

XX CONGRESO CUAM ACMor

TÍTULO: BIOCOMBUSTIBLE UNA ALTERNATIVA DE MÉXICO PARA EL MUNDO

ALUMNOS INTEGRANTES:

**CAROLINA ROSAS NOGUEZ
VANESSA HERNÁNDEZ ROMÁN
KAREN GUADALUPE ARANDA TORRES**

ÁREA: HUMANIDADES

ESCUELA: CUAM MORELOS

ASESOR: BERNARDO ÁLVAREZ DEL CASTILLO VARGAS Y ÁNGEL SORDO COMMONS

OBJETIVO: Generar con plantas mexicanas piñón y guayule, un biocombustible que contenga bajos índices de contaminación, a menor costo para ofrecerlo a menor precio evitando así que se genere el alza en los precios de los alimentos y al mismo tiempo generar empleos e impulsar la economía mexicana.

HIPÓTESIS: Si se realiza la siembra de estas dos plantas mexicanas piñón y guayule, entonces se reactivaría el sector agrícola nacional y se evitaría así que se eleven los precios de los alimentos, ya que ante la demanda que están teniendo en algunos países como Alemania, China Y Filipinas es viable realizar este tipo de biocombustible.

MARCO TEÓRICO:

México hoy atraviesa por una situación económica crítica, tomando en cuenta que las tres formas de ingresos más importantes para el país son: remesas, petróleo y turismo., la primera y la última se han visto afectadas por la situación económica mundial. Pero nos queda una muy importante, la segunda que es el petróleo, en este tema también se presenta incertidumbre, ya que las reservas petroleras son escasas, a pesar de que se realizó una reforma energética, es conveniente tomar ciertos puntos en cuenta.

El primero de ellos es que las reservas de petróleo son escasas.

La segunda, es que la calidad del crudo no es precisamente la mejor.

Tercero, el Secretario de Hacienda y Crédito Público, Agustín Carstens compró un seguro para que en dado caso de que el precio de barril se depreciara, le pagarían a México una cantidad considerable, por algunos meses esto nos mantuvo, pero cierto es que este seguro esta próximo a vencer.

Existe un grave problema de contaminación en México, por los derrames que se han causado por la paraestatal PEMEX.

Los ciudadanos pretenden una disminución al precio de la gasolina, pero aunque pareciera ser la mejor opción lo cierto es que precisamente en esta época de crisis es imposible.

El más importante de todos es que seguimos dependiendo directamente de Estados Unidos, le seguimos exportando petróleo, hace poco el presidente de los Estados Unidos Barack Hussein Obama, anunció que dependerá menos de la importación de petróleo, esto es realmente alarmante.

Es por ello que investigamos alternativas para solucionar este grave problema que parece estar lejos de suceder, seamos realistas, la verdad es que esta más próximo que lejano.

México es un país que tiene todo para ser una potencia mundial, no se ha logrado. Analizando la situación económica del país, el aumento del desempleo, y la problemática del petróleo, investigamos sobre este tema y encontramos una solución a este problema, que podría ser de gran utilidad para México, esta es nuestra propuesta:

Encontramos que existen dos tipos de plantas en México de las cuales se pueden extraer biocombustibles, mediante un proceso de extracción de aceites que no es caro, lo cual es benéfico para el que lo produce y para el que lo compra.

Estas plantas son el Guayule y el Piñón (*Jatropha curcas*), de la primera se pueden extraer látex y biocombustibles, nace en Coahuila en zonas desérticas o semidesérticas, no necesita de muchos cuidados incluso soporta inundaciones.

De la segunda planta se puede extraer sólo biocombustibles, pero además tiene diversos usos tales como: Se ha usado como varbasco (Para atontar a los peces), aceites industriales, usos medicinales, entre otros.

La *Jatropha curcas*: Oleaginosa y también tóxica; famosa en Latinoamérica, incluso en India, pero poco explotada en México, la *Jatropha curcas* o Piñón, es considerada como una especie relevante para el desarrollo de la bioenergía. Es una planta perenne, cuyo ciclo productivo se extiende de 45 a 50 años. Es de crecimiento rápido y con una altura normal de 2 a 3mts. El grosor del tronco es de 20cm con crecimiento desde la base en distintas ramas

Recolección o Cosecha:

A los 8 meses primera cosecha 200/250 gm de semilla por planta. Desarrollada la planta, anualmente se obtiene alrededor de 10kg de frutos por planta, de las cuales 4kg corresponden a la semilla. Esta producción mejora con régimen de lluvias adecuadas en el año.

