



*no es soplar el molinete  
y lograr energía ...  
ni juntando el sol  
en las manos*

*Cuando la crisis del petróleo mucho se habló de fuentes de alternativa. En aquellos tiempos nos jugamos al agua.*

*Ya en aquellas épocas la vedette era la energía solar. Pero como se sabía poco ... era preferible mirar para otro lado... Una fuente inagotable. Muchas veces nos preguntamos qué se hace hoy por ella en Uruguay.*

*Preferimos apostar al viento, pero no es soplar y producir vatios de potencia, porque en Uruguay el viento sopla cuando quiere...*

*Debe hablarse de una vez por todas de la energía nuclear más que les haga cosquillas a los buscafantasmas de siempre con el telón de Chernobil pero olvidando Atucha o Angras.*

*Suena a cercano el etanol y el biodiesel. Pero se choca con problemas de costo, de producción y muchos etcéteras. Porque el etanol – un alcohol – se mezcla a las naftas y Brasil sabe mucho del tema. Caña de azúcar, sorgo dulce... ANCAP, el LATU y el INIA mucho hablan y están haciendo en ese tema. Por el otro, el biodiesel, un aceite que se mezcla con el diesel. Girasol, soja, maíz... Hay gente trabajando, como la Intendencia de Paysandú.*

*Pero aquello de mirar el partido desde la tribuna, vociferando y largando comentarios técnicos ya no sirve: hay que bajar a la cancha y jugar el partido.*

*De una vez por todas.*

*No se puede esperar más.*

*Ninguna por sí sola es la panacea.*

*La matriz energética debe ser la base de un nuevo Uruguay.*

*Los movimientos de Chávez y su eje no es en vano, sabiendo que el petróleo se acaba. Bush no busca amigos como Brasil porque se le ocurra. Recién entonces empezaremos a entender la geopolítica y la energía.*

## Los pillos de siempre...

Tirar verde para recoger maduro. El viejo truco de inventar noticias por si pueden transformarse en realidad.

O a falta de iniciativas interesantes, intentar que alguna opinión escrita pueda servir a sus intereses.

Y la nota que reproducimos, de AMBITO FINANCIERO de Buenos Aires del pasado viernes 15 de marzo, no es sino una nueva muestra. Porque deja traslucir intereses de allegados al gobierno argentino que, a falta de interlocutores, prefieren tirar las piedras.

Merece ser analizada porque traduce claramente la mentalidad de quienes tienen a su cargo el poder de decisión en temas trascendentes. De aquellos que en lugar de escuchar a analistas ubicados, prefieren estas burdas patrañas.

Y eso que en Uruguay a más de uno se le ha ocurrido denunciar a Argentina por contaminación del Río de La Plata, lo que se constataría sin demoras.

### **SE COMPLICA AUN MAS LA RELACIÓN CON URUGUAY: PEDIRÍAN RELOCALIZAR ENCE POR CONTAMINACIÓN**

*Al hipotético conflicto por el agua (tema de Tabaré Vázquez con George W. Bush, luego que lo admitiera la Argentina) se suma ahora la instalación de la planta celulosa de ENCE (a estrenarse en setiembre de 2009) en las inmediaciones de Colonia. exactamente en Conchillas. Esa fábrica tendrá una dimensión más vasta que la que inicialmente los españoles iban a edificar en Fray Bentos, lugar del cual partieron para evitar complicarse socialmente con el proyecto de la finlandesa Botnia.*

*Pero ocurre que distintos ambientalistas, más activos desde que prosperaron los cortes en Gualaquaychú. han comenzado a observar críticamente la iniciativa de ENCE y, por lo tanto, a recolectar adhesiones para forjar un*

*movimiento en contra de la futura planta, adviniendo al gobierno sobre nuevos*

*conflictos en el pleito con el Uruguay En principio, apune de la desconfianza por las seguridades que los directivos de ENCE les garantizaron a los habitantes de Conchillas en materia de contaminación. varios especialistas impugnan la certeza presunta de que el Río de la Plata -por ser más amplio que el Paraná- padece . nos riesgos contaminantes. Al contrario. se teme que debido a los vientos, la famosa sudestada, por ejemplo, distintos tipos de destrucción ecológica imparten sobre Buenos Aires, La Plata y hasta Mar del Plata (como modelo extirpador le atribuyen a la planta de Fanapel. en el comienzo de la costa uruguaya del Río de la Plata, responsabilidad en la muerte los sábalos del lado argentino). Esta preáon de técnicos y estudiosos, más la gestación de ciertos movimientos de protesta, empieza a incomodar al gobierno Kirchner. el que duda -al menos, analiza esta posibilidad de la conveniencia de recurrir a la española ENCE para que, de nuevo, relocalice su planta en Conchillas, como ya lo hizo en Gualaquaychú (para ser ubicada fuera de la Cuenca del Plata, recordar que hay un tratado al respecto).*

