

**RED URUGUAYA DE ONGS AMBIENTALISTAS
ASOCIACION NACIONAL DE ONGS**

**Comentarios a la Evaluación de la contribución al desarrollo sostenible del Proyecto:
Generación de energía eléctrica a partir de biomasa en Fray Bentos.**

1. En primer lugar queremos destacar nuestra complacencia con el sistema instaurado en nuestro país para la evaluación de la contribución al desarrollo sostenible de los proyectos presentados en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto. Somos contestes de la originalidad y profundidad de nuestro sistema en lo que hace a la rigurosidad, y pluralidad en el análisis en el contexto mundial. Asimismo nos congratulamos de que nuestro país pueda mostrar un sistema participativo y un proceso transparente de evaluación el cual ayudamos a construir y nos comprometemos a consolidar. Como todo sistema nuevo, la experiencia de su aplicación y los avatares de su puesta en práctica nos permitirán ir ajustando los mecanismos que vayan asegurándonos la mejora permanente de la calidad de los proyectos aprobados.

2. Entre nuestras contribuciones durante la etapa de elaboración de los indicadores de sustentabilidad que hoy requiere el proceso de aprobación anotábamos:

“Uno de los problemas principales para elaborar los criterios de DS para determinar la elegibilidad de los proyectos MDL es no contar con una estrategia nacional de DS. Esto además de ser una lamentable carencia nos pone ante la perspectiva de definir criterios de sustentabilidad pensando específicamente en cierto tipo de proyectos elegibles para MDL más que en el Desarrollo Sustentable del país en su conjunto.”

“Un segundo problema metodológico que encontramos es que la comparación de los escenarios “con” y “sin” proyecto nos introduce en el terreno de la definición de las “líneas de base” del proyecto. Las líneas de base deben ser presentadas por el proponente del proyecto para luego ser evaluadas por la Entidad Operacional una vez que el proyecto haya pasado por la etapa de aprobación por la Autoridad Nacional. Introducir la discusión de la “línea de base” en el momento de la decisión acerca de la contribución del proyecto al Desarrollo Sustentable puede agregar problemas. Entre otras cosas implicaría montar un mecanismo para la evaluación independiente de las líneas de base -que no estaría mal- pero que requerirá de no pocos recursos y no se correspondería con esta etapa del ciclo del proyecto MDL.”¹

3. Alguno de estos problemas aparecen en este proyecto que estamos evaluando. Una primera constatación es la dificultad que existe en seccionar un proyecto MDL de un emprendimiento mayor. Vamos a ver en el análisis presente que no siempre son claros los límites del proyecto FBBP que se

¹ “Aportes de las ONGs. al documento “Propuesta de criterios de desarrollo sostenible para la aprobación de proyectos en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio” ANONG / RED URUGUAYA DE ONGS AMBIENTALISTAS, marzo 2003 (en anexo)

quiere evaluar con el resto de la planta productora de celulosa. También percibimos algunas diferencias en la evaluación de algunos criterios más cualitativos o que no están detalladamente definidos y permiten valoraciones divergentes, así como en la definición de la línea de base utilizada para comparar las situaciones esperadas.

4. Estamos convencidos que el proceso de aprobación de un proyecto MDL debe ser excesivamente riguroso en todas sus etapas, desde que se propone hasta que se certifican las reducciones obtenidas, pues es la única forma de intentar evitar los variados riesgos que el mecanismo encierra. La base del MDL es el principio de equivalencia entre reducciones realizadas en los países no Anexo 1 y permisos de "sobre-emisiones" en los países del Anexo 1 de la CMNUCC y la sumatoria de proyectos débiles en exigencias resultarán en emisiones globales por encima de lo esperado con las conocidas consecuencias derivadas de un cambio climático peligroso.

