

Potenciales beneficios e impactos de la producción de biocombustibles en la Amazonía Brasileña

Dr. Philip Fearnside

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

La producción de biocombustibles pueden generar beneficios climáticos reales al sustituir los combustibles fósiles, con un beneficio neto potencial en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. La vasta región de la Amazonía y su alta tasa de fotosíntesis le brindan este potencial. Sin embargo, se debe tener cuidado para evitar que se generen una variedad de posibles efectos negativos que podrían impedir el beneficio de la mitigación del calentamiento global y perjudicar la biodiversidad y los servicios ambientales de la Amazonía. La mayoría de la producción de caña de azúcar en Brasil ocurre actualmente fuera de la Amazonía, aunque en algunas partes de la región, como Acre, ya se cuentan con áreas significativas de este cultivo. La carrera actual por expandir las áreas de cultivo de caña para la producción de etanol en áreas de Brasil fuera de la Amazonía tienen una variedad de impactos indirectos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero que reducen el beneficio neto del alcohol de caña como una opción para la mitigación de sus efectos. Una de ellas es el papel que juega la caña al empujar los pastizales y el ganado hacia la Amazonía. Los rebaños de ganado se han ido moviendo hacia la Amazonía desde otras partes del país por varios años, independientemente del empuje de los biocombustibles. Ahora la tierra que se usaba para pastizales, soya y otros cultivos está siendo convertida a caña en São Paulo, Mato Grosso do Sul y otros estados, aumentando este desplazamiento. La soya, en parte utilizada para biodiesel, tiene un efecto similar en desplazar los pastos. Además de caña y soya, otros cultivos, tales como la palma aceitera, pueden tener impactos directos en partes de la región que son apropiadas para la agricultura. En el futuro, los biocombustibles de celulosa podrían volverse importantes, dada la masiva inversión prevista en los Estados Unidos para desarrollar la tecnología necesaria para hacer la segunda generación de biocombustibles económicamente competitiva. La simple posibilidad de moler y vender la vegetación nativa, será una gran tentación para la destrucción, adicional a las muchas amenazas que el medioambiente ya enfrenta. Brasil necesita tener los medios para evaluar la sostenibilidad, los impactos y los límites aconsejables para estos productos.

Potential Benefits and Impacts of Biofuel Production in Brazilian Amazonia

Biofuel production can have real climatic benefits by substituting fossil fuels, with potential net benefits in reduction of greenhouse-gas emissions. Amazonia's vast area and high rates of photosynthesis give the region this potential. However, care must be taken to avoid a variety of potential negative effects that could both negate much of the global-warming mitigation benefit and harm the biodiversity and other environmental services of Amazonia. Sugar-cane production in Brazil is currently almost all outside of Amazonia, although some parts of the region, such as Acre, have significant areas of this crop today. The current race to expand areas of cane for ethanol production in non-Amazonian parts of Brazil has a variety of indirect impacts on emissions of greenhouse gases that reduce the net benefit of cane alcohol as a mitigation option. One is the role of cane in pushing pasture and cattle into Amazonia. The cattle herd in Brazil has been moving to Amazonia from other parts of the country for several years, independent of the push from biofuels. Now land previously in pasture, soy and other crops is being converted to cane in São

ELTI y PRORENA son iniciativas de:

Paulo, Mato Grosso do Sul and other states, adding to this displacement. Soy, some of which is used for biodiesel, has a similar effect in displacing pasture. Besides cane and soy, other crops, such as oil palm, can have direct impacts in agronomically appropriate parts of the region. In the future, cellulosic biofuels could become important, given the massive investments foreseen in the United States to develop the technology needed to make these “second generation” biofuels economically competitive, which is not the case today. The possibility of simply grinding up and selling native vegetation would offer a temptation for destruction, adding to the many threats that the environment already faces. Brazil will need to have ways to evaluate the sustainability, impacts, and advisable limits for these products.

¿Mitigación de carbono por biocombustibles o por salvar y restaurar bosques?

Dr. Renton Righelato

World Land Trust

Las áreas a nivel mundial que son capaces de soportar bosques son un recurso limitado dada la presión de las demandas humanas y del cambio climático. Las crecientes poblaciones y sus patrones de consumo crean competitividad y demandas conflictivas por la tierra para el suministro de alimentos, energía y secuestro de carbono. Aunque actualmente sólo ocupan entre 1 y el 2% del total mundial de la demanda de combustibles para el transporte, los biocombustibles han crecido rápidamente en la última década a la vez que se han introducido políticas en muchos países para fomentar su producción. Dado que actualmente los biocombustibles generan una gran demanda de tierras que está provocando una gran pérdida de cobertura boscosa, los méritos relativos al uso de tierra para biocombustibles y bosques para mitigación de carbono serán examinados.

Dos temas se abordarán: la de reducción neta de emisiones de carbono fósil (emisiones evitadas) derivadas de la utilización de los biocombustibles y el efecto de las estrategias del uso alternativo de la tierra como depósitos de carbono en la biósfera. Las estimaciones de las emisiones evitadas varían mucho en función de los cultivos, tipo de combustible y la tecnología de conversión utilizada, pero ahora es ampliamente reconocido que las emisiones evitadas a partir de etanol o biodiesel en gran medida se ven compensadas por la pérdida de carbono a la atmósfera por la tala de bosques. Además, la regeneración del bosque podría secuestrar varias veces más carbono que las emisiones evitadas por el uso de la mayoría de los biocombustibles. Por lo tanto, cuando los biocombustibles se producen en tierras agrícolas pre-existentes, existe un considerable costo de oportunidad en términos de carbono que generalmente es ignorado. Para fomentar los usos de la tierra que son óptimos para la mitigación de carbono, este costo de oportunidad, junto con las de otros servicios ecosistémicos, debe ser reconocido y se deben desarrollar incentivos mucho más eficaces que promuevan la restauración y la conservación de los bosques.

Carbon mitigation by biofuels or by saving and restoring forests?

Land capable of supporting forest is a globally limited resource under pressure from human demands and from climate change. Growing populations and growing affluence create competitive and conflicting demands for land for provision of food, energy and carbon sequestration. Although currently only between 1 and 2% of total global transport fuel demand, biofuels have grown rapidly in the last decade as

ELTI y PRORENA son iniciativas de: