“EL PRECIADO ORO NEGRO EN MÉXICO”

Clave: CIN2015A30036

Bachillerato Cruz Azul.

Autores: Ricardo Ángeles Cabrera, Miguel Ángel Escalante Zaleta.

Asesores: Jeannete Trujillo Islas, Cinthya Sahamanta Pérez Martínez.

Área: Ciencias Sociales.

Disciplina: Ciencias Políticas y Económicas.

Investigación Documental.

FEBRERO 2015.

RESUMEN

Los mexicanos tenemos hoy dos grandes retos con respecto al petróleo y al gas: 1) permitir que los particulares compartan con Pemex experiencia, tecnología y riesgo, cuando así sea conveniente para los mexicanos, y 2) garantizar suficiente energía a buen precio para el correcto desarrollo nacional.

¿Necesitamos que empresas particulares complementen el trabajo de Pemex?

Aunque Pemex es una empresa experta en extraer el petróleo que se encuentra en el mar a poca profundidad, hay mucho petróleo que se encuentra en lugares más difíciles de alcanzar que requieren de tecnologías, experiencia y más inversión para poderse extraer.

Por ejemplo, los proyectos para extraer el petróleo en aguas profundas (zona en el mar con profundidad entre 500 y mil 500 metros) y ultra profundas (zona en el mar con profundidad mayor a mil 500 metros) son muy costosos y muy riesgosos. Los yacimientos que se

Encuentran en la jurisdicción de los Estados Unidos en el Golfo de México son similares a los que le corresponden a nuestro país. No obstante, mientras en el país del norte ya se producen un millón de barriles diarios de petróleo en aguas profundas, en México aún no se ha producido un solo barril de petróleo proveniente de este tipo de yacimientos.

A Estados Unidos no le ha sido fácil alcanzar y sostener la producción mencionada en aguas profundas. Para lograrlo, cada año se perforan más de 100 pozos en este tipo de yacimientos.

Tan sólo en 2012 se perforaron 137 pozos en aguas profundas y ultra profundas. Esto no hubiese sido posible sin la participación de más de 70 empresas petroleras.

En contraste, en México, pese a que 2012 fue un año récord en cuanto a la actividad de Pemex en aguas profundas, solamente se perforaron seis pozos, con fines meramente exploratorios, por lo cual aún no se produce petróleo en aguas profundas mexicanas.

ABSTRACT

The Mexicans have today two major challenges with respect to oil and gas : 1) enable individuals to share with Pemex experience, technology and risk , where it is convenient for Mexicans, and 2) ensure sufficient energy at a good price for the right national development.
Do we need private companies complement the work of Pemex ?
Although Pemex is an expert in extracting the oil found in the shallow sea , there is much oil is in harder to reach places that require technology , expertise and investment to be able to extract .
For example , projects to extract oil in deep water (sea area in depth between 500 and a thousand 500 meters) and ultra (sea area in greater depth thousand 500 meters) are very expensive and very risky. The sites that are
They are in the jurisdiction of the United States in the Gulf of Mexico are similar to those that apply to our country. However , while in the north country and one million barrels of oil are produced in deep waters, Mexico still has not produced a single barrel of oil from these fields .
The United States has not been easy to achieve and sustain production mentioned in deep water. To achieve this, each year more than 100 wells drilled in these fields .
Only in 2012 137 wells were drilled in deep and ultradeep waters. This would not have been possible without the participation of more than 70 oil companies.
In contrast, in Mexico , although 2012 was a record year in terms of activity Pemex in deep water, only six wells were drilled , for purely exploratory purposes , so still no oil is produced in Mexico deepwater .

“EL PRECIADO ORO NEGRO EN MÉXICO”

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las ventajas y desventajas que genera el petróleo en México?

Tomaremos en cuenta el uso de las nuevas tecnologías que se han ido implementando en el uso y manejo del petróleo. También

Hablaremos sobre las nuevas y diferentes energías alternativas, la influencia que tendrá en nuestra sociedad la transición del uso del petróleo a estas alternativas y como se verá afectado socio-económicamente nuestro país.

