

**Documentos de la
Mesa Redonda:**

***A 106 años del inicio de
la Revolución Mexicana.***

***A tres años de la
Reforma Energética.***

Foro Petróleo y Nación

Auditorio Ho Chi Minh

**Facultad de Economía
Universidad Nacional Autónoma de México**

23 Noviembre 2016

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

CONTENIDO

	Página
Presentación	5
Prefacio	7
El petróleo, tragedia nacional	
CAPÍTULO I	11
Las muchas vías de la anulación liquidadora de Pemex Eliezer Morales Aragón	
CAPÍTULO II	23
Desregulación del mercado mexicano de gasolinas Sergio Benito Osorio	
CAPÍTULO III	31
Transparencia de la Reforma Energética: Ronda Cero Ramón Carlos Torres Flores	
CAPÍTULO IV	41
Análisis y perspectivas de la industria petrolera Eduardo Romero Bringas	
CAPÍTULO V	65
Política industrial y reforma energética Emilio Zorrilla Vázquez	
CAPÍTULO VI	75
Aspectos financieros de la reforma energética y el cambio de rumbo Juan José Dávalos López	
CAPÍTULO VII	83
Reforma energética en materia de electricidad: Presente y futuro José Manuel Muñoz Villalobos	
ANEXO	93
Manifiestos de la Unión Nacional de Técnicos y Profesionistas Petroleros, diciembre de 2016 y enero de 2017.	

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

PRESENTACIÓN

A 106 años del Inicio de la Revolución Mexicana y a Tres Años de la Reforma Energética es el nombre de la mesa redonda que se realizó el día a 23 de noviembre de 2016, en el auditorio Ho Chi Minh de la Facultad de Economía de la UNAM.

Dicha convocatoria recayó principalmente en el denominado *Foro Petróleo y Nación*, red plural de universitarios, trabajadores, profesionistas, expertos, ciudadanos y organizaciones diversas pero afines en el estudio y el interés de la defensa del sector energético propiedad de la Nación. Dicha red de trabajo, colaboración y lucha, se condensó en 2013 –en razón de la mal llamada “Reforma Energética” que se puso en marcha aquel año- y ha venido trabajando de manera modesta pero regular con el fin de contribuir a arrojar luces sobre las sombras del desánimo y la confusión sembradas por las imposiciones, engaños, abusos, errores y manipulaciones de los años recientes que han venido a trastocar, para perjuicio nacional, la vida del importante sector energético nacional que con tanto trabajo, luchas y esfuerzos construyó el Pueblo de México para su propio beneficio, a lo largo de más de un siglo.

Ofrecemos, en forma de libro, los trabajos presentados ese día, con algunas correcciones y adiciones agregadas en los últimos dos meses, esperando sean de utilidad para orientar los días aciagos que enfrenta nuestra Nación.



De derecha a izquierda, en el Auditorio Ho Chi Minh de la Facultad de Economía, UNAM: José Manuel Muñoz Villalobos (interviniendo), Eduardo Romero Bringas, Jorge Díaz Terán Capaceta, Sergio Benito Osorio Romero, Emilio Zorrilla Vázquez-Gómez, Juan José Dávalos López. Eliezer Morales, co-coordinador del Foro y ponente, no apareció por estar entre el público.

“El 106 Aniversario del Inicio de la Revolución Mexicana y la Reforma Energética”
Foro Petróleo y Nación

1. Efectos de la reforma en materia petrolera.
2. Política industrial y la reforma petrolera.
3. Análisis y perspectivas de la industria petrolera.
4. Efectos de la reforma en materia de electricidad
5. Transición energética
6. Aspectos políticos y jurídicos de la Reforma Energética
7. Impacto financiero y dilemas de la Reforma

Ponentes
Sergio Benito Osorio. Eduardo Romero Bringas. Emilio Zorrilla Vázquez-Gómez, Manuel Muñoz Villalobos. Eliezer Morales Aragón. Juan José Dávila López.

Conduce: Jorge Díaz Terán Capaceta

CITA: MIÉRCOLES 23 DE NOVIEMBRE DE 2016, DE 12:00 A 14:30 PM, AUDITORIO FACULTAD DE ECONOMÍA, UNAM, CIUDAD UNIVERSITARIA

Cartel con el cual fue convocada la mesa redonda.

PREFACIO

El petróleo, tragedia nacional

“...Y los veneros de petróleo el diablo”.

Ramón López Velarde.

1. El logro no ha sido menor. El renglón de los hidrocarburos que formó parte fundamental del pacto social y político de la Constitución Política de la Republica fue arbitraria y desatinadamente borrado por el Jefe del Poder Ejecutivo Federal, su partido el PRI, el PAN y el PRD, todos ellos polos diversos pero sincronizados en el Pacto por México. Esto es una irresponsabilidad histórica en la que ellos incurrieron y no podemos, ni debemos ignorarlo.
2. La mal llamada Reforma Energética, en realidad no era otra cosa que el desmantelamiento tanto de PEMEX como de la CFE. Con ello se dio al traste con el patrón energético de la Nación, el cual más bien que mal, era el resultado de un concepto en el cual se encontraban en el centro los intereses de nuestro País. Eran las piezas maestras de nuestro desarrollo y proporcionaban, por tanto las posibilidades de mejorar en alguna medida, las precarias condiciones de vida en las cuales se desenvuelve hoy la mayoría de nuestros compatriotas.
3. Desde luego, nuestro patrón energético, que indispensable en el desenvolvimiento de México como lo es en el de cualquier país contemporáneo, requería de una reforma a fondo. La lenidad y la corrupción hace tiempo que habían hecho presa de estas entidades del Estado Mexicano. Pero esto no tiene que ver con los destrozos y absurdos que han sido perpetrados a partir de dar por buenas las falacias de principio que paralelamente se cometieron. Esto, al enajenar nuestros recursos patrimoniales, subastados al mejor postor y con la persistencia y agravamiento de la corrupción rampante en el sector.
4. Para el caso, se sacralizaron las falsedades conceptuales y operativas. De paso, echando por la borda conceptos y ejercicios virtuosos de eficacia demostrada en este País y también en otras partes del mundo. Veamos:
 - a. Es preferible recurrir a la eficiencia de los empresarios privados. Preferentemente, resulta óptimo contar con los recursos económicos, sapiencia empresarial y técnica de las corporaciones trasnacionales,

integrantes del complejo oligopólico mundial que hoy controla lo fundamental de la economía del planeta.

- b. Es mejor vender y concesionar y reconocer nuestras ineptitudes. Así, si bien cedemos el control de algo tan básico para nuestra economía como eran nuestros energéticos, nos beneficiamos con la presencia y experiencia de las corporaciones extranjeras.
- c. La fórmula perfecta de la extracción de nuestros hidrocarburos es incrementarla al máximo y exportarlos como barriles de petróleo crudo. Por lo demás, se encuentra sobradamente probada nuestra ineptitud para lograr los niveles de producción y rangos de productividad adecuados.
- d. A tono con lo anterior, es un negocio excelente el exportar barriles de petróleo crudo e importar los refinados requeridos para el funcionamiento adecuado de nuestros procesos productivos y los servicios requeridos. Por ello, con gran sabiduría y clarividencia hoy importamos la mayor parte de los combustibles que requerimos.
- e. A tono con lo anterior, en México hoy se utiliza solo parcialmente la capacidad instalada de refinación de crudos de las seis refinerías que poseemos. La importación de refinados, por su parte hace tiempo rebasó la mitad de lo que consumimos y el excelente negocio de la importación hoy monta a más de 15, 000 millones de dólares anuales.
- f. Del mismo modo, hemos desperdiciado manteniendo en operación los complejos de petroquímicos que se diseñaron y construyeron en nuestro País, que eran nuestros, pero que resulta mejor vender o desmantelar, aun cuando proporcionaban empleo de todos los niveles y permitían la exportación de petroquímicos con un valor agregado que multiplicaba por muchas veces el precio del petróleo crudo. La conveniencia, por incoasteabilidad de estas actividades, era evidente.
- g. En la misma tónica, también era, inconveniente e incoasteable la existencia y funcionamiento del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP); y aquí también resulta evidente que la tecnología es preferible adquirirla que crearla. Está a la vista que es mejor dejar estas tareas a quienes *sí* saben realizarlas con eficiencia.

5. La tragedia nacional.

A partir de esas y otras falacias totalmente insustanciales, se ha procedido a la **desregulación** del precio y suministro de combustibles a partir del 1 de enero del 2017. El galimatías y sobre todos los resultados a nivel nacional de este despropósito se encuentran a la vista. Por primera vez en muchas décadas, se ha obtenido lo increíble: el desabastecimiento nacional. Desde luego esto no es lo peor.

Los precios de las gasolinás y el diésel fueron fijados con niveles de incrementos en los precios absolutamente desenfundados con un esquema tan caótico como incomprensible. De un golpe pasamos de una fijación de precios única al establecimiento de precios a partir de fórmulas especiosas absolutamente absurdas, por innecesarias. A nadie podrá convencerse que se trata de liberalizar los precios cuando esto se hace ¡por decreto! y cuando es obvia la política de

liquidación de PEMEX; en esta fase es nítida la falta de lógica en momentos en que está a la vista la inexistencia de competidores de PEMEX.

Las argumentaciones del secretario Meade entremezclan variables como endeudamiento, inflación y recortes o cancelación de subsidios con aquello de que *¡Los beneficios los recibirán nuestros hijos y nietos!* Naturalmente, este *zahorí* devenido en secretario de hacienda no puede, a pesar de sus dotes adivinatorias, explicar cómo, los sacrificios económicos que se imponen a los consumidores de combustibles de 2017 beneficiarán a nuestros hijos y nietos. Es una falacia lisa y llana.

La conclusión lógica, deducida no de la adivinación, sino de las condiciones concretas y actuales de la hacienda mexicana está a la vista. Se recurrió a este procedimiento recaudatorio, tan draconiano como mentiroso para gravar más aun a los consumidores mexicanos que no tienen, ni tendrán a futuro, manera de eludir las consecuencias nefasta de uno o más de los desequilibrios hacendísticos, tan onerosos como negativos para el crecimiento del País. En resumen más gravámenes, mayor inflación, mayor endeudamiento. Todo un triunfo.

Eliezer Morales Aragón

Cuernavaca, Morelos, a 3 de enero de 2017

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

CAPÍTULO I

Las muchas vías de la anulación liquidadora de Pemex

Eliezer Morales Aragón
Facultad de Economía, UNAM
Foro Petróleo y Nación

1.- Resulta sumamente difícil dilucidar de entrada las dispersas y descompuestas decisiones políticas, meramente hacendísticas-recaudatorias, las puramente *corrupto-rateriles*, los negocios, ninguno limpio. Todo con perfil de traición a la industria energética nacionalizada, las líneas reales de acciones totalmente descuadradas y contradictorias, alguna ruta, excepto las concernientes al clarísimo propósito del aniquilamiento, destrucción o desmantelamiento de Pemex y la CFE.

2.- Sin embargo, es visible la comisión, ignoramos si deliberada o *por joder* de carácter hacendístico recaudatorio y también del endeudamiento excesivo en toda su extensión. En todo caso se trata de una exfoliación en la cual son ubicables los elementos puramente plutocráticos, típicos de una administración oligárquica que es un continuo en unas líneas tan claramente conocidas.

3.- El tradicionalmente suicidio implícito en la afirmación, por otras vías del modelo de extracción, hoy tan mermado de ventas de crudos al exterior. Hasta cierto punto, ignoramos si esto no es más que la muy conocida maniobra de no-refinación, su utilización de alrededor de un 50% de la capacidad existente y, sobre todo, nada de nuevas refinerías. Todo esto en razón de la muy generalizada afirmación, *fuera de México todo es más barato*. Esto último es la versión específica de en Malasia, se trabaja, refina, controla y produce *más barato*. Se trata de una falacia de *análisis económico estúpido*.

4.- En el camino podemos encontrar mil razones de muy diverso tipo. Al final, tenemos *desempleo in crescendo* en las regiones petroleras, empleo indirecto en Tabasco, sur de Veracruz, mar adentro y también tierra afuera.

5.- La pretendida y también *enfática negada*, venta de Cangrejera. O sea nada que suene a petroquímica.

6.- Las ya presentes quejas de las cámaras de la industria química conexas sobre el desabasto de insumos.

7.- Tampoco podemos de citar, solo se trata de eso, los *siempre nuevos e inminentes incrementos*, de precios de combustibles.

8.- Como adiciones a la imagen y crónica del desastre agregamos que, *repunta la deuda pública en parte por apoyo a Pemex y la CFE*, Meade Dixit. (La Jornada pagina 20 octubre página 21).

9.- Deuda y liberación de gasolina agravan riesgos de la economía. La Jornada 22 de octubre cabeza principal.

10.- La OPEP resurrecta.

Desde la primera hora, Petróleo y Nación sostuvo, como hasta la fecha la tesis de la absoluta necesidad de realizar una revisión a fondo y una reforma en la concepción, operación y manejos idóneos de nuestro sector energético nacionalizado. Esto en razón del enorme valor, en todos los órdenes de constituir, a la par, un sector fundamental aunque no único de protagonizar por sí mismo un papel fundamental de nuestro impulso, retroalimentación y *sinergización* de nuestro desenvolvimiento económico. Esto en la idea de lo imprescindible que resulta, antes y ahora, construir una columna vertebral de una nación que era ayuna en todo y que hoy, gracias a los saldos negativos de una visión extraviada volvemos a niveles anteriores al del punto de partida.

En congruencia con lo anterior demandamos antes y reiteramos ahora, contra con urgencia con una apoyo crucial para percutir un crecimiento transformado en desarrollo nacional. Al mismo tiempo, México al igual que los demás en el mundo, requería contar con un sector de servicios energéticos accesibles a partir de un concepto de servicio público que solo puede ser concebido y llevado a cabo por el estado mismo. Esto es algo acerca de lo cual nuestra clase política carece y su imaginario de presencia pública y acción gubernamentales, patrimonialista como lo es, semeja a una nave desarbolada con rumbo hacia ninguna parte.

