

La expansión forestal en el Cono Sur

Políticas públicas, intereses transnacionales y transformaciones territoriales

En las últimas dos décadas se ha producido un crecimiento sostenido del sector forestal en el Cono Sur, resultado tanto de las políticas públicas como del incremento de la demanda de los países desarrollados. La implantación de extensos macizos forestales y de grandes industrias asociadas provoca profundas transformaciones territoriales e involucra inversiones millonarias que se convierten en un objetivo por el que compiten los gobiernos. Pero el desarrollo forestal también genera encendidos debates –y a veces duros conflictos– en relación con sus beneficios reales y sus posibles efectos ambientales.

RAQUEL ALVARADO

■ El sector forestal en el contexto del sector agropecuario

El sector forestal ha registrado un notable crecimiento en América del Sur en las últimas décadas, particularmente en el espacio que suele denominarse Cono Sur. Si bien ello puede leerse como parte de la expansión general de los agronegocios, una serie de características distinguen a este sector del resto de las actividades agrícolas. La silvicultura comprende tanto la explotación de los bosques nativos como la de especies exóticas con fines comerciales. En este artículo nos referiremos exclusivamente a este segundo aspecto, considerando no solo la fase agrícola sino también el desarrollo industrial derivado de esta.

Raquel Alvarado: licenciada en Geografía y magíster en Políticas Ambientales y Territoriales, docente e investigadora del Laboratorio de Estudios Socioterritoriales del Departamento de Geografía de la Universidad de la República (Uruguay).

Palabras claves: forestación, desarrollo, medio ambiente, Cono Sur.

La plantación de especies exóticas con fines comerciales aparece como una actividad agrícola particular que presenta una serie de singularidades. La primera de ellas radica en sus características biológicas: su ciclo productivo no es estacional sino que se mide en años, por lo que su rendimiento no depende tanto de los factores climáticos ni está expuesto a los riesgos generados por la variabilidad de dichos fenómenos. Para llevar adelante esta actividad se requieren inversiones que puedan «congelarse» en el suelo una cierta cantidad de años, que varía según el tipo de especie y el destino industrial de la madera. Eso hace que, a diferencia de otros cultivos, no puedan ser desarrollados como agricultura familiar, y que su práctica esté principalmente a cargo de empresas.

En lo cultural, la forestación no ha generado elementos de tipo simbólico en el imaginario rural, como otros cultivos en los que, por ejemplo, la cosecha suele ser vivida como un acontecimiento festivo. Se trata de una actividad que carece de tradiciones asociadas, tanto por la ausencia del productor familiar como por su carácter relativamente nuevo. Debido a su perfil empresario, es vista como una actividad «menos noble» que el resto de la agricultura; suele ser mirada con cierta desconfianza y rápidamente se le atribuyen múltiples daños ambientales y sociales en el medio rural (algunos reales y otros no tanto). Además, en algunas regiones de América del Sur es una actividad relativamente nueva, en gran medida impulsada por capitales extranjeros, lo que la hace aún menos «confiable». También es mirada con poco agrado por productores de otros rubros agropecuarios dado que no solo compete con ellos por las tierras sino que además recibe estímulos estatales que les son negados a otros sectores agrícolas o ganaderos.

Pero, más allá de las críticas, lo cierto es que se trata de una actividad que se ha venido expandiendo en la región. Particularmente en el Cono Sur, comenzó a cobrar notoriedad a raíz del sonado –e increíble– conflicto entre Uruguay y Argentina por la instalación de dos plantas de celulosa sobre el río limítrofe, y por las millonarias inversiones que está atrayendo.

■ La expansión forestal reciente

Aunque es vista como una actividad nueva en los países del Cono Sur, en algunos de ellos la actividad forestal data de principios del siglo xx o incluso de antes: es el caso de aquellos países con importantes masas boscosas naturales, como los bosques del sur de Chile o los bosques tropicales brasileños, donde históricamente existía una cierta tradición de explotación forestal. En

otros, sin embargo, la aparición de la forestación fue toda una novedad y un factor de conmoción en el agro: es el caso de Uruguay, país cuyo territorio, hasta la expansión reciente de la forestación, estaba cubierto en un 90% por pastizales dedicados a la ganadería.

Las causas del desarrollo del sector forestal en la región pueden tener distintas lecturas. Para algunos, es un ejemplo más de la fase de transnacionalización del capital al que han dado en llamar «imperialismo forestal»¹, que se inscribiría en una suerte de «geopolítica forestal» diseñada por las grandes empresas de pulpa y papel de los países del Norte para imponer sobre el mundo en desarrollo un modelo de desarrollo forestal que permita satisfacer su demanda. Si bien en ciertos casos el mecanismo funciona de esa manera, no es en modo alguno suficiente para explicar el crecimiento de este sector, aunque sí un factor coadyuvante. Otra lectura posible, que permite relativizar esa visión, toma en cuenta la preexistencia de planes nacionales

Si analizamos históricamente el surgimiento de las políticas forestales en la región, encontramos que en países como Brasil y Chile los primeros intentos tienen no menos de 70 años ■

de desarrollo forestal, concebidos como alternativas de diversificación de la economía agropecuaria e instrumentos para equilibrar la balanza comercial.

