

UNIVERSIDAD DEL MAR
CAMPUS HUATULCO



**Nuevo orden energético mundial: Propuesta de lineamientos de
un modelo energético para México**

TESIS

Que para obtener el Título Profesional de
Licenciada en Relaciones Internacionales

PRESENTA

Lilian Itzel López Santos

DIRECTOR

Dr. David Jamile Sarquís Ramírez

Bahías de Huatulco, Oaxaca 2019

Introducción

“La energía, cuando se orienta hacia el bien común, constituye un motor fundamental para construir juntos un futuro mejor para las nuevas generaciones”.

Máximo Pacheco M.
Ex Ministro de Energía de Chile

En el mundo contemporáneo, un problema de gran magnitud que enfrenta la sociedad internacional es el agotamiento de las fuentes de energía no renovables, es decir, los combustibles fósiles van disminuyendo sus reservas, como consecuencia del declive productivo de las fuentes petroleras más importantes.

Tal situación afecta el comportamiento de los precios en el mercado energético internacional, lo que trae consigo crisis energéticas, que generan tensión internacional, disputas, conflictos y hasta guerras para dominar las fuentes de energía fósiles generando una incertidumbre de seguridad energética.

Desde sus orígenes, el ser humano precisa de la energía para poder subsistir, pues incluso durante los milenios previos a la Revolución Industrial, los humanos ya sabían cómo utilizar una amplia variedad de fuentes energéticas, mismas que les permitían satisfacer todas sus necesidades, aun cuando fuese en un nivel básico.

Con la Revolución Industrial solo se transformó el proceso de conversión de la energía (Kazuhisa, 2010) y a partir de entonces se ha continuado utilizando hasta la fecha, porque toda actividad humana requiere de energía para ejecutarse, lo cual favorece nuestro desarrollo como especie (Pasqualetti, 2014).

En ese mismo contexto podemos señalar que la energía se manifiesta de diferentes formas, tales como calor, luz, electricidad, energía química, nuclear, potencial, eólica, cinética entre otras. Cada una de estas manifestaciones tiene una utilidad para el ser humano y somos nosotros quienes decidimos mediante qué procesos (los que estén al alcance, los más económicos y eficientes) la transformamos para obtener el tipo de energía que más convenga (Pasqualetti, 2014).

Siendo hoy en día, las fuentes de energía fósil las más comunes y las más utilizadas, aunque también son las energías más contaminantes y con mayor impacto ambiental. El petróleo, carbón y el gas natural se han explotado a través del tiempo de formas y maneras distintas, pero con una voracidad más allá de lo que se pueden regenerar, sin que las grandes compañías se pongan a pensar que es un recurso finito y un día se van acabar.

La explotación, intercambio y disputa de las fuentes energéticas de origen fósil son un tema importante en los debates nacionales e internacionales, toda vez que al día de hoy satisfacen sobre el 80% de la demanda energética mundial, de ahí que en el contexto de la presente investigación se aborda el tema de diversificar la matriz energética basada en energías renovables.

Para el caso de México, la venta de hidrocarburos representa un porcentaje menor en sus ingresos, en comparación con otros años, sin embargo, sigue siendo importante para el desarrollo económico nacional. Con dicha diversificación energética se prevé implementar nuevas políticas en la materia, con el objeto de detener la emisión de gases de efecto invernadero, el impacto ambiental y el agotamiento de los recursos energéticos no renovables.

Analistas e investigadores del Panel Intergubernamental de la ONU aseguran que el siglo XXI podría ser testigo del fin de la era del petróleo y gas natural barato, cosa contraria a las predicciones del carbón puesto que son más abundantes y durarán poco más de un siglo. Pese a esto, el carbón no volverá a convertirse en la principal fuente energética por ser la más contaminante de las tres. En lo que respecta al uso de uranio, no es tomado como parte de la investigación porque México no tiene la suficiente tecnología para desarrollar plantas nucleares y porque su manejo puede provocar accidentes nucleares y el combustible usado genera residuos radiactivos.