Guayule: El guayule ofrece muchos beneficios como una fuente de biocombustible. No es un cultivo de alimento o de pienso, así que usarlo para la producción de energía no competirá con esos usos. Los arbustos de guayule se pueden cosechar por primera vez tan temprano como dos años después de plantación, y ellos son listos para cosechar otra vez en aproximadamente 18 meses. Adicionalmente, el guayule crece bien en ecosistemas cálidos y secos donde otros cultivos de biocombustible no crecen bien. El arbusto robusto requiere menos fertilizante que otros cultivos actualmente producidos en el desierto del sudoeste. Aunque unos herbicidas se necesitan durante el período de establecimiento de las plantas de guayule, cuando las plantas ya estén establecidas, no hay necesidad para aplicar más herbicidas--o para utilizar sustancias químicas que controlan insectos u hongos perjudiciales o los gusanos llamados nematodos.

Para ninguna de las dos plantas se necesitan muchos cuidados, se necesita más del recurso humano, lo cual generaría empleos, para personas que además habitan en zonas alejadas, rurales.

La ventaja que tenemos en México es que estas plantas pueden crecer en zonas áridas, desarrollando así la economía de estados que geográficamente son inactivos económicamente hablando, ya que no se cuenta con el clima idóneo para la agricultura, con estas plantas no tendremos que preocuparnos por ello, al contrario es una de las grandes ventajas que podemos observar.

Algunos países están optando por la creación de biocombustibles, incluso están demandando estas plantas, tales como Alemania y China, sólo por mencionar algunos.

Otro factor que cabe destacar es la preocupación ambiental que existe, no sólo para los consumidores, si no también para los productores, a esto nos referimos en la industria automotriz, FORD, ha estado trabajando para crear y sacar al mercado un auto que en vez se

consumir gasolina, se puede recargar con biocombustibles. Esto con el fin de frenar la contaminación, aminorar el costo de producción y el precio por consumirlo. Este dato, permite darnos cuenta de que no es una simple propuesta, que nuestra propuesta es real, necesaria, urgente, viable y rentable.

Un problema latente es la incertidumbre que existe debido a que se pretende crear el biocombustibles con alimentos como el maíz, la caña de azúcar, la palma, pero, el verdadero problema de crear el biocombustibles con estos alimentos es que generaría una alza en el precio de estos, ya que se venderían como materia para producir biocombustibles y no como alimento, habría inflación, existiría una mala distribución en cuanto al cultivo, es decir, al ver esto, los agricultores querrán cosechar solo este tipo de productos por que verían mayor rentabilidad.

Pero para evitar todo esto proponemos estas dos plantas que son fáciles de mantener, sembrar, sus resultados son increíbles, es barato producirlo, no contamina tanto, no es comestible ninguna de las dos, generaría fuentes de empleo al no utilizar la maquinaria pesada que no se requiere, por lo tanto tampoco se requiere de mucha inversión y de esta manera poder exportar, por que es un hecho que es más valioso anticipar las situaciones, nosotras pretendemos eso, pero claro esta que las decisiones con el petróleo y de cualquier índole similar, son decisión del gobierno, por ello pretendemos ofrecer esta alternativa.

METODOLOGÍA: Investigación de campo, se ha comprobado científicamente que cada una de las plantas cuenta con las funciones propiedades y usos mencionados.

RESULTADOS: Como es una investigación de campo, no se ha generado ningún experimento, nos basamos únicamente en la información científica de fuentes fidedignas, además de que ya hay una empresa en Guatemala que ha generado físicamente el biodiesel con el piñón.

BIBLIOGRAFÍA:

www.zonaeconomica.com/biocombustibles

www.eluniversal.com.mx/cultura/52537.html

www.agro.uba.ar/catedras/cul_indus/galeria/guayule.htm -
biocombustibles.blogspot.com/2009/03/guayule-una-fuente-de-biocombustible.html

www.naturalstandard.com/monographs/foreignlanguage/herbssupplements/patient-guayule

www.sag.gob.hn/index.php?option=com_content&task=view&id=312&Itemid=

www.iadb.org/idbamerica/index.cfm?thisid=4330

www.elcomercio.com.pe/ediciononline/...06.../proyectan-siembra-5000-hectareas-pinon-biodiesel-lambayeque

www.biodieselspain.com/2007/06/05/el-pinon-nombre-comun-de-jatrofa-una-alternativa-para-producir-biodiesel