

RAZONES PARA IMPULSAR LA BIOMASA



Pablo Hernández

Economista senior de Afi

El extraordinario incremento de la concentración de Gases Efecto Invernadero (GEI) en la atmósfera desde mediados del siglo XX ha puesto en evidencia la insostenibilidad del modelo energético y económico mundial vigente en las últimas décadas. Tal y como ha ratificado la propia comunidad científica, la acción humana es la principal responsable de estas dinámicas climáticas. Otros factores no antropogénicos, como la actividad volcánica, apenas son responsables de esa escalada en la producción de GEI, pues tan solo cabe atribuirles una contribución testimonial del incremento total. Así, el desarrollo económico alcanzado desde la primera revolución industrial ha descansado en una utilización intensiva de combustibles fósiles y en la acumulación masiva de residuos, así como en el uso de técnicas de producción y hábitos de consumo que no han internalizado, por lo general, el elevado coste que suponen para el entorno medioambiental.

El estado de la mayor parte de los glaciares alpinos, la desertización y la degradación de los acuíferos, la radicalización de las tormentas tropicales o la elevación del nivel de los mares y océanos, como consecuencia de la fusión de los casquetes polares son expresivos de la incapacidad de la tierra de absorber las ingentes cantidades de GEI, producidas a escala global y de asimilar el volumen de residuos inorgánicos depositados. Y es que el medio natural agoniza ante el envite del calentamiento global, cuyos efectos futuros son ciertamente inquietantes. De cumplirse las previsiones actuales de aumento de 1 o 2 grados de la temperatura media global en los próximos decenios, el endurecimiento de las condiciones de vida de los ecosistemas terrestres y marinos podría hacer incompatible el asentamiento humano tal como lo conocemos hoy día.

Ante este panorama, resulta evidente la necesidad de transitar hacia un modelo productivo y de consumo que incluya la preservación del medio natural colectivo como restricción de la función objetivo de maximización del bienestar económico y social. Al menos sobre el papel, de los acuerdos suscritos en las últimas rondas internacionales sobre cambio climático, los países parecen haber tomado conciencia de la insostenibilidad y de los riesgos que entraña para la propia vida humana las dinámicas en curso. Sin embargo, no parece que ni el ritmo de implementación ni las medidas previstas en aras de fomentar una economía circular sean suficientemente drásticas, ni a la altura de la exigencia que supone la detención de este proceso climático que una parte de la comunidad científica ya se atreve a juzgar como irreversible.

En este contexto, el uso de tecnologías de valorización de biomasa -fracción biodegradable de los productos, desechos y residuos

de origen biológico- para la producción energética es una de las múltiples líneas de acción que deben presidir la transición de dicho modelo productivo y de consumo. Son varias las razones que justifican esta afirmación.

El primero, y más evidente, es su elevadísimo potencial para mitigar el impacto de los gases GEI que emiten los residuos agroalimentarios, responsables de una gran parte del metano emitido a la atmósfera. Por otra parte, su capacidad de valorizar residuos forestales contribuye decisivamente a mitigar el riesgo de propagación de incendios (hasta en un 60 por ciento) y a la preservación del patrimonio biológico de los entornos naturales.

Proporcionan, asimismo, una salida al problema de la gestión de los residuos generados, de los que una gran parte potencialmente aprovechable se destina actualmente a nutrir vertederos, especialmente en España.

Alternativamente, la biomasa puede contribuir de manera decisiva a otros objetivos de política pública, pues deriva efectos positivos en el empleo y el equilibrio presupuestario (por la sustitución de

importaciones de bienes energéticos), así como externalidades positivas para el medio ambiente y la conservación del entorno rural y, por ende, del legado cultural, al fijar población al territorio. En un contexto marcado por el despoblamiento de las zonas rurales y la aglomeración de los entornos urbanos, motivados por la relativa ausencia de oportunidades y el envejecimiento de la población.

Algunos países considerados *avanzados*, como Finlandia, Alemania o Suecia, ya han encontrado fórmulas para acelerar el uso de recursos biomásicos -forestales, en su mayor parte- para la producción energética y así fomentar la economía circular. En Finlandia, la presencia de la biomasa en el mix eléctrico casi representa el 20 por ciento. Pero incluso en países mediterráneos, como Italia, el uso de biomasa ha aumentado ostensiblemente en la última década, con porcentajes de crecimiento superiores al 60 por ciento, representando actualmente el 6,4 por ciento del total de la generación eléctrica. El lugar que ocupa a día de hoy en el sistema eléctrico es testimonial -alrededor del 2 por ciento del total- y su crecimiento agregado ha sido incluso negativo en este mismo periodo.

Por otra parte, en la generación térmica para uso industrial y residencial la biomasa también tiene una presencia muy modesta en relación a los combustibles fósiles. Mientras en el norte de Europa la producción térmica de calderas o estufas individuales utilizadas en los hogares, edificios de viviendas o en distritos (*district heating*) está muy extendida -por ser equiparables en su funcionamiento a las calderas habituales de gasóleo C o gas natural- en España su presencia es mucho más limitada.