El petróleo en México es un recurso natural altamente explotado por el gobierno, por tal motivo observamos que dicha explotación causará a largo plazo un deterioro en el mismo, creemos que la economía se basa netamente en este recurso, pero qué pasará cuando un recurso desaparezca o se utilicen otras alternativas para sustituirlo.

HIPÓTESIS O CONJETURAS

-México depende se la explotación del petróleo, y afecta a otras áreas del sector económico.

-La escasez de petróleo puede ocasionar daños severos, en la economía nacional.

-El petróleo al ser un tema de gran importancia económica normalmente no se dan a conocer las desventajas y daños que se llegan a generar, con su uso, explotación y el manejo de los desechos que genera.

-Las nuevas alternativas que se han ido planteando a lo largo de los años, nos muestran una futura transición en la cual el petróleo no será el principal recurso, lo cual nos traerá cambios socio-económicos que afectarán severamente a nuestro país.

-México tiene un gran potencial en el uso e invención de nuevas formas de energías, las cuales a futuro podrían desplazar el uso y el papel que tiene el petróleo en nuestro país, con esto también un cambio político, económico y social.

JUSTIFICACIÓN Y SUSTENTO TEÓRICO

Dada la importancia de este recurso como parte fundamental de la economía mexicana y de diversas potencias mundiales, consideramos que es importante el investigar y dar a conocer el que pasará cuando las energías que actualmente se desarrollan para tener energías más limpias, nuevos polímeros y combustibles más eficientes que los que se derivan del petróleo.

La economía de nuestro país depende mucho del petróleo como fuente de energía, pero es inminente que a futuro ocurrirán muchos cambios con los que respecta a este recurso los cuales investigaremos con la información que normalmente no se dan a conocer en nuestro país

Socialmente su importancia llega a ser vital por los empleos que directa e indirectamente este genera, también tiene una importancia tal que puede cambiar las tendencias sociales de nuestro país.

OBJETIVO GENERAL

Durante el desarrollo de este proyecto buscaremos encontrar la información que normalmente no encontramos sobre este recurso, hablando sobre los ámbitos políticos, económicos y sociales; también daremos a conocer el que pasará cuando empiece a haber una escasez sobre este recurso, las nuevas energías y los cambios sociales que este generará.

Las nuevas energías serán de gran importancia en el futuro para nuestro país ante los cambios que nuestro país enfrentara en el ámbito de las energías y recursos naturales.

También investigaremos las nuevas propuestas de energías e innovaciones que ha dado nuestro país las que pueden generar grandes cambios .

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Investigación Documental.

Para asegurar la imparcialidad de este proyecto acudimos preferentemente a fuentes primarias, analizamos la información recabada e hicimos aportaciones personales.

La investigación documental se caracteriza por:

- Se caracteriza por la utilización de documentos; recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes.

- Utiliza los procedimientos lógicos y mentales de toda investigación; análisis, síntesis, deducción, inducción, etc.

- Realiza un proceso de abstracción científica, generalizando sobre la base de lo fundamental.

- Realiza una recopilación adecuada de datos que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, orientar hacia otras fuentes de investigación, orientar formas para elaborar instrumentos de investigación, elaborar hipótesis, etc.

- Puede considerarse como parte fundamental de un proceso de investigación científica, mucho más amplio y acabado.

- Es una investigación que se realiza en forma ordenada y con objetivos precisos, con la finalidad de ser base a la construcción de conocimientos.

- Se basa en la utilización de diferentes técnicas de: localización y fijación de datos, análisis de documentos y de contenidos.

La investigación documental en concreto es un proceso de búsqueda que se realiza en fuentes impresas (documentos escritos). Es decir, se realiza una investigación bibliográfica especializada para producir nuevos asientos bibliográficos sobre el particular.

