



:: [portada](#) :: [América Latina y Caribe](#) :: [Uruguay. Millones de columnas](#)

02-06-2017

Uruguay

## Las plantas de celulosa son un fiasco energético

Raúl Viñas

El Telescopio

La empresa que produce celulosa en la Zona Franca de Punta Pereira, en el departamento de Colonia, se denomina "Celulosa y Energía Punta Pereira" y es parte del grupo Montes del Plata (MDP).(1)

Solo eso es suficiente para entender que la energía es una parte importante de su negocio.

La energía también estuvo presente en la discusión que precedió a la instalación de BOTNIA, hoy UPM, en Fray Bentos.

En ese proceso, teñido de nacionalismos que facilitaron el accionar de la empresa, el tema energético fue tomado como un punto a favor de BOTNIA, considerando como positiva la generación de electricidad "limpia" a partir de los desechos de biomasa de la producción de celulosa. (2)

Hasta hoy las propias empresas lo ponen como un punto positivo, destacando en sus sitios web su autosuficiencia energética y la provisión de electricidad que hacen a la red eléctrica. (3)(4)

Incluso en lo referente a la posibilidad de que se instale una tercera planta de celulosa, el aspecto energético fue objeto de positivas expresiones por parte de la UTE,(5) en las que llegó a hablar de posponer otras incorporaciones de generación para el sistema eléctrico nacional, a fin de incorporar la energía que proporcionaría esa planta.

Así, visto desde la perspectiva de UTE, el contar con electricidad generada en base a biomasa desde las Zonas Francas Celulósicas es visto como un hecho positivo, que diversifica la matriz eléctrica haciendo el sistema más seguro. Con ese fin se firmó un contrato con Botnia que fue renovado con UPM y otro con Celulosa y Energía Punta Pereira que están vigentes.

Bajo los términos de esos contratos, a los que UTE ha denegado el acceso y no brinda la información sobre precios y condiciones, para mantener la confidencialidad supuestamente pactada entre las partes; es que se realiza la compra de electricidad.



El mes pasado en el programa Santo y Seña se dijo de esos contratos, sin que fuera negado ni discutido por nadie, que los mismos determinaban un precio medio de U\$S 90 por MWh e incluían cláusulas para el pago de un 70% de ese monto cuando el sistema eléctrico no necesitara o no pudiera incorporar la electricidad contratada.(6)

Bajo esos contratos la UTE compró de UPM y MDP hasta noviembre de 2016 más de 2.200.000 MWh (7) por los cuales, asumiendo el precio expresado en Santo y Seña, se habría pago más de 200 millones de dólares. A este monto habría que agregar las sumas pagadas por la electricidad no utilizada por el sistema o que éste no pudo integrar, de las que no hay información.

---

Las compras de electricidad de UTE a las zonas francas celulósicas desde 2011 superarían los 200 millones de dólares.

---

Las zonas francas celulósicas importan de Uruguay principalmente madera en forma de troncos y unos 40 millones de dólares anuales de insumos principalmente Fuel Oil que compran a ANCAP por contratos (8)

De acuerdo con la información proporcionada por la ANCAP (8) esas compras totalizan desde 2011 más de 360 millones de litros.

ANCAP, aduciendo confidencialidad, también negó la información de los precios a los que exporta el FuelOil a las Zonas Francas de UPM y MDP. No obstante, esos precios pueden encontrarse en los registros aduaneros (9), pero solo desde 2013 en adelante. No hay registro de operaciones anteriores que justifiquen las ventas de combustible a las zonas francas celulósicas que ANCAP informa en la nota 16/2016-251671.

---

No hay registros aduaneros de las ventas de combustible a UPM y MDP anteriores a 2013.

---

Si tomamos como ejemplo el año 2016, los registros de Aduana muestran que las ventas de Fuel Oil de ANCAP a UPM y MDP totalizaron algo más de 117 millones de litros con un precio medio CIF (10) de 28 centavos de dólar el litro.



En el mismo año, ANCAP importó de Argentina y Brasil casi 35 millones de litros con un costo CIF promedio de 42 centavos de dólar el litro.

Se da la situación de que el 26 de febrero de 2016 se registra una importación por ANCAP de Fuel Oil desde Brasil, registrada en el Documento Único de Importación (DUI) número 30576, a U\$S 0.69 por litro. Ese mismo día se registra una exportación de ANCAP a la Zona Franca de Punta Pereira (MDP) con flete y seguro incluido, registrada en el Documento Único de Exportación (DUE) número 509116, a U\$S 0.20 el litro .