Botnia y el FBBP

5. El proyecto que se presenta para MDL, es intrínseco a la fábrica de pasta de celulosa y resulta dificultoso, para muchos aspectos del análisis, considerarlo aislado del resto del proyecto BOTNIA. Por ejemplo al analizar el Criterio Político, la "Evaluación de la contribución al desarrollo sostenible" elaborada por la UCC/DINAMA dice:

*"Aunque para este proyecto específico sólo se realizó una audiencia pública y reuniones con las autoridades, el mismo se viene manejando como componente del proyecto de planta de celulosa de Botnia desde hace casi dos años, en diversas reuniones, seminarios y foros con participación de autoridades y de las poblaciones locales."*²

6. Por su parte la consultora Pöyry Energy Oy en su "Contribución al Desarrollo Sostenible de Uruguay del Proyecto 'Fray Bentos Biomass Power Generation' (Proyecto FBBP) bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio" expresa:

"Para varios indicadores resulta difícil separar los impactos del proyecto MDL de aquellos correspondientes a la planta de celulosa".

7. De la misma manera que se no se puede separar la presentación pública del conjunto del complejo industrial BOTNIA del proyecto FBBP para evaluar la participación ciudadana y de las autoridades locales, tampoco puede separarse para evaluar otros criterios. Por ejemplo el de afectación al suelo. Claramente el proyecto utiliza unos residuos que se generan independientemente de la usina propuesta exista o no. Pero si se fuera a instalar una planta para generar electricidad a partir de biomasa se utilizaría un sistema que requiriera menor cantidad de hectáreas cultivadas por cada MWh generado. "En una fábrica de pulpa de eucaliptos, aproximadamente la mitad del contenido energético de la madera usada en la producción se transforma en energía calorífica" (IAR, Botnia) la otra mitad se pierde desde el punto de vista energético. Por lo tanto este proyecto utiliza un residuo de otra producción, por lo cual no puede desentenderse de los impactos en el suelo, ya que para generar ese combustible fue necesario el

² "Mecanismo para un Desarrollo Limpio – Protocolo de Kioto. Evaluación de la contribución al desarrollo sostenible. Proyecto: Generación de energía eléctrica a partir de biomasa en Fray Bentos". UCC/DINAMA. Noviembre de 2006

cultivo de miles de hectáreas de una especie exótica con conocidos impactos en el suelo y el agua que no se hubieran requerido si solamente se fuera a generar electricidad. Por consiguiente lo lógico sería suponer para este proyecto todos los impactos en el agua, el suelo y en la biodiversidad que corresponde a los cultivos de la fuente primaria de energía.

8. Dice el PDD en su página 5:

“El proyecto FBBP consiste en una actividad de suministro de energía renovable con conexión a la red, correspondiendo al alcance sectorial N°1 de la lista de actividades bajo el MDL. Involucra la reducción de emisiones a partir del uso de energía en industrias energéticas, según lo establecido en el Anexo A del Protocolo de Kyoto.

9. Tenemos algunas dudas respecto a la elección de la categoría “industrias enegéticas” del Anexo A del Protocolo de Kioto en tanto el propio PDD se encarga de aclarar que Botnia no lo es:

“Botnia es una empresa dedicada a la producción de celulosa y la generación y comercialización de electricidad no constituye parte de su negocio principal”.

10. La propuesta no se refiere a una empresa industrial, sino a un proceso parcial de una industria que se desarrolla en una sección de la misma, y aún a una fracción del producto de esa sección industrial. La subsidiariedad de la propuesta en términos del proceso y negocio principal –la producción de celulosa- se pueden apreciar en los siguientes puntos:

