



En junio 2018, el Banco Europeo de Inversiones (BEI), aprobó un préstamo de 60 millones € para la empresa española Greenalia S.A, para construir una planta de generación de electricidad a partir de la quema de residuos forestales en Curtis-Teixeiro, A Coruña, Galicia.

La planta eléctrica, autorizada para quemar 546.000 toneladas de madera al año¹ se inauguró oficialmente en marzo de 2020².

La decisión del BEI de conceder un préstamo a Greenalia ha sido criticada fuertemente por organizaciones de Galicia y de la UE: en Galicia, la asociación ambiental Petón do Lobo ha presentado una petición a la Comisión de Peticiones del Parlamento Europeo, para que la Comisión Europea investigue la decisión del BEI³, y la ONG ClientEarth ha solicitado una orden para anular la decisión del EIB de rechazar una revisión en el Tribunal Europeo de la concesión del préstamo⁴.

Préstamo del EIB concedido a una planta, cuya eficiencia es aún menor que la `baja eficiencia' admitida por la UE:

De acuerdo a la propia documentación del EIB, la eficiencia bruta de la planta es de 35,6%, lo que hace su operación demasiado cara dentro del "valor umbral económico del Banco aplicable para las tecnologías maduras de energía renovable".

Construir una planta eléctrica de 35,6% de eficiencia significa que de cada 100 toneladas de biomasa quemada, se desperdicia totalmente como calor no capturado la energía de 64,4 toneladas de esa madera.

La situación real es peor: la cifra de 35,6% no coincide con los datos del

permiso ambiental de Greenalia, disponible en la página web de EIB⁵. En primer lugar, la cifra relevante de eficiencia no es la bruta sino la neta. La eficiencia neta compara la cantidad de energía contenida en la biomasa quemada con la cantidad de electricidad suministrada a la red¹. La eficiencia neta es lo que recoge la Directiva sobre Emisiones Industriales - y por lo tanto lo que preocupa a las autoridades que otorgan los permisos ambientales en los estados miembro. Por otra parte, la eficiencia bruta compara la cantidad de energía contenida en la biomasa con la cantidad de electricidad introducida en la red, MÁS la cantidad de electricidad utilizada para mantener la propia central en funcionamiento. En este caso, es una diferencia de 13,64%, como lo confirma el documento de autorización ambiental de Greenalia, que se puede consultar en la página web del BEI⁶.

¹ Esta es una definición simplificada adaptada a una planta eléctrica que no captura el calor y que no lo vende a clientes, como es el caso de la planta de biomasa de Curtis.

La eficiencia neta de la planta es un escaso 27,49%. En comparación, la eficiencia eléctrica neta mínima estipulada en la Decisión de la Comisión Europea sobre la aplicación de la Directiva sobre emisiones industriales para nuevas plantas de biomasa (como la planta de biomasa de Greenalia en Curtis) es 33,5% o 32% ⁷ para materia prima muy húmeda.

No hay evidencias de que el BEI haya examinado si se cumple la eficiencia mínima derivada de la Directiva sobre emisiones industriales, ni tampoco de que haya comprobado en modo alguno las cifras suministradas.

Y aún por encima, el BEI tampoco habría reparado en que, como demuestran las cifras del permiso ambiental, la capacidad de la planta es muy inferior a 50 MW.

Lejos de ayudar a prevenir los incendios forestales, el abastecimiento de madera para esta planta los hará más probables:



Incendio en Puente Sampayo, Pontevedra, Galicia, agosto 2017, foto: Contando Estrelas

El BEI justificó la financiación de la planta por encima de su valor umbral económico con el argumento de que tiene "*un beneficio adicional, en forma de prevención de incendios forestales*".

El 40% de los incendios forestales en España suceden en Galicia, región que cubre sólo el 6% del territorio del país⁸. La crisis climática está extremando las sequías y las olas de calor, y cada vez es más habitual que las temporadas de

incendios sean devastadoras, como sucedió con los mortales incendios que se produjeron en Portugal y Galicia en 2017⁹.

Sin embargo, esto no explica por qué Galicia se ve particularmente afectada entre las regiones españolas. La razón es que amplias áreas de Galicia están cubiertas de plantaciones no nativas de árboles de eucalipto y pino, que arden fácilmente y están adaptadas para rebrotar después de los incendios ^{10;11}. Según la administración gallega, la Comunidad Autónoma tiene 433.954 hectáreas de plantaciones de pino y 307.984 de eucalipto. Además, 250.934 hectáreas están cubiertas de "plantaciones mixtas, en las que el eucalipto, el pino y la vegetación restante se extienden sobre lo que antes era mayoritariamente tierra agrícola"¹².

Por otro lado, los bosques de árboles nativos de hoja caduca, ofrecen protección contra los incendios. Según un reciente estudio de los incendios forestales en toda la Península Ibérica: *"las copas cerradas de los árboles caducifolios tienen una mayor humedad foliar y, por lo tanto, son menos propensas a sostener la propagación de los incendios forestales"*¹³.