Desde el punto de vista económico e inscrito en el enorme marco transformador social y político protagonizado por el pueblo mexicano, la contrarreforma reaccionaria y agresiva de la que hoy es víctima nuestro país, pretende hacérsenos creer que el mejor aprovechamiento imaginable posible, como destino ineluctable, es el de su utilización como combustible. Esta idea suicida en sí mismas, supone que el uso de los hidrocarburos, particularmente los líquidos usados como combustibles en la creación, explosión y desarrollo de los motores de combustible interna es la fórmula afortunada, teóricamente hablando de su uso en el explosivo, de todo los puntos de vista a todo lo largo del S.XX. Sin embargo, esto no significa que esa utilización tan exhaustiva sea, ni con mucho la única y menos aún la óptima posible. Muy por el contrario, desde muy temprano los adelantos científicos y las correspondientes innovaciones técnicas, amén de las ventajas económicas, políticas y sociales mostraron las enormes y muy evidentes capacidades de los hidrocarburos que, al aprovechar sus propiedades fisicoquímicas y hasta nano moleculares generan una masa de valor agregado, de tal magnitud que multiplica por muchas veces sus propiedades. En ese sentido su utilización como combustible eclipsa y hasta nulifica sus características en su

utilización como combustibles. Esto, al grado tal que a pesar del papel estelar jugado en los más de cien años desde la aparición de la combustión interna sin embargo, se opaca ante las propiedades reveladas por la petroquímica. Estas alturas del S.XXI, pareciera ser absurdo. Las potencialidades petroquímicas de nuestros hidrocarburos fueron percibidas tempranamente por los mexicanos, conductores de la marcha y desarrollo del país.

Así la vertiente del desarrollo petroquímico llevó a la construcción del sector correspondiente, singularmente los complejos de Cosoleacaque, Cangrejera, Pajaritos entre otros lejos de utilizar, desarrollar y construir las bases de un sector petroquímico propio detonador, a su vez de la creación de redes de petroquímica secundaria o terciaria, se frenó, obstrucciono y finalmente se han liquidado sus potencialidades que fueron arrumbadas y que a fin de cuentas liquidadas a precio de garaje. Se trata de uno más de los crímenes perpetrados en contra de los intereses del país y de nuestro destino. La corrupción política en Pemex, capitulo que no debiera ser, complementa como en todo el resto del cuadro.

La óptica de la contrarreforma conservadora y privatizadora no puede ser más cercana al suicidio. La extracción de hidrocarburos de nuestro subsuelo y mares territoriales debe ser mercantilizada y transformada en recursos líquidos, fungibles, para ser utilizados y aplicados a sufragar el gasto corriente. Esto al grado de haber aportado alrededor de poco más de la tercera parte del rubro del presupuesto federal en 2016. Esta óptica dispendiosa, absurda y casi suicida ha sido practicada por los jefes del ejecutivo Federal, priista y panista que han dilapidado los ingresos, particularmente los originados en la extracción y explotación excesiva hasta el desatino del súper yacimiento gigante de Cantarell. Esto, que fue el resultado de un accidente venturoso para nuestro país, se transformó en un acto demencial de explotación racional y uso igualmente extraviado de sus ingresos sin ningún beneficio tangible para nuestro país excepto, claro está para sus beneficiarios de la clase política. Jamás se ha planteado siquiera la más somera de las inquisiciones al uso y destino de estos recursos obviamente no les correspondían, sino que eran parte de lo nacional y que, en pleno abuso de su arrogancia lo dilapidaron en su beneficio.

Lo acotado, referente a lo petroquímico dista mucho de agotar la enorme beta, no solo contraria al patriotismo sino, sobre todo de espaldas a la convivencia lisa y llana y hasta del sentido común. Lo propiciado y otros dislates de la misma o similar laya son joyas de la casi interminable cadena de ignorancia inconsciente, desaprensión, patrimonialismo y corrupción lisa llana. Pero la lista de los despropósitos pareciera ser interminable. Así, es factible y hasta indispensable no olvidar que en el camino se ha dio la espalad, de modo implico por medio del desprecio olímpico del desarrollo Instituto Mexicano del Petróleo (IMP). En el colmo se h allegado a la desmesura incompresible de hacer del lado la necesidad de contar con la capacidad de refinación indispensable para ser que el país cuente con los complejos de refinación indispensables para nuestro abastecimiento interno. Esto es, durante ahora casi cuarenta años.

O sea, el periodo en el cual el crecimiento de la demanda de combustibles refinados, singularmente los líquidos se ha acelerado exponencialmente. Esto, al grado de lograr que México, país que posee y exporta petróleo crudo al tiempo importador en porcentaje mayoritario en hidrocarburos líquidos. Un milagro: casi

hemos logrado tener una balanza de pagos petrolífero deficitaria. Esto como corolario digno de ser tomado en consideración. Los economistas, los funcionarios hacedores de políticas públicas encabezados por el Jefe del ejecutivo federal, los miembros de las cámaras del Congreso de la Unión así como los integrantes de las cúpulas partidarias suscriptoras del pacto por México, vienen a ser nuestras deudoras y debemos reclamar nos aclaren como es que, los procesos de refinación, transformación y en general del procesamiento y adición de valores agregados de nuestros hidrocarburos resultan incosteables de primera mano. Más aun, también nos quedan a deber la explicación de cómo es posible que resulte más idóneo para el buen desempeño y sobre todo, futuro transformador para nuestra economía todo esto resulte adecuado como políticas públicas. Se nos plantean unas series de interrogantes a cual más delirantes que nos permiten entender cómo es que resulta racional, extraer y exportar hidrocarburos líquidos sin sujetarlos a ningún género de procesamiento transformador capaz de adicionarles valor agregado. A cambio, tampoco es comprensible y, por el contrario, parece irracional la importación de refinados y petroquímicos que notoriamente multiplican por muchas veces su precio, como resultado de los valores agregados en su procesamiento. Pareciera como si a partir de maniobras, pases mágicos y exorcismos se ha logrado construir un esquema maléfico en el cual se han extraviado nuestros intereses inmediatos, el futuro del país y de los descendientes de los mexicanos de hoy. En el camino se han construido políticas públicas que intentan desdecir las verdades más elementales de la teoría económica, de nuestras realidades y del sentido común. Difícilmente podríamos invocar una combinación más maléficamente perversa que la que sufrimos actualmente.

Uno de los filos de la mal llamada **reforma energética** es capaz de abominar del carácter monopólico, histórico, patriótico y por ministerio de ley, de Pemex y de la CFE. Esta fobia visceral está tomada de prestado de la ideología política y económica del mundo anglosajón. Tienen muy poco que ver con nuestro mundo e historia como país. Más aun, artificiosamente se invocan a la competencia y hasta el falaz *neoliberalismo* en este momento del desarrollo capitalista caracterizado por el predominio absoluto de un complejo oligopólico mundial detentador de un patrón de acumulación concentrada con una enorme preponderancia del nuevo poder financiero. Luego entonces, ¿Cuál es la necesidad de abolir el poder monopólico en los hidrocarburos y la generación de la electricidad, para, en automático sustituirlos con la presencia de una *competencia oligopólica* que, sin falta alguna, se encuentran presentes en todos y cada uno de los segmentos de la exploración, detección, extracción, transportación, refinación y distribución de los hidrocarburos? En esas condiciones, ¿Cuáles son los móviles reales de la contrarreforma? todo pareciera misterioso o peor aún, con virtudes desconocidas que mereceríamos conocer, para aquilatarlas y en su caso reconocerlas. Pero no es el caso.

La relación hacendística de nuestros entes energéticos fundamentales Pemex y la CFE son, sin duda alguna, uno de los gigantescos hoyos negros de la perversa relación económica establecida con las autoridades hacendarias. Solo existe una vinculación indubitable: fue establecida desde el Poder Ejecutivo Federal y en consonancia con sus intereses. Por tanto todo fue establecido con

esa liga de dependencia absoluta. Es ahí donde se incubo el huevo de la serpiente que ahora mismo amenaza con liquidar con definitiva tanto a PEMEX como la CFE. Ese es el punto.

Lo anterior debe ser vinculado con los objetivos hacendísticos de la contrarreforma. Dentro de ellos destacan de manera expresa dos objetivos a perseguir. El primero de ellos reside en obtener a plazo cierto cotas mayores de extracción hasta recuperar en 2025 la máxima alcanzada en 2007 de 3.5 millones de barriles diarios. Aparentemente, se trata de igualar esta cifra para alcanzar, como segundo objetivo, un volumen de crudo exportable correlativo según puede deducirse. Esto es, aunque no se hace expreso, el propósito de obtener niveles de venta petrolera homologables con la correspondiente a 2008. En la **venta política** de la propuesta se desarrolló una vasta campaña publicitaria que de manera expresa señalaba, como metas el proporcionar a la población mexicana precios más bajos de combustibles y tarifas de energía eléctrica, igualmente más económicas. A ello debieran agregarse otros beneficios derivados de la *destrucción* del poder monopólico y las *bendiciones* inherentes al establecimiento de la competencia, estas últimas de un carácter más bien subliminar. Otras más tangibles son las correspondientes a niveles de empleo con puestos bien remunerados entre otros varios beneficios. No resulta por demás señalar que al contrario de lo predicado, la gama de medidas astringentes aplicadas a Pemex han dado lugar a la pérdida de miles de empleos en nuestras zonas petroleras.

Uno de los misterios mejor guardados y nunca dilucidados, son los referidos a los siempre deseables beneficios económicos tangibles de los cuales, el receptor directo y concreto es la hacienda pública. El planteamiento, si bien nunca especificado vendría lógicamente del incremento de los volúmenes de crudo extraído y exportado, aunque siempre estaría como referente infaltable el nivel de precios de barril del crudo exportado. El hecho es que, como ha quedado crudamente demostrado, se trata de una variable sumamente volátil, nunca bajo nuestro control. Esto hace que todos los cálculos se conviertan en montos totalmente aleatorios. Pero esto solamente al principio.

El resto de la historia se encuentra en la presencia e intereses de las inefables corporaciones petroleras internacionales destinatarias de los beneficios de todos nuestros bienes del subsuelo y también de nuestros desvelos. O más bien, de los integrantes de la clase política. Así como, resulta sumamente problemático compaginar los intereses hacendarios de nuestro país con los de las potenciales y reales monstruos oligopólicos de rango mundial. Esto es un componente de la ecuación proyectada que resulta sumamente problemático. Como puede apreciarse, el cumplimiento de las condiciones de la ecuación era, desde el arranque, absolutamente azaroso. El hecho es que, hasta el momento han fallado y no aparecen por ningún lado las míticas condicionantes que las conviertan en realidad. Por lo pronto, entre otras varias, unas de las razones abducidas para explicar los crecientes montos, que en proporciones astronómicas de endeudamiento se explican, según el propio Secretario de Hacienda *por los apoyos necesarios destinados a Pemex y la CFE*. Nunca nadie ha dicho que el análisis del sector energético haya sido o sea sencillo. Sin embargo, el enorme galimatías político-hacendístico en combinación con presentes negadores de las

predicas iniciales y, sobre todo de futuros promisorios, superan todo nuestros temores, los de antes y los de ahora.

Adicionalmente al panorama anterior es necesario considerar los niveles de precios de los combustibles al menudeo de los consumidores mexicanos. O sea, ya se ha programado y anunciado la muy consabida **ronda de aumentos** con los que constantemente nos agreden y a los que, naturalmente no nos podemos ni debemos acostumbrar a pesar de los infatigables esfuerzos de los legisladores y sobre todo de la Secretaria de hacienda. El resto de las incógnitas seguirán en la misma tónica. Por nuestra parte, es muy importante señalar que las pretendidas y muy pregonadas virtudes de la **malhadada reforma energética**, no se han cumplido ni tampoco se cumplirán en un futuro relativamente razonable. Por la sencilla razón de que no había y tampoco existen ahora, las condiciones para que las melosas pero míticas condiciones o requisitos, simplistamente formuladas para cumplimentar una práctica publicitaria. Por tanto, no existirán y tampoco será el caso en el futuro.

Toda la descripción anterior, más bien no parecería ser más que una crónica catastrofista incompleta, coronada con una visión pesimista de nuestras perspectivas. Desearíamos que no fuera así pero, lamentablemente para nuestro país, esto no concluye aquí. En otras palabras, lo que mal empezó, empeorara. Esto lamentablemente, va mucho más lejos de lo tan pesimamente pensado y peor ejecutado. Todo esto, concierne a uno de los capítulos más trascendentes de nuestra economía, sobre todo porque atañe a nuestro futuro como país y todo lo actuado será, paso a paso, cada día más gravoso y por tanto más escabroso para ser remontado.

El punto anterior semeja ser una pura jeremiada. En rigor intenta ser un preámbulo de algo mucho más serio, pero que tiene el propósito de aplicar al sector energético y mucho más específicamente a su **malhadada reforma**, una situación en la cual nuestros intereses se encuentran inevitablemente comprometidos. Más aun, los perpetradores del **engendro supuestamente reformador** se encuentran igualmente capturados por la retórica y por sus intereses bastardos y contradictorios, contrapunteados entre unos y otros. Se trata de la gigantesca trampa de una oligarquía político-económica cuya parafernalia económico-política, que también cuenta, ha dado todo de sí. Esto parece y más bien aparenta ser un galimatías pero en este caso concierne al tema energético, cuya radícula va un mucho más lejos que, lógicamente, nos rebasa en todo y por muchas partes y que no podemos seguirla hasta el final, por lo menos de momento. Deseamos analizar el sector energético desde la visión analítica del desempeño de un segmento oligárquico-político puramente intermediario, de una enorme capacidad económica, quizá la más grande para los intereses que representa y sumamente compacta por su implantación en un sector concentrado de la economía.

El eje fundamental de todo lo anterior es de carácter hacendístico y por tanto, la pieza maestra de la maquinaria parte de ahí. En la **malhadada reforma** montada alrededor de un tercio del gasto corriente del Gobierno Federal. Esto no puede haber variado sensiblemente, excepto por la vertiente del endeudamiento. En realidad este es un monstruo de mil caras. Expresa los intereses del poder financiero mundial y absorbe una parte sustancial de nuestro excedente

económico. Particularmente en este sexenio caracterizado por un endeudamiento galopante, que debilita considerablemente la hacienda pública. En los últimos años, nos hemos *acostumbrado* a las mil y un quejas de los recortes presupuestales de egresos excepto *el sector bancario y financiero* así, mientras la Secretaría de Hacienda languidece en el cenagal de sus enormes, cuantiosos y apremiantes débitos, la economía nacional, esta tan anémica como nunca. En contraste, el sector bancario asentado en México se encuentra bonancible y se convierte en el mecanismo ideal para bombear nuestro excedente económico al exterior.

El sector energético en específico, es parte relevante de esta maquinaria infernal. Es necesario averiguar al detalle cómo funciona Pemex Internacional que es, hasta donde quieren hacérselo saber, a quien o quienes y como los beneficia. Menos aún a nosotros, que somos los paganos de la toda la parafernalia. Nos obligan a olvidarnos de los cuentos color de rosa, de los precios rebajados de los combustibles que consumimos. Por lo demás, sabíamos que eran puros cuentos de camino, pero de todos modos nos dueles porque nos cuestan. Así, sufrimos de los elevados costos de los refinados que utilizamos. Estos, ¡Oh, maravillas de maravillas! Son en su mayor parte importados. También, para nuestro pasmo, la Secretaría de Hacienda nos obliga a pagar un gravamen específico que se adiciona a cada litro que consumimos. Y sigue la cuenta: se nos informa que *resulta incosteable* aprovechar cabalmente nuestra capacidad instalada de refinación y, ni en sueños, incrementarla con nuevas plantas o siquiera, mejorar y mantener funcionando adecuadamente a las ya existentes. Además, las elevadísimas cotas ya alcanzadas, amén de los incrementos programados para el próximo año, de precios de los combustibles y las facturas del sector eléctrico que se encuentran avalados por nuestra obsecuente cámara de diputados. Para colmo, se afirma que la Secretaría de Hacienda *subsidia su costo*. Ignoramos si alguien es capaz de debelar estos misterios.