Si analizamos históricamente el surgimiento de las políticas forestales en la región, encontramos que en países como Brasil y Chile los primeros intentos tienen no menos de

70 años, como parte de un desarrollo que se aceleró a mediados de la década del 80 y en los 90, impulsado por la creciente demanda mundial de papel y la liberalización de los mercados. Ese incremento de la demanda condujo a las grandes empresas del mundo desarrollado a delinear esa suerte de «estrategia forestal internacional» por la cual deslocalizaron parte de su actividad productiva.

A nuestro entender, entonces, existían en la región planes nacionales de desarrollo forestal anteriores, pero recién comenzaron a ser plenamente exitosos cuando sus intereses coincidieron con las estrategias internacionales de las grandes empresas forestales.

1. Ricardo Carrere y Larry Lohmann: *El papel del Sur*, Red Mexicana de Acción frente al Libre Comercio, México, DF, 1997.

■ El mercado internacional como impulsor del desarrollo forestal en los países en desarrollo

En las últimas décadas se ha registrado un crecimiento sostenido de la demanda de papel: en 2004 alcanzaba los 350 millones de toneladas anuales y para 2020 se estima que se incrementará en unos 200 millones. Todos los tipos de papel –papel de impresión y escritura, papel corrugado, cartón, papel *tissue*– han experimentado un aumento de la demanda. La mayor parte del papel es producido a partir de la celulosa proveniente de la pulpa de madera. Los grandes países productores de papel y celulosa son también los principales consumidores, por lo cual es una industria con fuerte integración vertical. Sin embargo, en los últimos años se verifica una tendencia a la aparición de países productores que consumen poco papel y que, por lo tanto, generan un gran excedente exportable. Como resultado, una porción creciente de celulosa, de alrededor de 20% del total, circula sujeta a los vaivenes del mercado; es la llamada «celulosa de mercado» (*pulp market*).

Tradicionalmente, la producción de celulosa para papel se nutría principalmente de los bosques naturales del norte de Europa y de América del Norte, y los principales productores eran Estados Unidos, Canadá, los países escandinavos, Rusia y otras naciones europeas. Es importante destacar el rol que juega Japón en el mercado mundial, ya que, con reducidos bosques en su territorio, es un gran consumidor de celulosa y papel, con inversiones en bosques y plantas industriales en diversas partes de Asia, EEUU y Canadá, y como importador de celulosa y astillas desde Australia, Nueva Zelanda y Chile. Conjuntamente con Taiwán y Corea, que también son grandes consumidores de celulosa de mercado, las variaciones en la demanda japonesa afectan profundamente el nivel de precios de la celulosa.

En los 90, el sector forestal atravesó un proceso de reestructuración que fue consecuencia de una serie de operaciones de adquisiciones y fusiones. Se estima que, a fines de esa década, la inversión directa en el sector forestal era de unos 60.000 millones de dólares y predominaba la inversión nacional por sobre la inversión extranjera directa (IED). La mayor parte se orientaba hacia la industria y tendía a focalizarse en los países desarrollados, y en menor medida en las plantaciones de los países subdesarrollados².

2. Banco Interamericano de Desarrollo (BID): «Estudio sobre inversión directa en negocios forestales sostenibles», STCP-Engenharia de Projetos, Curitiba, 2004.

Este aumento del consumo se produjo junto a la generalización de la conciencia ambientalista en los países desarrollados –principalmente en Europa–, plasmada en el surgimiento y la afirmación de los partidos verdes, lo que comenzó a incidir en las normativas de protección de los bosques naturales ante la perspectiva de su agotamiento progresivo. La irrupción de la preocupación ambiental en los años 80 orientó la producción hacia la explotación de especies implantadas y se abandonó la explotación de los bosques naturales. Inicialmente, se realizaron esfuerzos de reforestación en los propios países productores, luego comenzó el avance hacia otros países europeos, como España o Portugal, para finalmente buscar localizaciones más convenientes tanto desde lo ecológico como desde lo económico.

La necesidad cada vez mayor de materia prima para continuar ampliando sus negocios llevó a las grandes empresas del mundo desarrollado a expandirse en el Tercer Mundo. Así, comenzaron a realizarse plantaciones de pinos y eucaliptos en sustitución del bosque nativo en el Sudeste asiático (Indonesia y Tailandia), América Central (Costa Rica y Honduras) y el Cono Sur, especialmente en Uruguay.

En este proceso de deslocalización de la producción forestal se pueden reconocer dos etapas: en la primera, las grandes empresas expanden sus plantaciones en distintos lugares del mundo, de manera de proveer a sus plantas industriales ubicadas en el Norte con la celulosa producida en el Sur; en la segunda, cuando las plantaciones propias han alcanzado un volumen considerable y, si la rentabilidad es favorable, comienzan a construir centros industriales en los nuevos países productores, lo que lleva, en algunos casos, al cierre de las plantas en los países de origen.

¿Qué ventajas ofrecen los países del Tercer Mundo? En primer lugar, existen condiciones ambientales favorables al crecimiento rápido de los árboles. Dependiendo del lugar y la especie, el crecimiento puede ser entre cuatro y diez veces más veloz que en los bosques del hemisferio norte. Por ejemplo, en la franja de tierras templadas subtropicales y tropicales de América, Asia, África y Oceanía, un eucalipto tarda entre ocho y diez años en crecer, mientras que en los países escandinavos demora no menos de 30. Esta relación se amplía si consideramos las especies de fibra larga, como los pinos, en los que el proceso puede ser hasta ocho veces más rápido. Otro factor natural de suma importancia es la abundancia de agua, que resulta particularmente importante para la instalación de plantas de celulosa, cuyo proceso la requiere en grandes cantidades.