*El cuadro se complica semana a semana, con agregados como la andanada de insultos que recibió el presidente de Uruguay de sus socios del Mercosur Néstor Kirchner y Hugo Chavez, por recibir a George W. Bush. algo que aleja los ánimos de cualquier acuerdo.*

*O el gesto que significa que el gobierno argentino haya elegido la zona de Gualaquaychú como sede de maniobras de entrenamientos de militares que participarán del programa de Cascos Azules de la ONU. Ya el año pasado hubo un simulacro de conflicto en esa frontera con el Uruguay que ese país tomó como otra agresión.*

*Parece un episodio de nunca acabar. una azarosa novedad cuando el mediador o «facilitador» entre la Argentina y el Uruguay por el caso Botnia, un personal representante del rey de España, ya no sabe a qué recurso apelar para salir del aprieto en que se encuentra entre los dos países.*

## a pocos meses de una realidad

El 30 de setiembre es la fecha tentativa de finalización de las obras de la planta de Botnia en Fray Bentos y en octubre la pastera estaría funcionando. Actualmente se encuentra en el 89% de ejecución de tareas en la obra civil, y en el 43% en el montaje de la planta. Desde el inicio de las obras, los 5.000 empleados trabajaron un total de ocho millones de horas. Esta planta supondrá una inversión del orden del U\$S 1,4 millones, y tendrá una producción de un millón de toneladas de pasta de celulosa al año.

Para después de la Semana de Turismo, la empresa Botnia estaría anunciando el inicio de las pruebas hidráulicas, para determinar que la cañería utilizada no tiene pérdida. Antes de efectuar estas acciones, la empresa finlandesa realizará una campaña de difusión a la población detallando la fecha de inicio de las pruebas. Los contratos de cientos de trabajadores metalúrgicos caducan el 30 de setiembre, ya que la empresa maneja esta fecha tentativa para culminar las obras. No obstante, estos convenios pueden prorrogarse ante una eventualidad de atraso en el cronograma de obras. Para construir la planta, fueron contratadas unas 70 empresas.



## Otras fuentes...

Lo leimos en un diario venezolano: *El ministro de la Agricultura y Tierras, Elías Jaua Milano, dijo que Venezuela producirá etanol para adicionarlo a la gasolina y hacerla menos contaminante, pero no para sustituir al hidrocarburo y sacrificar millones de hectáreas que puedan producir alimentos. Según cable de ABN, Jaua indicó que el país sólo empleará para esto 1% de la superficie cultivable dado que se estipula que "unas 100 mil hectáreas de caña de azúcar destinadas a etanol porque nosotros no producimos rubros agrícolas para alimentar vehículos. Estamos hablando del etanol como aditivo para reducir el plomo y obtener un combustible más limpio".*

Y los hilos se empiezan a ir desenredando:

Bush busca aliados para fabricación y eventualmente proveer etanol. Brasil por ejemplo...

Chávez, que sabe que el petróleo tarde o temprano se termina, o que Venezuela puede repetir los errores de la anterior crisis del petróleo donde así como recibió mucha plata la tiró por la ventana...

Uruguay que recién empieza a experimentar y sa vende a futuro la posible producción del norte a PEDEVESA...

Argentina que no sabe decidirse – y cuando elige generalmente lo hace torcido – prestando el país, no ya una cancha...

Los más chicos que no tienen condiciones o no producen supuestos ingredientes...

Pero muchos, muchos intereses en juego, donde se insertan circunstancias que poco o nada tienen que ver con el tema de fondo.

*Etanol ... biodiesel...*

*El primero, un alcohol, puede extraerse de residuos de caña de azúcar, sorgo dulce, remolacha... y es un aditivo a las naftas. El segundo, un aceite, proveniente del girasol, maíz,.... para mezclar con el gasoil.*

## SOL

El Sol, fuente de vida y origen de las demás formas de energía que el hombre ha utilizado desde los albores de la Historia, puede satisfacer todas nuestras necesidades, si aprendemos cómo aprovechar de forma racional la luz que continuamente derrama sobre el planeta. Ha brillado en el cielo desde hace unos cinco mil millones de años, y se calcula que todavía no ha llegado ni a la mitad de su existencia. O por allí anda...

Durante un año, el Sol arrojará sobre la Tierra cuatro mil veces más energía que la que vamos a consumir.

España, por su privilegiada situación y climatología, se ve particularmente favorecida respecto al resto de los países de Europa, ya que sobre cada metro cuadrado de su suelo inciden al año unos 1.500 kilovatios-hora de energía, cifra similar a la de muchas regiones de América Central y del Sur. Esta energía puede aprovecharse directamente, o bien ser convertida en otras formas útiles como, por ejemplo, en electricidad.

