



Las selvas amenazadas del Amazonas

Descripción

La Amazonia es una de las más importantes regiones forestales del planeta: con cerca de cinco millones y medio de kilómetros cuadrados, alberga las dos terceras partes del total de bosques húmedos tropicales del mundo. Contrariamente a lo ocurrido en otras numerosas regiones, donde la superficie cubierta de bosques disminuyó drásticamente por la acción humana a lo largo de siglos, en la Amazonia se encontraban prácticamente intactos hasta hace pocas décadas.

Las sociedades indígenas de la Amazonia, frecuentemente consideradas como ejemplo de sociedades exclusivamente cazadoras y recolectoras, eran sin excepción culturas con agricultura elaborada mucho antes de la llegada de los europeos. Estos pueblos practicaban el sistema de agricultura migratoria o itinerante, en el que pequeñas porciones de selva, generalmente menores a una hectárea, eran derribadas y cultivadas por un período de pocos años hasta que la disminución de fertilidad del suelo y el crecimiento de plantas invasoras obligaban a abandonarla y a cultivar otro sector de la selva. Al ser poblaciones pequeñas, con escasa tecnología para derribar grandes superficies y con culturas dependientes en gran medida del bosque, la incidencia de estas sociedades sobre la cobertura vegetal amazónica a lo largo de siglos puede considerarse insignificante. Las estimaciones sobre la población indígena de la región, calculadas a partir de la capacidad de sustentación de las diferentes zonas ecológicas y de acuerdo con la tecnología de que disponían, llegan a cifrarla en torno a los 6,8 millones de personas, en lo que se ha definido como «la gran Amazonia», antes de la llegada de los colonos de origen europeo.

Cuando esta segunda colonización se produce, las regiones forestales del continente sudamericano comienzan a experimentar el empuje de tierras agrícolas y ganaderas, a las que dan paso, así como de la extracción de maderas en grandes cantidades. Durante los primeros siglos de expansión en Brasil, la deforestación afectó básicamente a las regiones costeras, precisamente donde se instaló y creció la mayor parte de la población de origen europeo. La selva tropical atlántica, que era la principal cobertura vegetal del litoral, quedó significativamente reducida en algunas regiones, pero aún existían vastas superficies de ella en el inicio del presente siglo. Diversos grupos indígenas permanecían en estas selvas con escaso contacto con las sociedades más modernas, y mantenían sus culturas totalmente dependientes de la selva. Los bosques de araucarias, que se situaban en latitudes extratropicales, también sobrevivían, con gran parte de su superficie sin deforestar.

Al llegar el siglo xx se produjo el acoso definitivo a las selvas atlánticas costeras y a los bosques de araucarias. En la actualidad, el primero ha quedado reducido a un escaso 5% de la extensión original, y en el caso de las araucarias esta cifra es aún menor. En la Amazonia, por el contrario, la

deforestación no llegaba al 1 % de la superficie a mediados de siglo, pero a partir de entonces el proceso comenzó a intensificarse con gran rapidez. En el caso particular de la Amazonia brasileña, donde se encuentra el 60% del total de selvas amazónicas, han sido eliminados cerca de 400.000 km² de su superficie en tan sólo treinta y cinco años. Si bien en valores relativos la proporción deforestada puede considerarse relativamente pequeña (un 10% de su superficie total), la velocidad y magnitud del proceso amazónico -tasas anuales entre 10.000 y 20.000 km², si bien en sucesión decreciente- no encuentran rival en otros lugares del planeta y, muy probablemente, en ninguna otra época.

Las causas de la deforestación

En los numerosos estudios existentes sobre las causas de deforestación amazónica se pueden observar perspectivas notablemente diversas sobre el proceso: por qué ocurre, quién lo lleva a cabo y cómo. Para algunos, la deforestación depende de decisiones de carácter nacional, pues es en ese nivel donde se determinan las políticas sobre el desarrollo amazónico y los instrumentos económicos y estructurales que serán utilizados para tal fin; por ejemplo, la construcción de carreteras o la provisión de incentivos económicos; para otros, se trata de un problema demográfico que lleva a las nuevas generaciones de pequeños agricultores o campesinos pobres a buscar tierras que trabajar en áreas aún inexploradas; otros consideran que se trata del afán de lucro de empresarios y grandes empresas privadas y de su capacidad para aprovechar determinadas coyunturas económicas, que de una u otra manera conducen a la deforestación; finalmente, no faltan quienes piensan que las causas son de origen ecológico, pues la pobreza de los suelos provoca la declinación de las actividades agrícolas y ganaderas y obliga a la expansión.