En segundo lugar, el costo de la tierra en los países en desarrollo es menor, y existen vastas extensiones en las que la titularidad de la tierra es precaria. Esto permite adquirir importantes superficies con una baja inversión de capital, en muchos casos desplazando a comunidades de pueblos originarios, con las consecuencias sociales que ello acarrea.

En tercer lugar, el bajo costo de la mano de obra, así como la inexistencia de leyes laborales para el medio rural o su inobservancia por parte de los gobiernos, facilitan este tipo de actividad.

Todos estos factores –la rapidez del crecimiento de las especies, la facilidad para la obtención de tierras a bajo precio y el costo reducido de la mano de obra– cierran una ecuación inmejorable para que las empresas del Norte miren hacia el Sur en busca de nuevos espacios de producción. A esto debemos agregar las políticas de estímulo que los gobiernos de los países en desarrollo, ávidos de inversiones extranjeras, comenzaron a implementar para tratar así de mejorar sus ventajas competitivas.

Por último, la carencia de normativas conservacionistas en muchos países del Sur (o su inobservancia) favoreció la implantación de bosques de especies exóticas sin ningún tipo de restricciones relacionadas con sus posibles efectos negativos sobre el ambiente. En ese sentido, suele ar-

argumentarse que la instalación de plantas de celulosa implica el traslado de la «fase sucia» del proceso desde el Norte hacia el Sur. Si bien esto ha sido cierto en algunos casos, las actuales normativas ambientales de la Unión Europea obligan a las empresas de los países miembros a utilizar en otras regiones el mismo tipo de tecnologías y cuidados que en los países de origen; asimismo, organismos internacionales de crédito, como el Banco Mundial (BM) –a través de sus agencias, como la Corporación Financiera Internacional– han adoptado como práctica la exigencia de estudios de impacto ambiental, así como de certificaciones de sustentabilidad de las plantaciones.

La rapidez del crecimiento de las especies, la facilidad para la obtención de tierras a bajo precio y el costo reducido de la mano de obra cierran una ecuación inmejorable para que las empresas del Norte miren hacia el Sur en busca de nuevos espacios de producción ■

■ Las políticas nacionales como impulsoras del desarrollo forestal

Así como en algunos países del Tercer Mundo el desarrollo de la producción forestal con especies exóticas es una actividad nueva impulsada por la expansión de las grandes empresas, en el Cono Sur las políticas nacionales de desarrollo forestal comenzaron muchas décadas antes de la transnacionalización de la producción de madera y pulpa.

Como se mencionó, tanto Brasil como Chile formularon políticas de estímulo a la plantación de bosques con fines comerciales en la década de 1930, que luego tuvieron un segundo impulso en las décadas de 1960 y 1970, acompañando

Tanto Brasil como Chile formularon políticas de estímulo a la plantación de bosques con fines comerciales en la década de 1930, que luego tuvieron un segundo impulso en las décadas de 1960 y 1970, acompañando el auge de las políticas desarrollistas en América Latina ■

el auge de las políticas desarrollistas en América Latina. A continuación se repasa brevemente la historia del sector forestal y sus principales características en los cuatro países del Cono Sur.

Brasil. El primer antecedente data de 1934, cuando se puso en práctica un Código Forestal para regular y proteger los bosques naturales y establecer los incentivos a los bosques implantados y la industrialización de la madera. A partir de 1964, la política desarrollista de la dictadura militar implementó importantes planes de forestación basados en incentivos fiscales. Más tarde, en los 70, se formularon

planes de estímulo al desarrollo de la industria de celulosa y papel. El Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) jugó un rol fundamental en la financiación de la industria, atendiendo prioritariamente a los grandes emprendimientos, con el objetivo no solo de garantizar el consumo interno, sino también de generar excedentes exportables. Durante los 70, las normas creadas para estimular las plantaciones, así como el activo apoyo estatal, dieron cuenta de la voluntad de desarrollar el sector con la visión de un complejo agroindustrial³. En los 80, sin embargo, se eliminaron los beneficios para

3. Jefferson Rodrigues dos Santos: «A Constituição do Complexo Agroindustrial de Celulose no Rio Grande do Sul: Uma Avaliação da Dinâmica Global e da Inserção Brasileira no Setor», trabajo presentado en el XII Encuentro de Geógrafos de América Latina, Montevideo, 3 a 7 de abril de 2009, disponible en < http://egal2009.easyplanners.info/area02/2230_Santos_Jefferson_Rodrigues_dos.pdf>.

las plantaciones, y en los 90 se restringieron las áreas en las que se permite plantar, pero el BNDES continúa hasta el presente apoyando las inversiones en celulosa y papel.

Brasil es el país de mayor desarrollo forestal de la región; ocupa el cuarto lugar mundial en la producción de todos los tipos de celulosa y el primer lugar en celulosa de fibra corta de eucalipto. El sector forestal-industrial representa 4,5% del PIB y 7% de las exportaciones.

