



**EVALUACIÓN DE FRAUDES EN EL MERCADO DE HIDROCARBUROS
Y BIOETANOL: GUATEMALA, EL SALVADOR Y HONDURAS**

Este documento fue elaborado por el señor Waldyr Luiz Ribeiro Gallo, consultor del Proyecto “Utilización del bioetanol para apoyar el desarrollo sustentable de América Central”. Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

ÍNDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCIÓN	1
1. Delimitación de los temas tratados.....	1
2. Objetivos.....	1
3. Metodología.....	2
I. EL ETANOL COMBUSTIBLE - ANTECEDENTES	5
1. Los mercados del alcohol en el mundo	5
2. El uso de alcohol en mezclas con gasolina.....	8
3. El azúcar y el alcohol en las economías de los países visitados.....	10
II. LOS FRAUDES EN MERCADOS DE COMBUSTIBLES.....	21
1. Tipos y orígenes de los fraudes	21
2. Mecanismos de identificación de fraudes en Brasil	28
3. Mecanismos de control en Brasil	32
4. Organización de la fiscalización en Brasil	34
5. Resultados obtenidos en Brasil y desafíos a superar	36
III. MERCADO DE HIDROCARBUROS Y SUS CONTORNOS EN AMÉRICA CENTRAL.....	38
1. El mercado de combustibles: características comunes.....	38
2. Particularidades de Guatemala	40
3. Particularidades de El Salvador.....	48
4. Particularidades de Honduras.....	52
5. Breve comparación de precios, márgenes y tributos.....	57
IV. RECOMENDACIONES	60
1. Recomendaciones de carácter general.....	60
2. Recomendaciones específicas a Guatemala	63
3. Recomendaciones específicas a El Salvador.....	65
4. Recomendaciones específicas a Honduras	67
V. CONCLUSIONES	70
BIBLIOGRAFÍA.....	71

Leyes y Reglamentos consultados.....	73
Páginas de Internet	75

Anexos:

I. Cuestionario preliminar.....	79
II. Informe de misión	81

Cuadros:

Cuadro 1	Los principales productores de azúcar base: años 2000 a 2002	10
Cuadro 2	Datos e indicadores para los países visitados.....	11
Cuadro 3	Indicadores de la industria de caña en Guatemala	12
Cuadro 4	Caña procesada por ingenios de Guatemala (Zafra 2003-2004)	13
Cuadro 5	Indicadores de la industria de caña en El Salvador	15
Cuadro 6	Capacidad de molienda de los ingenios de El Salvador.....	16
Cuadro 7	Producción y rendimiento de melazas en El Salvador	16
Cuadro 8	Indicadores de la industria de caña en Honduras	18
Cuadro 9	Capacidad de molienda de los ingenios de Honduras	18
Cuadro 10	Uso de colorantes en productos en Europa: motivación tributaria.....	25
Cuadro 11	Valores promedios de precios para el Brasil	31
Cuadro 12	El peso de los productos en las importaciones, Guatemala.....	43
Cuadro 13	Participación de las compañías importadoras – gasolinas y diesel, Guatemala 43	
Cuadro 14	Almacenamiento de algunos hidrocarburos – zona del Atlántico.....	44
Cuadro 15	Almacenamiento de algunos hidrocarburos – zona del Pacífico.....	45
Cuadro 16	Estaciones de servicio, Guatemala	46
Cuadro 17	Mercado de gasolinas y diesel vehiculares, Guatemala	47
Cuadro 18	Impactos de los precios internacionales – gasolinas y diesel, Guatemala.....	47
Cuadro 19	Producción y rendimientos promedios de la refinería RASA, El Salvador	49
Cuadro 20	Participación porcentual en importaciones – 2004, El Salvador.....	49
Cuadro 21	Capacidad de almacenamiento – 2004, El Salvador	50
Cuadro 22	Estaciones de servicio – 2004, El Salvador.....	50
Cuadro 23	Consumo final – 2004, El Salvador.....	51
Cuadro 24	Precios de referencia para gasolinas y diesel – 2004, El Salvador.....	52
Cuadro 25	Importaciones de hidrocarburos en Honduras.....	54
Cuadro 26	Capacidad de almacenamiento en Honduras.....	54
Cuadro 27	Estaciones de servicio en Honduras - 2005.....	55
Cuadro 28	Consumo de combustibles en Honduras.....	55
Cuadro 29	Tributo y márgenes de los hidrocarburos en Honduras.....	56
Cuadro 30	Estructura de precios – gasolina y diesel, Tegucigalpa.....	57
Cuadro 31	Precios de gasolina y diesel en países seleccionados.....	58
Cuadro 32	Nivel y estructura de precios de gasolinas y diesel	58
Cuadro 33	Evolución anual de los márgenes acumulados (US\$/galón), Guatemala El Salvador y Honduras.....	59