MARCO TEÓRICO

Petróleo viene del griego Petra, que significa piedra, y del latín Óleum, que significa aceite.
Los principales elementos que componen el petróleo son:
Hidrógeno
Carbón
Nitrógeno
Metales
Oxígeno
Sulfuros

El petróleo es la fuente de energía más importante en la actualidad; además es materia prima en numerosos procesos de la industria química. El origen del petróleo es similar al del carbón. En ambos casos, se hallan en las rocas sedimentarias, pero el petróleo procede de la descomposición de materia orgánica (especialmente restos de animales u grandes masa de plancton en un medio marino). Su explotación es un proceso costoso que sólo está al alcance de grandes empresas.

Productos fabricados por la industria del petróleo en EE.UU.

Clase	Número
Gas combustible	1
Gases licuados	13
Gasolina:	40
-Motor	19
-Aviación	9
-Otras (tractores, marina etc.)	12
Combustibles para turbinas de gas	5
Querosenos	10
Destilados	27
Fuelóleos residuales	16
Aceites lubricantes	1156
Aceites blancos	100
Preventivos de oxidación	65
Aceite para cables transformadora	12
Grasas	271
Ceras	113
Asfaltos	209
Coques	4
Negros de carbón	5
Productos químicos, disolventes y otros	300
	Total.- 2347

En México entre 1869 y 1896 el petróleo fue explotado por comp

añías estadounidenses como Waters Pierce Oíl en Tamaulipas y Veracruz lo cual generaba una gran perdida de un recurso que seria de gran utilidad en el futuro del país.

Expropiación petrolera

El presidente Lázaro Cárdenas expropió la infraestructura petrolera del país, así como las refinerías el 18 de marzo de 1938, mismas que contaban con una capacidad para procesar 102 mil barriles diarios y para inicios de junio de ese año, se expidió el Decreto de Expropiación con el que se fundó Petróleos Mexicanos, industria paraestatal que cuenta con el monopolio constitucional para lucrar con el petróleo y sus derivados.

Después de la expropiación petrolera, las plantas de refinación de crudo se expandieron por otros estados como Guanajuato, Tabasco, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca y la Ciudad de México, aunque refinerías como la de Bellavista y la de Árbol Grande, en Tamaulipas y la de Mata Redonda en Veracruz dejaron de operar por ser obsoletas en cuanto a su tecnología y muy caras de mantener.

En México, cerca del 88% de la energía primaria que se consume proviene del petróleo. Contribuye, aproximadamente, con aproximadamente 37% de los ingresos del sector público del país, además de generar empleos directos e indirectos por todo el país.

Desde 1853 se abrió el primer pozo petrolífero en Pensilvania, hasta la actualidad esta fuente de energía ha sido explotada tan vertiginosamente que las expectativas de un futuro de la misma parecen cada vez mas próximas.

La producción diaria de PEMEX en 2010 fue:

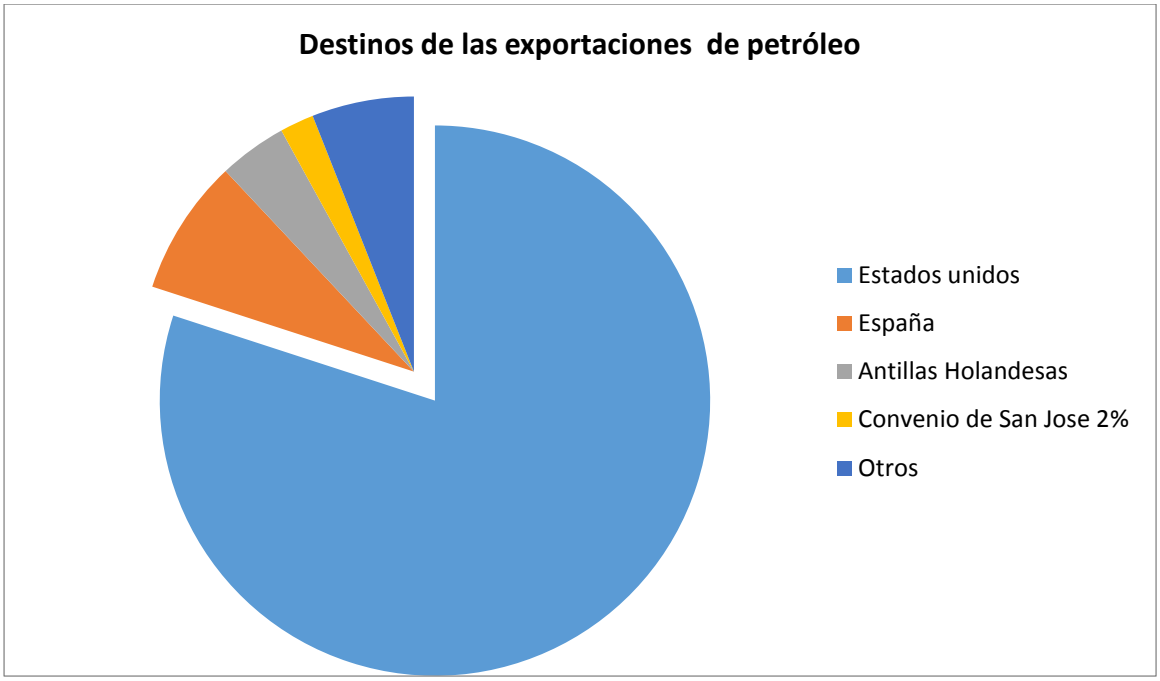
322 millones de barriles de combustóleo
290 millones de barriles de diesel
424 millones de barriles de gasolina
212 millones de barriles de GLP

Durante ese año se produjeron 2.58 miles de millones de barriles de crudo diariamente.

Gran parte de lo que se produce en México se va al extranjero, en 2010 se exportaron 1,361 millones de barriles diarios (Mbd) de petróleo crudo, esto representó 35, 918. 5 millones de dólares.

Cada barril costó aproximadamente 72.33 dólares.

Pemex es la fuente más importante de ingresos del Gobierno Federal.

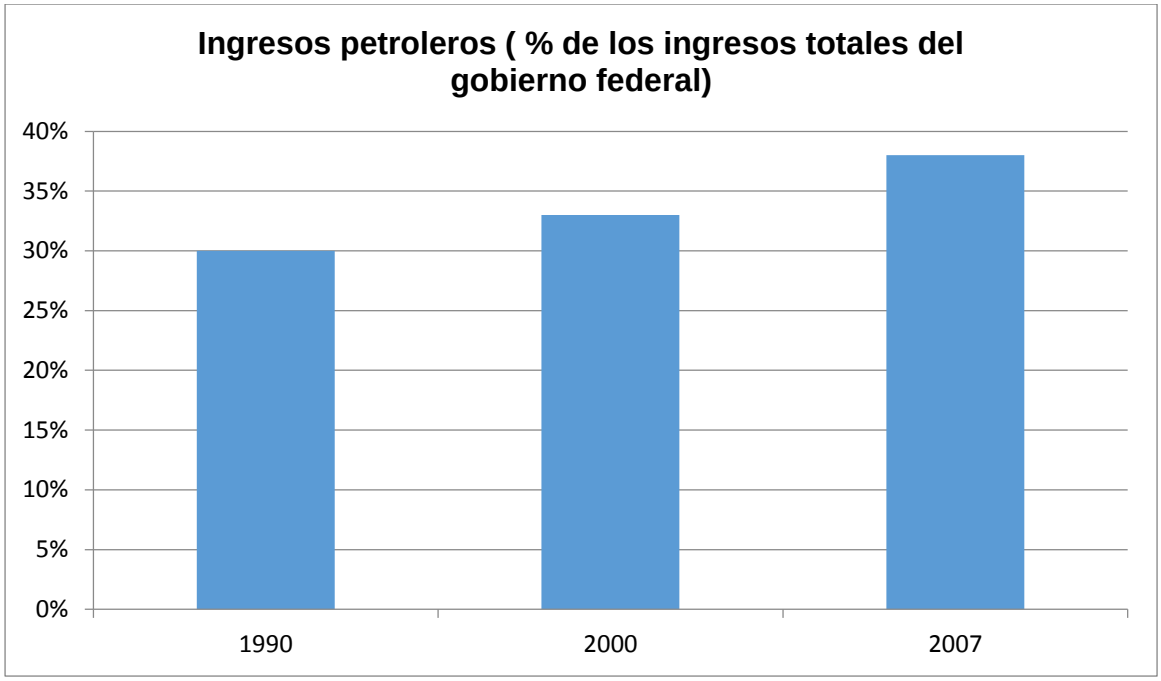


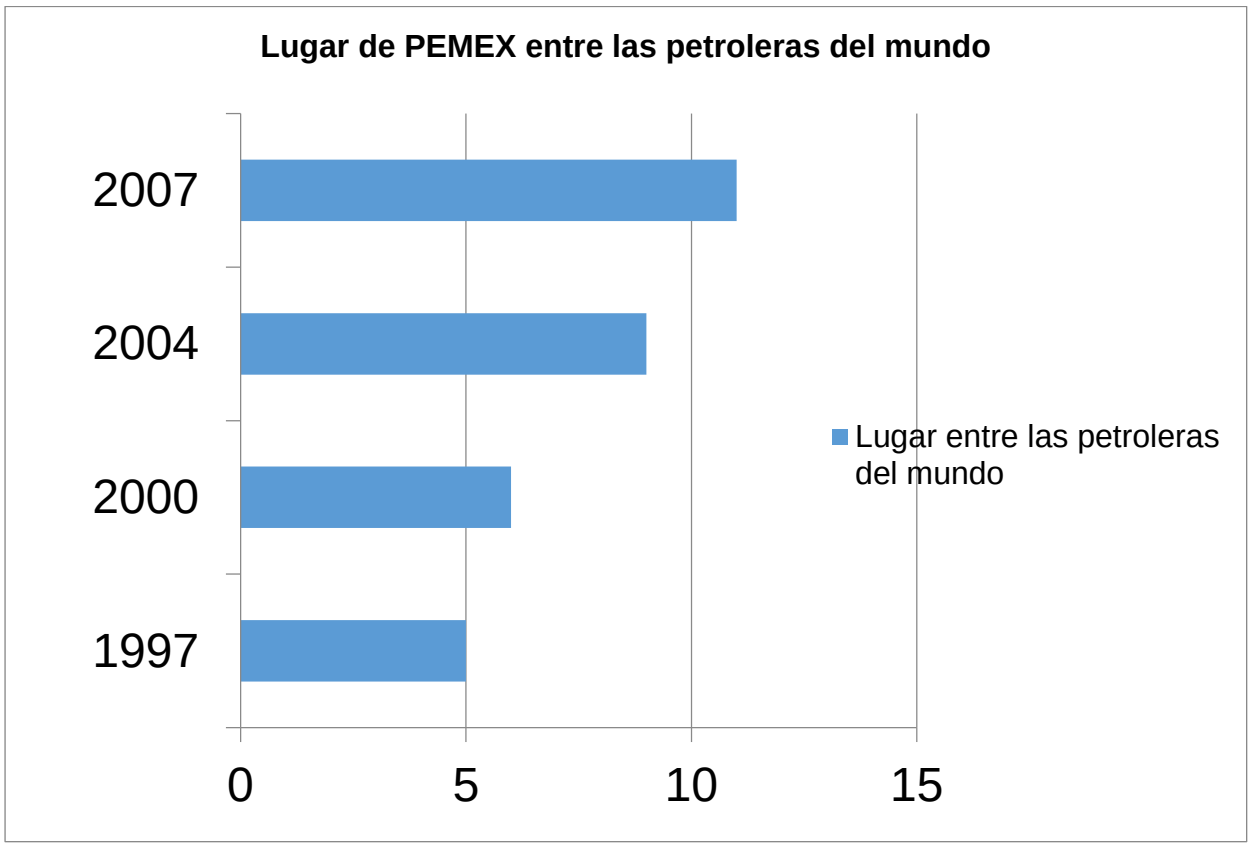
PEMEX a escala mundial es el cuarto productor de crudo en el mundo, actualmente Petróleos Mexicanos cuenta con 153 mil 233 empleados; sin contar los trabajos indirectos que genera y que, se estima, asciendan al medio millón.

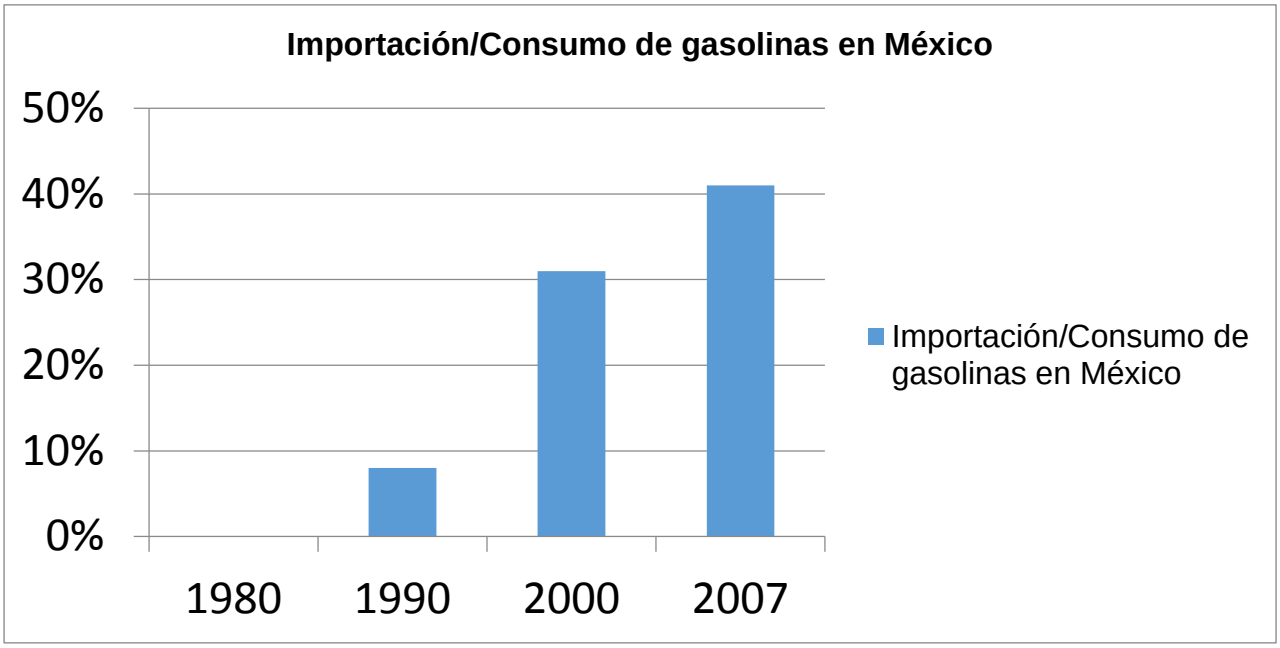
La paraestatal tuvo ingresos totales por un billón 647 mil millones de pesos, su rendimiento de operación fue de 905 mil millones de pesos y su inversión ascendió a 311 mil millones de pesos.

Según los datos de la Secretaria de Energía mas del 50% de los recursos petroleros de México se encuentra en el mar, lo cual hace necesarios nuevos pozos en aguas profundas (de 200 a 2000 metros) y aguas ultra profundad (2000 metros o mas)

Actualmente Pemex cuenta con 7 mil 382 pozos en explotación, 223 plataformas marinas, seis refinerías, diez centros procesadores de gas, cinco centros petroquímicos y 77 terminales de almacenamiento y reparto


Ingresos petroleros (% de los ingresos totales del gobierno federal)
40%
35%
30%
25%
20%
15%
10%
5%
0%
1990
2000
2007


Lugar de PEMEX entre las petroleras del mundo
2007
2004
2000
1997
0
5
10
15
Lugar entre las petroleras del mundo



Actualmente en nuestro país enfrenta una crisis energética, lo cual hace que surjan nuevas empresas, ideas y revoluciones tecnológicas en el ámbito de las energías renovables, todo esto realizado por mexicanos y las cuales están diseñadas para ser aplicadas en nuestro país.

