

DEL DESMONTE A LA



El Código Forestal ayudará a Brasil en la disminución de los gases de efecto invernadero, pero un informe revela que las metas para 2030 dependen de la modernización de las industrias

Bruno de Pierro

PUBLICADO EN NOVIEMBRE DE 2015

Las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por el desmonte de la Amazonia podrían anularse a partir de 2030, en caso de que el nuevo Código Forestal brasileño se implemente en forma íntegra. Ésta es la principal conclusión que se desprende del informe *Land use change in Brazil: 2000-2050*, que realizaron investigadores ligados al proyecto intitulado “La disminución de emisiones por la tala y la degradación forestal (Redd-PAC)”, financiado por la International Climate Initiative, del gobierno alemán, con el apoyo de la FAPESP. Los resultados de este estudio fueron presentados el día 7 de octubre en la sede de la Fundación, en São Paulo, y sirvieron como parámetro para la elaboración de la propuesta brasileña de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (INDC, según su sigla en inglés), que la presidenta Dilma Rousseff presentó en septiembre, en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas para la Agenda de Desarrollo Post 2015, en Nueva York. Según el

estudio, con la progresiva disminución del desmonte, deberían plantearse otros esfuerzos para combatir la contaminación generada por otros sectores, tales como el energético y el industrial. Si no hay inversiones en energías renovables y en la modernización de las líneas de producción, por ejemplo, será más difícil que Brasil pueda cumplir la promesa de disminuir sus emisiones en un 37% para 2025 (en relación con 2005) y en un 43% para 2030. La meta brasileña será presentada por el gobierno durante la 21ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP 21), que se llevará a cabo entre los días 30 de noviembre y 11 de diciembre en París.

Una de las proyecciones establecidas por el estudio indica que, en un escenario de plena aplicación del Código Forestal, con la restauración de áreas taladas en las costas ribereñas y en cabeceras de ríos, para 2030 habría alrededor de 11 millones de hectáreas (ha) reforestadas en el país. Y la disminución de emisiones por desmonte en Brasil podría llegar a 110 millones de toneladas de dióxido

CONTAMINACIÓN URBANA



2

Complejo industrial de Cubatão, en Baixada Santista (a la izq.), y un área de reforestación como compensación ambiental a las obras del anillo vial, en São Paulo: el peso de la industria en la emisión de gases de efecto invernadero viene incrementándose

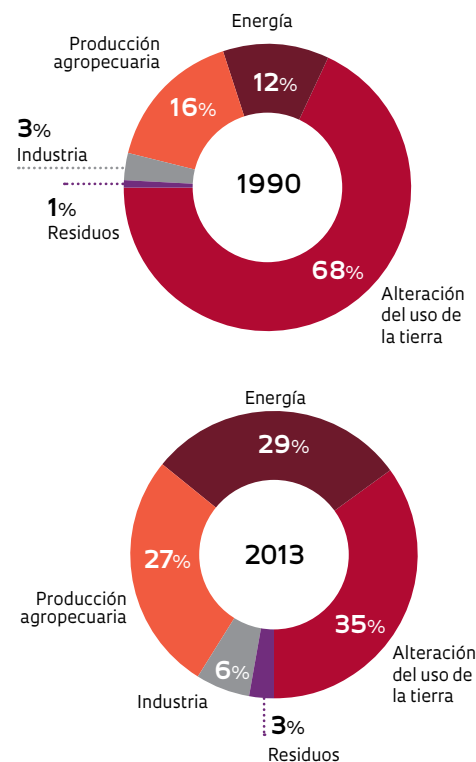
de carbono (CO₂) para esa misma fecha. Esa marca representaría un descenso en las emisiones de un 92% comparando con 2000, cuando a la deforestación se le atribuyeron alrededor de dos tercios del CO₂ emitido hacia la atmósfera por el país. “Eso significa que, en el caso de Brasil, los desmontes tienden a dejar de ser un gran problema para el clima. El objetivo primordial, ahora, debe ser un nuevo análisis del tema energético y el impacto de la industria en las emisiones de gases de efecto invernadero”, explicó Gilberto Câmara, investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (Inpe) y coordinador del proyecto Redd-PAC, que contó con la participación

de estudiosos de los institutos de Investigación Económica Aplicada (Ipea) e Internacional para Análisis de Sistemas Aplicados (Iiasa, según sus siglas en inglés), de Austria, además del Centro para el Monitoreo de la Conservación Mundial, del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. “Ya no se necesita otra legislación ambiental para contener el desmonte. El objetivo actual pasa por lograr que se cumpla con el Código Forestal”, dijo Câmara.