Los bosques plantados alcanzaron las seis millones de hectáreas en 2008; de ellos, 93% son plantaciones de pino y eucalipto. La región sur y sureste (San Pablo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina y Río Grande do Sul) concentran 40% de las plantaciones, si bien en los últimos años se expandieron aceleradamente aquellas situadas en los estados del nordeste y del centro del país, como Matto Grosso do Sul.

El sector forestal brasileño se ha desarrollado sobre la base de la inversión directa privada de origen nacional y la fuerte financiación estatal. En los últimos años se han producido fusiones y adquisiciones entre las empresas presentes en el país. El caso más paradigmático es la unión de las dos gigantes del sector a través de la adquisición del control accionario de Aracruz por parte de VCP (sector forestal del grupo Votorantim). Otra transacción importante fue la compra del sector forestal de la Compañía Vale do Rio Doce (CVRD) por el grupo Suzano.

Los capitales extranjeros no han sido determinantes para el crecimiento del sector, aunque vienen ganando peso en los últimos tiempos: se puede mencionar, por ejemplo, la llegada de uno de los mayores grupos del sector forestal a escala mundial, la compañía sueco-finlandesa Stora Enso, que se asoció con Aracruz para la construcción de la mayor planta de celulosa de Brasil: Veracel, en el estado de Bahía. Otro ejemplo del reciente avance del capital extranjero fue la compra de la totalidad del paquete accionario de Cenibra por el grupo japonés JBP, que ya participaba con 48%. Sin embargo, se puede decir que, hasta el momento, el control de la producción sigue estando en manos brasileñas⁴.

Chile. En 1931 se aprobó la Ley de Bosques para incentivar las plantaciones por parte de empresas privadas mediante exenciones impositivas. En 1965

4. BID: ob. cit.

se implementaron nuevas medidas para el sector, por las cuales el Estado se hizo cargo de viveros y plantaciones y de la construcción de plantas de celulosa. En 1974, el gobierno militar dictó el decreto 701, que marcaría un punto de inflexión en el desarrollo forestal chileno, ya que estableció generosos estímulos –75% de bonificación de los gastos de plantación– que produjeron un crecimiento explosivo del área plantada. Asimismo, se privatizaron aquellos activos forestales (plantaciones, industrias) que estaban en manos del Estado. Ambas medidas favorecieron la conformación de grandes grupos concentrados. En 1998 se eliminaron los beneficios, que se reorientaron hacia los pequeños propietarios y a la plantación en terrenos degradados.

El sector forestal chileno representó 3,9% del PIB en 2007. Es un sector orientado a la exportación, que ha crecido a razón de 10% anual en los últimos 15 años. Hoy explica 7,5% de las exportaciones del país.

La mitad de la producción se destina a la industria del aserrado, 33% a la producción de celulosa y el resto a la fabricación de paneles. Es un sector fuertemente concentrado, en el que juegan un rol protagónico las empresas de capital nacional: dos de ellas –Arauco (Grupo Angelini) y CMPC (Grupo Matte)– dan cuenta de 65% de las exportaciones. Estos grupos cubren todos los segmentos de la cadena forestal: Arauco tiene 730.000 hectáreas plantadas, 5 plantas de celulosa, 12 aserraderos y otras 9 plantas de paneles, vigas, etc. CMPC, por su parte, cuenta con 500.000 hectáreas de pino y eucalipto de plantaciones, 3 plantas de celulosa, 7 fábricas de madera sólida y 5 plantas de papel.

El principal producto exportado es la celulosa, dominado por las empresas mencionadas, y luego los tableros y paneles, donde se destaca Masisa, una empresa con gran proyección en el exterior. La política de estímulo desarrollada durante la dictadura favoreció la concentración de la tierra y de la industria. Las RYMES, que representan 90% del empleo forestal e industrial, han reducido su participación debido al atraso tecnológico y la falta de políticas que apoyen su reconversión.

Argentina. Desde 1948, el país cuenta con normativas tendientes a promover la actividad forestal en ciertas áreas que se consideran de baja productividad agrícola-ganadera. La Ley 13.273 establecía una serie de beneficios con el objetivo de desarrollar el sector, tales como créditos y exenciones. En 1995, mediante los decretos 285/95 y 311/95, se puso en práctica un Plan de Promoción de Plantaciones Forestales que estableció reintegros a la primera poda, el primer raleo y el manejo de rebrotes. Con este plan, las plantaciones

pasaron de unas 16.000 hectáreas en 1990 a unas 50.000 en 1997. A fines de 1998 se aprobó la Ley 25.080, que instituyó un régimen de promoción de las inversiones para la implantación de bosques, su mantenimiento, el riego, la protección y la cosecha, incluidas las actividades de investigación y desarrollo, así como las de industrialización de la madera, cuando el conjunto de todas ellas formen parte de un emprendimiento forestal o forestoindustrial integrado.

Hoy existen más de un millón de hectáreas plantadas de pino y eucalipto, principalmente en las provincias de Misiones, Corrientes y Entre Ríos. La masa forestal implantada aumentó a partir de la aprobación de la Ley 25.080, pero el crecimiento sostenido duró pocos años debido a las fallas en la implementación de los beneficios previstos. No obstante, las exportaciones de productos forestales han crecido en forma significativa en los últimos años, como resultado del fin del régimen de convertibilidad y la devaluación del peso.

