lo mencionamos anteriormente— las distintas formas de participación ciudadana.

Con todo esto, el mayor déficit del nuevo acuerdo ambiental es el mismo que el del viejo, que no es exigible, por lo que su implementación podría no resultar efectiva.

Respecto del Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN) y la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef) que sobre el camino se han fusionado, hay que recordar que siempre se criticaba la falta de recursos para poder atender sus funciones y se esperaba que la renegociación pudiera ser una excelente oportunidad para su revitalización y modernización (Blecker *et al.*, 2017). Durante 2017 y 2018, tanto México como Estados Unidos han expresado reiteradamente que se encontraban comprometidos con

el objetivo de capitalizar y fortalecer el Banco de Desarrollo de América del Norte (Stargardter, 2017), y en octubre de 2018 incluso se emitió un comunicado conjunto que confirmaba este interés de mejorar la infraestructura fronteriza mediante el establecimiento de mejores mecanismos de financiamiento (U.S. Department of the Treasury, 2018).

De la revisión de los cambios en el T-MEC se puede concluir que se trata básicamente de modificaciones menores muy lejanas de las expectativas de los principales grupos ambientalistas en la región. Se han cambiado los nombres de las instituciones ambientales regionales, pero nada más. Además, a diferencia de la negociación del TLCAN, en esta ocasión los ambientalistas no han tenido la oportunidad de participar en el proceso, pues las negociaciones se llevaron a cabo a puerta cerrada.

Cooperación en cambio climático

Quizá el problema ambiental considerado más grave y urgente en la actualidad, que a su vez se relaciona con prácticamente todas las actividades económicas, es el cambio climático. A continuación se analiza la situación de las emisiones y las fuentes de energía en cada país de la región y de ahí se pasa revista a los mecanismos de cooperación existentes en esta materia.

Cuadro 1 Indicadores de cambio climático

País	Emisiones de CO ₂ , 2017 (% del total mundial)	Emisiones de CO ₂ , 2017 (Tm per cápita)	% Variación de emisiones, 1990-2016		
Canadá	2	16	+21		
Estados Unidos	15	16	+4		
México	1	3.8	+46		

Fuente: Elaboración propia con datos de la Union of Concerned Scientists (2018), Global Carbon Atlas (2018) y Ripa (2017).

La región muestra una gran diversidad en cuanto a su contribución a las emisiones en el nivel mundial. América del Norte, en total, contribuye con un 18 por ciento a las emisiones de CO₂ al nivel mundial; de esto, la inmen-

sa mayoría, el 15 por ciento, corresponde a Estados Unidos, el 2 por ciento a Canadá y el 1 por ciento a México. Este mismo dato, si lo analizamos per cápita, revela un panorama distinto, puesto que Estados Unidos y Canadá emiten 16 Tm y México sólo 3.8 Tm de gases de efecto invernadero. En cuanto a la tendencia desde que las emisiones han sido monitoreadas de manera sistemática, hay que reconocer que han ido en aumento en los tres países, pero en proporciones muy distintas: en Estados Unidos con un 4 por ciento, en Canadá con el 21 por ciento y en México con el 46 por ciento.

Respecto de la distribución de las fuentes de energía primaria, el panorama entre los tres países es también muy diverso: en Estados Unidos el carbón todavía representa el 14 por ciento y el petróleo el 37 por ciento; en Canadá el carbón es mucho menor, sólo el 6 por ciento, pero el petróleo es del 35 por ciento; mientras que en México, a pesar de que el carbón representa sólo el 4 por ciento, el petróleo se ubica en un rango muy elevado, en el 62 por ciento. Este cuadro muestra lo pasivo que ha sido combate al cambio climático en cada uno de los países, y de manera especial en el caso de México.

Cuadro 2 Distribución de fuentes de energía primaria, 2016 (%)

País	Carbón	Petróleo	Gas natural	Energías renovables	Energía nuclear
Canadá	6	35	33	17	9
Estados Unidos	14	37	29	11	9
México	4	62	22	9	2

FUENTE: Elaboración propia con datos de Natural Resources Canada (2018), U.S. Energy Information Administration (2017) y de la se (2018).