Siguiendo el planteamiento del párrafo anterior, nos encontramos ante la problemática del agotamiento de los recursos de origen fósil y la emisión de gases de efecto invernadero, donde surge la pregunta: la dependencia respecto a ellos debe ser mantenida en el futuro y en todo caso, ¿cómo se puede aminorar? Como una respuesta inicial encontramos que International Solar Energy Society (ISES)

señala que “el periodo de las fuentes fósiles es una era, no una edad, y está altamente limitada en comparación con la evolución, pasada y futura de civilizaciones y sociedades” (International solar Energy Society, 2002).

De acuerdo con lo anterior y para dar respuesta a la interrogante planteada, podemos señalar que es prioritario, fundamental y urgente que los gobiernos comiencen a visualizar los años que le quedan a la era de los combustibles fósiles y que empiecen a planear una transición hacia otras formas de energía, toda vez que sostener la misma producción de energías puede traer consecuencias desfavorables a los seres humanos y al resto de especies que habitan el planeta.

Al respecto, sostienen Hernández Islas (2004) que las fuentes renovables pueden ser un instrumento idóneo, no solo para librar la crisis del agotamiento de las fuentes energéticas no renovables, sino para cuidar nuestra huella ambiental. Es decir el uso de energías renovables nos ayudará a reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) porque a pesar de que México es un país en vías de desarrollo, emite cantidades considerables de gases que afectan a la atmósfera.

En realidad, las consecuencias del cambio climático están amenazando nuestro territorio causando grandes pérdidas económicas, humanas y materiales. Por tal motivo, es importante que el gobierno mexicano emprenda cambios para mitigar el cambio climático.

Al respecto ISES (2002), destaca que la mayoría de los países del mundo han basado su crecimiento económico en los combustibles fósiles, como si éstos fueran inagotables o como si las futuras transiciones energéticas fueran tarea de las próximas generaciones y no de las presentes. Se considera que la reducción de las reservas pone en riesgo la seguridad energética de los países y en el caso mexicano, no solo es necesario garantizar la seguridad energética sino asegurar el suministro eficiente de los productos que se obtengan del petróleo, de gas y de petroquímicos básicos, cuidando en todo momento el impacto ambiental que le generamos al planeta.

Lo que se pretende demostrar con esta investigación es que México debe diversificar su matriz energética dando paso a las energías renovables. Y aunque

actualmente México tiene potencial y capacidad instalada de energías renovables, éstas aún necesitan incentivos económicos y marcos jurídicos que puedan sustentar su respaldo para incentivar a las grandes compañías a invertir en este rubro.

Ningún cambio es sencillo, por lo mismo se plantea al final de esta investigación una propuesta de un modelo energético con el que se pretende incentivar la producción energética basada en todas las formas de energía del tipo renovable (excepto mareomotriz y nuclear) con el objetivo de garantizar la seguridad y calidad del suministro sin afectar al medio ambiente y desarrollarnos como un país pionero en energías sustentables.

Para una mejor comprensión del tema, el presente trabajo está dividido en tres capítulos:

El primer capítulo habla sobre la energía y su papel en el desarrollo de la sociedad; las principales fuentes energéticas no renovables y los problemas a los que se están enfrentando. Además, se habla sobre los problemas ambientales que se generan con el uso de combustibles fósiles y cómo este ha acentuado el efecto invernadero y por ende el cambio climático. También se habla sobre tratado más importante hasta el momento sobre el control de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) el Acuerdo de París.

El segundo capítulo está dedicado a los inconvenientes de las energías renovables, cuáles son las fuentes renovables contaminantes y las fuentes renovables limitadas. También se habla de las fuentes renovables en el mundo de manera general y se describen las desventajas de la energía solar, eólica, hidráulica, biomasa y geotérmica.

El tercer y último capítulo está dedicado a la situación de las energías renovables en México. Se habla de la Reforma Energética y cuál es la participación de las fuentes en ella, así mismo se analiza el uso de las energías renovables en México y cuál es el modelo que pondrá en práctica el presidente Andrés Manuel López Obrador durante su administración.

Por último, se brinda una serie de lineamientos del modelo energético para diversificar la matriz energética, en la cual se proponen objetivos y metas para aumentar las energías renovables en México.

La información para la elaboración de las gráficas, mapas e información general presentadas provienen de la Agencia Internacional de Energía; del Reporte del Estatus global de Energías Renovables del 2016; de la Secretaría de Energía del 2017; Green Screen 2017.