El sector foresto-industrial no se encuentra tan concentrado como en Brasil y Chile, si bien algunos de los poderosos grupos de estos países ya están presentes en la Argentina. En los últimos años, algunas empresas chilenas, como Arauco y Masisa, adquirieron importantes activos forestales en Argentina: entre 1990 y 2000 la inversión chilena en el sector forestal argentino fue de unos 1.500 millones de dólares⁵. Entre las inversiones más destacadas hay que mencionar la compra, por parte de Arauco, de Alto Paraná, la mayor empresa forestal argentina, y de Papeles del Plata, la mayor fabricante sudamericana de papel *tissue*, por parte de CMPC. Las compañías chilenas, además de adquisiciones de plantaciones y empresas, invirtieron en nuevas instalaciones: Masisa inauguró plantas de aglomerado y de tableros en Entre Ríos y Arauco instaló un gran aserradero y una planta de tableros en Misiones.

**En los últimos años,
algunas empresas chilenas,
como Arauco y Masisa,
adquirieron importantes activos
forestales en Argentina ■**

En general, la política forestal argentina ha sido algo errática, con algunos cambios institucionales que no beneficiaron al sector; se puede decir que la modernización de la última década se debe al ingreso de inversores extranjeros, principalmente chilenos, más que a las políticas públicas⁶.

5. *Ibíd.*

6. *Ibíd.*

Uruguay. El primer intento de desarrollo forestal data de los años 60 y fue resultado de los estudios de la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE), que formuló planes de desarrollo acordes con las políticas impulsadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Estos estudios identificaron áreas de suelos prioritarios para plantaciones, y en 1963 se formuló un Programa de Desarrollo Forestal con una serie de objetivos que se materializarán en dos acciones concretas: la creación en 1964 de la Dirección Forestal en el ámbito del Ministerio de Ganadería y Agricultura, y la aprobación de una ley de estímulo a las plantaciones (Ley 13.723) en 1968, que no dio los resultados esperados y fue derogada a mediados de los 80. En 1987 comenzó a implementarse la actual política forestal con la aprobación de la Ley 15.939, la formulación del Plan Nacional Forestal y el establecimiento de estímulos económicos tales como el reintegro de 50% del costo de plantación, diversas exenciones tributarias (impuestos territoriales, importación de insumos) y financiación del Banco de la República con generosos periodos de gracia. A partir de la llegada del Frente Amplio al gobierno,

El caso uruguayo tiene una serie de peculiaridades respecto a los desarrollos forestales de los países vecinos, ya que es el único país donde la actividad no tenía relevancia alguna y donde la presencia de compañías extranjeras ha sido realmente determinante para el desarrollo reciente ■

se suprimieron varios de estos beneficios, y los estímulos se reorientaron hacia la integración de la forestación con la ganadería (silvopastoreo) y la producción de maderas de calidad.

El caso uruguayo tiene una serie de peculiaridades respecto a los desarrollos forestales de los países vecinos, ya que es el único país donde la actividad no tenía relevancia alguna (solo existían menos de una decena de pequeñas empresas que plantaban para consumo nacional y dos modestas plantas de celulosa y papel) y donde la presencia de compañías

extranjeras ha sido realmente determinante para el desarrollo reciente. La política de estímulos produjo una revolución en el campo uruguayo, ya que permitió construir un modelo de desarrollo forestal prácticamente desde cero. Las metas de plantación fijadas en el primer plan quinquenal fueron rápidamente superadas y el ritmo de plantación fue en aumento hasta fines de la década de 1990; luego se enlenteció, acorde con la crisis que azotó a la región, y se recuperó más tarde, aunque con un crecimiento moderado. La superficie forestada alcanza actualmente unas 800.000 hectáreas, lo cual

representa 25% de los suelos de prioridad forestal y 5% de la superficie agropecuaria nacional.

Desde el punto de vista de los objetivos planteados en el Plan Nacional de Forestación (D. 480/88)⁷, se puede concluir que ha sido una política pública exitosa. El sector privado ha desempeñado un rol fundamental en la actual fase de industrialización, ya que no hubo lineamientos de política estatal para ello. Se destacan especialmente tres grandes firmas extranjeras: Empresa Nacional de Celulosa de España (ENCE), Forestal Oriental-Botnia (Finlandia) y Weyerhaeuser (EEUU). Estas empresas han reestructurado varias veces su capital accionario, con transacciones internas, fusiones y ventas a terceros. ENCE fue la primera en llegar al país, con inversiones en plantaciones, un aserradero, una terminal portuaria propia y dos plantas de astillado. Hizo dos intentos de construir una planta de celulosa: el primero quedó abortado por los conflictos con Argentina; el segundo intento debió ser suspendido por la frágil situación económica de la empresa, afectada por la crisis internacional. En mayo de 2009, ENCE vendió la mayor parte de sus activos en Uruguay a un grupo formado por la chilena Arauco y la sueco-finlandesa Stora Enso, por 340 millones de dólares.

También en 1990 desembarcaron en Uruguay los capitales finlandeses. Inicialmente asociados con Shell bajo el nombre de Forestal Oriental, se dedicaron a las plantaciones de eucaliptos. Luego del retiro de Shell, ahora bajo el nombre de Botnia, la compañía comenzó a encarar la inversión industrial. Este grupo ha forestado unas 100.000 hectáreas de eucaliptos y ha construido una planta de celulosa y una terminal portuaria, con una inversión de 1.100 millones de dólares, a orillas del río Uruguay. Finalmente, Weyerhaeuser, de capitales estadounidenses, se instaló en el norte del país: plantó 127.000 hectáreas de pinos destinados a la transformación mecánica (aserrado, fabricación de tableros, etc.) y construyó dos plantas industriales.