En este recorrido, no sobra traer a cuento el papel que, en negativo han jugado los trabajadores petroleros y los electricistas o más bien el no-papel o el haber sido y ahora mismo invitados de piedra de este proceso. Para decirlo mejor, el conjunto de procesos, cada uno de ellos de cual más de trascendente. Esto a partir de sus condiciones de mexicanos pero, adicionalmente, por el hecho de ser actores en primera persona, tanto en la industria de los hidrocarburos como en la generación de energía eléctrica. En esta dirección cabría avanzar y profundizar en un razonamiento que debería alcanzar aspectos e involucrar elementos de una enorme variedad. En virtud de la óptica analítica que deseamos asumir, solo agregamos que nuestro enfoque privilegia sobre todo, el hecho de que la inmensa mayoría de los trabajadores del sector son sindicalizados. Por tanto son, precisamente estas organizaciones las que los representan. No solo eso, también es necesario señalar que son precisamente sus cúpulas políticas las corresponsables de todo el proyecto. En esas condiciones es bueno puntualizar que estos trabajadores vienen a ser victimados y damnificados como los que más. Ello en virtud de que estas organizaciones, en rigor no pueden ser razonadas como sindicales, en el sentido que sean capaces de expresarse o de actuar en la forma clásica en que habitualmente lo realizan esos organismos. Como consecuencia estas organizaciones sindicales los son solo de nombre y nunca, o

casi nunca han defendido los intereses de sus agremiados. Menos aún, han estado en la posibilidad de expresarse en defensa de los intereses más generales de la nación y de la sociedad mexicana. Este tópico alude a una discusión que, como se observa, va muy lejos y sus consecuencias son de un orden distinto al abordado en esta disertación.

Adicionalmente y solo por concernir a un tema que permea por omisión a todo lo largo y ancho del planteamiento de la reforma conservadora y privatizadora, no es factible omitir la inenarrable corrupción sistémica que toca todos los ángulos, faces, procesos, empresas, mecanismos de intermediación y en general, casi cualquier cosa que pueda decirse acerca de nuestro hoy, aparentemente infortunado, sector energético. Este apuntamiento solo intenta no ser omisos en la mención pero, resulta indiscutible lo imprescindible de esta escueta y absolutamente escasa referencia.

La economía política de la reforma energética

La óptica analítica de la economía política tiene que fundarse en la revisión profunda de los elementos económicos, políticos, sociales e históricos y culturales que deben integrarse para construir un cuadro explicativo. Adicionalmente, es factible buscar los elementos prospectivos del análisis en la búsqueda en los escenarios probables, los cuales solo pueden ser susceptibles de pronosticar pero que no pueden ser avizorados más que con algún grado de certidumbre. Esto en función de la concurrencia de decisiones de muy diversa naturaleza que influyen en los resultados. Esto último incluye el hecho de que la economía política es un ejercicio que implica, obviamente, elementos que deben ser parte de la conducta colectiva voluntad de los seres humanos, y también de modo determinante de su reflexividad. Se trata de considerar como parte del cuadro básico lo concerniente a una capacidad humana que planea, ejecuta, observa los resultados y finalmente es capaz de evaluar y en su caso, considerar la necesidad de rectificar y actuar en consecuencia.

Como es fácil apreciar, se trata de una concurrencia de factores nada fáciles de integrar. En el caso del sector energético de México es imprescindible arrancar de nuestro hito temporal de 1915. Es útil usar este referente temporal en función de haberse prescrito en la Constitución de 1917 la propiedad nacional del conjunto de elementos materiales de todo tipo pero sobre todo y esto es lo fundamental, los derechos exclusivos de la nación para la utilización de los recursos y sus patrones de utilización. En el caso de nuestro país, esta definición es el primer referente de la economía política de nuestro sector económico. Esto en función de la muy afortunada visión de los revolucionarios mexicanos. A partir de las reivindicaciones territoriales, incluidos los recursos acuíferos de todo tipo y concretados en la realización de la Reforma Agraria y la prescripción del otorgamiento de los recursos hídricos planteados desde el arranque, como integrantes de un factor indispensable para los efectos de la transformación nacional. Aunado a lo anterior, se encuentran las también reivindicatorias definiciones relativas a la totalidad de los recursos mineros adicionales, los hidrocarburos incluidos. Dentro de los reclamos sociales y políticos se incluyeron, de manera sustancial y fundamental los derechos de los trabajadores, incluidas su organización, el reconocimiento jurídico, el derecho a la contratación colectiva y el de huelga. Con todo, estas

referencias son muy magras e incompletas. Lo sustancial en este punto, se encuentra en la parte sustantiva de la Constitución, pero es más relevante destacar, antes que nada la naturaleza política y social del documento. O sea, como Constitución Política, tiene como pocas la característica de ser el resultado de un pacto social y político que significa **un acuerdo previo**, incluso al contenido específico del documento. Se trata del resultado del triunfo de la **facción constitucionalista**, como saldo del régimen huertista de memoria execrable. Es el resultado aún vigente, de la derrota de las fuerzas populares, los villistas y los zapatistas. Por ello, nuestro *pacto fundamental* implica la existencia de, por lo menos dimensiones distintas de carácter político y social. La primera de ellas implican necesariamente que para reconocer la existencia de una democracia como la que se prefiguró en aquellos momentos, aun en su aspecto formal o procedimental no es legítimo modificar los términos *del pacto social y político* expreso pero sobre todo, implicado en reivindicaciones de todo tipo que constituyen, necesariamente la columna vertebral de una nueva nación que se gestaba precisamente en esos momentos. Por ello, esta parte del ordenamiento legal no es susceptible de ser modificado simplemente por mayoría. En términos jurídicos es un aspecto *no decidible por esta vía*. En su caso se trata de un procedimiento y un saldo que puede arrogarse el carácter de legal y vigente, pero de ninguna manera legítimo.

Por lo anterior, es totalmente argumentable y defendible que las modificaciones perpetradas por el Congreso de la Unión por los artículos 25, 27 y 28 constitucionales podrán ser defendidos como legales y por lo tanto válidos y aplicables pero resultan violatorios del espíritu y significados fundamentales de nuestro pacto social y político. En consecuencia el segundo aspecto cae de lleno en el ámbito de la *economía política espuria*, que se nos ha aplicado. Esto a partir de modificar arbitrariamente en perjuicio de la nación los beneficios originales, a sus destinatarios y a los destinatarios del pacto político y social de nuestra Constitución Política.

En consecuencia con todo lo anterior, la segunda modificación fundamental de nuestra economía política, en el contexto de nuestra base y patrón energéticos, reside en la radical sustitución del sustrato político y social del Estado mexicano. Lógicamente, en un periodo temporal tan dilatado como el adoptado en nuestra hipótesis de trabajo. O sea, a lo largo de las décadas, las fuerzas y pujos revolucionarios, aun los convertidos en su momento en sedimentos históricos, se transformaron radicalmente.

Las bases sociales y políticas, fundadoras y edificadas por las reivindicaciones revolucionarias, de carácter pluriclasistas fueron los ladrillos sociales, constituyentes de los *sectores* de la coalición nacional revolucionaria transformada en partido, posteriormente trocado en *organismo institucionalizado*. Se trató de una operación que era en sus principios una evolución regresiva, después en una mera suplantación que, a la postre, ha devenido en el olvido llano y franco. Este proceso social y político ha tenido y tiene ahora mismo referentes políticos y jurídicos muy claros. Las fuerzas revolucionarias transitaron a la subordinación política y el derecho positivo registro paso a paso, este fenómeno. Así, la reivindicaciones e incluso las nuevas aspiraciones sociales y políticas evolucionaron paso a paso de lo específico a las provenientes del *interés general*

y, por tanto a la *representación general* o sea que algo a la postre recalca en los terrenos de lo consensual. Este ángulo ha sido, por cierto explotado hasta la saciedad por la clase política mexicana, a lo largo de las décadas, en realidad, los pactos, acuerdos, coincidencias y convenios han sido el pan de cada día del quehacer político en nuestro país. Ahora mismo, se encuentra entre nosotros el Pacto por México, sus frutos y también sus proyectos para los efectos electorales del ya inminente 2018. El hecho es que la metamorfosis de la estructura político-electoral se encuentra en una ***puesta a punto***, en plena marcha. El cartel oligopólico PRI, PAN, PRD, se encuentra coaligado en sus propósitos fundamentales. Se trata una vez más, de las viejas y nuevas caras, de los añejos proyectos de siempre. Sin duda alguna, es una fase distinta de la aplicación de una economía política que aplicada a la ya fracasada energética, abriga todavía para sus beneficiarios, por lo menos en la intención, resultados aún más venturosos.

En esta fase, la clase política beneficiaria la de la *representación del consenso*, aspira a obtener una revalidación de sus credenciales y sobre todo de sus jugosos beneficios. Esto en plena etapa de divorcio, de rechazo ciudadano más o menos abierto. Ahora mismo, se opera la *autonomización electoral* que, realmente debe identificarse como su estatización. O sea, se trata de la separación de los órganos que debieran ser puramente operativos de su única base legitimadora: la ciudadanía. La conclusión provisional en esta parte es un tercer elemento de análisis. No debe esperarse que se dé, de modo inmediato una respuesta social y política. Esto es particularmente cierto y, aparentemente de modo paradójico de parte de los trabajadores petroleros y del sector eléctrico, singularmente de los sindicalizados. Se trata, nuevamente de una respuesta de economía política. En primer lugar, debemos recordar o reconocer que, al igual de otros trabajadores similares, nunca o casi nunca han estado organizados para luchar por sus intereses. Están encuadrados paramilitar en el contexto de un autoritarismo corporativo cuyas cúpulas han medrado siempre ubicándose como beneficiarios dentro de los referentes e intereses del PRI. Por ello, las bases sindicales no son tales, sus intereses no se encuentran en el contexto de la defensa de sus derechos como trabajadores. Históricamente, son parte integral del estado autoritario, su actitud es una *acquiescencia pasiva* hacia las decisiones políticas de sus dirigentes y al servicio de sus intereses. En otras palabras, este sindicalismo es una parte específica de conjunto de organizaciones que forman parte de una estructura corporativa sumamente basta, cuyo papel no tiene nada que ver con los intereses, reclamos y visiones de la mayor parte de los sindicatos en el resto del mundo.

Si se abandonan de entrada las trincheras de la soberanía de los intereses nacionales quedan, sin embargo, los relativos a la defensa de nuestros recursos naturales y las formas idóneas para desarrollar los mejores mecanismos de manejo económico, de los recursos energéticos a nivel de nuestro país. Esto es precisamente lo sustantivo del contenido expreso en la Constitución Política de 1917. Se trata pues, de señalar que la modificación constitucional operada en la reforma *conservadora y privatizadora* es una operación de economía política que niega la primacía de los intereses políticos y sociales de los mexicanos. O sea, a la ignorancia supina del papel esencial que juega un patrón energético concebido

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

como palanca básica de impulso y transformación económica, social y política, debe adicionarse como elemento agravante adicional lo correspondiente a la suplantación de los intereses nacionales en aras de beneficios abstractos y, por añadidura, de carácter extranjero y, específicamente, de las corporaciones trasnacionales integrantes del complejo oligopólico mundial.

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

CAPÍTULO II

Desregulación del mercado mexicano de gasolinas

Sergio Benito Osorio
Observatorio Ciudadano de la Energía, A. C.

El 27 de diciembre de 2016, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, SHCP, publicó en el Diario Oficial de la federación, DOF, el *Acuerdo* por el que se dan a conocer las regiones en que se aplicarán precios máximos al público de las gasolinas y el Diésel¹, así como la metodología para su determinación, resultado de la reforma constitucional y legal en materia de energía de 2013-14 y de las disposiciones tomadas por el Congreso de la Unión en el artículo duodécimo de la Ley de Ingresos 2017, con el objeto de abrir al libre mercado los combustibles derivados de hidrocarburos².

El Acuerdo antes referido establece que a partir del 1 de enero de 2017, la SHCP determinará los precios máximos de las gasolinas Magna, Premium y el Diésel, para las regiones no abiertas al mercado por la Comisión Reguladora de Energía (CRE), en base al cronograma de flexibilización de los precios que esa dependencia publicó el pasado 26 de diciembre, y que a su vez tomó en consideración las recomendaciones de la Comisión Federal de Competencia Económica³, en base a un estudio de las condiciones del mercado, que esencialmente dependen de la logística y el número de estaciones de servicio existentes, y busca que no vaya a existir un proveedor dominante. La CRE estableció cinco regiones en las que, sucesivamente, se dejará fluctuar los precios de las gasolinas y se abrirá al uso de particulares la infraestructura de transporte y almacenamiento de petrolíferos propiedad de Pemex⁴.

¹ DOF, 27/12/16, SHCP, "ACUERDO por el que se dan a conocer las regiones en que se aplicarán precios máximos al público de las gasolinas y el Diésel, así como la metodología para su determinación", Acuerdo 98 /2016. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5467173&fecha=26/12/2016.

² La SHCP y la CRE publicaron los precios máximos en cada una de las 90 regiones: 83 y 7 zonas fronterizas. http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/176963/Formato_Acuerdo_publicaci_n_de_precios_m_ximos_Final_161226.pdf;

http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/176962/Formato_Acuerdo_est_mulo_frontera_Final_161226.p

³ COFECE, "Pleno Opinión OPN-13-2016"

⁴ DOF, 26/12/16, CRE, "Cronograma de flexibilización de precios de gasolinas y Diésel previsto en el artículo Transitorio Décimo Segundo de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2017."