Esta disparidad en el análisis de causas y búsqueda de responsables de la deforestación, ha dependido en gran medida de la perspectiva del analista, pero, en cualquier caso, esa perspectiva ha sido estrictamente sectorial, de modo que resulta necesario establecer un marco teórico más amplio que permita situar la deforestación masiva y a gran escala como una consecuencia más del modelo socioeconómico de desarrollismo y del crecimiento sin tasa, que se ha extendido en el planeta con gobiernos de toda clase.

Los procesos que directamente ocasionan la deforestación (por ejemplo la ganadería, la agricultura, la inundación con hidroeléctricas...) se suelen dividir en «causas próximas» o en «directas». Ellas son, a su vez, consecuencia de otros procesos que tienen una relación indirecta con el efecto final de deforestación y que se suelen dominar «causas subyacentes», «causas indirectas» o «fuerzas propulsoras» (*driving forces*).

Si bien son muchas las actividades humanas que provocan deforestación, a una región tan vasta como la Amazonia sólo podrán afectarle a corto plazo las que sean capaces de actuar masivamente o a gran escala. Actividades como la minería, la explotación de petróleo, la extracción selectiva de maderas, etc. no son, en principio, de carácter extensivo y, por tanto, difícilmente pueden transformar a corto o medio plazo partes significativas de la Amazonia. Entre las actividades de impacto directo es posible pensar en el represamiento de grandes ríos, la colonización rural masiva, la implantación de extensos monocultivos comerciales, la producción de biomasa con finalidad energética... pero ninguna de ellas tiene una incidencia territorial acorde con la magnitud de la deforestación y su influencia directa es relativamente pequeña sobre ella. Hay que dirigirse hacia la ganadería extensiva para encontrar cifras paralelas y aun superiores: baste señalar que en el conjunto nacional, la

superficie de tierras con pastizales (naturales y artificiales) creció desde unos 700.000 km² en 1950 a cerca de 2.000.000 de km² en 1985, y que más del 50% de la superficie deforestada, quizás entre el 70 u 80%, dio paso a pastizales artificiales para la cría de ganado; el hecho es que aproximadamente el 80% del ganado que se encuentra en la Amazonia se sitúa en áreas previamente ocupadas por selva, mientras que las regiones de sabanas herbáceas naturales o los suelos aluviales «várzea», más propicias para ese destino, en principio, sólo acogen al 20%.

La ganadería como agente de deforestación

El funcionamiento de la ganadería como agente de deforestación tropical es un fenómeno prácticamente exclusivo de América Latina. Dentro de la denominada división internacional del trabajo, el continente parece funcionar como un «gran rancho mundial» todavía susceptible de crecimiento. En Asia el ganado no tiene espacio, y en Africa la densidad ganadera ya es muy alta.

La actividad ganadera en la Amazonia se inició tempranamente. Los primeros bovinos llegados a la región en 1644 provenían de Cabo Verde y se concentraron en las proximidades de Belém. En 1680, se instalaron las primeras haciendas en los campos ribereños de Arari (Isla de Marajó), que rápidamente se convertirían en el mayor centro ganadero del norte de Brasil. En el siglo XVIII, la ganadería comienza a desarrollarse en el bajo y medio Amazonas. En 1797, el ganado llegó a los campos de Río Branco (actual Roraima) donde existían extensas sabanas herbáceas naturales que facilitaron su expansión en el área. Por esa época, en 1803, la Isla de Marajó ya contaba con 226.500 cabezas, que abastecían a Belém.