En 1996 llegó al país Stora Enso, una empresa sueco-finlandesa que comenzó a comprar tierras con vistas a conformar un patrimonio mínimo que le permitiese instalar una planta de celulosa. Hasta 2009, las empresas chilenas habían tenido escaso protagonismo: Arauco y CMPC se habían limitado a algunas adquisiciones menores. Sin embargo, ese año se produjo la compra de los activos de ENCE por parte de Stora Enso, asociada con Arauco, lo que convirtió a este nuevo grupo en el mayor propietario de tierras de Uruguay, con unas 250.000 hectáreas.

7. Disponible en <www.mgap.gub.uy/FORESTAL/DGF>.

■ El sector forestoindustrial y el territorio

La implantación de bosques y su posterior aprovechamiento generan profundas transformaciones tanto en lo que refiere al uso y apropiación del espacio geográfico como a las formas espaciales resultantes. Milton Santos, en su clásica conceptualización del espacio geográfico, sostiene que este está constituido por fijos y flujos (*fixos e fluxos*).

La implantación de bosques y su posterior aprovechamiento generan profundas transformaciones tanto en lo que refiere al uso y apropiación del espacio geográfico como a las formas espaciales resultantes ■

Los primeros son las fuerzas productivas; los segundos, los movimientos generados por estas, tanto la circulación material como la inmaterial⁸.

La forestación tiene efectos que quedan «fijados» espacialmente y otros en constante circulación en el espacio geográfico y que son parte constitutiva de este. Las plantaciones en sí mismas son la primera gran transformación:

grandes extensiones forestales monoespecíficas que fragmentan y cambian radicalmente el paisaje, a veces sustituyendo el monte nativo (la mata atlántica brasileña, por ejemplo) y a veces la pradera. El cambio de uso del suelo, de la ganadería o la agricultura familiar a la forestación, supone además un cambio de organización de la explotación de la tierra, desde formas tradicionales extensivas hacia formas empresariales cada vez más tecnificadas, con prácticas desconocidas en el medio rural, en particular cuando se trata de grandes empresas integradas verticalmente y conectadas al mercado global.

Además, la plantación de bosques supone, en la mayoría de los casos, un cambio en la apropiación del suelo. Según el contexto socioeconómico y cultural de las áreas rurales implicadas, pueden darse diversas situaciones: desde el desalojo liso y llano por parte de grandes empresas de comunidades campesinas o aborígenes que han ocupado ancestralmente la tierra pero sin contar con títulos de propiedad, hasta pequeños propietarios que se ven beneficiados con las ventas de sus tierras a estas compañías, como sucedió en Uruguay⁹. En

8. Milton Santos: *Metamorfoses do Espaço Habitado*, Hucitec, San Pablo, 1988.

9. Muchos pequeños y medianos ganaderos se vieron «tentados» a vender sus tierras revalorizadas por la declaratoria de «prioridad forestal» a las grandes empresas extranjeras. Con la ganancia obtenida, estos propietarios accedieron a comprar nuevas tierras en zonas de mayor productividad ganadera y se produjo así un proceso de valorización inmobiliaria en cadena de la tierra rural que involucró casi todo el agro uruguayo.

este caso, además, la irrupción de las grandes empresas conllevó un proceso de extranjerización de la propiedad, dado que el mayor impulso privado al sector quedó en mano de empresas extranjeras, que actualmente son propietarias de 75% de las tierras forestadas en Uruguay.

El cambio de uso del suelo supone el desplazamiento de población rural a la vez que genera movilidades cotidianas inversas, esto es, desde los pueblos hacia las plantaciones, ya que la mayoría de los trabajadores forestales pasan a residir en los poblados y se emplean en empresas contratistas que van rotando su actividad de plantación en plantación. El grado de tercerización del trabajo forestal es alto¹⁰, lo cual va asociado a un alto nivel de informalidad y, por consiguiente, a condiciones de trabajo deficientes tanto en lo salarial como en lo referente a riesgos laborales.

Por otra parte, el sector forestal genera importantes flujos de carga que impactan de diversa forma en el territorio. En primer lugar, el traslado de madera suele ser altamente dañino para la caminería rural, pues supone un tráfico permanente de carga muy pesada y concentrada en periodos cortos, lo cual genera costos que generalmente corren por cuenta del Estado. Estos flujos de carga generan nuevos «fijos», pues se necesitan grandes espacios de acopio, sea en predios periurbanos o en recintos portuarios. El transporte de la madera es un factor determinante de la rentabilidad del negocio forestal, ya que la madera rolliza es un *commodity* de bajo valor pero cuyo costo de traslado es elevado; por lo tanto, la localización de las plantaciones no depende solamente de las aptitudes del suelo sino también de la distancia de esas plantaciones respecto a los puertos o a las plantas industriales. Se requieren grandes inversiones en logística, tanto en la recuperación y el mantenimiento como en la creación de nueva infraestructura de transporte. Un ejemplo de ello es la construcción de plantas de astillado (chips) que facilitan el comercio internacional en barcos graneleros, pues los chips ocupan mucho menos espacio que los rollizos, y terminales portuarias especializadas en el traslado de celulosa, como la de Portocel en Barra do Riacho (Espírito Santo) de las empresas Aracruz y Cenibra, o la terminal Ontur en Nueva Palmira (Uruguay) para el embarque de la celulosa de Botnia.