Plazos de apertura al libre mercado de gasolinas en 2017		
1	Baja California y Sonora	30 de marzo
2	Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas y el municipio de Gómez Palacio, Durango	15 de junio
3	Sinaloa y Durango	30 octubre
4	Aguascalientes, Ciudad de México, Colima, Chiapas, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Oaxaca, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas.	30 noviembre
5	Campeche, Quintana Roo y Yucatán	30 diciembre

Por su parte, la SHCP dividió⁵ el mercado nacional en 83 regiones y 7 zonas fronterizas con objeto de fijar precios máximos y además fijó la vigencia de los mismos: del 1 de enero al 4 de febrero; del 4 al 11 de febrero; del 11 al 18 de febrero; y a partir de este último día los precios máximos tendrán una vigencia de 24 horas y serán publicados en el portal electrónico de la CRE⁶. En cada región el precio se regirá por la siguiente fórmula⁷:

$$P_{max_{x,i,t}} = Pref_{x,t-1} + AC_{x,i,t-1} + Log_{x,i,t-1} + MargenES_{x,i} + IEPS_{x,i,t} + Otros_{x,i,t}$$

Cuyos elementos son:

1. Una referencia internacional que será un promedio del precio spot de la gasolinas menor de 92 octanos (equivalente a la Magna), igual o mayor de 92 octanos (Premium) y el Diésel que se registre en el sur de Texas (Houston), y que se publica en *Platts US MarketScan*⁸, en US¢/galón.
2. Los costos de la logística de transporte y almacenamiento (CL), del punto de origen al destino.
3. Los costos de distribución (CD)
4. El impuesto especial⁹ (IEPS) de 4.30 pesos por litro (Mx\$/litro) para la gasolina llamada Magna, 3.64 (Mx\$/litro) para la Premium y 4.73 (Mx\$/litro) para el Diésel.

Pudiera decirse que los elementos apuntados anteriormente forman una síntesis del esquema de desregulación del mercado de combustibles que seguirá el gobierno mexicano a partir del 1 de enero de 2017. Al respecto cabe señalar algunos elementos del contexto de este mercado, así como algunas opiniones.

El primer elemento es que esta apertura ha estado precedida de un fenómeno de escasez que no conocía el país, al menos, en los últimos cincuenta años, el que ha afectado parcialmente a 14 estados: Guanajuato, Veracruz, Puebla,

⁵ Acuerdo 98 /2016. Anexo I

⁶ Tijuana (16.04 (Mx\$/litro) para gasolina tipo Magna), Mexicali (15.83), SLRC (14.21), Nogales (14.39), Ciudad Juárez (13.81), Nuevo Laredo (14.41) y Reynosa (14.10). Donde dará estímulos al consumidor y los precios promediarán 14.68 pesos por litro.

⁷ SHCP, Acuerdo 98 /2016. Anexo II

⁸ <http://www.platts.com.es/products/us-marketscan>.

⁹ SHCP, Acuerdo 99 /2016, "Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios."

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

Chiapas, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, San Luis Potosí, Morelos, Tlaxcala, Hidalgo, Querétaro, Durango y el Estado de México. El desabasto apareció intermitentemente desde mediados de diciembre y ha sido justificado por Pemex y la Sener por problemas de “mal tiempo” en Tuxpan, puerto por donde entra gran parte de las importaciones y por el robo (ordeña) de ductos, etc., problemas que son, digamos, ordinarios y que se han presentado con mayor gravedad en otros momentos pero que nunca habían dado lugar a escasez de gasolinas.

Año	Pemex Magna (pesos por litro)	%	Pemex Premium (pesos por litro)	%	Pemex Diésel (pesos por litro)	%
2012	10.81		11.37		11.17	
2013	12.13	2.21 ¹	12.69	1.61 ¹	12.49	1.82 ¹
2014	13.31	.73 ⁹	14.11	1.19 ¹	13.94	1.61 ¹
2015	13.57	.95 ¹	14.38	.91 ¹	14.2	.87 ¹
2016	13.98	.02 ³	14.81	.99 ²	14.63	.03 ³
2017	15.99	4.38 ¹	17.79	0.12 ²	17.05	7.05 ¹
2017 Cd. de México	16.56	8.45 ¹	18.33	3.76 ²	17.63	0.50 ²
2017 Edomex Metropolitano	16.27		18.14		17.01	
2012-2017 Nacional	5.18	7.91 ⁴	6.42	6.46 ⁵	5.23	6.82 ⁴
2012-2017 Cd. México	5.75	3.19 ⁵	6.96	1.2 ⁶	6.46	7.83 ⁵
Fuente de 2012 a 2016: Pemex, “Indicadores petroleros”, noviembre 2016 Fuente para 2017: http://www.gob.mx/shcp/articulos/estas-son-algunas-de-las-preguntas-mas-frecuentes-sobre-los-precios-maximos-para-la-gasolinas-y-diesel-a-partir-de-2017?idi						

Aun cuando el presidente Peña Nieto afirmó reiteradamente, que no subiría los precios de las gasolinas éstos “gasolinazos”, como popularmente se les ha llamado, se han venido incrementando en las magnitudes siguientes:

Si tomamos en cuenta los próximos aumentos ya anunciados para el 1 de Enero, resulta que la gasolina Magna, la que más se consume, alcanzaría un incremento del 48 % en lo que va de esta administración. Pero si se toma en cuenta el aumento que en promedio ocurrirá en la Ciudad de México, entonces el aumento total sería de 53 % para la Magna, 61 % para la Premium y 57 % para el Diésel. Como se podrá observar el aumento más grande será para las clases

medias y para el transporte de carga que es el que en su mayoría consume Diésel.

El incremento que ocurrirá el próximo 1 de Enero, por su magnitud, va a impactar al conjunto del sistema general de precios. Comenzando por el costo del transporte urbano de pasajeros que, de acuerdo al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), representa el segundo rubro (con el 13.4%), después de los alimentos (22.7 %) más importante en el consumo de la “canasta básica” del mexicano de menores ingresos. De tal modo, que un aumento promedio del 20 % en las gasolinas, dentro de las regiones más pobladas del país, elevará el gasto en transportes de las familias más pobres, cuando menos, hasta un 16% lo que reducirá el resto de los consumos, dado que el ingreso no aumenta.

Si se toman los precios anunciados para la Ciudad de México, que estarán entre los más altos del país, y recordamos que estarán afectados por un impuesto especial (IEPS), es decir que el precio de 16.56 pesos por litro que tendrá la gasolina Magna, sin impuesto quedaría en 12.26 pesos; el precio de la Premium, que es de 18.33, quedaría en 14.69 pesos y el Diésel en 12.90. Estos serán los precios de mercado antes de impuestos. Recordemos que a las gasolinas no se les impone IVA de manera explícita, pues imponerlo al precio final significaría un impuesto sobre otro impuesto. Pero más allá de los componentes fiscales, no es justo que al combustible más barato –la gasolina Magna- que consumen los vehículos más baratos, es decir las personas de menores ingresos, se le imponga un impuesto más alto (26.9 % al litro), respecto del combustible más caro – Premium- (24.7 %) que es consumido por los automovilistas con vehículos más caros; y menos aún que los transportes de carga y pasajeros, que usan Diésel, se les imponga la tasa más alta de todas: 31.8%.

¿Cuál es el razonamiento de la Secretaría de Hacienda y de los legisladores que aprobaron esos impuestos? ¿Dónde quedaron los principios de equidad y proporcionalidad que establece el artículo 31 constitucional?

Por otra parte, aun cuando los promedios de aumento a las gasolinas publicados por la SHCP fuesen exactos, es un hecho que se verán influidos en gran medida por el nivel que alcance el tipo de cambio. La devaluación del peso influirá diariamente al precio de los combustibles y la percepción de desequilibrio macroeconómico que eso va a generar volverá, en espiral, a empujar una mayor devaluación, como de hecho ya ha empezado a ocurrir.

Pero el aumento decidido por la SHCP es un aumento drástico e injustificado. Este incremento es totalmente desproporcionado respecto a los precios de la gasolina regular en la costa del Golfo en los Estados Unidos, que han variado en proporciones muy reducidas. La gasolina regular se cotizó, en octubre, a 2.24 dólares el galón, en noviembre pasó a 2.18 y en diciembre a 2.25 dólares, lo que representa una fluctuación de 2 a 3 %. Incluso, los recientes acuerdos de OPEP para reducir la oferta mundial de crudo han hecho subir solo ligeramente los precios internacionales de ese hidrocarburo.

Se ha planteado por la SHCP que los aumentos tienen que ver con la imposibilidad de sostener el subsidio a las gasolinas. Efectivamente, en el año de 2012, a través del IEPS, se registró un subsidio que llegó a ser de 203 mil millones de pesos, ese monto se fue reduciendo, en 2014 ascendió a 12 mil millones; en 2015 ya hubo una recaudación positiva de 220 mil millones de pesos y en 2016 se

espera recaudar 285 millones de pesos por este impuesto especial que pagamos los consumidores cada que compramos gasolina. Entonces, ¿a qué subsidio se refiere el gobierno?

Por otra parte, no es comprensible que en la metodología de la Secretaría de Hacienda no figure el costo, o los precios, de las gasolinas mexicanas. Ciertamente la producción de las refinerías mexicanas ha bajado y este año solo promedian 333 mil barriles, que permiten abastecer al 40 % de la demanda diaria; pero en años pasados (2004, por ejemplo) lograron producir hasta 466.7 mil barriles diarios, lo que significaría abastecer al 57 % de la demanda actual. Las refinerías nacionales tienen además la ventaja de que su cercanía con los centros de consumo abarata los costos de transporte y almacenamiento.

De repente el mercado mexicano de gasolina aparece simplemente como un tomador de precios del mercado del sur de Texas. Esta decisión de la Secretaría de Hacienda es grave porque hará depender al consumidor mexicano de las eventualidades de otro país, que estructuralmente es deficitario en hidrocarburos y lo ha llevado a tener precios altos en sus combustibles. La reforma energética de Peña Nieto ha hecho perder al habitante de México la extraordinaria ventaja de que en su territorio existan grandes cantidades de hidrocarburos que le beneficiaron durante décadas, con menores precios relativos, y que lo deberían seguir beneficiando.

Ignorar la infraestructura de refinación con que cuenta el país esconde la decisión de cerrar, dismantelar, privatizar o simplemente continuar la política de no dejar invertir a Pemex para construir nuevas refinerías o dar mantenimiento profundo a los seis establecimientos que posee. Los últimos gobiernos han argumentado que las refinerías de Pemex operan con altos costos e ineficiencias y que por lo tanto es mejor importar a menores precios, dada la gran capacidad ociosa que existe en las refinerías de la costa de Texas, aprovechando una economía de escala que ya existe. Esta idea de integrar la demanda mexicana a la capacidad instalada en los Estados Unidos deja a un lado la seguridad energética del país y el efecto macroeconómico que tendría la inversión en nueva capacidad de refinación.

Pero además se renuncia inexplicablemente a una ventaja comparativa nacional. Los yacimientos mexicanos son aún de los más baratos del mundo, particularmente si los de menores costos se utilizaran para abastecer la demanda interna de combustibles. ¿Por qué razón las refinerías de Pemex tienen que comprar petróleo a precios internacionales y las refinerías vender internamente a precios internacionales, es decir a los precios de los Estados Unidos cuyos costos son mucho más altos que los mexicanos?

Quien haya planeado la desregulación del mercado mexicano de gasolinas, perdió de vista que somos un país de más de 120 millones de personas, con ingresos per cápita muy reducidos. El incremento abrupto de las gasolinas, que son un insumo básico de todas las cadenas industriales, comerciales y de servicios, va a tener un efecto inmediato de alza sobre el sistema general de precios del país, es decir, será un elemento inflacionario que va a perturbar no sólo el equilibrio económico del país sino que va a vulnerar la economía de las familias, particularmente aquellas de los sectores medios y las más pobres.

El modelo que se implementará a partir del 1 de enero, en 83 regiones o mercados de gasolinas al país (más 7 en la región fronteriza), y pretender hacerlo en un año, resulta por demás apresurado y altamente riesgoso. Es probable que una desregulación de esta magnitud no haya ocurrido en ningún lugar del mundo con anterioridad. Además del incremento, el consumidor encontrará distintos precios en una misma ciudad, por ejemplo, en la Ciudad de México, el consumidor de Tlalpan podría tener gasolinas más caras que el que se encuentre en Azcapotzalco, gracias a la cercanía con los depósitos existentes en esta última demarcación. Sin embargo, el consumidor mexicano, dada su experiencia, pudiera confundir esa diferencia de precios con una simple especulación de los distribuidores, tal y como hoy ocurre con la escasez.

Es importante no pasar por alto la reducida madurez institucional del regulador del mercado: la CRE. El presidente de este organismo, aparte de que tiene unos cuantos meses en el puesto, no tiene experiencia previa en la materia y, en general la CRE, tendrá que aprender sobre la marcha a regular un mercado extremadamente sensible y que en solo 12 meses tendrá que funcionar correctamente. Un mercado donde el consumidor no tiene nada que ganar, que en todos sus componentes es sumamente obscuro porque no hay información accesible sobre cuánto cuesta producir un litro de gasolina a puerta de refinería, en el transporte, el almacenamiento y la distribución; obscuro en la determinación de los márgenes de utilidad, etc. Un mercado que iniciará con una cultura de robo en el despacho, donde todo mundo sabe que los propietarios de las estaciones de servicio roban al cliente y reciben gasolina ordeñada en los ductos por la delincuencia organizada, y la autoridad es totalmente omisa.

Solo debe recordarse que en diciembre de 2013, antes de la reforma energética, el tanque de 50 litros de un automóvil, se llenaba con 606 pesos, porque el litro de gasolina Magna costaba 12.13 pesos. En diciembre de 2017, el mismo tanque se llenará, en la Ciudad de México, con 828 pesos 52 % más. Mientras el salario mínimo, en el mismo lapso, habría crecido 19 %. De modo que la reforma energética será conocida por el ciudadano como la responsable del deterioro del bienestar de las personas que habitamos este país.

Los voceros del gobierno insisten machaconamente en que la “flexibilización” de los precios de la gasolina traerá mayores inversiones, que en México hay menos gasolineras que en otros países. Porque aquí hay una por cada 10 mil habitantes, mientras en Estados Unidos hay una por cada 2.6 mil o en Brasil una por cada 5 mil. Bajo ese razonamiento deberíamos doblar el número de este tipo de establecimientos: si hoy existen 11 mil estaciones de servicio y queremos ser como Brasil, pues tendremos que tener 22 mil. De hecho ya operan en el país 7 empresas¹⁰ distintas a las franquicias de Pemex y se anuncia el ingreso de más. Aunque quizás no veamos muchas más gasolineras sino solo el cambio de nombre y la profundización de las diferencias entre el norte del país cada vez más parecido a los Estados Unidos, y el sur cada vez más marginado. La pregunta es: ¿qué beneficio tendremos los consumidores nacionales de esta transformación, de esta cara de la reforma energética?

¹⁰ OXXO Gas, Hidrosina, Petro seven, Eco gasolineras, Combured, Lagas, Nexum, ya operando, y se anuncian: Gulf, Chevron y Costco

Porque en el Acuerdo de precios máximos de la SHCP el gobierno no aspira a lograr algún beneficio para el consumidor sino, en última instancia, lograr la “liberalización del mercado”.