En 1880, el rebaño total de bovinos de la Amazonia era de 400.000 cabezas, de 600.000 en 1890, y de 800.000 en 1912. Considerando el gran aumento de la población humana que se produjo durante esta época con el ciclo del caucho, el crecimiento del ganado – e n proporción- no fue grande, de modo que se hizo necesario importar carne seca en grandes cantidades. En resumen, hasta mediados de este siglo la ganadería era una actividad restringida a determinadas regiones y de importancia económica local. La ganadería y la agricultura tenían un papel secundario frente a las actividades extractivas, o sea, su papel en términos de mercado era muy limitado y en nada comparable con el de los productos extractivos. Su impacto sobre los bosques de la región era prácticamente insignificante, puesto que su presencia se daba casi con exclusividad en áreas de pastizales naturales que no exigían la eliminación de la cobertura forestal. Pero a partir de entonces se produjo una enorme explosión bovina que llevó a que, treinta años más tarde, su cabaña superara los 20 millones de cabezas.

Características de la ganadería

La cría de bueyes se lleva a cabo generalmente de forma superextensiva (*criação a pasto*) y prácticamente no existen animales estabulados (confinados). El 90%, un dato importante, se destina a la producción de carne. Generalmente se utiliza el sistema de cría, recría y engorde, todo en el mismo rancho. Las razas usadas principalmente son del tipo cebú, de origen hindú; antes de la utilización del cebú el ganado era de origen ibérico y mestizo, el denominado *curraleiro*; se encuentran algunos búfalos en las regiones más inundables.

Hay un total de 20 millones de cabezas en la Amazonia brasileña. En el país entero son más de 150 millones (una por persona), lo que quiere decir que la Amazonia reúne apenas el 14% del rebaño brasileño, el cual es el segundo rebaño bovino del mundo; además, en la Amazonia la productividad

de carne es muy inferior a la media brasileña, lo que quiere decir que la cabaña amazónica rinde mucho menos que la del resto del país. En otros países de la cuenca amazónica los rebaños parecen ser mucho menores.

La extensión de los ranchos es variable según la subregión de la Amazonia que se considere, pero en general se trata de grandes propiedades, que cuentan su superficie por millares de hectáreas. Algunos ejemplos de la magnitud de las propiedades que se adquirieron con objetivos ganaderos: los ranchos de Suiá-Missú en el noreste de Mato Grosso, abiertos en 1962, con una superficie superior a las 600.000 hectáreas y proyectados para contener 130.000 cabezas de ganado; Codeara (600.000 ha.), Vale Cristalino (de la Volkswagen, con 140.000 ha), Bruynzeel, con 500.000 ha., y Georgia Pacific, 500.000 ha.

El gran lanzamiento

El año 1965 se inician cambios fundamentales en los aspectos sociopolíticos y económicos de Brasil en general y de la Amazonia en particular. En esa fecha, el gobierno pone en marcha una estrategia geopolítica en la que un objetivo fundamental era ocupar e integrar la región amazónica mediante el aumento de su población y el desarrollo económico: la enorme Amazonia brasileña era un vacío demográfico que debía controlarse mejor para garantizar la soberanía del espacio frente a la codicia de otros países. Al mismo tiempo, ésta política del gobierno era a su vez una política de reacción ante nuevas presiones que surgieron en el panorama nacional de unas décadas atrás, concretadas en la presión social provocada por un número creciente de conflictos en áreas rurales y en la masiva migración hacia las ciudades.

El ferviente discurso promoviendo la marcha hacia el oeste, aunque no es nuevo, está respaldado ahora con inversiones cuantiosas y estrategias de ocupación que transformarán la región substancialmente. La construcción de carreteras en la Amazonia, iniciada al final de la década de los 50, estaba explícitamente dirigida a intensificar la ocupación demográfica del espacio amazónico y a la explotación de sus recursos. Ambos objetivos encontraron en la actividad ganadera uno de los mecanismos más adecuados para alcanzarlos. Sin embargo, aún se necesitaba un catalizador del proceso para que la iniciativa privada tuviera algún interés en seguir las orientaciones propuestas por el gobierno. Ese catalizador fueron los estímulos financieros. En 1966 se crea una nueva institución cuyo objetivo específico era promover y apoyar el desarrollo de la Amazonia a través de actividades productivas. La SUDAM (Superintendência para o Desenvolvimento da Amazonia), que aún existe en la actualidad, se transformó rápidamente en una gran promotora de la ganadería extensiva a través de incentivos fiscales, créditos y otros instrumentos legales y financieros.

