"BARRILES DE PAPEL No 16"

ETANOL HASTA EN EL MONTE

Ing. Diego J. González Cruz

(…) El presidente de Venezuela, Hugo Chávez Frías, manifestó ayer en Kingston, Jamaica, que hablará "tan pronto pueda" con su colega brasilero, Luiz Inácio Lula da Silva, a fin de disuadirlo sobre el desarrollo del uso del etanol como combustible... El mandatario venezolano llamó a las naciones de América Latina a no destinar sus tierras al cultivo de caña de azúcar y maíz como materias primas en la elaboración de etanol. "Estaríamos usando las tierras fértiles que tenemos disponibles, el agua disponible, para producir alimentos, pero no para la gente sino para los vehículos de los ricos" (…) Diario El Nacional Caracas, 13-03-2007

Cuenta la mitología griega que el dios Cronos (Saturno para los romanos) como recompensa de sus buenas acciones comenzó viviendo en una época feliz que recibió el nombre de "edad de oro", esta edad duró poco y se llegó a la "edad de plata", donde la humanidad comenzó a tener que sudar para trabajar la tierra, a éstas sucedió la "edad de bronce", en la cual los hombres se tornaron feroces, anhelaron las guerras y codiciaron el lucro, para pasar después en la "edad de hierro", donde la fe fue desterrada de la tierra, dejando libre el paso a la traición y a la violencia, y la vida se convirtió en una serie de latrocinios. La discordia se apoderó de los parientes más cercanos, el hijo atentó con osadía contra la vida de su padre.

Hoy el 79,7% de un barril de petróleo se convierte en combustibles para el transporte, entre ellos y en orden de importancia y uso están, la gasolina, el diesel, el combustible de aviación y el fuel oil. El resto del barril ya está siendo desplazado en los otros usos energéticos que tienen (generación eléctrica, calefacción, etc.) por el carbón, el gas natural, la energía nuclear, la solar y la eólica.

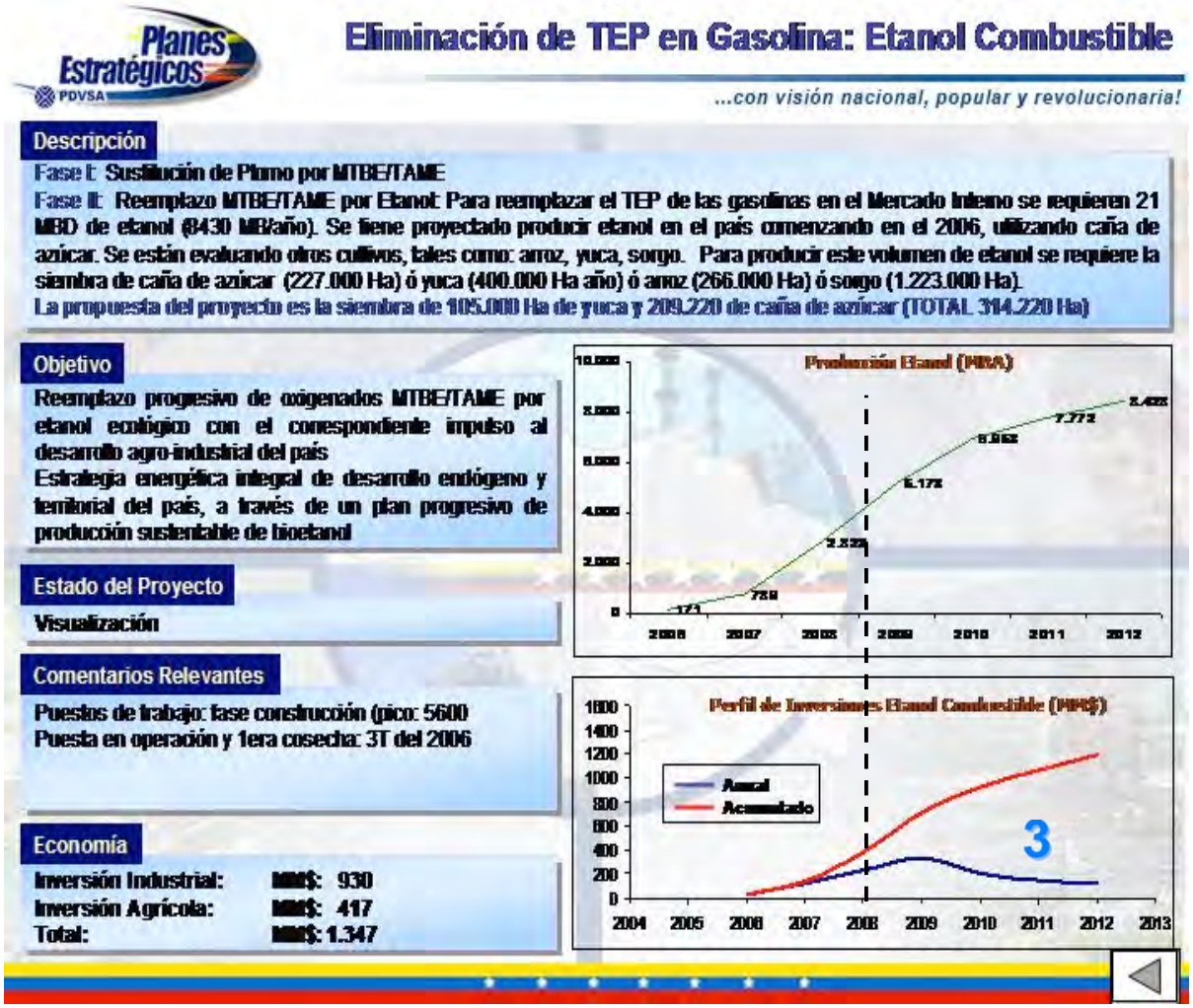
En el transporte terrestre, donde más se usa la gasolina, están teniendo cada vez más presencia los combustibles sintéticos (synfuels) producidos a partir del gas natural, que forman nafta, kerosén, diesel, gasolina, metanol e hidrógeno. Éstos son más costosos que el diesel de petróleo y más económicos que los combustibles de biomasa o material biológico, en especial las plantas. Le siguen los combustibles biológicos (biofuels), que se definen como cualquier organismo vegetal que tenga por lo menos 80% de contenido en volumen de materiales que se han generado de organismos cultivados o producidos durante diez años antes de ser manufacturados. Aquí se llega al etanol. El etanol es alcohol etílico, también conocido como alcohol de grano, además de poder ser elaborado del etano del gas natural y la nafta, también se origina de material biológico,