La fase industrial también genera efectos en el territorio, sobre todo si se trata de plantas de celulosa, ya que son instalaciones mucho más grandes y complejas

10. En Brasil, en 2007, el porcentaje de trabajadores tercerizados para toda la cadena forestal era de 85%, y para la fase primaria, superior a 90%. Fuente: Bracelpa: *Relatório Estatístico Florestal 2007*, disponible en <www.ipef.br/estatisticas/relatorios/Bracelpa-Relatorio_Estatistico_Florestal-2007.pdf>.

que aquellas destinadas a la transformación mecánica de la madera (aserrado, tableros, etc.). La instalación de plantas industriales genera una serie de nuevos flujos tanto de cargas como de trabajadores, particularmente en la etapa de construcción. Asimismo, supone una serie de obras de infraestructura de acceso y extensión de redes de servicios, que a veces son realizadas por el Estado y en algunas oportunidades por las propias empresas. También aparecen ciertas formas «novedosas» de apropiación del espacio: por ejemplo, la concesión del estatus de «zona franca», mecanismo que fue utilizado en Uruguay por la empresa Botnia y concedido también al fallido proyecto de Ence¹¹.

■ Conflictos socioambientales en torno de la forestación

La implantación de grandes macizos forestales ha desencadenado diversos conflictos entre empresas y comunidades locales. En algunos casos, los conflictos han sido consecuencia directa de los daños generados por las plantaciones o por las fábricas de celulosa sobre las comunidades; en otros casos se trató más bien de «conflictos preventivos» por parte de comunidades que,

La implantación de grandes macizos forestales ha desencadenado diversos conflictos entre empresas y comunidades locales ■

ante la incertidumbre, invocan la aplicación del principio precautorio sobre la base de experiencias negativas vividas en otros lugares¹².

Estos conflictos van desde simples polémicas a través de los medios de comunicación y foros de discusión pública, hasta enfrentamientos con instancias judiciales y violentos desenlaces. Como ejemplos de este primer tipo de conflicto podríamos mencionar los debates en Uruguay desde que comenzó la política de desarrollo forestal, que han involucrado a ONG profesionales, instituciones responsables de la política forestal y algunos sectores académicos. Se trató en todos los casos de «conflictos preventivos», en los que la participación de las comunidades locales ha sido

11. El régimen de «zona franca» en Uruguay supone la exoneración de todos los tributos nacionales –excepto los aportes a la seguridad social– a cambio del pago de un canon al Estado. Es preciso remarcar que, pese a las exenciones de carácter impositivo, en las «zonas francas» rige la legislación ambiental y laboral nacional sin excepciones.

12. «Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.» Organización de las Naciones Unidas: Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Principio 15, Río de Janeiro, 1992.

reducida, ya que los efectos ambientales negativos fueron puntuales y no se han producido disputas por la propiedad de la tierra. Otro caso de conflicto preventivo, pero con un alcance y una gravedad inusitados, es el desatado en Gualaguaychú (Argentina) por la instalación de la planta de celulosa de Botnia en Uruguay, conflicto que se está procesando a través de tribunales internacionales.

En otros casos, la apropiación de tierras fiscales habitadas por comunidades aborígenes por parte de las empresas forestales, ante la pasividad –o complicidad– de las autoridades ha dado lugar a duros y prolongados enfrentamientos. Al ver reducido su territorio, las comunidades –que viven de la agricultura de subsistencia, la recolección y la pesca– no pueden asegurar su alimentación. Este es el caso de las comunidades mapuches del sur de Chile, que han llegado a quemar plantaciones forestales como protesta, por lo que sus integrantes fueron reprimidos y encarcelados. También en Brasil se han generado conflictos de este tipo con comunidades aborígenes en los estados de Bahía y Espírito Santo, donde se realizaron diversas acciones directas, como la ocupación de plantaciones, fábricas y terminales portuarias de la empresa Aracruz. Otro caso de un conflicto surgido posteriormente al daño ambiental fue el de Valdivia (Chile), debido a la contaminación producida por la fábrica de celulosa de Celco (Grupo Arauco), que habría ocasionado la muerte de los cisnes de una reserva natural.

Pero, más allá de los conflictos, ¿cuáles son los efectos ambientales de la forestación en sentido estricto? Se trata de una larga discusión en la que siguen existiendo dos bibliotecas que contraponen, sin términos medios, la imagen de las plantaciones como causantes de catástrofes con la de benefactoras del ambiente. Esta discusión solo tendrá respuesta en el mediano plazo, ya que los impactos a gran escala sobre los ecosistemas son resultado de procesos acumulativos a lo largo de años.

Sin embargo, es posible señalar aquellos efectos negativos que las grandes extensiones de plantaciones monoespecíficas podrían ocasionar. Entre los más significativos se destacan los impactos sobre el balance hídrico: menor disponibilidad de agua superficial, dado que las plantaciones tienen gran capacidad de intercepción de las precipitaciones y un escurrimiento menor, además de un descenso de los niveles de agua subterránea. Las plantaciones pueden afectar la fertilidad futura del suelo por erosión y compactación; y producen también una disminución de la biodiversidad, ya que estas especies exóticas no van acompañadas de otras especies vegetales (arbustos,

plantas trepadoras, parásitas) y animales, como sucede en los bosques naturales. Vale la pena señalar que en 2008 la Justicia Federal del Estado de Bahía condenó a la empresa Veracel a restaurar la mata atlántica en un área de 96.000 hectáreas que le fueran concedidas en forma ilegal y a pagar una multa de 12 millones de dólares¹³.