Y sin embargo, gran parte de los proyectos ganaderos incentivados por la SUDAM fueron un fracaso. Además de los problemas de gestión de las empresas, la supervalorización de costes, los cambios de propiedad, etc., las características de los suelos amazónicos eran intrínsecamente de poco interés económico para el sistema de ganadería extensiva usualmente empleado. Uno de sus efectos más perversos fue el fuerte impulso que dio a la especulación con los precios de las tierras en las áreas de avance de la frontera agrícola. La valorización de las tierras y la captación de recursos libres despertaban mayor interés en los empresarios que la producción de los ranchos. Una consecuencia fue la creación de áreas importantes de pastizales que nunca recibieron ganado.

Los propios mecanismos financieros estimulaban en mayor medida la deforestación que la intensificación de la producción. En este sentido, se ha demostrado que la disponibilidad continua de

incentivos para deforestación e implantación de pastizales tornaba más lucrativo continuar deforestando que mantener el nivel de producción de los pastizales ya existentes. Debe tenerse en cuenta que el coste de deforestación y «limpieza» del área es la segunda actividad más importante en los costes de inversión de esos proyectos, sólo superados por los costes de la compra del rebaño.

Además, la velocidad con la que los beneficiarios de las ayudas de la SUDAM derribaban la selva era un indicador de que el objetivo principal de la deforestación en muchos casos era demostrar la posesión de las tierras para prevenir invasiones de colonos, y a su vez mostrar a los inspectores de la SUDAM que los recursos estaban siendo utilizados.

Puede decirse, como conclusión, que el estímulo a la expansión ganadera que se produjo en las décadas de los 70 y 80, dio el suficiente impulso a esta actividad para que su dinámica expansiva continúe hasta hoy, aun en ausencia de gran parte de tales incentivos. Si bien esa velocidad de avance parece haber disminuido en los últimos años, no cabe duda de que la infraestructura física y socioeconómica establecida al inicio actuaron como mecanismos de activación de un proceso que, una vez eliminados otro tipo de estímulos específicos, continúa de forma espontánea y resulta difícil de detener o revertir.

Los factores comerciales

El análisis integrado de causas y factores que contribuyen a la expansión del ganado vacuno lleva a concluir que este proceso no puede explicarse satisfactoriamente y por completo bajo una perspectiva local o regional. Si bien los factores locales permiten entender muchas de las características peculiares que la ganadería presenta en la región, no son suficientes para explicar la dinámica a largo plazo, que depende en buena medida de diversos procesos externos, que por lo tanto hay que incluir dentro de la perspectiva general de la expansión.

Los factores no comerciales de origen extra-amazónico, como la construcción de carreteras por ejemplo, tuvieron una gran importancia en el inicio de la expansión ganadera. Esa importancia ha ido disminuyendo progresivamente, hasta el punto de que la situación actual es notablemente diferente, pero puede decirse que contribuyeron a la expansión de la ganadería y que se comportaron efectivamente como una energía de activación del proceso. Aunque su importancia actual sea mucho menor, permitieron instaurar unas condiciones en las que el proceso pasó a ser impulsado por nuevos factores, entre los cuales destacan los de carácter comercial, que son hoy los que juegan un papel más importante en el proceso de expansión, una vez que los factores políticos han disminuido en gran medida su influencia.

Entre estos factores comerciales figura la exportación de carne. La ganadería amazónica atiende básicamente la demanda brasileña que se origina en regiones extra-amazónicas y, por tanto, su presencia en la región se debe en gran parte al propio consumo nacional de carne. Pero la exportación de carne brasileña no se nutre de excedentes, sino que obedece a la posibilidad de efectuar transacciones comerciales más favorables que las del comercio interno; esta circunstancia contribuye lógicamente a la expansión de ganados en la región, puesto que la demanda nacional necesariamente habrá de cubrirse aumentando la producción, lo que a su vez y por lo general implica la expansión de rebaños en áreas marginales como la Amazonia.

«The Soja Connection»

El ejemplo más contundente en el plano comercial es, sin embargo, lo que podría llamarse «The Soja Connection» vinculada a la ganadería de otros países. Se trata del consumo de piensos por los rebaños estabulados.

