
Sudáfrica: ¿qué tan verde es mi electricidad?

Sappi Limited, productor sudafricano de celulosa y papel, planea construir una central a base de biomasa en Ngodwana Mill, Mpumalanga. Tendría una capacidad de producción de 50 megavatios, con lo cual alimentaría la red eléctrica pública. Esta inversión lleva el nombre engañoso de “Proyecto de energía eléctrica verde” (GEPP en inglés) pero, en realidad, la electricidad que producirá es tan verde como el interior de las calderas de Sappi.

Según Sappi, la central funcionará en parte usando los desechos del proceso de fabricación de celulosa, principalmente el material descartado y la corteza. Actualmente, ese material se quema en las calderas existentes de la planta, o se tira. Sin embargo, la mayor parte de la biomasa requerida – unos 390 ó 530 mil toneladas por año – se obtendrá en las plantaciones de árboles circundantes, para ser luego transportada en camiones hasta la planta.

La eliminación masiva de esa biomasa que, normalmente, se quema o se deja descomponer en las plantaciones, es altamente problemática, puesto que implica la pérdida de materia orgánica y la potencial disminución de la fertilidad del suelo. Sappi reconoce ese problema, y proyecta corregirlo retirando la ceniza de las calderas y distribuyéndola en las plantaciones. Al menos se intenta evitar la fertilización química mediante diversos métodos de manejo y vigilancia que permitirían identificar las zonas con problemas en materia de nutrientes. Pero parece probable que el GEPP deteriore los suelos de las plantaciones y empeore los problemas ya existentes, como el empobrecimiento, la erosión y las inundaciones súbitas, lo cual podría comprometer el uso de la tierra en el futuro.

Sin embargo, los daños directos causados al medio ambiente de la zona son quizás el menor de los males. Según Rachel Smolker, co-directora de Biofuelwatch, cualquier aumento de la demanda de madera fomentará una mayor expansión de las plantaciones: “Y, por supuesto, las industrias forestales lo saben perfectamente, y contribuyen a promover la práctica de combustión de madera para la producción de electricidad y calor”. (*)

Eso es exactamente lo que Sappi está haciendo ahora: intentar acrecentar las industrias dependientes de la madera y, al mismo tiempo, luchar con un mercado tambaleante de celulosa convencional. Esto ya ha logrado fomentar la producción de celulosa química, como una alternativa a base de madera para la fabricación de productos textiles y embalajes. Varias fábricas de celulosa de Sappi ya han sido transformadas para aprovechar ese lucrativo mercado.

Esto no sería un problema si la combustión de madera fuera la mejor manera de producir electricidad pero, según Rachel Smolker, “el problema comienza con la definición de la combustión de madera como forma de producir energía renovable”. La razón por la cual se considera “verde” la combustión de biomasa no es más que especulación: se supone que la biomasa extraída será reemplazada en el futuro por otra planta/árbol, que absorberá de la atmósfera una cantidad de emisiones igual a la generada en el proceso de combustión. Pero, al hacer ese cálculo, se deja de lado la llamada “deuda de carbono”, es decir el hecho de que la nueva planta/árbol demorará en crecer, y que si se trata de un árbol, demorará quizás varias décadas.

Aun sin considerar todo esto, la combustión de madera implica emisiones adicionales de pequeñas partículas, y emisiones debidas a la cosecha, el transporte y la destrucción de la vegetación natural. Por eso resulta criticable presentar la combustión de biomasa como un proceso renovable. No obstante, la mayor parte de la energía “verde” producida actualmente resulta de la combustión de madera.

“Por supuesto, hay que encontrar alternativas al actual modelo basado en combustibles fósiles”, dice Philip Owen, coordinador internacional de GeaSphere. “Pero la alternativa es la reducción. No podemos permitirnos sustituir una demanda dañina por otra aún peor.” Sin embargo, dicha sustitución está sucediendo y, en este caso, con el apoyo de las autoridades sudafricanas. El GEPP quiere afirmar que forma parte del “Programa de Producción Independiente de Electricidad”, promovido por el Ministerio sudafricano de Energía, que apunta a producir 3.725 megavatios de electricidad “verde” en colaboración con el sector privado.

En lugar de acrecentar nuestra dependencia de las plantaciones de árboles en la región, sería necesario disminuir la superficie de dichas plantaciones, tratando al mismo tiempo de restaurar, diversificar y utilizar especies de árboles nativos, en un sistema forestal “de usos múltiples”. “Vemos cómo luchan las comunidades por la tierra y el agua, cuando su medio ambiente y sus medios de vida han sido afectados por grandes plantaciones industriales de árboles para madera”, dice Philip Owen. “El Proyecto de Energía Eléctrica Verde de Sappi no ayudará a reducir los problemas básicos que acarrea la degradación de la tierra; de hecho, puede hacer que las cosas empeoren.”

Artículo de Jan Quakernak, IVA, GeaSphere, www.geasphere.co.za, www.facebook.com/geasphere

(*) Presentación de Rachel Smolker: