

Este menu requiere flash 8 para funcionar. Haga click aqui para descargarlo




Buscar

- En Portada
- Entrevista
- Negocios
- Finanzas
- Tecnología
- Economía y Política
- Istmo
- Estilos de Vida
- Opinión



- PDA
- RSS

## Tecnología # 688

### Café llenaría de energía su carro

**Coopedota obtuvo etanol del azúcar que contienen los desechos de este grano**



**Alejandro Fernández Sanabria**

Si el café es el combustible que nos da la energía para lograr llegar hasta el trabajo todas las mañanas, también puede ser el combustible para que un automóvil arranque.

La cooperativa Coopedota, en Santa María de Dota, cantón de San José, logró, tras cuatro años de investigaciones, crear etanol a partir del azúcar que contiene el fruto del café.

El etanol es el famoso alcohol que se utiliza como combustible de automóviles y que en este mes, según lo prometió el Gobierno, será mezclado en un 7% con la gasolina para dotar a toda la flotilla nacional.

Coopedota obtiene el azúcar precisamente de los principales desechos del grano, el mucílago (la "babilla" dulce que rodea al grano tras quitarle la cáscara) y la pulpa o broza, que puede llegar a contaminar los ríos.

Con la fermentación de una mezcla de estos dos desechos con levaduras, se genera dióxido de carbono y, tras evaporar el agua de la mezcla por someterla a altas temperaturas, también se logra un líquido transparente que huele a algo así como broza café y es inflamable: el etanol.

Este es el biocombustible de moda junto con el biodiésel, por ser la esperanza para dejar de depender del caro y contaminante petróleo.

La ventaja de que el etanol se obtenga de desechos y no alimentos básicos, es que su demanda no presiona el incremento del precio de estos últimos, lo que ha sucedido con el maíz, utilizado intensivamente por Estados Unidos para producir este alcohol.

#### El café será un subproducto

Esta cooperativa desecha en este momento alrededor de 3.040.722 litros de mucílago y pulpa de café al año.

Según calcula la ingeniera Hortensia Solís, encargada de proyectos sostenibles de investigación de la cooperativa, esta cantidad de líquidos, tras ser fermentados y destilados, permitirían producir alrededor de 182.443 litros de etanol anhidro, con estimaciones modestas.

Todos estos litros llenarían el tanque de 2.432 pickups como el Mitsubishi L200 (con un tanque de 75 litros), por ejemplo, y si se vendieran en este momento al precio establecido en el mercado de Brasil (\$0,5 el litro de etanol anhidro), generarían ingresos de \$91.221.

Si pensamos en que esto se obtuvo de un material que en este momento se desecha, entendemos por qué el gerente general de Coopedota, Roberto Mata, predice que en un futuro no muy lejano, la venta de café dejaría de ser el principal ingreso de la cooperativa que dirige.

#### Pensando en grande

Hoy Solís y Mata explican el proceso de producción con dos tanques de agua negros y una caldera hecha con estañones viejos.

Sin embargo, Coopedota iniciará la producción masiva de etanol en enero del 2009, cuando estaría lista la planta productora de este alcohol. Además, dispensará gasolina mezclada con etanol a los 784 cafetaleros asociados para que ahorren gasolina.

Este etanol no se le cobraría al asociado sino que se otorgaría como un subsidio por parte de Coopedota, dijo Roberto Mata.

La cooperativa tiene una estación dispensadora de gasolina, pero no podría vender el etanol ya mezclado, pues eso sería violentar el monopolio de la Refinadora Costarricense de Petróleo (Recope), advirtió Ronald Vega, gerente comercial de la refinadora.

La opción que tiene la cooperativa por el momento es vender el etanol separado de la gasolina para que cada usuario lo mezcle por su cuenta.

**3.040.722**

Vega recomienda las mezclas de Recope por seguridad, pero en la cooperativa aseguran que no hay nada que temer. De

En Portada

### Fútbol vs. CCSS: un juego de 13 años

Los equipos de fútbol y la seguridad social juegan un partido desde 1995, donde la CCSS ha lanzado ataques para intentar obtener el dinero que reclama y algunos clubes se defienden y dan contragolpes con todos los instrumentos legales disponibles para evitar los pagos millonarios.

[Más Información](#)



Especiales

Guía de Ahorro EF

MT: Motores



litros de mucílago y pulpa desecha Coopodota anualmente. Esta es la base de su etanol.

**182.443**

litros de etanol se pueden obtener de todo ese desecho, con lo que se llena el tanque de 2.432pickups

en que los países desarrollados pagan por cada tonelada de dióxido de carbono que emiten.

Una forma de compensar esa emisión es financiando actividades ecológicamente amigables, como es el caso del proyecto de Coopodota.

#### Desarrollo limpio

Para que los bonos de carbono tengan valor de mercado y que Coopodota pueda pagar su deuda, primero debe tener la categoría de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

**Diseño.** El Ministerio de Energía y Minas debe recibir un diseño del proyecto que esté validado por una entidad operativa externa. Esto se entrega con una certificación de un regente ambiental. Si la validación es positiva, se solicita el registro ante la Junta Ejecutiva del MDL..

**Monitoreo.** Luego de esto, el proyecto puede iniciar pero con el control para confirmar que funciona según lo propuesto, y con eso se obtienen los bonos de emisiones reducidas con valor real.

**Fuente** Ing. Hortensia Solís.



Media Kit | Suscripciones | Contacto

© 2008 El Financiero. El contenido de El Financiero no puede ser reproducido, transmitido ni distribuido total o parcialmente sin la autorización previa y por escrito de El Financiero.