Gráficos:

Gráfico 1	Región de producción de caña, Guatemala	12
Gráfico 2	Mapa de la producción de caña, El Salvador	15
Gráfico 3	Regiones productoras de caña, Honduras.....	19
Gráfico 4	El fraude del alcohol “mojado”	23
Gráfico 5	Los tributos de la gasolina y de los solventes	24
Gráfico 6	Evolución de la calidad promedio en Brasil	29
Gráfico 7	Gasolinas sin calidad: motivos	30
Gráfico 8	Evolución de la no conformidad en el Estado de São Paulo	37
Gráfico 9	Localización de instalaciones de almacenamiento de combustibles, Guatemala	45

INTRODUCCIÓN

El interés de países de América Central en introducir el alcohol de caña de azúcar en sus matrices energéticas a través de la mezcla con la gasolina data de muchos años y se manifestó de diversas formas en los diferentes países de la región. Todavía, esto presenta desafíos a las Direcciones de Hidrocarburos y órganos de defensa del consumidor, al modificar el ya muy bien establecido mercado de la gasolina. Surgen entonces preocupaciones con fraudes que pueden impactar la competencia en este mercado, la defensa del consumidor contra pérdidas de calidad del producto y la reducción de la recaudación fiscal. Esta sección presenta el perfil del trabajo desarrollado, en sus dimensiones de delimitación de los temas tratados, objetivos y metodología.

1. Delimitación de los temas tratados

Están fuera de los límites de este informe las evaluaciones de las condiciones técnicas y económicas de la industria del alcohol, que favorecen o dificultan la introducción de etanol como aditivo oxigenante de la gasolina. De modo similar, no serán presentados análisis o recomendaciones con la función de inducir el uso de alcohol. Estas cuestiones serán tratadas en los antecedentes (capítulo I) a partir de trabajos anteriores y datos actualizados, solamente para definir el cuadro general del cual parte este trabajo. En los temas siguientes, esta problemática sólo se retornará cuando sea necesaria para aclarar los temas centrales de este trabajo —es decir, cómo la introducción del etanol en mezcla con gasolina puede impactar el control y la fiscalización del mercado de la gasolina.

2. Objetivos

Los objetivos de este trabajo son: a) aclarar las condiciones de mercado de los derivados de petróleo, con énfasis en la gasolina, en tres países de América Central (Guatemala, El Salvador y Honduras), buscando resaltar sus marcos legales, grado de concentración, tipo de logística, tratamiento de precios y estructura tributaria, para poder analizar el impacto de la introducción del alcohol; b) con base en la realidad de cada país, evaluar en qué medida la introducción del alcohol en mezcla con la gasolina puede o no generar distorsiones de mercado o provocar nuevos problemas al consumidor; c) proponer mecanismos de control que sean eficaces para cohibir fraudes; d) proponer el establecimiento de rutinas de fiscalización capaces de garantizar la calidad de los combustibles, en defensa del consumidor.

3. Metodología

Para poder cumplir los objetivos delineados y circunscritos en la delimitación de temas abordados, fue definida una metodología constituida por aspectos cualitativos y cuantitativos.

En resumen, el trabajo requirió la recolección de datos e información objetiva sobre los mercados de hidrocarburos, la logística de distribución de combustibles, la capacidad de producción de caña, azúcar y alcohol, los marcos legales de los mercados de combustibles y las relaciones entre los diversos agentes de la cadena de ventas de combustibles. Además de las informaciones objetivas, se requirió también de entrevistas con los principales actores implicados, para recabar sus impresiones y expectativas acerca del uso de la mezcla etanol-gasolina. De la misma forma, las entrevistas tuvieron el propósito de conocer las prácticas actuales de monitoreo y fiscalización del mercado de combustibles, y las de defensa del consumidor ya activas.

Para cumplir con el programa arriba mencionado, fue elaborado un cuestionario preliminar referente a los mercados de combustibles (Anexo 1), enviado con días de anticipación a los interlocutores, con el propósito de orientar la recolección de datos e información básica para cada uno de los países a ser visitados. La disponibilidad anticipada de la información debería actuar para facilitar las entrevistas previstas.