Plantación mixta con sotobosque – Foto: Salva la Selva

En muchas de las plantaciones mixtas (eucalipto más pino) crece un sotobosque denso- que es altamente inflamable. La industria forestal y el gobierno autonómico están promoviendo la remoción a gran escala del sotobosque a fin de "reducir la carga de combustible", pero esas prácticas eliminan los únicos hábitats de vida silvestre en las plantaciones, y aceleran la tendencia hacia monocultivos cada vez más extensos de eucaliptos y pinos, sin protección para los suelos y la conservación del agua. Por lo tanto, perpetúan en lugar de abordar la causa subyacente del empeoramiento de los incendios forestales en Galicia.

El Grupo Greenalia tiene intereses creados en plantaciones de eucalipto y pino. Gestiona cerca de 6.000 hectáreas forestales, en su mayoría plantaciones de pino y eucalipto,¹⁴ y también lleva a cabo la tala y la eliminación de "residuos" para propietarios forestales.

Sus intereses **van en contra de lo que hace falta para proteger Galicia de los incendios forestales destructivos, que es eliminar los árboles de plantación invasivos inflamables y restaurar los bosques nativos de hoja caduca.**



Cosecha de madera mecanizada en plantación de eucalipto – Foto: Salva la Selva

Al eliminar demasiados residuos de las talas se dañan los suelos y el agua:

El BEI basó en parte su conclusión de que la planta ayudaría a reducir el riesgo de incendio en una ley gallega que, según afirman, obliga a retirar todos los residuos de las talas forestales (incluidas las plantaciones), para reducir el uso de combustibles fósiles y evitar los incendios. La creación de una demanda adicional de más de 500.000 toneladas de residuos al año incentivaría a los propietarios forestales a aplicar la ley, argumentan.

Pero en realidad, la ley en cuestión¹⁵ ofrece dos opciones, retirar o triturar tales residuos y dejarlos en el suelo para su descomposición. Además, enumera diferentes circunstancias en las que los residuos de la tala se pueden deber dejar en el lugar sin ningún tratamiento. Entre ellas en sitios con suelos en riesgo de erosión y terrenos montañosos, lo que significa gran parte de Galicia.

Tradicionalmente, en Galicia los residuos de la tala se dejan descomponer para proteger los suelos, muchos de los cuales son ácidos, bajos en nutrientes y propensos a la erosión. La eliminación de demasiados residuos priva a los suelos de nutrientes y de carbono. En las zonas montañosas, causa una mayor escorrentía de la capa superior del suelo,

y libera agrotóxicos contaminando las vías fluviales y dañando a las especies de agua dulce. Al reducirse la capa de biomasa sobre el suelo, la maquinaria forestal provoca una mayor compactación del suelo, lo que reduce su fertilidad y el crecimiento de los árboles¹⁶.

La demanda de residuos de tala ya es elevada en Galicia: hay dos fábricas de pasta de papel, cada una de ellas cuenta con una planta de cogeneración de biomasa operada por la empresa de pasta y papel y de bioenergía ENCE, una en Galicia, la otra en la vecina Asturias; hay al menos cuatro fábricas de pellets en la provincia, y Greenalia opera una fábrica de astillas de madera que suministra todo el noroeste de España.

A Greenalia le quedan dos opciones para la planta de biomasa de Curtis: o bien tienen que aumentar la remoción de residuos de los bosques y plantaciones en Galicia y fuera muy por encima de lo que es posible sin causar daños graves a los suelos, a los recursos de agua y al futuro crecimiento de los árboles. O se quema madera, o sea troncos triturados de árboles. Ambas opciones son malas y podrían combinarse.

¿Quemando árboles y no sólo residuos de la tala?

Durante una visita el 8 de febrero de 2020, es decir, poco antes de la inauguración oficial de la planta, Salva la Selva junto con Verdegaiá observaron no sólo residuos sino también cantidades importantes de madera, es decir, troncos de árboles, almacenados en el sitio de la planta. La madera procedía claramente de árboles de edades mixtas; la mayoría de los tallos tenían un diámetro de 20-30

cm, pero algunos tenían hasta 1 m de ancho.

Los troncos de árboles apilados alrededor de la planta de Greenalia también se pueden ver en fotos que colocaron dos diferentes proveedores de tecnología para la planta en sus sitios web para fines publicitarios¹⁷.

El BEI no garantiza verificación sobre si la planta cumple con los límites legales de emisiones a la atmósfera de la UE:



Troncos de madera apilados en la planta de biomasa de Curtis, 8 de febrero 2020 – Fotos: Salva la Selva

El BEI expresó su satisfacción con el documento de autorización ambiental de Greenalia que el banco subió a su página web, afirmando que esto aseguraría el cumplimiento de la Directiva de Emisiones Industriales de la EU. Ya hemos visto que no es así en lo que respecta a los estándares de eficiencia. Tampoco parece serlo en cuanto a los límites de las emisiones de contaminantes atmosféricos. Según el documento de autorización publicado, Greenalia estaría autorizada a emitir significativamente más óxidos de nitrógeno, pequeñas partículas (PM₁₀) y

dióxido de azufre de los que permite la legislación de la UE¹⁸. En el caso de las emisiones de PM₁₀, el nivel citado es cinco veces superior al límite legal europeo. Los procedimientos de diligencia debida del banco no pudieron detectar esta discrepancia ni cuestionar la legalidad de los límites de emisiones propuestos. Nótese que los resultados de la monitorización de las emisiones atmosféricas en Galicia no se publican, lo que significa que no hay información disponible que sepamos sobre lo que la planta emite actualmente.