Cuando la superficie de tierra disponible no representa una restricción a la producción, resulta más favorable desde el punto de vista económico dedicarla a la ganadería que a la agricultura, puesto que los productos alimenticios animales se valoran mucho más, económicamente, en el mercado. Pero cuando se trata de la producción de derivados lácteos, la ganadería necesita ser mucho más intensiva y se tiende a la estabulación; pequeños países como Holanda, por ejemplo, son grandes productores de leche y quesos, pero no se puede perder de vista que ese ganado estabulado requiere aportaciones alimenticias que le llegan en forma de piensos compuestos que habrá habido que cultivar en alguna otra parte. Siguiendo la ley trófica básica de disipación de energía entre el nivel de productores y consumidores en un orden de magnitud, la superficie plantada necesaria para alimentar el ganado estabulado puede calcularse con base en el número de calorías que esos rebaños producen. Es decir, la situación de las vacas no importa, lo que importa es el número total de vacas y la superficie necesaria para alimentarlas: la superficie de pastos o equivalentes (cultivos para piensos) de una determinada región es independiente de la situación física de las vacas regionales, pues si están estabuladas será necesario cosechar el pienso equivalente al que consumirían si estuvieran pastando libremente.

De este modo, ciertamente, esos rebaños se apropian de enormes extensiones de tierra que deben cultivarse específicamente para producir su alimento. Es el caso de muchos países cuyas cabañas ganaderas son muy grandes y no guardan relación con la superficie cultivable o pastable del país que, en una economía cerrada, sería incapaz, bajo cualquier punto de vista o con cualquier avance tecnológico, de generar alimento suficiente para ese ganado.

Pues bien, uno de los principales componentes de los piensos compuestos utilizados en la actualidad es la soja. Este grano de leguminosa posee una alta proporción de proteínas de alto valor nutritivo para el ganado por lo que, mezclada junto a los cereales ricos en hidratos de carbono, proporciona una alimentación equilibrada. Los mayores productores mundiales de soja hoy en día son Estados Unidos y Brasil. Mientras que gran parte de la soja producida en el primer país es consumida localmente para alimentar su enorme cabaña ganadera, estabulada en los *feedlots*, la mayor parte de la soja producida en Brasil se exporta en forma de grano o de «farelo» para países industrializados que poseen grandes rebaños en régimen de estabulación pero no disponen de las extensas superficies necesarias para producir el alimento de ese ganado.

Las plantaciones de soja han crecido de forma vertiginosa en los estados del Sur (Río Grande do Sul, Paraná) y del Centro-Oeste (Mato Grosso, Goiás), en áreas previamente ocupadas por la ganadería, lo que ha llevado a los ganaderos a continuar desplazándose hacia el Norte. De esta forma la ganadería va siendo relegada a suelos poco fértiles y no adecuados para la soja, como aquellas áreas donde no hay una estación seca suficientemente marcada y las condiciones climáticas imponen un freno al cultivo, que no parece adaptarse bien a las condiciones muy húmedas de la selva, a las cuales la ganadería sí consigue adaptarse, aunque difícilmente llegue a producir de forma continua.

La consecuencia final es que podría hablarse de una expulsión de la ganadería por la agricultura en la Amazonia. La ganadería es una actividad ultra extensiva que es desplazada por otros usos menos extensivos y de mayor rendimiento económico. Al ser estos más lucrativos por unidad de superficie,

los ganaderos venden sus tierras a buen precio y se desplazan de nuevo para continuar la actividad en tierras más baratas. En consecuencia, puede afirmarse que el proceso de expansión no es un puro proceso de crecimiento del rebaño, sino una suma de éste con el desplazamiento espacial de la ganadería extensiva como un todo, empujada por los cultivos extensivos y por la exportación de carne, y ayudado por la degradación de las áreas por sobrepastoreo.

La deforestación amazónica no puede verse, pues, como un problema de origen puramente local cuya responsabilidad recaiga exclusivamente sobre los amazónidas o los brasileños, ni tampoco como un problema coyuntural, sino como una consecuencia de procesos estructurales que se reflejan en la Amazonia en forma de deforestación.

* Antonio Múgica, doctor Ingeniero de Montes, falleció en julio de 1995 en un accidente aéreo, en Brasil, donde trabajaba en el «Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo». Éste artículo está tomado de su tesis doctoral, presentada a título póstumo en diciembre de 1995 en la Universidad Politécnica de Madrid. (Nota de Ángel Ramos Fernández).

Fecha de creación

29/07/1996

Autor

Antonio Múgica

Nuevarevista.net