También existe una gran diversidad en cuanto a los actores que se movilizan para luchar contra el cambio climático. En Estados Unidos y Canadá la sociedad civil tiende a ser más activa que en México, la misma tendencia se muestra con la participación de los niveles subnacionales como las regiones y las ciudades. Estados Unidos, a pesar de la falta de acción del gobierno federal durante la administración Trump, ha logrado reducir bastante sus emisiones gracias a la iniciativa de las ciudades y los municipios. Lo mismo sucede con el sector empresarial, ya que en Estados Unidos y Canadá son muy activos, mientras que en México se observa poca actividad en la materia.

	Total		Ciudades		Regiones internas		Empresas		Grupos financieros		Organizaciones de la sociedad civil	
País	Actores	Acciones	Actores	Acciones	Actores	Acciones	Actores	Acciones	Actores	Acciones	Actores	Acciones
Canadá	156	361	41	121	8	38	88	150	18	51	1	1
Estados Unidos	899	3834	209	548	16	54	530	1145	59	2000	84	87
México	82	140	34	67	3	7	43	56	2	10	*	*

Cuadro 3
Acciones climáticas de actores no estatales

FUENTE: Elaboración propia con datos de Global Climate Action NAZCA (2019).

Curiosamente, en México existe mucha legislación —está la Ley General del Cambio Climático, las reformas constitucionales en energía de 2013, la Ley de Transición Energética de 2015 y también las políticas públicas, por ejemplo, la Estrategia Nacional y el Programa Especial del Cambio Climático—, pero son pocos los resultados visibles. Probablemente, el problema radica en las dificultades para aplicar las leyes y la asignación de presupuestos requeridos, así como la ejecución efectiva de las políticas propuestas una vez aprobadas las leyes y definidas las políticas.

Mecanismos de cooperación

En la región de América del Norte se han llevado a cabo una serie de reuniones y acuerdos que fomentan la cooperación en materia de cambio climático que pueden ser calificados de tres tipos: a nivel regional, subnacional y los mercados de carbono en el ámbito privado. Esta tipología refleja qué tipo de actores son los que cooperan y a qué nivel ocurre esto en el ámbito de los gobiernos centrales, locales o en el sector privado.

En el primer tipo de mecanismo de cooperación se encuentra la Alianza del Clima y la Energía Limpia y Medio Ambiente de América del Norte,

^{*}No hay organizaciones de la sociedad civil registradas para México.

cuyo mayor logro hasta ahora es generar un estudio sobre energía renovable (Gobierno de México, 2016a). Se trata del North American Renewable Integration Study (NARIS), que ofrece información útil para los planificadores y operadores independientes de los sistemas eléctricos, gobiernos y legisladores acerca de las implicaciones de la integración de energía eólica, solar e hidroeléctrica en Norteamérica (Gobierno de la República, 2018).

En 2016, también se firmó un Memorándum de Entendimiento sobre Cooperación en Materia de Cambio Climático y Energía entre Canadá, Estados Unidos y México cuyo objetivo era crear un sitio *web* para compartir información sobre energía, mapas, infraestructura y análisis (Natural Resources Canada, 2016).

La cooperación llevada a cabo en el marco de la CCA pertenece también a este tipo de mecanismos; hasta la fecha se han reportado veintitrés proyectos relacionados con el cambio climático y existen algunos más que se encuentran en proceso de elaboración. Estos proyectos abordan normalmente enfoques o metodologías ofrecidas para tratar asuntos concretos, por ejemplo, el mejoramiento de inventarios de emisiones de carbono negro con datos sobre combustión de biomasa en pequeña escala; mayor eficiencia energética en el sector industrial mediante la norma 150 5000; la medición y mitigación de la pérdida y desperdicio de alimentos; así como el monitoreo de efectos en la salud derivados de eventos de calor extremo (CCA, 2018).

Otro mecanismo de cooperación —que ya pertenece al segundo tipo, el de nivel subnacional— es la Cumbre de Gobernadores y Premieres de América del Norte (Taraska *et al.*, 2017). Uno de los logros concretos de este foro que fue establecido en 2015, y a partir de 2018 incluyó el tema del cambio climático, ha sido el proyecto del laboratorio binacional de sostenibilidad, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, entre el gobierno del estado de Yucatán, personal académico de la UNAM y de la Universidad de Arizona.