Por lo tanto, a la hora de analizar los proyectos forestales se deben tomar en cuenta una serie de restricciones, tanto en la localización como en la extensión de las plantaciones: en principio, la capacidad de recarga de los acuíferos, excluyendo además las zonas de alimentación de las cuencas hídricas. Es necesario también definir con criterios de sustentabilidad los tipos de suelos que se destinen a las plantaciones, ya que la pérdida de nutrientes del suelo bajo pinos o eucaliptos puede afectar su reconversión futura para otros cultivos.

■ Las perspectivas del sector forestoindustrial en el Cono Sur

En los últimos años se concretaron o se anunciaron gigantescas inversiones en el sector forestoindustrial en la región, tanto en bosques como en plantas industriales. Las inversiones en plantas de celulosa y plataformas logísticas asociadas son negocios millonarios que ningún gobierno local o nacional quiere dejar pasar, no por la generación de empleo directo en ellas sino por el impulso que supone para la industria de la construcción y por el empleo indirecto asociado al transporte y la logística¹⁴.

El desempeño de este sector económico está siendo afectado por la actual crisis económica y la retracción del comercio internacional: el precio de la celulosa cayó en forma marcada y disminuyó la demanda de papel y productos de madera sólida, lo que afectó fuertemente aquellos emprendimientos orientados a la exportación. Pese a ello, las expectativas de mediano plazo son buenas, ya que las grandes inversiones proyectadas han quedado postergadas pero no descartadas.

13. «Brasil: decisión histórica de la Justicia Federal condena a Veracel Celulose (Stora Enso y Ara-cruz) por delito ambiental» en Boletín Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales N° 132, 7/2008, disponible en <www.wrm.org.uy>.

14. En la construcción de la planta de Botnia en Uruguay participaron 40 empresas de construcción e ingeniería civil y se emplearon 4.700 trabajadores. Su funcionamiento supuso un crecimiento de 1,5% del PIB uruguayo. Por otra parte, la competencia por la inversión de 3.000 millones de dólares en torno del proyecto de la portuguesa Portucel «enfrentó» recientemente a Uruguay y al estado de Matto Grosso do Sul.

En un contexto de incertidumbre económica, la inversión en plantaciones aparece como estable en la medida en que los tiempos del ciclo de crecimiento son más prolongados que la duración habitual de las crisis financieras. Esta cualidad de estabilidad permite atraer capitales ajenos al sector a través de fondos de pensión y bonos corporativos e instrumentos tales como la securitización forestal.

Por otra parte, el sector forestal está abriendo oportunidades de inversión en otras áreas, como la generación de energía limpia a partir de residuos forestales y la comercialización de bonos de carbono. Es por esta razón que las expectativas a mediano plazo, más allá del impacto de la crisis actual, son optimistas: la apuesta consiste en seguir formando la masa forestal de modo que esté disponible una vez que la crisis haya terminado.

La cadena forestal abre sin lugar a dudas un abanico de oportunidades de creación de valor en distintos segmentos productivos, desde el agrícola-industrial, pasando por la generación de energía, el transporte y la logística, hasta los servicios ambientales. Sin embargo, el afán productivista no debe dejar de lado la preocupación ambiental. Más allá de cierto fundamentalismo ambientalista en boga, el riesgo de deterioro de los ecosistemas existe si no se establecen ciertos resguardos en la localización y el manejo de las plantaciones, así como en el control y gestión de emisiones de las industrias celulósicas. ☐

Desarrollo Económico
Revista de Ciencias Sociales

Enero-Marzo de 2009

Buenos Aires

Nº 192

ARTÍCULOS: **Guillermo Cruces y Leonardo Gasparini**, Desigualdad en Argentina. Una revisión de la evidencia empírica. **Sergio Serulnikov**, Crisis de una sociedad colonial. Identidades colectivas y representación política en la ciudad de Charcas (siglo XVIII). **Axel Kicillof**, Salario, precio y ganancia en la *Teoría general*. **Noam Lupu y Susan C. Stokes**, Las bases sociales de los partidos políticos en Argentina, 1912-2003. COMUNICACIONES: **Flavia Fiorucci**, La cultura, el libro y la lectura bajo el peronismo: el caso de las bibliotecas. DEBATES: **Dora Orlansky**, ¿Validez de una demostración? Patronazgo y empleo público provincial. **Ernesto Calvo y María Victoria Murillo**, Respuesta al comentario de Dora Orlansky. ¿Validez de una demostración? Patronazgo y empleo público provincial. INFORMACIÓN DE BIBLIOTECA.

Desarrollo Económico – Revista de Ciencias Sociales es una publicación trimestral editada por el Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES), Aráoz 2838, C1425DGT, Buenos Aires, Argentina. Tel: (54 11) 4804.4949, Fax: (54 11) 4804.5856. Correo electrónico: <desarrollo@ides.org.ar>. Página web: <www.ides.org.ar>.