Conclusiones:

El BEI ha justificado la concesión de un préstamo de €60 millones a Greenalia argumentando que la planta no quemaría nada más que residuos forestales de la región circundante, lo cual ayudaría a implementar la legislación de Galicia para prevenir incendios forestales, al reducir la cantidad de combustible en plantaciones de árboles y bosques. Este 'beneficio', argumentan, compensa el hecho de que la supuesta eficiencia de 35,6% quedaría por debajo del umbral económico del propio Banco.

Sin embargo, ninguna de esas afirmaciones queda corroborada por los hechos: la eficiencia neta de la planta es sólo del 27,49%, muy por debajo del mínimo aceptable de 32% según la Directiva de Emisiones Industriales. Incluso la producción total de electricidad de la planta es mucho menor de lo que el Banco creía que sería. Estas cifras figuran en los documentos técnicos del proyecto que el BEI publicó en su propio sitio web, pero que evidentemente no examinó convenientemente. Además, el

BEI interpretó erróneamente la ley de montes de Galicia que establece la remoción o trituración *in situ* de la biomasa forestal residual, y establece varias excepciones por dificultades de mecanización justificadas, por motivos ambientales, orografía o condiciones de pluviometría que supongan riesgo de erosión. Algo tal vez más importante es que el propio proceso de diligencia debida del Banco no sirvió para garantizar que la planta sólo quemaría residuos forestales, como lo muestran tres pruebas con evidencias sobre el suministro de troncos de árboles de grandes dimensiones.

El resultado de los fallos en la diligencia debida del BEI es una planta de biomasa, que no cumple con los estándares mínimos de eficiencia energética establecidos en la legislación europea. El préstamo del BEI apoya a una empresa que establece y maneja plantaciones de eucaliptos y pinos, un desarrollo que puede contribuir a la propagación de plantaciones altamente inflamables en una región que ya sufre de incendios forestales recurrentes y cada vez más graves.

“Este trabajo tiene una licencia bajo Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.”



- ¹ eib.org/attachments/registers/95460396.pdf
- ² greenalia.es/greenalias-first-135-me-biomass-plant-goes-into-operation/
- ³ polit-x.de/en/documents/2444169/europa/english/european-parliament/committees/peti/notices-to-members-2019-10-17-notice-to-members-petition-no-01452019-by-ismael-antonio-lopez-perez-spanish-on-behalf-of-the-peton-do-lobo-environmental-association-requesting-information-on-a-review-of-the-loan-granted-by-the-eib-to-the-company-greenalia-biomass-power-curtis-teixeiro-la-coruna-galicia
- ⁴ curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=211069&pageIndex=0&doclang=en&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=9776217
- ⁵ eib.org/attachments/registers/95460396.pdf
- ⁶ De acuerdo a las cifras incluidas en el permiso ambiental de Greenalia (eib.org/attachments/registers/95460396.pdf), “El funcionamiento de la planta será continuo, con una operatividad garantizada anual de 8.000 h, una producción bruta anual de 375.695 Mwh de los que se transferirán a la red 324.434,5 MWh.”
- ⁷ Ver eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1442&from=EN
- ⁸ ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6163030/
- ⁹ nytimes.com/2017/10/16/world/europe/portugal-spain-fires.html
- ¹⁰ neobiota.pensoft.net/article/7015/ re *Acacia delbata* and abc.museocienciasjournals.cat/volume-40-1-2017-abc/eucalypt-plantations-reduce-the-diversity-of-macroinvertebrates-in-small-forested-streams/?lang=en re *eucalyptus* species
- ¹¹ researchgate.net/publication/41714007_Probability_of_germination_after_heat_treatment_of_native_Spanish_pines
- ¹² mediorural.xunta.gal/sites/default/files/temas/forestal/plan-forestal/1_REVISION_PLAN_FORESTAL_CAST.pdf
- ¹³ link.springer.com/article/10.1007/s13595-019-0811-5
- ¹⁴ fsc.force.com/servlet/servlet.FileDownload?file=00Pf3000011fWL7EAM
- ¹⁵ xeg.xunta.gal/sites/default/files/documentos/2012_Ley_de_Montes_de_Galicia.pdf
- ¹⁶ secforestales.org/publicaciones/index.php/cuadernos_secf/article/view/9656/9574 and inia.es/sitemapa/revistas/iaspf/2000/vol9-2/BRANAS.pdf
- ¹⁷ bmh.fi/references/biomass-fuel-handling-solution-delivered-to-curtis-spain/, y vilferelectric.com/en/2019/09/20/curtis-teixeiro-biomass-plant/, ambos consultados el 23 de julio de 2020
- ¹⁸ Ver eib.org/attachments/registers/95460396.pdf y eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1442&from=EN