En el nivel subnacional, en este caso mixto entre California y México, en 2014, se concretó un memorándum de entendimiento para intercambio de información, apoyo técnico y de experiencia, que incluye proyectos de capacitación de autoridades mexicanas, así como poner el marcha la plataforma mexicana de carbono (CEPA-MENRM, 2018). Por su parte, en el marco de la alianza Canadá-México —que es un mecanismo de cooperación que pretende ser un catalizador entre sectores gubernamentales, empresariales y centros de investigación— Canadá financia en México, a cargo de su con-

tribución nacional determinada (NDC, por sus siglas en inglés), asuntos del sector petrolero y gas, apoyo a la investigación sobre carbono negro y la adaptación al cambio climático.

Finalmente, al tercer tipo de cooperación lo representan los mercados del carbono regionales. Hay dos redes principales que trabajan y ya han reportado resultados significativos en este rubro. Una es la Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) que empezó a funcionar en 2009 agrupando a nueve estados estadounidenses —Connecticut, Delaware, Maine, Maryland, Massachusetts, Nuevo Hampshire, Nueva York, Rhode Island y Vermont— con el fin de limitar y reducir las emisiones de CO₂ básicamente a través de la implementación de programas de tipo *cap-and-trade*. Otra es la Western Climate Initiative (WCI), que agrupa a California y las provincias canadienses de Ontario, Quebec, Columbia Británica y Manitoba. Algunas otras provincias canadienses, estados mexicanos y estadounidenses también forman parte de esta iniciativa en calidad de observadores (WCI, 2019). Como principales logros de estas dos iniciativas se reportan significativas reducciones en emisiones de carbono, ganancias económicas para los gobiernos y consumidores, así como creación de empleos.

México aún no forma parte de estas iniciativas principalmente por falta de preparación tanto por parte de las autoridades locales como de las empresas. Sin duda, este último mecanismo de cooperación —las redes de mercados de carbono— son los más efectivos en el sentido de que conducen directamente a disminuir las emisiones. Las otras dos formas de cooperar en este momento tienen el objetivo de crear las condiciones —a nivel de infraestructura, apoyo técnico, capacitación, generación de información y metodologías de reducción— para que en el futuro estén capacitados para reducir emisiones de gases de efecto invernadero.

Conclusiones

Tras esta revisión detallada de diversos aspectos, se puede decir como conclusión que las modificaciones en materia ambiental del TLCAN, así como las novedades introducidas en el T-MEC son de importancia relativa, pues no cambian la esencia de los postulados originales del TLCAN, del acuerdo ambiental paralelo ni de las instituciones regionales creadas ex profeso, como

la CCA, COCEF y BDAN. Una diferencia significativa se observa en el procedimiento, pues mientras que en la redacción del TLCAN se involucró a los grupos ambientalistas, en la renegociación estos grupos no han sido convocados y no han tenido la oportunidad de participar.

La renegociación del TLCAN que empezaba en 2017, condujo a un acuerdo entre los tres países para septiembre de 2018, y de ahí fue enviado a la aprobación de los cuerpos legislativos correspondientes. México fue el primero en ratificar, en junio de 2019, después Estados Unidos en enero de 2020 y finalmente Canadá en marzo de 2020.

Respecto de la cooperación en materia de cambio climático, a pesar de mucha retórica dedicada al tema, los avances reales siguen siendo modestos. Todavía no se observan resultados significativos en términos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, y en México se ha trabajado básicamente en crear las condiciones para una futura cooperación más efectiva. Dado que los mecanismos de cooperación en materia de cambio climático no son obligatorios, la voluntad política de las partes sigue teniendo un peso fuerte en las acciones concretas. En cuanto a los logros de la cooperación ambiental, hay que resaltar la multiplicidad de los actores involucrados y el hecho de que los mejores logros no provienen precisamente de los gobiernos centrales, sino de otras partes y niveles de la sociedad, tales como las empresas, la sociedad civil, las ciudades y los municipios.

En el caso de la cooperación climática entre Estados Unidos y Canadá es posible hablar de cierto grado de gobernanza climática regional, pero México aún no ha podido participar en un nivel que permitiera hablar de alcanzar algo parecido a un proceso de gobernanza.

Fuentes

Allen, Linda J.