El código, que fue aprobado en 2012, se propone combatir el desmonte ilegal. Establece la recuperación de áreas de reserva legal y declara la obligatoriedad del Registro Rural Ambiental (CAR), un instrumento creado para regular las propiedades rurales y monitorearlas. El informe estima que, si se cumplen esas disposiciones, Brasil podrá conciliar la producción agrícola con la protección ambiental. Se espera que el área cultivada aumente durante las próximas décadas, pasando de 56 millones de ha en 2010 para 92 millones de ha en 2030, pudiendo llegar hasta 114 millones de ha en 2050.

Emisiones brasileñas

Evolución de las emisiones de CO₂ en el país, por sector



FUENTE INSTITUTO DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE (IEMA)

Según el análisis de los investigadores responsables del trabajo, las leyes ambientales actuales posibilitan una ampliación del uso de la tierra, tanto para la producción de alimentos como para la de bioenergía, sin provocar un aumento del desmonte. En el caso de las pasturas, se espera incluso que haya una reducción del área utilizada, a medida que se vayan desarrollando técnicas tendientes a lograr un incremento de la productividad.

“**N**uestro análisis contempla una reducción de 10 millones de ha de áreas de pastoreo entre 2010 y 2030. Para ese año, el país debería contar con aproximadamente 230 millones de cabezas de ganado, ocupando un área un 30% menor por cabeza que en 2000”, subraya Câmara. En la actualidad, el país cuenta con unos 200 millones de cabezas de ganado en un área de aproximadamente 200 millones de ha, es decir, un promedio de una cabeza por hectárea. Ese tipo de ganadería, que se conoce como extensiva, es predominante en Brasil. Para cumplir con las proyecciones del estudio, el país requiere de un aumento de la inversión en métodos alternativos capaces de elevar la productividad agropecuaria sin ocasionar daños ambientales. Un ejemplo de una técnica aún incipiente por aquí es el sistema silvopastoril, en el que el ganado se cría en medio de selvas, en pasturas arboladas, lo cual permite mantener hasta cinco animales por hectárea y una producción de 10 mil a 15 mil litros de leche anuales por hectárea, sin abono y

Es necesario repensar el sector de la energía y el impacto de la industria en las emisiones, dice Gilberto Câmara

casi sin suplementos alimentarios. “La reducción del desmonte implica hacer un mejor uso del suelo. Sin embargo, a diferencia de lo que se podría suponer, todavía no hemos resuelto ese problema en Brasil”, dijo Sergius Gandolfi, docente de la Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) de la Universidad de São Paulo (USP).

A juicio de Gandolfi, quien participó en los debates que precedieron a la aprobación del nuevo Código Forestal, es necesario que la ley sea vista no sólo desde el punto de vista del impacto en las emisiones, sino de un modo más amplio. Para el investigador, es necesario e incluso posible retomar el Código Fores-

tal anterior, que obliga a recuperar una mayor cantidad de selva. Eso también permitiría, dice Gandolfi, una mayor y más pronta reducción de las emisiones, amén de que, concretamente, salvaría ríos, lagunas, manglares, etc. “Es posible recuperar parte de la legislación anterior, porque actualmente se están tramitando ante el Supremo Tribunal Federal cuatro acciones directas de inconstitucionalidad [Adins] contra el actual Código Forestal”, añade. El Ministerio Público Federal objeta la constitucionalidad de ciertos mecanismos de la nueva ley relacionados con las áreas de conservación permanente (APPs), con la reducción de la reserva legal y también con la amnistía para quienes promueven la degradación ambiental. “Por eso, el documento que se aprobó hace tres años todavía podría modificarse en varios apartados importantes”, explica Gandolfi.

De acuerdo con el investigador, alrededor del 90% de los cursos de los ríos del país se concentra en canales inferiores a 10 metros de ancho. Para esas áreas, la legislación anterior, que data de 1965, contemplaba una franja de protección de la vegetación ribereña de 30 metros en cada orilla, para proteger los riachuelos. “El código actual permite una reducción de la banda de protección de acuerdo con el tamaño de la propiedad. Por ejemplo, puede llegar a ser de tan sólo cinco metros, es decir, seis veces menor”, explicó. Según Gandolfi, un margen de protección forestal de cinco a ocho metros no sería capaz de lograr retener los sedimentos y el exceso de fertilizantes que van a parar a los ríos. “Eso demuestra que el uso del suelo sigue siendo precario en Brasil, con zonas ribereñas y nacientes fluviales que deberían reforestarse para garantizar la seguridad hídrica, que ahora se convierten legalmente en áreas de producción”, dice.