Es evidente que el propósito gubernamental es desmontar la participación de Pemex como único proveedor de gasolinas en el país. Pero ¿a dónde conducirá? Junto a la apertura al libre mercado en cada región Pemex abrirá su infraestructura de transporte y almacenamiento a renta por particulares. Es decir vendrán empresas que no tuvieron el costo y el riesgo de invertir en ductos, tanques etc., y Pemex les dará el acceso que requieran. Teóricamente el gobierno retiró las barreras a la entrada (jurídicas y materiales) para que todo aquel interesado contrate o construya infraestructura de transporte (suponemos ductos), almacenamiento y distribución para vender directamente gasolinas. Ocurrirá esto en las principales ciudades porque los precios más elevados que en Estados Unidos los atraerán, para eso es el incremento de precios, pero ¿qué pasará con los centros de población medianos y pequeños? Pues es de suponer que los seguirá abasteciendo Pemex o quizás un particular si logra obtener rentas diferenciales derivadas de obtener una posición dominante en el mercado.

Pero los gasolineros verdaderamente grandes, como Total o Shell, que ya obtuvieron permisos de importación, también buscarán obtener posiciones dominantes en las medianas y grandes ciudades pues es ahí donde las rentas obtenidas de posiciones monopólicas realmente se constituyen en el estímulo para la inversión. Construirán o se harán de contratos de largo plazo para sostener una posición dominante en un mercado de las dimensiones del mexicano y luego impondrán los precios que ellos determinen ante la incapacidad o la abierta omisión del gobierno mexicano. ¿Acaso algo diferente ha ocurrido en otras actividades de red desreguladas, como las telecomunicaciones, en los servicios de telefonía celular, televisión o Internet?

Se informa que hasta diciembre la CRE ha dado 154 permisos para importar gasolina por un total de 193 mil millones de litros (más o menos 3.4 millones de barriles por día), aun cuando en la información se aclara que los permisionarios registraron cantidades indicativas, es importante observar que actualmente Pemex produce 333 mil barriles por día y se importan 485 mil para satisfacer una demanda aparente de 818 mil barriles/día. Es decir que los permisos de importación amparan una cantidad 4 veces mayor a la demanda nacional aparente y es muy elocuente sobre el interés de los tenedores de esos permisos por servir esa demanda. El mercado de petrolíferos de México, de acuerdo al valor de las ventas que registra Pemex¹¹, es de 660 mil millones de pesos al año, unos 32 mil millones de dólares – al tipo de cambio vigente- y el de las gasolinas y el Diésel representa el 78 % de ese mercado. Por supuesto que siempre ha sido un negocio muy apetecido por todo tipo de empresas privadas, quizás es el mercado de productos más grande y lucrativo del país el que simplemente se está poniendo al alcance de quien lo quiera tomar.

Cada refinería, cada depósito, barco, carro tanque que hoy tiene Pemex ha costado al pueblo de México y aun cuando la calidad de las gasolinas y el servicio de esa empresa sean perfectibles, no hemos padecido desabasto y todas las

¹¹ Pemex, “Valor de las ventas de petrolíferos”, www.Pemex.com.

localidades del país se han atendido uniformemente con los mismos estándares de servicio. Con las utilidades y los impuestos que ha generado la industria de la refinación y la venta de combustibles muchas cosas se han construido en el país (incluida la corrupción), sin embargo esa industria en los próximos años se destruirá. ¿Hacia dónde va el mercado que el brillante, el estadista, el presidente Enrique Peña Nieto impondrá a partir de 2017? A construir monopolios regionales, un gran oligopolio de grandes empresas trasnacionales, que vendrán a comprar lo que ya está construido y a explotarlo de acuerdo al interés de sus accionistas, dejando a un lado el beneficio y el interés general de la población de este país.

El sistema de transporte y almacenamiento de combustibles líquidos de Pemex, aun cuando en cualquier comparación internacional destaca porque es muy grande -17 mil kilómetros de ductos, 89 estaciones de almacenamiento, 520 carros-tanques ferrocarril y, sobre todo, 1,485 auto tanques o pipas--. Pero en realidad, para la extensión y la compleja geografía del país, es limitado y depende, en su mayor parte, de medios ineficientes y caros como los últimos mencionados. Esta característica, que en el pasado no se resolvió por falta de presupuesto de Pemex, ahora será un factor que encarecerá los costos de comercialización y distribución y, en consecuencia, los precios finales de las gasolinas. Así que más allá de la propaganda oficial, no hay posibilidades de que podamos esperar que bajen los precios. La metodología que publicó Hacienda está hecha a la medida de los márgenes de utilidades que esperan los grandes gasolineros. ¿Acaso hemos conocido los costos de producción de nuestras refinerías, los costos de transporte, de distribución y los márgenes de ganancias? A mayor abundamiento, ¿conocen nuestros legisladores lo que votaron en la reforma energética y en la ley de ingresos 2017? Desafortunadamente la respuesta siempre es NO.

Ahora es obligación de los consumidores exigir esa información, exigir transparencia para evitar la especulación, esencia propia de los mercados, exigir la reducción de los impuestos inequitativos y desproporcionados y exigir que los impuestos a los carburantes se destinen a sistemas de transporte masivo y eléctrico, ambientalmente amigables.

Si, en materia de extracción de petróleo, la reforma energética ha significado el regalo de la gran riqueza de nuestros yacimientos a manos extranjeras; en combustibles refinados, al igual que ocurrió con la petroquímica, la reforma significará el regalo del mercado mexicano a unas cuantas empresas privadas, en su mayoría extranjeras, que se encargarán de su explotación y de terminar con la destrucción de Pemex, iniciada hace varios sexenios y acelerada en este.

CAPÍTULO III

Transparencia de la Reforma Energética: Ronda cero¹²

Ramón Carlos Torres Flores
PUED-UNAM

A. La ronda cero en la reforma energética

La Reforma Energética propuesta por el Ejecutivo Federal y los partidos políticos mayoritarios, y aprobada por el Poder Legislativo en diciembre de 2013, dio lugar a la modificación de la Constitución Política en sus artículos 25, 27 y 28 y a la inclusión de 21 disposiciones Transitorias. Meses después, en agosto de 2014, el legislativo aprobó un conjunto de leyes y modificó otras vigentes, en lo que denominó legislación secundaria.

Ulteriormente, en ese mismo año, se expidieron reglamentos y disposiciones administrativas derivadas de dicha legislación. Se creó así en el breve lapso el marco jurídico que rige en la actualidad las actividades de energía en el país.

En seguimiento a esos cambios, la edificación de la nueva estructura institucional y administrativa del sector energético se concluyó en 2015, mediante la extinción y cambios de funciones de instituciones existentes y la creación de otras.

En dos años se reemplazó el régimen jurídico e institucional que durante 75 anteriores rigió las actividades de energía en nuestro país, y con ello los términos de usufructuar los recursos naturales propiedad de la Nación y de distribuir sus beneficios.

La legislación aprobada facultó e instruyó al Ejecutivo Federal a emprender acciones puntuales a fin de poner en práctica la nueva arquitectura de organización del sector.

Entre esas acciones se destacan tres líneas principales:

- i. Fortalecer el desempeño de Pemex, en su modalidad de Empresa Productiva del Estado, mediante la asignación de derechos de extracción y exploración de campos petroleros y de áreas susceptibles de explotación, con la ulterior posibilidad abierta de migrar esos derechos al régimen de contratos.
- ii. Abrir a la inversión privada la subasta de contratos de extracción y exploración de hidrocarburos en campos y áreas no asignados a Pemex, mediante el procedimiento de licitaciones públicas internacionales.

¹² Trabajo publicado originalmente por el Programa Universitario de Estudios del Desarrollo, PUED, de la UNAM, Septiembre 2016.

- iii. Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y títulos de desincorporación y celebrar licitaciones, en materia de infraestructura petrolera y eléctrica, transformación industrial de hidrocarburos y generación de electricidad.

Los mandatos constitucionales al Ejecutivo Federal destinados a poner en práctica esas acciones han experimentado rezagos, distorsiones, insuficientas y contradicciones, además de confrontar adversidades imprevistas y de suscitar incertidumbre sobre su efectividad. La alteración del entorno externo, en especial la caída de los precios internacionales de los hidrocarburos, hizo evidente la fragilidad de los mecanismos diseñados para remover la estructura productiva del sector energético. La consecuencia es que Pemex, en su calidad de empresa productiva del Estado, antes organismo público, sigue siendo hasta ahora prácticamente el único productor de hidrocarburos en el país, y la CFE, permanece como el proveedor exclusivo del servicio público de electricidad, aunque esa obligación como tal haya quedado eliminada en la nueva legislación. La situación se agrava además porque no se les ha dotado aún de los recursos y capacidades previstos por la legislación y en cambio se han mermado sus privilegios como organismos públicos del Estado.

Indicadores de los últimos dos años sobre producción de hidrocarburos, reservas de los mismos, recaudación fiscal, balanza con el exterior y finanzas de las empresas del Estado, evidencian que no se han obtenido los resultados propuestos con los cambios constitucionales. Peor aún, la tendencia es a alejarse de ellos, con el consecuente recrudecimiento de añejas y renovadas disfuncionalidades estructurales en el desempeño económico del sector energético y en sus repercusiones adversas en la economía, que fueron precisamente la motivación relevante de la reforma energética.

Conviven dos realidades dispares: un nuevo orden jurídico e institucional y la pretérita y deteriorada estructura y operación del sector energético que no resuelve el nuevo orden e incluso profundiza.

Dilucidar esta disparidad, encontrar vías de solución y, en su caso, rediseñar o modificar la nueva estructura jurídica e institucional, es desde luego una tarea formidable, compleja y urgente.

El primer requisito para ello, insoslayable, es ejercer el derecho a la transparencia y rendición de cuentas en lo que es y ha sido la instrumentación de los cambios constitucionales de diciembre de 2013 en materia energética. Se trata de abrir espacios de participación democrática en el análisis de lo que sucede, con todo el involucramiento de intereses legítimos, ideologías contrapuestas y expectativas dispares. Solo con transparencia y rendición de cuentas es posible restablecer la confianza en la convivencia social susceptible de generar una discusión políticamente sensata sobre lo que es y debe ser el curso de la reforma energética.

La acción más relevante que define el acontecer de la reforma energética en la actualidad y que marca su desempeño en los próximos años es sin duda la respuesta del Ejecutivo Federal para hacer cumplir los objetivos encomendados a PEMEX con motivo de la asignación de derechos para extraer y explorar hidrocarburos, en lo que de manera coloquial se ha denominado ronda cero, término que por cierto no menciona ni define la legislación.

B. Momentos relevantes de la ronda cero

La ronda cero dio inicio en la fecha que se aprobaron los cambios constitucionales en virtud de los cuales se otorgó a Pemex la iniciativa de solicitar su materia de trabajo en la explotación del subsuelo.

A partir de entonces, la ronda cero ha recorrido varios momentos y está por transitar otros más, según se defina hasta donde se pretende llegar con el inicio de la solicitud de asignaciones presentada por Pemex. Se trata de decisiones, nada menos, de quién y cómo, de inicio en el proceso de instrumentación de la reforma energética, usufructúa y administra el patrimonio de la Nación, cual es la magnitud de la renta petrolera y durante qué tiempo se contribuye a la recaudación fiscal, entre otros elementos relevantes que marcan la huella que ha seguido y seguirá la reforma en los horizontes de corto y largo plazos.

Los momentos de la llamada ronda cero que destaca la Constitución se pueden englobar en los siguientes:

- i. El primero, ya concluido, es la solicitud de Pemex de campos y áreas para extracción y exploración motivo de asignación, en la que debió acreditar disponibilidad de capacidades técnicas, financieras y de ejecución para un desempeño eficiente y competitivo.
- ii. El segundo, la respuesta de SENER a la solicitud, lo cual se produjo en agosto de 2014, al tiempo que el Congreso aprobó la legislación secundaria mandatada de la reforma energética. En el caso de la actividad de extracción, la resolución debió estipular, porque así lo señala la Constitución, los campos asignados, los planes de desarrollo autorizados para cada uno de ellos, la descripción de trabajos, las inversiones a realizar y la justificación de operar con eficiencia y competitividad. En el caso de la exploración, debió especificar las áreas asignadas, los planes de exploración autorizados de cada una de ellas y las inversiones comprometidas, para un plazo de tres años, prorrogables por un máximo de otros dos. Solo fue público el número de campos y la magnitud de las áreas asignadas.
- iii. El tercer momento, el otorgamiento a Pemex de los títulos de asignación de campos petroleros y áreas para exploración, que debieron expedirse como resultado instrumental de la resolución de la SENER, donde lo más relevante es la formalización de compromisos convenidos y aceptados por ambas partes. Los títulos publicados carecen de la aceptación formal de Pemex y prácticamente está reservada toda la información sustantiva que integra las diversas cláusulas.
- iv. El cuarto, en curso de ejecución, es el del cumplimiento de las obligaciones contraídas con motivo del otorgamiento de las asignaciones, incluyendo los planes de desarrollo y exploración, los trabajos a realizar, las inversiones comprometidas y todos los demás elementos constitutivos de la asignación. Hasta ahora no se informa sobre este compromiso.
- v. Por último, el quinto, formalmente iniciado en julio de 2016, se refiere a la migración de asignaciones al régimen de contratos, en base a la solicitud que formule Pemex y autorice la SENER.

Se formulan a continuación observaciones y comentarios sobre la transparencia y rendición de cuentas en varios de los momentos referidos de la ronda cero, a fin de formular a partir de ellos algunas conclusiones y propuestas.

C. Observaciones sobre transparencia y rendición de cuentas

a) Selección de campos y áreas motivo de asignación

La Constitución reformada en diciembre de 2013 no ofreció procedimientos o mandatos de regulación para formular la solicitud de Pemex y emitir la correspondiente resolución de SENER. Las decisiones sobre selección de campos y áreas motivo de asignación, así como los procedimientos para la autorización de los planes de desarrollo y exploración y las inversiones comprometidas, quedaron liberadas por el legislador a la libre discreción de las autoridades de ambas instituciones encargadas de decidir el contenido de la solicitud y la resolución.

Con la circunstancia adicional, además, de que el Presidente del Consejo de Administración de Pemex, máxima autoridad administrativa de la peticionaria, y el titular de SENER, máxima autoridad de la dependencia facultada para emitir la resolución, recaen en la misma persona.

La decisión sobre la administración y modalidad de explotación del patrimonio nacional es un asunto de la mayor relevancia para la Nación y el desempeño del sector energético y de la economía del país, podía haber merecido, como mínimo, que el Congreso emitiese directrices mínimas de regulación sobre la forma de cumplir ese cometido.