---

Los registros de Aduana muestran que el 26 de febrero de 2016 ANCAP vendió a MDP Fuel Oil a U\$S 0.20 el litro mientras que lo estaba importando a U\$S 0.69 por litro

---

Es difícil entender frente a estos datos, como se puede decir que las ventas de combustible a las zonas francas celulósicas se hacen a precios internacionales, salvo que aceptemos que haya un precio internacional cuando ANCAP importa y otro cuando le vende a las zonas francas celulósicas.

Cabe agregar que ANCAP informa (8) que esas ventas son del "Fuel Oil AZUFRE 1%", el mismo que hoy se vende a la industria nacional a \$21.89 (U\$S 0.78 más IVA) por litro.

## BALANCE ENERGÉTICO

Dejando de lado el tema precios, las zonas francas celulósicas compran Fuel Oil a ANCAP y venden electricidad a UTE.

Para saber si ese intercambio es positivo para el país desde el punto de vista energético es necesario utilizar herramientas que nos permitan cuantificar la cantidad de energía que se les vende y la que las plantas entregan al país.

Para ello, tal como se hace en el balance energético que para el Uruguay realiza la Dirección Nacional de Energía (11), es necesario pasar el Fuel Oil y la electricidad a unidades de energía tales como la TPE (Tonelada de Petróleo Equivalente)

Para ello usaré los siguientes factores de conversión (12) (13):



Densidad del Fuel Oil : 890 KG/m<sup>3</sup>

1MWh es equivalente a 0,086 TEP

1 Tonelada de Fuel Oil es equivalente a 0.960 TEP

Utilizando esos factores la compra por parte de UTE de 2.207.748 MWh equivale a:

189.866 TEP

De la misma forma los 362.733.000 litros de Fuel Oil vendidos por ANCAP equivalen a:

348.805 TEP

---

UPM y MDP consumen más energía fósil que la que producen en forma de electricidad

---

Queda así claro que desde el punto de vista del país el balance energético de esas plantas es negativo, por lo que se puede concluir que no agregan al sistema energético nacional.

Solo si todo el Fuel Oil vendido a la Zonas Francas Celulósicas fuera utilizado para la producción de energía eléctrica con una eficiencia usual del 33%, daría un balance positivo. Obviamente, en las actuales circunstancias de sobreoferta de electricidad, la quema de Fuel Oil para generarla no es un camino razonable. Así lo ha entendido hoy UTE.

Tampoco debería serlo para las plantas de celulosa, máxime que se les está pagando más por la energía que venden de lo que esas plantas pagan al comprarla.

No surge entonces del balance ningún aspecto energético positivo de las plantas ya instaladas, ni se entiende que este pueda ser un punto a favor a la hora de evaluar la instalación de otra zona



franca celulósica.

Notas:

1. [montesdelplata.com.uy](http://montesdelplata.com.uy)
2. [http://archivo.presidencia.gub.uy/\\_web/noticias/2005/12/informe\\_Plantas\\_Celulosas\\_Banco\\_Mundial-1.pdf](http://archivo.presidencia.gub.uy/_web/noticias/2005/12/informe_Plantas_Celulosas_Banco_Mundial-1.pdf)
3. <http://www.upm.uy/planta-fray-bentos/Pages/Default.aspx>
4. [https://www.montesdelplata.com.uy/proyecto\\_industrial\\_energia.php?lang=es](https://www.montesdelplata.com.uy/proyecto_industrial_energia.php?lang=es)
5. <http://www.elobservador.com.uy/nueva-planta-celulosa-aplazara-incorporacion-energia-eolica-n959375>
6. <http://www.montecarlotv.com.uy/programas/santo-y-se%C3%B1a/videos/programa-fiesta-el%C3%A9ctrica-2604>
7. Informe UTE Expediente 16007409 del 14 de octubre de 2016
8. Informe ANCAP 16/2016-25167 del 21 de noviembre de 2016
9. [aduanas.gub.uy](http://aduanas.gub.uy)
10. CIF Charge Insurance Freight (Costo, seguro y flete)
11. <http://www.miem.gub.uy/documents/15386/10033868/Metodolog%C3%ADa%20-%20Balance%20Pr eliminar.pdf>
12. [http://www.engineeringtoolbox.com/liquids-densities-d\\_743.html](http://www.engineeringtoolbox.com/liquids-densities-d_743.html)
13. [http://www.inega.gal/informacion/diccionario\\_de\\_termos/unidades\\_de\\_conversion.html](http://www.inega.gal/informacion/diccionario_de_termos/unidades_de_conversion.html)

Fuente: <http://eltelescopio.com.uy/desbalance-energetico/>