En el caso particular de Guatemala, las respuestas básicas fueron enviadas al consultor con antelación al viaje, lo que ayudó en las visitas, centrando mejor las cuestiones y puntos aún oscuros. Los interlocutores de El Salvador y de Honduras no tuvieron la misma oportunidad.

A partir de la información del supervisor de este trabajo por parte de la CEPAL, se logró obtener con anticipación los datos estadísticos de la CEPAL para los mercados de combustibles de Centro América en el 2004 (CEPAL, 2005a). Datos de indicadores sociales y económicos básicos sobre cada país también fueron obtenidos a partir de sitios de Internet (BID, 2004). Los mapas de cada país, usados para lograr obtener la localización de las instalaciones de almacenamiento, zonas de cultivo de caña, ingenios y destilerías, fueron obtenidos en el sitio de la Universidad de Texas, 2005, pero no están incluidos en este estudio.

Para conocer la realidad de cada país y realizar las entrevistas con los actores públicos y privados del mercado de combustibles, se llevó a cabo una misión de una semana a Guatemala, El Salvador y Honduras. Las reuniones, con fechas, duración, presencias y temas abordados están registradas en el “Informe Inicial de la Misión en Centroamérica” (Anexo 2). La información obtenida, entonces fue consolidada, analizada y evaluada.

El capítulo I de este informe presenta la situación del uso de alcohol en varios países, el aún precario mercado internacional de etanol, y las condiciones de la producción de azúcar y alcohol en Guatemala, El Salvador y Honduras, para poder identificar las condiciones objetivas de introducción del alcohol combustible en sus matrices energéticas.

El capítulo II muestra los problemas de fraudes encontrados en los mercados de combustibles en todo el mundo. Se detalla la situación específica de Brasil, en particular con

relación al empleo de etanol combustible, y se explican los mecanismos desarrollados para combatir los fraudes.

En el capítulo III se presentan datos del mercado de combustibles, infraestructura, y logística de distribución de hidrocarburos en Guatemala, El Salvador y Honduras.

El capítulo IV analiza los posibles impactos de la introducción del etanol en mezclas con gasolina y establece las recomendaciones que se prestan a atender los objetivos expuestos.

Para finalizar, el capítulo V presenta breves conclusiones sobre el tema de este estudio.

I. EL ETANOL COMBUSTIBLE - ANTECEDENTES

De manera general, “alcohol” es toda una familia de sustancias, que posee como principales representantes el metanol (alcohol derivado del metano), el etanol (alcohol derivado del etano), y el propanol (alcohol derivado del propano). Las diferencias entre las propiedades de los alcoholes pueden ser enormes: el etanol es el alcohol que se encuentra en los licores, cervezas y vino; desde que es consumido con medida, es parte del consumo humano normal. Por otro lado, el metanol es altamente tóxico, no puede ser consumido en bebidas, y sus vapores pueden causar ceguera.

El etanol es un producto que puede tener varios orígenes: (i) procesos fermentativos basados en materias primas renovables, como la caña, maíz, remolacha, uva, trigo o residuos - el llamado “bio-etanol”; (ii) procesos petroquímicos basados en eteno (origen fósil - gas natural o nafta petroquímica); (iii) procesos químicos basados en la síntesis de Fischer-Tropsch (origen fósil - carbón).

Cuando se habla de “alcohol combustible” en este trabajo, se entiende que se trata de etanol de origen vegetal, o “bio-etanol”.

1. Los mercados de alcohol en el mundo

Antes de analizar los países visitados con el objetivo de evaluar sus condiciones de introducir el alcohol combustible en mezclas con gasolina, es importante presentar algunos datos sobre el uso del alcohol combustible en el mundo. Es también importante tener en cuenta que el mercado internacional del alcohol está teniendo un desarrollo lento, y la producción en los países de Centroamérica también se puede tornar en fuente de divisas, en caso de que el mercado interno definido por la mezcla sea obtenido. Se abre, por tanto, una oportunidad de diversificar exportaciones —lo que ya se hace en El Salvador— a pesar de que no lo use como combustible, al exportar alcohol combustible a los Estados Unidos. Por otro lado, la existencia de un mercado internacional de alcohol disminuye los problemas de sub o superproducción momentáneos, contribuyendo a la estabilidad del mercado interno.

Brasil usa etanol de caña de azúcar como combustible de mezcla obligatoria con gasolina

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_2386

