

Efectos de la Globalización de los biocombustibles en el Sistema Agrícola y en el Mercado Alimentario de Ecuador.

Proyecto de Investigación

Fecha: 18 de noviembre de 2020


Directora: Ing. Carola Mena Campoverde, Mgs.

Equipo de Investigación:

Investigador Adjunto: Ec. Miguel Riofrío Figueroa, Mgs.

Asesor I: Dr. Borja Velázquez Martí

Asesor II: Ing. John Franco Rodríguez, PhD.



PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La necesidad de biocarburantes como sustituyentes de los derivados del petróleo hace pensar que los cultivos energéticos oleaginosos y los cultivos ricos en hidratos de carbono sufrirán una proliferación en todo el mundo, llegando a globalizarse su comercialización tal como ocurre en el sistema agroalimentario globalizado. De los primeros se obtendrá biodiesel, de los segundos bioetanol.

La pregunta que suscita la promoción de estos cultivos energéticos en zonas donde la agricultura alimentaria no es rentable es la siguiente:


¿ Cuando el mercado de biomasa para biocombustibles esté generalizado y globalizado, cómo va a influir la aplicación de tierras para cultivos energéticos en el mercado agrícola alimentario y por ende a la seguridad alimentaria?


Otras preguntas:

- ¿Ante el desabastecimiento del petróleo cómo vamos a satisfacer la demanda interna de combustible??
- ¿Será acaso más rentable cultivar plantaciones energéticas para biocombustibles que para alimentos?
- ¿Exportaremos o importaremos biocombustibles?
- ¿Se desarrolla la industria de eficiencia energética?

NECESIDAD:
REORDENAMIENTO
TERRITORIAL.

Efectos de la Globalización de los biocombustibles en el Sistema Agrícola y en el Mercado Alimentario de Ecuador





Inversiones y Costes de Transformación (con propios cultivos)

Inversiones (caso biodiesel)					Rentab. Biod. (cult. Propios)			Ratios de rentabilidad financiera (Damodaran)						
Categoría de costo directo de Planta	Peters et al. (2010)	Karnes et al. (1991)	Marchetti et al. (2016)	Elkhus (Julio, 2003)	Estado de Resultados	USD/litro	Como % de Ventas	Industria	Número de firmas	Margen Bruto	Margen Neto	EBITDA /Ventas	COGS /Ventas	SG&A /Ventas
Costo de equipo	2.448.981	2.448.981	2.448.981	2.448.981	Precio de venta de biodiesel	\$0,81	100%	Industria	108	34,99%	11,30%	24,73%	65,07%	11,87%
Exceso de equipo	-	244.898	-	-	(-) Costes de Venta	\$0,32	40,00%	Eneger	117	30,42%	10,36%	21,06%	69,60%	11,71%
Tuberías	1.656.328	489.796	857.143	1.469.389	(-) Gastos de Adm. Ventas y Generales	\$0,06	6,59%	Environemntal & Vistas/Servicios	90	59,48%	23,80%	64,98%	40,52%	6,30%
Instalación	1.151.021	489.796	-	1.151.021	(-) Investigación y Desarrollo	\$0,00	0,24%	Eneger	10	36,26%	6,51%	35,41%	61,74%	7,78%
Instalación	440.817	244.898	979.593	489.796	(-) Leasing y otros	\$0,01	0,00%	Total Market	21.858	30,62%	8,74%	13,22%	69,38%	12,15%
Asesoramiento	-	-	73.469	-	(+) Margen Operativo (EBIT)	\$0,42	51,95%	Total Market (without financing)	19.676	25,73%	6,66%	14,29%	74,27%	10,39%
Asesoramiento	-	-	73.469	-	(+) Depreciación	\$0,07	8,43%							
Instalaciones eléctricas	269.388	367.347	244.898	-	(-) EBITDA	\$0,49	60,38%							
Edificios	440.817	367.347	1.102.042	489.796										
Máquinas del terreno	1.734.287	244.898	367.347	-										
Servicios adicionales/facilidades	1.734.287	622.243	979.593	48.950										
Tarjetas	146.959	244.898	-	-										
Varios	-	-	1.224.491	-										
Total Planta	9.842.864	5.725.106	8.277.557	6.097.964										
Procesado 3 millones	7.518.373													

Para el caso del bioetanol hemos seguido la misma metodología, aplicado al precio de bioetanol en el mercado de Ecuador, teniendo como coste de transformación \$0,17 por litro de bioetanol, la materia prima significaría un 58% de los costes totales y los demás costes que serían de transformación, la diferencia, es decir 42% del total.

Efectos de la Globalización de los biocombustibles en el Sistema Agrícola y en el Mercado Alimentario de Ecuador