Para el caso español no cabe, además, la objeción de que no existan recursos aprovechables. Es el tercer país europeo por recursos absolutos de biomasa forestal (solo por detrás de Suecia y Finlandia) y el séptimo en

términos per cápita. Cuenta con una superficie forestal de 27.664.674 hectáreas (57 por ciento del total), y es el país de Europa con mayor incremento de bosques, con un ritmo de crecimiento anual del 2,2 por ciento, muy superior a la media de la UE (0,51 por ciento). Por otra parte, España es el principal productor de aceite de oliva del mundo (1.401.600 toneladas en la campaña 2015-2016, muy por delante de Italia con 474.000 toneladas) y ha alcanzado el primer puesto en la producción de ganado porcino en Europa, generando más de 50 millones de toneladas anuales de purines. Sin embargo, se encuentra a la cola en el ranking europeo por aprovechamiento de los recursos forestales y agroalimentarios en la generación de energía eléctrica, térmica, biogás/biometano y valorización de la fracción orgánica de los residuos municipales (FORM). Es el único país relevante del área euro, junto a Francia y Polonia, que dispone de mayores recursos de la media y simultáneamente consume menos de los mismos.

Pero más allá de los grandes números agregados, cabe destacar que los subproductos forestales y agroalimentarios presentan elevadas concentraciones en Galicia, Asturias y Castilla y León, tres territorios muy afectados por las dinámicas de envejecimiento y la pérdida de población acaecidas en las últimas décadas (especialmente en las zonas rurales). Andalucía y Extremadura, dos regiones con un problema acuciente de desempleo -25,5 y 26,2 por ciento, respectivamente, en 2017- donde también existe un potencial manifiesto para su desarrollo (fundamentalmente recursos biomásicos agrícolas y ganaderos del sector porcino).

España se encuentra muy por debajo de la



ISTOCK

media europea en la incineración con valorización energética de residuos sólidos municipales. De hecho, cerca del 60 por ciento del total de los residuos se destina a vertedero, y menos de un 15 por ciento se valoriza energéticamente, mientras que en la media de la UE-28 este porcentaje es cercano al 25 por ciento y en países como Francia, mayor del 35 por ciento. La mala gestión de los residuos origina un deterioro progresivo y acumulativo del entorno, pudiendo generar problemas incluso de higiene pública. La quema indiscriminada de residuos es una práctica habitual que provoca emisiones de gases tóxicos, el abandono de los restos supone un riesgo de propagación de plagas y enfermedades. Comunidades autónomas como Madrid o Andalucía, muy pobladas -más de 6 y cerca de 9 millones de habitantes, respectivamente-, por consiguiente, generadoras de un importante volumen de residuos municipales, destinan más del 80 por ciento de los residuos a los vertederos.

Las razones que explican el insuficiente desarrollo de la biomasa para la generación eléctrica y térmica en España tienen

que ver, en esencia, con el marco regulatorio y la falta de incentivos a la transición de combustibles fósiles. Un reciente informe elaborado por Analistas Financieros Internacionales en colaboración con la Asociación de Empresas de Energías Renovables, establece proyecciones para la biomasa en el próximo lustro basándose en un escenario de levantamiento de las barreras regulatorias existentes actualmente y en el cumplimiento de los objetivos del Plan de Acción Nacional de Energías Renovables (Paner). Como resultado, prevé que el impulso de la biomasa podría generar un ahorro adicional en emisiones de dióxido de carbono por valor de 205 millones de euros con respecto a la situación actual (actualmente la biomasa ahorra 334 millones de euros por emisiones por vertido y sustitución de combustible fósil). Un incremento del ahorro en prevención y extinción de incendios de 80 millones de euros sobre los 150 millones actuales. Asimismo, en su dimensión económica, incrementaría el PIB total de la biomasa de 1.623 millones de euros, alcanzando los 4.355 millones de euros en 2021 (0,4 por ciento del registro de 2018) y aumentaría el empleo total, hasta los 45.541 puestos de trabajo (12.596 empleos adicionales) derivados tanto de la operación y mantenimiento de las plantas, los subprocesos, como de la construcción de nueva potencia, así como los efectos inducidos en el conjunto de la economía. La hacienda pública engrosaría en 677 millones de euros sus arcas por las distintas figuras tributarias afectadas, y se ahorraría 36 millones de euros adicionales en prestaciones por desempleo evitadas.

A modo de conclusión, son numerosas las razones objetivas que justificarían una estrategia española de apoyo a la biomasa en todas sus vertientes de aprovechamiento. Alimentadas, además, por la urgencia de frenar el deterioro de las condiciones de vida del planeta, un bien cuyo valor es difícilmente calculable.

Un buen desarrollo en esta materia generaría 12.596 puestos de trabajo adicionales

Alemania o Suecia ya han encontrado fórmulas para fomentar la economía circular