"The Environment and NAFTA Policy Debate Redux: Separating Rethoric from Reality", *William & Mary Environmental Law and Policy Review* 42, no. 3, en https://scholarship.law.wm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1715&context=wmelpr, consultada el 11 de febrero de 2018.

Antal, Edit, Gerard Verschoor v Lauren Baker

2007 "Maize and Biosecurity in Mexico. Debate and Practice", Cuadernos del CEDLA, no. 22.

Antal, Edit y Ruth Zavala

2019 "Lecciones de las disputas relativas al medio ambiente del capítulo 11 y su influencia en el proceso de renegociación del TLCAN", en Simone Lucatello, coord., Del TLCAN al T-MEC: la dimensión olvidada del medio ambiente en América del Norte. México: Siglo XXI-Instituto Mora, 151-178.

Blecker, Robert A., Juan Carlos Moreno-Brid e Isabel Salat

Trumping the NAFTA Renegotiation. An Alternative Policy Framework for Mexican-United States Cooperation and Economic Convergence.

México: Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42579/1/S1701227_en.pdf, consultada el 19 de febrero de 2018.

BOUCHER, ANNE-CATHERINE

2018 "The Fate of the North American Commission for Environmental Cooperation in the Context of the NAFTA Renegotiations", *American Bar Association*, 1° de mayo, en https://www.americanbar.org/groups/environment_energy_resources/publications/trends/2017-2018/may-june-2018/the_fate_of_the_north_american_commission/, consultada el 18 de febrero de 2018.

CALIFORNIA ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY AND THE MINISTRY OF ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES OF MEXICO (CEPA-MENRM)

2018 California-Mexico Memorandum of Understanding on Climate Change & the Environment 2014-2018. Summary Report, en https://calepa.ca.gov/wp-content/uploads/sites/6/2019/03/California-Mexico_MOU_Summary_Report_2014-2018.pdf.

Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA)

2018 "Negotiations on a New Agreement on Environmental Cooperation

- (ECA) Completed", Commission for Envoronmental Cooperation, 30 de noviembre, en http://www.cec.org/news-and-outreach/press-releases/negotiations-new-agreement-environmental-cooperation-eca-completed, consultada el 12 de febrero de 2018.
- 2017 Plan Operativo de la Comisión para la Cooperación Ambiental 2017-2018. Canadá: Comisión para la Cooperación Ambiental, en http://www.cec.org/es/sites/default/files/documents/planes_operativos/operational-plan_17-18-es.pdf.

GLOBAL CARBON ATLAS

2018 "CO₂ Emissions", en http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions, consultada el 26 de noviembre de 2019.

GLOBAL CLIMATE ACTION NAZCA

2019 *Global Climate Action* NAZCA, en http://climateaction.unfccc.int/views/map.html, consultada el 23 de enero de 2019.

Gobierno de la República

2018 Programa especial de la transición energética 2017-2018. Avances y resultados 2017, en https://transparencia.energia.gob.mx/rendicion_cuentas/archivos/Resultados2017_pete.pdf.

Gobierno de México

- "Acuerdo en materia de cooperación ambiental entre los gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos, de los Estados Unidos de América y de Canadá", en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416714/mx-us-ca_eca_-_Final__Espan_ol_.pdf, consultada el 12 de febrero de 2018.
- 2016a "Declaración de líderes de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente", en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110477/Declaraci_n_Clima_Energ_a_Limpia_y_Medio_Ambiente.pdf.
- 2016b "Plan de acción de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente", en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110479/Plan_de_Acci_n_de_Am_rica_del_Norte_sobre_la_Alianza_del_Clima__Energ_a_Limpia_y_Medio_Ambiente.pdf>.

HAYNES, BOONE V TETRAULT McCARTHY

2018 NAFTA Renegotiation Monitor: A Status Report on the North American Free Trade Agreement Renegotiation. "Environment", en https://www.mccarthy.ca/sites/default/files/2018-04/nafta_monitor_en.ashx_. pdf>, consultada el 11 de febrero de 2018.