- a. La participación en la inversión. El monto de la inversión de la empresa en la industria celulósica y en sus plantaciones forestales es del orden de US\$ 1.200 millones, y las señaladas para el proyecto propuesto ascienden a US\$ 23 millones³ (1.9%).
- b. La participación en la facturación. El monto anual de la facturación de la industria por la venta de celulosa es del orden de US\$ 500 millones anuales⁴ y el monto de la venta de energía eléctrica excedentaria se estima en US\$ 4 millones al año⁵
- c. El proceso técnico en el conjunto de la industria y en la sección involucrada. Tres indicadores de la magnitud y complejidad de la empresa son los siguientes:
 - i. Utilización de materia prima anual: 3.5 millones de toneladas de rollizos.
 - ii. Producción anual de celulosa: 1 millón de toneladas (ADT).
 - iii. El volumen y tipo de productos químicos que insume el proceso principal. Anualmente la planta utilizará 150.000 toneladas de diferentes insumos químicos en sus procesos principales, significando un consumo de 409 t/día de operación ⁶.
- d. La energía eléctrica excedentaria es el 29% del total producido ⁷.

³ Evaluación económica del proyecto presentada por DINAMA/UCC

⁴ Se prevé una producción anual de 1 millón de toneladas de celulosa (ADT), a un precio ex fábrica de 500 US\$/t.

⁵ Evaluación económica del proyecto presentada por DINAMA/UCC

⁶ IAR Botnia

⁷ Se prevé generar 110 MW en total, de los cuales 78 se aplicarán a la producción de celulosa, y 32 se comercializarán para la red pública.

e. Mientras la industria generará 300 empleos directos en la fase de operación, el proyecto FBBP se operará con 10 puestos de trabajo (3.3%).

11. La propuesta se refiere al proceso de combustión del licor negro en la caldera de recuperación y la generación subsiguiente de energía eléctrica en dos turbogeneradores. El licor negro es un producto derivado e intermedio del proceso industrial principal, donde la biomasa original ha sido modificada por los procesos físicos y químicos aplicados, incluyendo todos los componentes de la madera original diferentes de la celulosa y un conjunto de reactivos químicos combinados con los mismos. El licor negro debe ser considerado un producto industrial más que un "residuo de biomasa", en la acepción definida en la metodología ACM0006 propuesta⁸. Estos productos químicos, utilizados en grandes volúmenes e integrantes principales del licor negro, no son considerados en la propuesta FBBP en sus implicaciones con respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero, en sus procesos de producción, distribución y aplicación en la industria celulósica.

La Línea de Base.

12. El proyecto, tal como lo expresa el IAR y ha sido comunicado en todas las presentaciones realizadas por la empresa, es una planta que ya viene diseñada de esta manera en el proyecto original del complejo industrial, por lo cual no reduce ninguna emisión que se esté produciendo o se vaya a producir. El escenario 4 de la metodología aplicada para la elaboración de la línea de base establece: *"En ausencia de la actividad del proyecto, una nueva planta de electricidad a partir de residuos de biomasa (en adelante referida como "planta de referencia") sería instalada en lugar de la actividad del proyecto en el mismo lugar y con el mismo poder calorífico pero con una menor eficiencia eléctrica que la proyectada (p. ej. usando una caldera de menor presión en lugar de una de alta presión)"*⁹ No nos parece que este escenario se ajuste a la realidad del proyecto analizado.

13. La base para evaluar los diferentes indicadores en el escenario de referencia se basan en suponer que, de no haberse aplicado la tecnología propuesta en el proyecto FBBP se hubiera aplicado una tecnología "convencional". A modo de ejemplo:

"La planta de Fray Bentos se diferencia de una planta convencional en que aquella fue diseñada para la generación de un excedente de electricidad a ser volcado a la red. Ello implica modificaciones y mejoras tecnológicas con respecto a una planta convencional." (PDD, pag. 5)

"El proyecto FBBP difiere de la planta convencional en la capacidad para generar electricidad excedentaria, lo cual implica ciertas modificaciones y mejoras tecnológicas." (PDD, pag. 16)

⁸ "Consolidated methodology for grid-connected electricity generation from biomass residues" CDM ACM0006/versión 04:

"The methodology is applicable under the following conditions:

. No significant energy quantities, except from transportation or mechanical treatment of the biomass residues, are required to prepare the biomass residues for fuel combustion, i.e. projects that process the biomass residues prior to combustion (e.g. esterification of waste oils) are not eligible under this methodology." Pag.3