Las principales energías renovables que se usaran en México son la eólica con aproximadamente el 50% de participación y la hidráulica con el 25%, ya que se aprovechara el lugar privilegiado que tiene nuestro país tanto en ubicación como en recursos naturales.

Las fortalezas que tienen las energías renovables en nuestro país son los costos generando hasta un 11% de ahorro que en otros países, la experiencia que tiene nuestro país en el ámbito de la manufactura y el talento ya que en nuestro país al año se gradúan más de 110 mil ingenieros.

El Centro Woodrow Wilson publicó en 2012 un estudio titulado 'Potencial de energía solar en los Estados del Norte de México', en donde afirma que México es uno de los pocos países del mundo, cuyo territorio se ubica en la geografía con "mayor densidad de radicación solar", con un promedio de 5.8 KiloWatios / Hora / Metro cuadrado.

Este estudio asegura que si 100 mil hectáreas de celdas fotovoltaicas cristalinas fueran instaladas en alguno de los seis Estados norteños, como Baja California o Chihuahua, la energía solar generada sería suficiente para satisfacer el 100% del consumo energético en el país.

En el ámbito de la energía eólica empresas como General Electric y Enel, prevén realizar inversiones importantes en los próximos años. Estados como Oaxaca gozan de vientos clase 6 y 7, aunque Baja California y Tamaulipas también albergan un potencial considerable para desarrollar parques eólicos.

Pero igualmente se habla sobre la inversión que necesita nuestro país para enfrentarnos a las crisis energéticas y como cambiar hacia las energías renovables las cuales podrían hacer un cambio importante en nuestra economía.

Capacidad y potencial para generación de energía a través de fuentes renovables en México, 2013 (Megawatts)

Energía	Potencial	Capacidad instalada
Hidráulica	53,000	11,694
Eólica	40,268	1,638
Geotérmico	10,664	823
Biomasa	83,500-119,498	661
Solar	24,300*	76
Total	**211,732 - 247,730**	**14,891**

*Potencial estimado al año 2030.
Fuente: SENER, CRE y CFE, 2014.

CONCLUSIONES

-Con esta investigación logramos hallar algunas respuestas a nuestras dudas de acuerdo a el tema presente; sin embargo, al ser un tema tan extenso, algunas cosas pudieron quedar con cierta incógnita debido a que existen cosas que solo se conocen trabajando en esta empresa o similar a esto.

-México tiene una gran posibilidad de progreso con las energías renovables utilizando los recursos con los que cuenta el país y el lugar privilegiado en el mundo para aprovecharlas , mientras por otro lado, se trata de hacer a PEMEX mas eficiente y la contratación discrecional de otras empresas extranjeras para las distintas etapas de explotación del petróleo, finalmente no se atienden los problemas energéticos del país y se está haciendo a un lado la capacidad y las fuentes de trabajo de los profesionales mexicanos.

-México tiene una gran capacidad en lo que respecta en las energías tanto en el uso del petróleo, a lo largo del siglo XX pero también tiene una gran capacidad a futuro en las energías renovables con el uso de nuestros recursos naturales, creando e innovando en este ámbito así utilizando el trabajo de los profesionales que nuestro país puede brindar en los ámbitos de la energía.

-PEMEX aun tiene un gran potencial el cual debe de ser aprovechado y utilizarse de una manera en la cual los cambio que a futuro se generen sean para bien y vuelva a ser la empresa que en un momento llego a posicionarse entre una de las mejores compañías petroleras, PEMEX ha sufrido un saqueo, mal manejo el cual podría ser cambiado fácilmente al comparar los problemas que esta tiene con la capacidad que tienen los empleados, políticos y en general los mexicanos para que siga generando ingresos para el país y con ello el desarrollo de nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

1.-Martinez Gil, José de Jesús. (2012). “El petróleo de México. Breve historia, su evolución, estado actual. “Porrúa. México.
2.-Departamento del petróleo. (2008). Biografía del petróleo en México. Monografías bibliográficas mexicanas. México.
3.- Cruz Serrano, Noé (17/02/2009). «RIQUEZA PETROLERA HASTA 2080». El universal.