en especial las plantas. Hoy se discute que el etanol producido a partir de las plantas alimenticias como el maíz, la caña de azúcar o la yuca, resultará en un combustible polémico, porque ya los precios de esos alimentos se han incrementado a escala mundial, por el simple hecho de su uso como combustibles.

La buena nueva es que el etanol, gracias a la tecnología y los precios del petróleo, también se puede producir de la celulosa (la fibra de las plantas), que se encuentra en los residuos de la agricultura, en árboles silvestres, en el aserrín, en la concha de coco, en el tartago y en lo que hay más en la tierra, en el monte (gamelote, rastrojo o paja) en todos sus tipos y formas.

Lo interesante de lo que está ocurriendo no es qué volumen ni cuándo combustibles como el etanol van a reemplazar a la gasolina y a otros energéticos fósiles. El hecho es que por fin (ha debido ocurrir desde la crisis energética de 1973) la sociedad y los gobiernos de todo el mundo se percataron de que deben reemplazar el consumo de combustibles fósiles que además de ser no renovables escasearán cada vez más, serán más costosos y son contaminantes. Se recomienda visitar las siguientes páginas Web, y verán las decenas de empresas, instituciones y universidades que hoy trabajan en los combustibles renovables, así como los millardos de dólares que están invirtiéndose en ello:

http://www.green-trust.org/2000/biofuel/biofuel.htm
Renewable Fuels Association Ethanol Industry Outlook 2005,
http://www.eere.energy.gov/afdc/,
http://www.eere.energy.gov/news/news_detail.cfm/news_id=10603, ,
http://www1.eere.energy.gov/biomass/renewable_diesel.html;
http://www1.eere.energy.gov/biomass/biomass_feedstocks.html
,http://www.nrel.gov/docs/fy00osti/28397.pdf,
http://www.brienergy.com/pages/process01.html

Sobre la situación en Venezuela, además de la incomodidad en PDVSA con la declaración del presidente, porque tiene incluida la producción del etanol vegetal en su Plan Siembra Petrolera (ver anexo), y de anunciar con bombos y platillos la inauguración del proyecto con la colaboración de Cuba (por lo de la caña de azúcar) y de haber inaugurado en el Oriente del país unas estaciones de servicio piloto para expender etanol, nos permitimos recordar que el etanol se elabora en la industria petroquímica a través de la deshidratación del etileno (también producto petroquímico), y éste se fabrica a partir de la desintegración catalítica de naftas de la refinación del petróleo o gas natural, de lo que decimos tenemos bastante. DJGC.

ANEXO: En estas láminas del Plan Siembra Petrolera queda comprobado que el Estado venezolano si tiene planes de desarrollar la producción del etanol vegetal.