CAMBIOS ESTRUCTURALES

Además de Brasil, otros países anunciaron sus propuestas voluntarias para moderar las emisiones de gases de efecto invernadero. En Estados Unidos, res-

Una mina de carbón en China: el país se comprometió a reducir las emisiones, pero sólo a partir de 2030





Integración entre el agro, la ganadería y la selva en el interior paulista: aumento de la productividad y bajo impacto ambiental

ponsable del 14% de las emisiones globales, se pretende reducirlas hasta un 28% para 2025, en comparación con 2005. En tanto, China, responsable del 28% de las emisiones mundiales, reafirmó recientemente su compromiso llegar a un tope en el nivel de sus emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2030 o antes de esa fecha, si ello fuera posible. En la actualidad, según datos oficiales, el carbón suministra el 66% de la demanda energética del país, por delante del petróleo (18,4%) y del gas natural (5,8%).

No obstante, la reducción que se espera en las emisiones no sería suficiente para librar al planeta de un incremento en la temperatura media global de 2,7 grados Celsius para 2050. “Con los INDCs que anunciaron hasta ahora algunos países, la reducción de las emisiones en el mundo podría llegar hasta un 40% en promedio”, dijo Paulo Artaxo, docente del Instituto de Física de la USP, en el marco del evento realizado en la FAPESP. “Con todo, dicho índice podría ser aún menor, puesto que las metas varían bastante en cada país, lo cual dificulta el establecimiento de una estimación más precisa. Para garantizar que el aumento promedio no supere los dos grados, el recorte de las emisiones globales debería ubicarse en torno a un 70%”, sostuvo.

Gilberto Câmara propuso encuadrar el debate en el siguiente dilema: “¿Queremos seguir explotando el petróleo, como ocurre con el presal, o nos concentramos en los combustibles renovables?”, indagó. Câmara explicó que para 2035, el país tendría que producir aproximadamente seis millones de barriles de petróleo

por día, siendo simultáneamente uno de los países con mayor potencial para la producción de bioenergía en el mundo. “Mientras que nuestro consumo energético de combustibles fósiles es de un orden del 20% de la matriz energética, el consumo mundial de petróleo se ubica en el 50%. Aquéllos que hoy vislumbran a Brasil como un gran exportador de petróleo, proyectan un mundo mucho más caluroso”, criticó. El profesor Rubens Maciel Filho, docente de la Universidad de Campinas (Unicamp) evaluó que no puede modificarse la matriz energética del país de un momento a otro. “Hay un camino interesante por recorrer también con el petróleo, incluso usufructuando algo de lo que se extraiga de las aguas profundas”, dijo. “Acaso podemos aprovechar una parte de los ingresos provistos por el presal para invertirlos en el desarrollo de biocombustibles. La energía de la biomasa, como en el caso de la caña de azúcar, pasa a ser estratégica a largo plazo”, destacó Maciel.

Según el presidente de la FAPESP, el físico José Goldemberg, para que Brasil logre cumplir con los compromisos que se plantearán en la conferencia de París en el mes de diciembre, es importante invertir en la modernización del sector industrial brasileño, concentrado principalmente en el estado de São Paulo. “La modernización significa la adopción de innovaciones tecnológicas que no sólo reduzcan el consumo de energía y otros insumos, sino que también conduzcan a un desempeño industrial comparable al de los países indus-

trializados”, escribió Goldemberg en un artículo publicado el 19 de octubre en el periódico *O Estado de S.Paulo*.

PROTOCOLO CLIMÁTICO

El 8 de octubre, la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de São Paulo firmó un protocolo de intenciones con la FAPESP, con el objetivo de implementar el Protocolo Climático del Estado de São Paulo. La meta consiste en ayudar a las empresas en la identificación o el desarrollo de tecnologías tendientes a la mitigación y adaptación frente al impacto de los cambios climáticos. Trece días después, en el marco de un encuentro realizado para presentarle el protocolo a las empresas, asociaciones y entidades empresariales paulistas, la secretaria estadual de Medio Ambiente, Patricia Iglecias, dijo que la cooperación con la FAPESP permitirá ayudar principalmente a las pequeñas y medianas empresas, a las cuales les resulta más difícil implementar medidas para la reducción de las emisiones. “Las grandes empresas y los sectores más estructurados ya poseen iniciativas en ese sentido”, sostuvo en declaraciones a *Agência FAPESP*.

La adhesión al protocolo puede realizarse a través del sitio web de la secretaria (www.ambiente.sp.gov.br/spclima). Los representantes de grandes empresas, tales como Unilever, Grupo Votorantim y Carrefour, ya firmaron un memorándum de entendimiento en relación con el documento. El protocolo instituye un sistema que concede puntos, en un total de nueve, a las informaciones prestadas por las empresas, tales como datos de inventarios de emisión de gases de efecto invernadero, metas voluntarias y medidas de adaptación climática, entre otros aspectos. Para Oswaldo dos Santos Luccon, asesor en cambios climáticos de la secretaria, el peso de la industria en las emisiones de gases de efecto invernadero se detecta de diversas formas. “Desde el uso de combustibles fósiles para transporte y logística, hasta el impacto de los productos finales, como en el caso de los automóviles”, dijo. ■