No fue así, pero al menos deberían ser materia de información pública los contenidos de la solicitud y la resolución, así como los términos en que se lleva a cabo el cumplimiento de acuerdos de ejecución. Las asignaciones son de naturaleza análoga a los contratos en extracción y exploración, en cuanto que ambos constituyen instrumentos para administrar y explotar el patrimonio nacional. Surge algo obvio, el derecho a la transparencia y rendición de cuentas debe ejercerse de manera análoga en ambos instrumentos, lo cual no sucede así, como se comenta más adelante.

b) Información de las asignaciones

Mediante diversos medios, conferencias, boletines de prensa y fragmentos de documentos publicados en portales de internet, la SENER, PEMEX y la CNH, informaron en agosto de 2014 los resultados de la resolución y el contenido de la solicitud. Se dio a conocer que se había autorizado a PEMEX la asignación de campos petroleros (489), con la casi totalidad de las reservas 2P que solicitó, y solo el 68% de las áreas solicitadas para la exploración de recursos prospectivos (73 mil kilómetros cuadrados). Se informó que en los campos asignados se alojaba el 83.2% de las llamadas reservas 2P (suma de probadas y probables) y en las áreas en exploración el 21% de los recursos prospectivos por descubrir (convencionales y no convencionales, que básicamente incluyen aguas profundas y lutitas o “*shale*”).

Los anuncios oficiales concluyeron que con estas asignaciones la empresa podría producir al menos 2.5 millones de barriles diarios de petróleo crudo, con crecimiento gradual, por los próximos 20.5 años, más de 5 mil millones de pies

cúbicos diarios de gas, mantener una tasa de restitución de reservas probadas de 100% o más. Con ello, se informó, se fortalecería a Pemex, se contribuiría al cumplimiento de las metas de la reforma energética y al fortalecimiento de los ingresos petroleros de la federación.

No se ofreció información, estudios, evidencias o fundamento de tales aseveraciones, ni se dieron a conocer los planes de desarrollo y de exploración, la descripción de trabajos a realizar, las inversiones requeridas y el resto de los requerimientos mandados por la Constitución.

Cabe recordar la referencia puntual que al respecto ofrece la Constitución de diciembre de 2013 en el 9º Transitorio del Decreto modificatorio en materia energética, en el sentido de que las asignaciones serán otorgadas a través de mecanismos que garanticen la máxima transparencia, por lo que se prevé, según se señala, que las bases y reglas de los procedimientos serán difundidos y públicamente consultables.

Lo cierto es que no se cumplió con el mandato, no se conoció el contenido de la resolución, más allá de la información general publicitada, y en cambio, se construyó la creencia, sin fundamento, que los resultados permitirían cumplir las metas de la reforma energética, sin mención a los esfuerzos económicos, financieros y operativos requeridos para ello, y muchos menos a los riesgos respecto a cumplir la expectativa ofrecida (riesgos geológicos, financieros, económicos, de mercado, etc.).

c) Títulos de asignación

Como se mencionó anteriormente, en agosto de 2014 se hizo público que SENER asignó a Pemex 489 campos petroleros para realizar actividades de extracción y exploración.

Meses después se conoció gradualmente, a través de diversas fuentes, entre otras la información que rinde la empresa a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y a la *Securities and Exchange Commission* de los Estados Unidos, que 95 de esos campos se asignaron bajo una figura no contemplada en la Constitución ni en la legislación secundaria: asignaciones temporales o asignaciones en resguardo.

La Auditoría Superior de la Federación, en el Dictamen de auditoría de la ronda cero concluido el 20 de noviembre de 2015, confirmó que 96 de los 489 títulos de asignación se otorgaron en atención a la resolución “ de la CNH, en la cual se recomendó que era pertinente otorgar a PEMEX los campos que no solicitó, con el fin de determinar su destino y resguardo, sin que se evaluaran conforme al procedimiento establecido en la Ronda Cero, ni acreditara el destino económico que tendrán dichos campos... “

El portal de internet de SENER actualizado al 2 de marzo de este año incluye 490 títulos de asignación vigentes, de los cuales 277 se refieren a campos de extracción por un período de 20 años; 109 a exploración por 25 años (uno de ellos suscrito enero de 2016 a años); 9 a extracción y exploración por 25 años; y los 95 campos terrestres no solicitados por Pemex, por un período de 2 años, por vencer en agosto de 2016.

Los títulos referidos han sido suscritos por SENER y no cuentan con la firma o aceptación de Pemex, a pesar de incluir formalmente compromisos de la empresa.

El contenido sustantivo de los mismos remite a anexos cuya información no se incluye por estar clasificada como reservada, según se aduce, por razones de seguridad nacional, en base a lo dispuesto por la Ley Federal de Transparencia. La información reservada se refiere principalmente a localización, profundidad, superficie, compromisos mínimos de trabajo, actividades a realizar e inversiones comprometidas. En contraste, esta información se incluye en los contratos de explotación petrolera que el Estado celebra con los particulares y son de dominio público.

No son del conocimiento público los títulos de asignación para áreas en exploración que se encuentren ubicadas fuera de los campos petroleros asignados. Esto es, las áreas de recursos prospectivos por descubrir en aguas profundas, yacimientos de lutitas, principalmente.

d) Reservas y recursos prospectivos asignados

La reforma energética, y en particular la adjudicación de asignaciones y contratos en subasta internacional ha dado lugar a referencias obligadas sobre la transparencia en la estimación que hacen las autoridades de los volúmenes de hidrocarburos alojados en el subsuelo y sobre la susceptibilidad de ser explotados mediante las actividades de exploración y extracción.

Estas estimaciones son por definición probabilísticas, sujetas a multitud de supuestos y condicionamientos. Se trata de información que exige un manejo cuidadoso y responsable, pero sobre todo, transparente. Es fácil inducir apreciaciones inviábiles de aprovechamiento de los hidrocarburos o equivocadas si no se hacen explícitos los supuestos y condicionamientos involucrados en la generación de información que reclama valoración.

La información vertida por las autoridades sobre reservas y recursos prospectivos, además de inoportuna y fragmentada, induce a conclusiones débilmente fundamentadas.

Un ejemplo de lo anterior es lo sucedido en agosto de 2014 al asignar a PEMEX, según se anunció, un porcentaje de la suma aritmética de reservas probadas y probables (denominada 2P) y cierta proporción de los recursos prospectivos por descubrir en aguas profundas o en yacimientos de lutitas. Con la información suministrada es precaria la comprensión de lo que efectivamente se asignó al cumplir con el mandato constitucional de adjudicar campos y áreas en exploración. Un corolario de la precariedad referida es la imposibilidad de comprender la conclusión que se hizo sobre el cumplimiento de metas deseables de producción y de restitución de reservas de hidrocarburos.

No es razonable hacer desfilar y sumar cifras de reservas y de recursos prospectivos por descubrir sin una adecuada valoración de lo que implica su eventual descubrimiento. Es cierto que las empresas petroleras o especialistas y directivos de Pemex disponen de elementos de juicio e información para una mejor valoración de su significado y posibilidades de explotación, pero quienes toman decisiones en estas materias o los ciudadanos, merecemos una rendición de cuentas que ofrezca claridad sobre el patrimonio nacional y sobre sus posibilidades de aprovechamiento.

e) Presupuesto, recortes y resultados

Los cambios constitucionales no han logrado corregir las disfuncionalidades del sector de la energía, las cuales por el contrario se han ahondado. La rendición de cuentas que se ofrece al respecto no guarda relación con los resultados y menos aún, con los anuncios que se reportan de la reforma energética. Varios indicadores son elocuentes.

i. La extracción de crudo se sitúa muy por debajo de las expectativas y las metas establecidas para 2018 y 2025. En el primer trimestre de 2016 la extracción de crudo fue 2.2 miles de millones de barriles diarios, la meta para 2018 es 40% superior a esa cifra.

ii. Las reservas de hidrocarburos se desplomaron en los últimos dos años y no hay bases para suponer que se modifique la tendencia al deterioro. En enero de 2014 dichas reservas se estimaron en 13.7 mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente; dos años después, el primero de enero de 2016 se abatieron en una cuarta parte para llegar a 10.2 mil millones.

iii. La relación de las reservas de petróleo respecto a la extracción (relación de 9.2) permite inferir que de seguir la tendencia al deterioro, el país dejará de exportar crudo al término de la próxima administración pública sexenal y tendrá que realizar importaciones si pretende cubrir los requerimientos de sus refinerías.

iv. La reforma energética, en su ámbito fiscal, reforzó la obligación habitual impuesta a Pemex desde hace casi dos décadas, de tener que endeudarse para cubrir una gravosa carga fiscal. En 2015 los derechos y otras obligaciones pagadas al fisco por extraer hidrocarburos superaron en 16% al monto de los ingresos que recibió la empresa por comercializar dichos hidrocarburos, una vez que cubrió los gastos directamente atribuibles a la extracción (a la insuficiencia del rendimiento de operación para sufragar los derechos fiscales se sumó la necesidad de endeudarse para atender los costos financieros).

v. Un indicador de la destrucción de valor de Pemex, no debidamente conocida, se manifiesta en el hecho de que sus pasivos a fines de marzo de 2016 rebasaron en 178% el valor de sus activos; su patrimonio negativo ascendió en esa fecha a la cifra sin precedente de 1,394,491 millones de pesos (equivale a un FOBAPROA, varios puntos porcentuales del PIB o 12 mil pesos por habitante).

El Gobierno Federal ha informado que los resultados de la reforma energética no se han podido alcanzar en virtud del impacto generado por la baja internacional del precio del petróleo, registrada a partir de 2014. En particular se ha informado que uno de esos impactos ha sido en las finanzas públicas. Se sostiene que la reducción de ingresos fiscales petroleros percibidos por la federación da lugar a una reducción del gasto a fin de no afectar los propósitos de salud y estabilidad macroeconómica.

De nuevo se confrontan incertidumbres sobre la transparencia de la información y la rendición de cuentas. En noviembre de 2014 la Secretaría de Hacienda informó públicamente que se habían contratado en el exterior coberturas para proteger los ingresos de hidrocarburos, ante una eventual reducción del precio del

petróleo crudo, y que se tenía previsto, en adición, recurrir a estabilizadores automáticos para complementar el efecto buscado con la contratación de coberturas. Entre esos estabilizadores se destaca el aumento de impuestos a las gasolinas de manufactura nacional e importada (IEPS), a manera de mantener casi invariable su precio de venta, aunque en el exterior se reduzca la cotización de ese combustible

No obstante, en enero de 2015 la dependencia anunció un recorte al presupuesto de la federación aprobado dos meses antes por el Congreso, a fin de, según se anunció, atender la situación superveniente provocada por la baja de precio del petróleo.

Como se previó, la cotización del crudo se redujo, se cobraron las coberturas y se pusieron en marcha los estabilizadores automáticos. Pero también se aplicaron los recortes presupuestarios con el mismo fin.

Nuevamente en 2016, con cifras y momentos distantes en algunas semanas, se repitió la misma inconsistencia del año anterior. Se contrataron coberturas, se mantienen los precios de la gasolina por encima de los prevalecientes en los Estados Unidos (país de referencia) y de nuevo se anunciaron en febrero recortes al presupuesto aprobado por el Congreso (la mayor parte del recorte recayó sobre Pemex).

En la información pública ni siquiera se menciona la magnitud e impacto de los recortes en el cumplimiento de los compromisos contraídos por Pemex al recibir las asignaciones de campos y áreas en exploración de la ronda cero.

El desenlace, puestas así las cosas, es previsible. Muy probablemente no se van a cumplir los compromisos de inversión de Pemex, con lo cual se le puede obligar a que renuncie a ejercer su derecho sobre los títulos que le fueron asignados, u obligarla a que solicite migrar al régimen de contratos, sin correspondencia con sus capacidades tecnológicas, económicas, de su dotación de recursos humanos, y de la necesidad de agregar valor a sus actividades.

f) Migraciones

La pretensión anunciada por el Ejecutivo Federal y por Pemex, desde el momento mismo en que se dieron a conocer las asignaciones de la ronda cero, fue que en breve se gestionaría la solicitud de la empresa para migrar algunas de las mismas al régimen de contratos. Ulteriormente, se han reiterado noticias de que se encontraban en trámite un número significativo de solicitudes que redundarían positivamente en la mejora de la producción de hidrocarburos y la restitución de reservas.

Entre las migraciones de campos petroleros se han mencionado aquellos en los que Pemex tiene suscritos y vigentes contratos con particulares para la prestación de servicios integrales de exploración y producción (CIEP's) y de obra pública financiada (COPF's), así como aquellos con donde pretende asociarse con otras empresas petroleras internacionales para su explotación de corto y mediano plazos.

Sería deseable contar con información puntual y documentada sobre el cumplimiento, avance y situación actual de esos contratos vigentes, así como de las razones que motivan la petición puntual de migrar, en apego al interés de la Nación sobre el patrimonio nacional involucrado. También sería deseable disponer

de mayor transparencia sobre el cumplimiento y situación actual de las asignaciones que ahora Pemex propone migrar al régimen de contratos y que las autoridades han sido omisas en aceptar o negar la petición (se les ha denominado *farm-outs*).

El pasado 28 de julio el Gobierno Federal dio a conocer la convocatoria y las bases de licitación de un contrato de licencia para explorar y extraer hidrocarburos de aguas profundas en dos asignaciones otorgadas a Pemex en agosto de 2014. Se trata de la primera licitación de asociación con Pemex donde se concentra la experiencia y el acervo exploratorio de la empresa durante más de una década. El potencial de reservas 3P es de cerca de medio millón de barriles de petróleo crudo equivalente y un volumen significativo de recursos prospectivos. A diferencia de las tres convocatorias de la Ronda Uno, ésta y la cuarta convocatoria de dicha Ronda son de particular interés y relevancia para las empresas petroleras de mayor importancia mundial. Algunos analistas la denominan “la joya de la corona”.

No se dispone de información pública que permita evaluar y soportar la decisión de esta migración. Desde luego intervienen múltiples factores estratégicos en un proyecto como éste que por su naturaleza es de maduración e importancia en el futuro de largo plazo de la Nación.