El calor se logra mediante los captadores o colectores térmicos, y la electricidad, a través de los llamados módulos fotovoltaicos. Ambos procesos nada tienen que ver entre sí, ni en cuanto a su tecnología ni en su aplicación. El calor recogido en los colectores puede destinarse a satisfacer numerosas necesidades. Por ejemplo, se puede obtener agua caliente para consumo doméstico o industrial, o bien para dar calefacción a nuestros hogares, hoteles, colegios, fábricas, etc. Incluso podemos climatizar las piscinas y permitir el baño durante gran parte del año.

Curiosamente, o por intereses mezquinos – en Uruguay poco se ha hecho sobre ello. Y menos aún desde esferas gubernamentales y su red de gerentes.

Muchas veces nos preguntamos los costos y rendimientos del sol y del viento... pero, todos callan. Aquí se prefiere cambiar la hora sin saber nada de astronomía, y menos de latitudes, prometiendo ahorros del 3% que apenas llegan al 0,9% (a ley de juego todo dicho: lo vimos en la prensa...) que estudiar los temas que importan relacionados con el sol. Palabra de astrónomo.

Si es por alternativas, ¿qué estamos esperando?

En el año 2005 la Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay organizó la segunda edición del Seminario "Energía en Uruguay" a efectos de continuar con el tratamiento de un tema que es de vital importancia para el desarrollo del país. Un paso importante ¿y después?

No origina dependencia externa, deuda externa, contaminación, y muchas cosas más.

Salvo que algunos comerciantes entrerrianos prefieran ponerle una sombrilla...

## ENCE EN CONCHILLAS

El Grupo Empresarial ENCE S.A. aprobó en octubre de 2006 su Plan Estratégico que incluye como elemento fundamental el proyecto de la construcción en la República Oriental del Uruguay de una planta de producción de pulpa de celulosa y energía eléctrica, con una capacidad de un millón de toneladas de celulosa por año en base seca y una capacidad de generación de aproximadamente 140 MW, para su puesta en marcha en septiembre de 2009. El titular de este proyecto es Darecor S.A., una sociedad anónima uruguaya cuya titularidad es 100% de ENCE. El citado Plan Estratégico tiene el objetivo de situar al Grupo ENCE como un productor de referencia mundial de celulosa de eucalipto tanto por volumen como por eficiencia, para lo cual es determinante la realización de este proyecto en un plazo no superior a 32 meses. ENCE dispone en la actualidad de un patrimonio de 120.000 hectáreas en Uruguay, principalmente dentro de la región del Litoral (departamentos de Paysandú, Soriano y Río Negro) con un plan de expansión hasta lograr una cifra de producción de madera de eucalipto de 1,7 millones de metros cúbicos por año, lo que supondrá como mínimo una cobertura del 50% de las necesidades de abastecimiento de la planta.

El proyecto consiste en la instalación de una planta de producción de pulpa de celulosa y energía eléctrica, con una capacidad de un millón de toneladas de celulosa por año en base seca y una generación de energía eléctrica de aproximadamente 140 MW. El área destinada a las instalaciones de la planta es de aproximadamente 100 hectáreas a instalarse dentro de una zona franca. El proyecto incluirá la infraestructura portuaria adecuada a las necesidades del emprendimiento.

Además, se requerirá construir una carretera de acceso con estándares de diseño adecuados para transporte de cargas pesadas.

El área destinada a la implantación industrial será adecuada topográficamente mediante tareas de movimiento de suelos y refulado a cargo del explotador de Zona Franca, para permitir el acceso adecuado a obra de la maquinaria de construcción.

El acceso terrestre a las instalaciones de la planta industrial y terminal portuaria se realizará a través de una carretera a construir, que empalmará con la intersección de las rutas 55 y 21. No se utilizará el camino de acceso a la localidad de Conchillas que pasa por pueblo Gil. El trazado final de dicha carretera se definirá en función de los estudios realizados en conjunto entre ENCE y la Intendencia Municipal de Colonia. Dado que este acceso será una ruta departamental las autorizaciones ambientales correspondientes serán objeto de otro proyecto que oportunamente se comunicará a DINAMA.



### Árbol gigante

*Siguiendo las técnicas desarrolladas por destacados fotógrafos allende el río Uruguay, una fugaz visita a las cercanías de la planta de Botnia, han permitido que nuestros fotógrafos lograran dejar al descubierto un árbol gigante que, de acuerdo a nuestras informaciones, sería regado con dioxinas.*

*En la toma puede verse ese espécimen que ya ha superado la altura de la gigantesca chimenea de la pastera.*

*Se están corriendo los trámites para que Universidad de Cina Cina realice un detallado informe, según el ofrecimiento a la Asamblea Conciudadana de la región.*

*Participaría del trabajo el destacado científico Habeas Corpus y la doctora Exaltación Taurina.*

*Se estima que la suerte de gigantesca cruz que aparece al lado es un peligroso artefacto de infiltración acuífera de procedencia finlandesa.*

*Como puede apreciarse, se ha decretado el PARE a este engendro..*