KENT, RACHAEL D., DANIELLE MORRIS V STEPHANIE FORREST

2018 "NAFTA 2.0 Investment Protection and Dispute Settlement Under Chapter 14 of the United States-Mexico-Canada Agreement", Wilmerhale, 9 de octubre, en https://www.wilmerhale.com/en/insights/client-alerts/20181009-nafta-2-0-investment-protection-and-dispute-settlement-under-chapter-14-of-the-united-states-mexico-canada-agreement, consultada el 18 de febrero de 2018.

KHAN, SAABA A.

2017 "Environmental and Public Interest Considerations in NAFTA Renegotiations", International Institute for Sustainable Development, 1° de noviembre, en https://www.iisd.org/library/environmental-and-public-interest-considerations-nafta-renegotiation, consultada el 14 de febrero de 2018.

Natural Resources Canada

- 2018 "Energy Fact Book 2018-2019", en https://www.nrcan.gc.ca/files/energy/pdf/energy-factbook-oct2-2018%20 (1).pdf>, consultada el 23 de enero de 2019.
- 2016 "Memorandum of Understanding among the Department of Energy of the United States of America and the Department of Natural Resources of Canada and the Ministry of Energy of the United Mexican States Concerning Climate Change and Energy Collaboration", en https://www.nrcan.gc.ca/energy/international/nacei/18102>.

Office of the United States Trade Representative

2017 *Summary of Objectives for the NAFTA Renegotiation*, 17 de julio, en https://ustr.gov/sites/default/files/files/Press/Releases/NAFTA Objectives.pdf>, consultada el 11 de febrero de 2018.

RIPA, JAIME

2017 "¿Qué países han aumentado o disminuido más sus emisiones de CO₂ desde 1990?", *El País*, 20 de diciembre, en https://elpais.com/economia/2017/12/20/actualidad/1513784617_084703. html>, consultada el 26 de noviembre de 2019.

Secretaría de Energía (se)

2018 "Balance Nacional de Energía 2017", en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414843/Balance_Nacional_de_Energ_a_2017.pdf, consultada el 23 de enero de 2019.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT)

2018 "Resumen Ejecutivo del Acuerdo de Cooperación Ambiental", en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416715/ECA_Resumen_Ejecutivo.pdf, consultada el 12 de febrero de 2018.

SIERRA CLUB

2017 "NAFTA Talks Have Ignored Environmental Concerns", en https://www.sierraclub.org/sites/www.sierraclub.org/files/uploads-wysiwig/nafta%20Environmental%20Letter%20May%202018.pdf.

STARGARDTER, GABRIEL

2017 "Mexico Sets Out NAFTA Goals Ahead of Re-Negotiation Talks: Document", Reuters, 1° de agosto, en https://www.reuters.com/article/us-usa-trade-mexico/mexico-sets-out-nafta-goals-ahead-of-re-negotiation-talks-document-iduskbn1ah4vw, consultada el 17 de febrero de 2018.

Taraska, Gwynne, Sam Adams, Howard Marano y Andrew Light

2017 "North America Climate Cooperation at Crossroads", *Center for American Progress*, 16 de febrero, en https://www.americanprogress.org/issues/green/news/2017/02/16/415340/north-american-climate-cooperation-at-a-crossroads/>.

Union of Concerned Scientists

2018 "Each Country's Share of CO₂ Emissions", en https://www.ucsusa.org/global-warming/science-and-impacts/science/each-countrys-share-of-co2.html#.XEztsM8zbs0, consultada el 26 de noviembre de 2019.

United States-Mexico-Canada Agreement (usmca)

2018 "Chapter 24. Environment", en https://usmca.com/environment-usmca-chapter-24/, consultada el 14 de febrero de 2018.

U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY

2018 "Joint Statement by the Secretary of the Treasury and Finance Minister of Mexico", 17 de octubre, en https://home.treasury.gov/news/press-releases/sm527, consultada el 17 de febrero de 2018.

U.S. Energy Information Administration

2017 "U.S. Primary Energy Comsuption by Source and Sector, 2017", en https://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/pdf/flow/css_2017_energy.pdf, consultada el 23 de enero de 2019.

VAUGHAN, SCOTT

2018 "USMCA versus NAFTA on the Environment", International Institute for Sustainable Development, en https://www.iisd.org/blog/usmca-nafta-environment, consultada el 14 de febrero de 2018.

Western Climate Initiative (wci)

2019 http://www.wci-inc.org/index.php.