D. Conclusiones

- i. La ronda cero constituye uno de los eventos de mayor trascendencia en la reforma energética. La adjudicación a Pemex de campos petroleros y áreas en exploración incluye la parte sustantiva del patrimonio nacional constituido por hidrocarburos, al menos en un horizonte de explotación de corto y mediano plazos.
- ii. La evolución, situación actual y prospectiva de estas asignaciones es determinante para el sector de energía del país, las finanzas públicas, las cuentas con el exterior, la estabilidad y el desarrollo del país.
- iii. Las decisiones que se tomen al respecto son estratégicas, más allá de consideraciones de competitividad, productividad y circunstancias de mercado.
- iv. La carencia de transparencia y rendición de cuentas sobre la ronda cero inhibe la comprensión de lo que constituyen las decisiones sobre el patrimonio natural no renovable y, más grave, induce a un alejamiento en las vías democráticas para dirimir su aprovechamiento y tomar decisiones en función del interés nacional.
- v. Los resultados de la ronda cero, su impacto en la economía nacional y la falta de transparencia, concurren crecientemente a aislar a las autoridades federales de la ciudadanía y condicionan decisiones que merman la capacidad de gobernar el país.
- vi. Con la información al acceso de la ciudadanía, se aprecia que las reservas petroleras del país han entrado en una trayectoria de rápida declinación. En el corto y mediano plazos la tendencia no parece reversible, al menos con datos documentados oficialmente.
- vii. Las subastas de campos petroleros y áreas a explorar pudiera dar resultados positivos en un largo plazo difícil de prever y más difícil de precisar bajo qué circunstancias, al menos en función del interés nacional.

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

- viii. El régimen fiscal mexicano ya cambió y aún no se procesa la magnitud y repercusión de ese cambio. La renta petrolera ha entrado en un proceso de gradual reducción y casi eventual extinción, al menos en los próximos años. El peso de los impuestos indirectos, ahora ampliado con la magnitud adquirida por los IEPS, implica un sistema tributario regresivo que ahonda la desigualdad de la sociedad.
- ix. La transparencia y rendición de cuentas son indispensables si se pretende la acción colectiva nacional en torno a los graves problemas nacionales que significan no resolver la disfuncionalidad estructural del sector energético.

CAPÍTULO IV

Análisis y perspectivas de la industria petrolera.

*CVI Aniversario de la Revolución Mexicana y la Reforma
Energética.*

Eduardo Romero Bringas
Foro Petróleo y Nación

CONTENIDO

- **ASPECTOS PRODUCTIVOS**
- **ASPECTOS ECONOMICOS**
- **ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y DE POLÍTICA
ECONÓMICA**
- **PERSPECTIVAS**
- **CONCLUSIONES**

ASPECTOS PRODUCTIVOS

I El petróleo y su obtención - Exploración y extracción

A. Estructura y formación del petróleo

1. **Mezcla de hidrocarburos y otras sustancias.** Diferentes tipos de crudo.

El petróleo crudo es una de las fuentes de hidrocarburos más importantes en la actualidad. Otras fuentes son los depósitos de gas natural, los esquistos o lutitas bituminosas, los clatratos hidratos de metano y el “permafrost”. Además, cualquier otro proceso de descomposición de la materia orgánica, como los biodigestores, pantanos, etc.

2. **Ciclo de recuperación de millones de años**

El ciclo de recuperación de los depósitos de hidrocarburos está calculado en varios cientos de miles de años. Por lo tanto, una vez agotado un yacimiento se puede considerar prácticamente irrecuperable.

3. **Distribución heterogénea de los yacimientos**

La distribución de los depósitos de hidrocarburos es bastante irregular, debido no solamente a la ubicación original de los organismos que los produjeron, sino a las diversas filtraciones, diluciones, reacciones y concentraciones que experimentaron a lo largo del tiempo. Se pueden localizar en depósitos terrestres o sub acuáticos, superficiales o profundos. Geográficamente se encuentran prácticamente en todas las regiones de la superficie terrestre, en depósitos conteniendo diferentes volúmenes, composición y pureza respecto a las sustancias con las que se encuentran asociados de acuerdo a la geología de cada yacimiento.

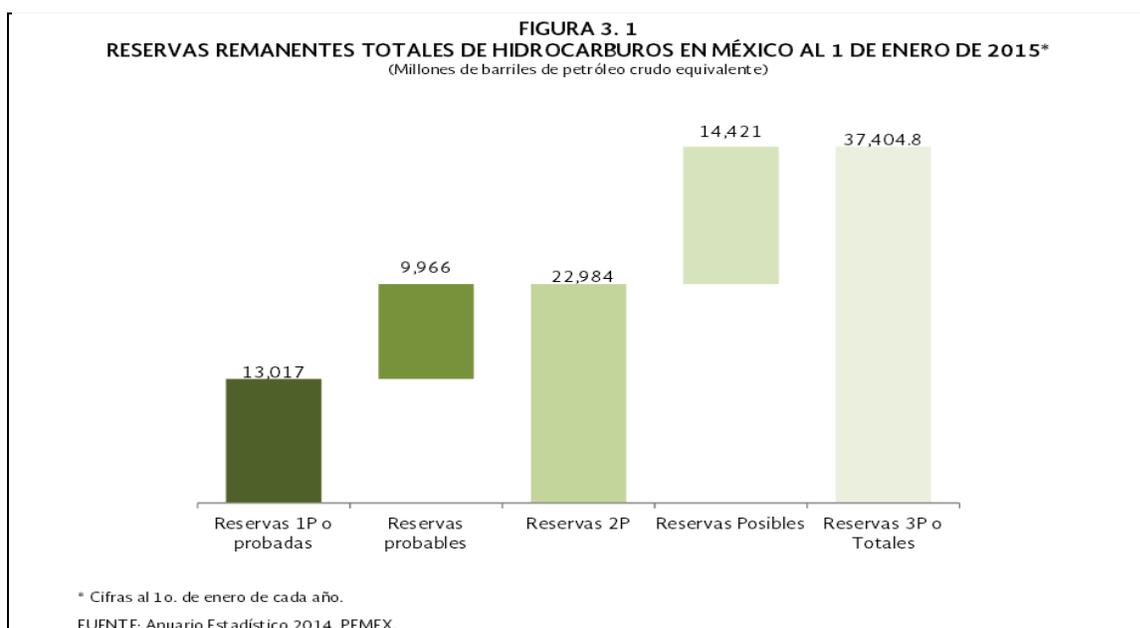
B. Localización del petróleo

1. **Técnicas de exploración** para distintas localizaciones, con diferentes técnicas y costos.

Debido a la diversidad de los depósitos de hidrocarburos, las técnicas utilizadas para su localización, dimensionamiento y caracterización, son muy variadas, dependiendo de su ubicación y profundidad.

2. Reservas probadas, probables y posibles (P, 2P y 3P)

Dentro de los criterios de gestión de los recursos petroleros, se establecen las categorías de Reservas Comprobadas (1P), con un porcentaje de recuperación de por lo menos un 90%; Reservas Probables, son aquellas que tienen una probabilidad de 50% de recuperación con los métodos y reglamentaciones vigentes; y las Reservas Posibles con una posibilidad de explotación actual del 10%. La suma de las 1P, mas las probables, se denominan 2p. Las posibles, sumadas a las 2P se denominan 3P.



3. Reservas probadas a nivel mundial:

CONCEPTO (estimado a 2017)	TOTAL MUNDIAL (millones de barriles)	MEXICO (millones de barriles)
RESERVAS 1P	1,663,169	9,951
PRODUCCION DIARIA	88	2.5

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico 2014, PEMEX

A la tasa de producción diaria, las reservas probadas a nivel mundial se agotarían en aproximadamente 50 años; las de México, en menos de 10 años.

C. Extracción, almacenamiento y transporte

1. Métodos de extracción adaptados a distintas localizaciones

Los métodos de extracción más comunes son:

- **Perforación Convencional.** Utilizados tradicionalmente en campos dentro de territorio continental. Se perfora a profundidades que pueden oscilar entre 700 a 5000 metros o más.
- **Perforación No-convencional.** Este método se utiliza cuando la formación geológica o roca presenta volúmenes de hidrocarburos aislados entre sí o muy poco comunicados. Actualmente se utiliza para extraer gas y petróleo de esquistos o lutitas bituminosas. Consiste en fracturar, con fluidos a alta presión, la roca que contiene el hidrocarburo, haciéndolo fluir por pequeñas canalizaciones producidas por la fracturación.
- **Perforación Submarina (Offshore).** Actualmente, se estima que 7% son los recursos de gas y petróleo que alberga en el offshore profundo en todo el mundo. Es similar a la perforación convencional, mediante diversos tipos de plataformas marinas desde donde se opera el equipo de perforación y extracción.
 - Plataforma fija Hasta 70 m.
 - Plataforma autoelevable Hasta 100 m.
 - Plataforma de tirantes Entre 450 y 900 m.
 - Plataforma semisumergible Entre 1500 y 3000 m.
 - Plataforma tipo Spar Entre 600 a 3000 m.
 - Buque tipo Drillship Entre 600 y 3000 m.

2. Almacenamiento de reservas estratégicas, en depósitos naturales o fabricados.

El almacenamiento del petróleo se realiza dentro de dos modalidades fundamentalmente: como depósitos de distribución y reparto de productos en proceso y de consumo final, y como reserva estratégica de crudo para asegurar suministro a las plantas de producción en caso de incidentes que pudieran generar escasez de materia prima.

Particularmente, esta última modalidad se estableció en forma reglamentada por la Agencia Internacional de Energía (AIE), como una previsión para los países miembros de la OCDE, después de la

crisis petrolera de la década de los años 70 del siglo pasado. Actualmente pertenecen a esta agencia 29 de los 32 países de la OCDE, excepto México y Chile entre otros.

La previsión establece un volumen mínimo para cubrir 90 días de los requerimientos de cada país afiliado a este organismo. Generalmente, esta reserva se almacena en depósitos salinos en cuevas subterráneas. Los Estados Unidos cuentan con una reserva superior a los 700 millones de barriles en esta modalidad en depósitos, localizados en Texas y Luisiana; además de depósitos de petrolíferos para consumo final ubicados en el norte del país.

3. Transporte de productos petroleros (ductos, tanques, embarcaciones)

Generalmente, el transporte en tierra del crudo y sus derivados, se realiza mediante ductos desde los depósitos en las áreas de extracción hasta las instalaciones de procesamiento. El transporte intercontinental se realiza, desde estaciones marítimas de suministro, en buques tanque especialmente construidos con esta finalidad. El producto terminado para el consumo final se distribuye mediante carros tanque hasta las estaciones de comercialización.

II Petrolíferos y petroquímicos - Industrialización

A. Refinación

1. Destilación y refinación de productos energéticos

El procesamiento básico del petróleo se realiza en las refinerías mediante la separación de los diversos hidrocarburos, generalmente en torres de destilación fraccionada, donde se obtienen, principalmente, mezclas de gases de bajo peso molecular, y naftas, constituidas por productos en fase líquida, utilizados para la producción de gasolinas y otros productos usados como combustibles.

2. Productos fabricados de acuerdo a la localización y época del año

La producción de gasolinas y otros productos energéticos y lubricantes, conocidos generalmente como “petrolíferos”, se realiza en las refinerías a partir de las naftas, mediante diversos procesos como el “cracking”, o la “alquilación”; con los que se obtienen las características requeridas para el uso en máquinas de combustión interna, en diversos climas y zonas geográficas.

3. Alto consumo, contaminación, agotamiento de crudo

Estos productos petrolíferos representan la mayoría del consumo de petróleo a nivel mundial. Sin embargo, la tendencia actual consiste en sustituir su consumo por productos que puedan obtenerse a partir de materias primas diferentes al petróleo, o por fuentes de energía alternativas que eviten la generación de gases como el CO₂ y otros, que provocan efectos nocivos para el medio ambiente.

B. Petroquímica

La Petroquímica es el nombre genérico que se aplica a la obtención de derivados del petróleo, o del gas natural, que son sometidos a ciertos procesos químicos, con los que se forman hidrocarburos de mayor peso molecular en diversas conformaciones, y generalmente combinados con otros elementos químicos que les confieren propiedades muy diversas para aplicaciones de gran utilidad en la industria y el consumo de la sociedad en general.

Estos productos petroquímicos pueden ser polímeros, como los plásticos, las fibras sintéticas o el caucho sintético; o bien, productos no polimerizados, como los fertilizantes, los detergentes y algunos disolventes, entre otros; los cuales tienen aplicaciones en actividades tan variadas como: la industria, la agricultura, la medicina, la construcción, etc.

La petroquímica se clasifica generalmente, de acuerdo a las etapas de producción, en: básica y secundaria.

1. **Básica.** Una decena de productos básicos, cercana a la refinación

La petroquímica básica consiste en la producción de un pequeño número de compuestos que se obtienen, después de aplicar un primer tratamiento químico a los productos obtenidos de la separación primaria de los hidrocarburos en una refinería; en lugar de la obtención de los petrolíferos como las gasolinas, mencionados anteriormente.

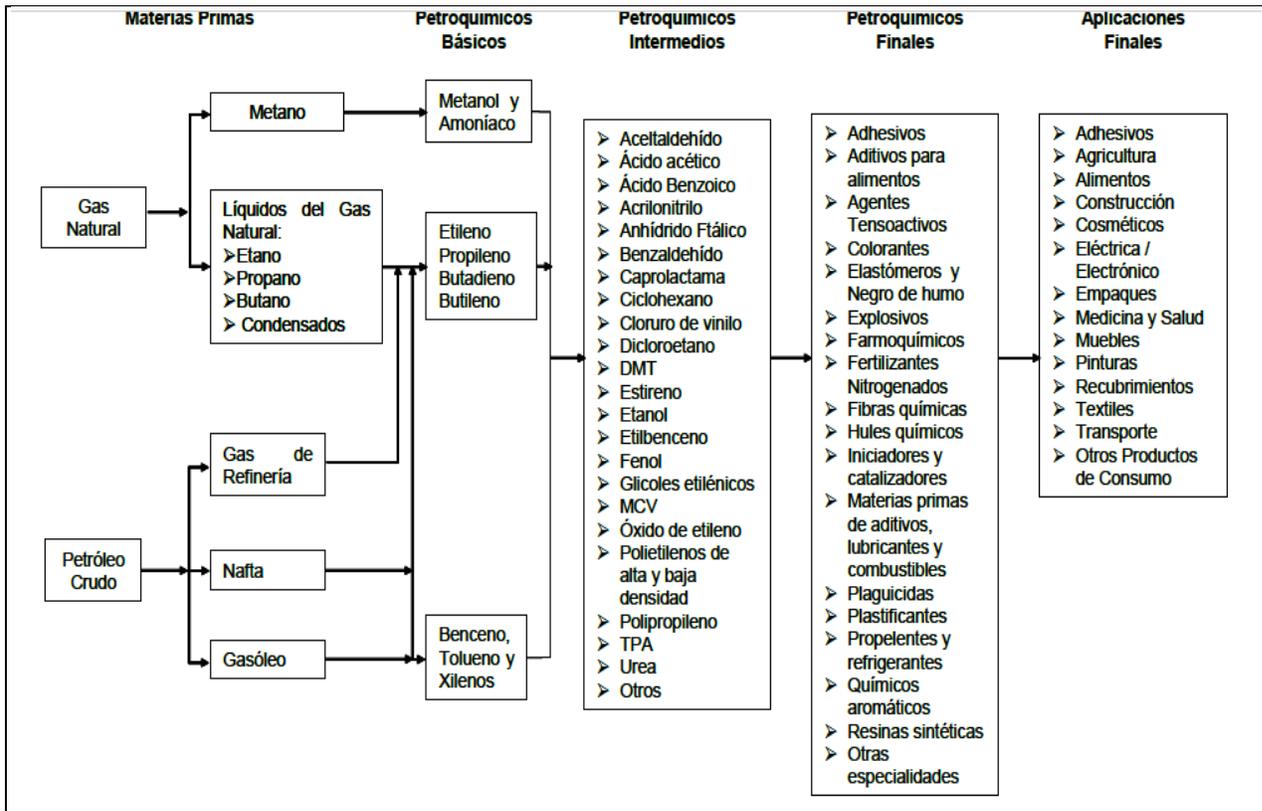
Estos compuestos básicos de la petroquímica, son compuestos simples, pero que no obstante, son la base para la elaboración de una gran gama de productos para muy diversas aplicaciones. Entre los principales de estos productos básicos se pueden mencionar los siguientes: etileno, propileno, butadieno, butilenos, benceno, tolueno y xilenos, entre otros.