⁹ Ibid

“Significa la realización de inversiones adicionales en tecnología (caldera de recuperación con altos parámetros de vapor, turbina con cola de condensación, proceso de evaporación en siete etapas) con respecto a las que se harían en una planta de celulosa convencional.”(PDD, pag. 43)

14. Toda la información suministrada y conocida sugiere que este escenario de referencia no sería el más esperable. Analizando los datos de la evaluación económica y financiera del proyecto propuesto, la diferencia entre aplicar la nueva tecnología y la “convencional” representa un beneficio neto para la empresa de aproximadamente 15 millones de dólares sin incluir los CERs. Es decir, de no aplicarse la moderna y eficiente tecnología que propone proyecto FBBP, el inversor dejaría de percibir este importante beneficio, razón por la que no parece sensato suponer que esta planta hubiera sido planificada de otra manera. El análisis de las barreras a las que este proyecto se enfrenta no demuestran ser lo suficientemente poderosas como para impedir la inversión y la incorporación de la tecnología eficiente. Sólo a modo de ejemplo:

“El conocimiento necesario y la tecnología no se encuentran fácilmente disponibles en Uruguay y, por tanto, la mayor parte de la ingeniería requerida para la construcción de esta planta energéticamente eficiente debe ser adquirida en el exterior.” (PDD, pag.16)

15. Esta misma situación es la que enfrenta en su conjunto el emprendimiento Botnia y no parece que esto sea una barrera para su instalación en Uruguay. De hecho, para una empresa internacional como esta, con inversiones en varios países del mundo, resulta difícil suponer que la introducción de nueva tecnología es un obstáculo, como si podría serlo para una empresa local.

16. Si bien la “adicionalidad” del proyecto no es tema de esta evaluación, sí lo es con relación a la línea de base establecida para determinar el escenario de referencia (situación sin proyecto). En este sentido vale la pena transcribir que se entiende por adicional:

El criterio 3 (adicionalidad) establece que las actividades de proyecto propuestas para MDL no solamente deben resultar en una reducción (secuestro) de GHG, sino también en reducciones por encima de aquellas que habrían ocurrido en ausencia de las actividades del proyecto de MDL. Aún en ausencia del MDL, una economía probablemente muestre una tendencia hacia un uso más eficiente de la energía y un incremento en el uso de energías renovables. Estas actividades también resultan en una reducción en las emisiones de GHG. Por lo tanto, para que un proyecto sea elegible como proyecto MDL, las reducciones de GHG deben ser mayores que o adicionarse a las reducciones de GHG que se espera que ocurran de cualquier forma. Este es también el aspecto aludido como "real" en el criterio 2”.¹⁰

17. A nuestro modo de ver, el proyecto no ofrecería unos beneficios “reales” como exige el artículo 12 del Protocolo de Kioto y está acorde con la natural *tendencia hacia un uso más eficiente de la energía y un incremento en el uso de energías renovables.*

¹⁰ (Baseline Methodologies For Clean Development Mechanism Projects. UNEP/Risø Center, Denmark, 2005)

En resumen:

18. El proyecto bajo análisis, no cumple con la condición mínima de ser una alternativa a un escenario de referencia plausible contra el cual estimar la contribución al desarrollo sostenible, en tanto no hay evidencia de que la planta generadora hubiera utilizado otra tecnología menos eficiente. En virtud de ello entendemos que no estamos ante un proyecto que pueda calificar para ser propuesto en el marco del MDL.

19. Aún si admitiéramos que estamos ante un eventual proyecto MDL, el llamado FBBP no puede ser aislado de la cadena productiva que da origen a su materia prima (licor negro), ni de las emisiones gaseosas y uso de combustibles fósiles necesarios para la obtención de dicho combustible. En tanto se tomen razonablemente en cuenta estos factores los puntajes obtenidos en la evaluación del proyecto propuesto caerían substancialmente.

Montevideo, 6 de noviembre de 2006