2. Secundaria. Productos intermedios y de consumo final

Se conoce como petroquímica secundaria a la fabricación, en una cadena industrial sucesiva, mediante procesos como la polimerización y el moldeo entre otros, de productos intermedios o de consumo final.

En el esquema siguiente se ilustra a grandes rasgos un diagrama que describe la secuencia de la producción de petroquímicos.

Esquema General de la Industria Petroquímica



Fuente: Anuario Estadístico de la Industria Petroquímica, 2006.

ASPECTOS ECONÓMICOS

I Valor del crudo y de sus derivados

A. Valor en el subsuelo. Sólo estratégico, sirve para negociar

Los yacimientos petroleros en el subsuelo carecen de un valor práctico mientras no puedan ser utilizados en una aplicación industrial o doméstica. Sin embargo, representan una riqueza con valor de negociación debido a su potencial. Por lo tanto, generalmente se utilizan en la obtención de concesiones, financiamiento e inversión.

B. Incremento de valor creciente en cada etapa desde la boca del pozo hasta el consumo final

El valor de los recursos petroleros se incrementa paulatinamente a través de las diversas etapas de procesamiento industrial que los transforma en productos de utilidad práctica; como se ejemplifica en la siguiente tabla:

Veces que aumenta el valor agregado por kilogramo de producto

Petróleo crudo	Polietileno Mat. prima	Bolsa de polietileno	Botella de polietileno (PET)	Camisa de poliéster a partir de pxileno	Pelota de poli cloruro de vinilo	Suéter de acrilonitrilo
1.00	7.97	11.59	72.46	170	40	150

Fuente: ANIQ

II Mercado de petrolíferos y petroquímicos

Petrolíferos.- Creciente demanda como energético. Se busca revertirla mediante productos alternativos.

Como se comentó anteriormente, aunque en la actualidad representan el porcentaje más alto en el consumo del petróleo, la tendencia a futuro es reemplazar esta demanda por fuentes alternativas de energía: debido por una parte al agotamiento de las reservas petroleras y su incremento de precio en el mediano y largo plazo; y por otra parte, a la necesidad

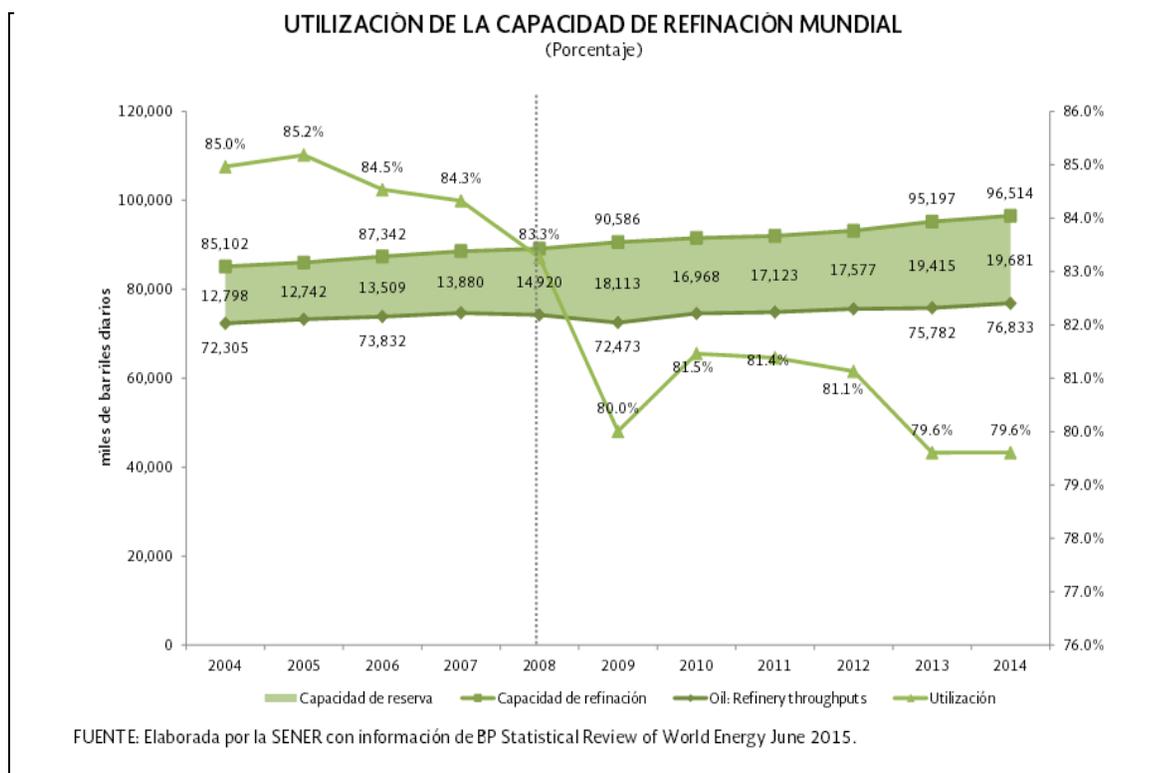
A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

de evitar la contaminación del medio ambiente producida por la combustión de los hidrocarburos.

En la actualidad, a pesar de que la capacidad de refinación se ha incrementado, el porcentaje de utilización de esta capacidad ha disminuido durante los últimos años, como se muestra en la siguiente gráfica:

Capacidad mundial de refinación: 96,514 mbd. (% de utilización: 79.6%)

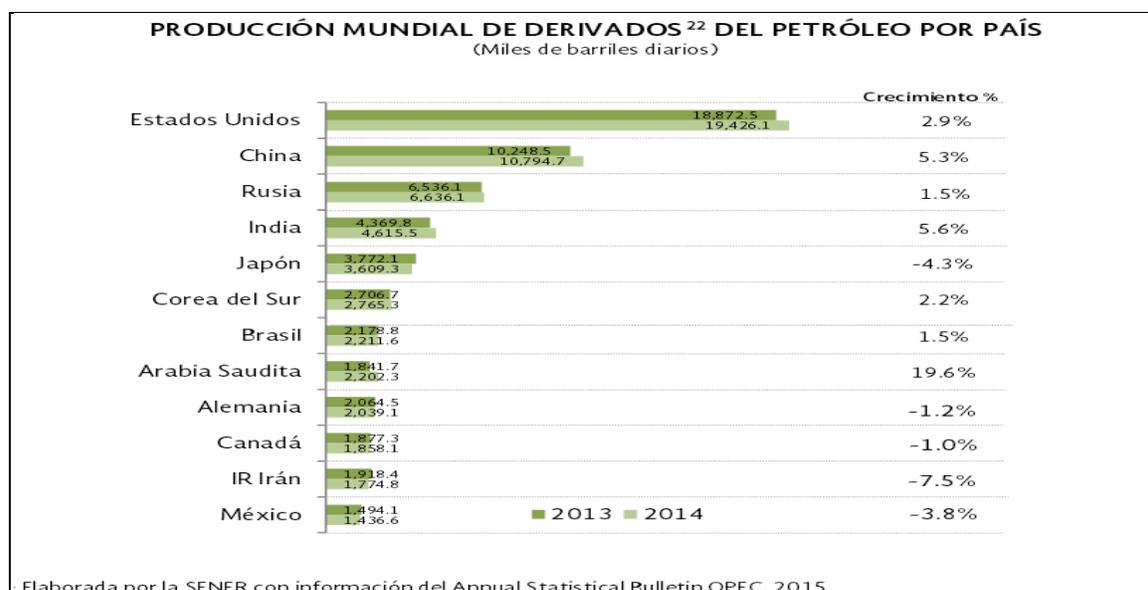
Capacidad de refinación en México: 1,602 mbd. (% de utilización: 70.0%)



B. Demanda de petroquímicos: Creciente a corto y largo plazo. Nuevos productos y nuevas aplicaciones

Por su parte, el consumo y la producción creciente, así como el desarrollo de nuevos productos en la industria petroquímica, hacen prever un incremento constante de estos productos de alto valor agregado.

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...



III Valor agregado y multiplicador económico

A. El precio de los petroquímicos se incrementa de acuerdo a las etapas de valor agregado.

Como se comentó anteriormente, el valor se incrementa a lo largo de la cadena industrial; por tal motivo, con los productos petroquímicos más elaborados se pueden obtener ingresos muy superiores a los que se obtienen con la venta del petróleo crudo.

B. Cadena de valor tiene un gran efecto multiplicador

Además del incremento en los ingresos por la comercialización de los productos petroquímicos; el valor también se distribuye más ampliamente en la economía debido a la gran cantidad de sectores que se involucran en la cadena de valor para producirlos. Esto representa un fuerte efecto multiplicador que es conveniente aprovechar internamente al procesar el petróleo dentro del país. De otra manera, este efecto multiplicador se genera sólo en el extranjero, quedando la economía interna en desventaja al importar estos derivados de alto valor agregado.

En la siguiente tabla, con los valores tomados de la más reciente Matriz de Insumo Producto (MIP) elaborada por el INEGI (en 2008 y actualizada en 2012), se muestra el total de la suma de los coeficientes técnicos (porcentaje de consumo

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

que cada una de las actividades económicas requiere de los otros sectores de la economía interna, para producir una unidad de su producción).

Las tres clases de actividad comparadas son: la extracción de petróleo crudo (código SCIAN* 211110); la refinación de petróleo (SCIAN 324110) y la producción petroquímica básica (SCIAN 325110). La suma de los coeficientes está multiplicada por 10, para poder visualizar más claramente su valor comparativo.

En la parte superior de la tabla, se muestra la suma de los coeficientes del vector de la demanda intermedia (tomada de los renglones en la MIP), para cada una de las tres clases de actividad analizadas. Este vector indica la demanda de los productos de cada una de las clases de actividad analizada, por parte los otros sectores de la economía.

En la parte inferior, se muestra la suma de los coeficientes del vector del valor agregado (tomada de las columnas en la MIP). Es decir, indica el consumo que realiza cada clase de actividad, de los productos de los demás sectores de la economía. Este es el efecto multiplicador, debido a la demanda que realiza cada una de las actividades analizadas, sobre el resto de la economía interna.

Como se puede observar, la petroquímica básica genera un valor agregado superior al de las otras dos actividades comparadas. Si a este valor se le suma el de la petroquímica secundaria, (aunque no se muestra en la tabla, debido a la diversidad de actividades económicas que lo constituyen) el efecto multiplicador crece exponencialmente.

MIP 2008 - 2012

COEFICIENTES TECNICOS TOTALES

VECTOR	TOTAL x10	SCIAN	CLASE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
DEMANDA INTERMEDIA	9,64	211110	Extracción de petróleo y gas
	174,78	324110	Refinación de petróleo
	38,28	325110	Fabricación de petroquímicos básicos del gas natural y del petróleo refinado
VALOR AGREGADO	0,64	211110	Extracción de petróleo y gas
	6,05	324110	Refinación de petróleo
	7,09	325110	Fabricación de petroquímicos básicos del gas natural y del petróleo refinado

Elaboración propia con datos de INEGI Matriz Insumo Producto 2008

*SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y DE POLÍTICA ECONÓMICA

I Expropiación petrolera

- A. Tetraetilo de plomo.- A raíz de la Expropiación Petrolera, ante la amenaza de las empresas extranjeras de no apoyar a México con la asistencia técnica y el aprovisionamiento de productos intermedios para el procesamiento de los petrolíferos; ingenieros y técnicos mexicanos lograron producir en nuestro país este aditivo indispensable para fabricar gasolinas con alto octanaje, dando de esta manera a esta industria recién nacionalizada la autonomía técnica necesaria para este proceso fundamental.
- B. Autosuficiencia en refinación.- Durante los siguientes años, uno de los objetivos fundamentales de PEMEX fue lograr un alto nivel de autosuficiencia en petrolíferos que requería el desarrollo nacional.

II Crecimiento de la PQ en México. Industrialización.

A. Sustitución de importaciones

- 1. 1950 – 1970 Petrolíferos
Durante la primera etapa del periodo conocido como de sustitución de importaciones y desarrollo estabilizador, el énfasis de la industria petrolera fue el incremento de la capacidad de refinación, de acuerdo a las necesidades del crecimiento industrial.
- 2. 1970 – 1982 Petroquímica
Después del periodo mencionado anteriormente, se proyectó un impulso superior de industrialización del petróleo al incorporar el desarrollo de la industria petroquímica. Durante esta etapa, México alcanzó a situarse entre uno de los cinco principales países a nivel mundial en la producción de petroquímicos. Este desarrollo se logró con inversiones tanto públicas como privadas, éstas últimas en la petroquímica secundaria.

Este desarrollo provocó el crecimiento de empresas de ingeniería de alto nivel, con cuadros de ingenieros mexicanos altamente calificados. Incluso, se creó el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), dedicado al análisis de las tecnologías internacionales, así como al

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

desarrollo de tecnologías propias necesarias para esta nueva etapa industrial.

Adicionalmente, surgieron empresas públicas y privadas dedicadas a la producción de bienes de capital, como son los equipos de proceso y las tuberías especiales para la instalación de grandes ductos y complejos petroquímicos en diversos sitios del territorio nacional.

Actualmente México cuenta con infraestructura de petrolíferos que incluye:

- 6 refinerías
- 73 terminales de almacenamiento
- 5 terminales de operación marítima y portuaria
- 10 residencias de operación marítima y portuaria
- 66 ductos que transportan petrolíferos.

Desafortunadamente, toda esta inversión en infraestructura está a punto de ser entregada a empresas transnacionales, como se analizará en la siguiente sección.

III Apertura económica. Neoliberalismo – TLCAN (1982 - 2012)

A partir de las nuevas tendencias ideológicas, implantadas en las economías emergentes como nuestro país por los organismos internacionales controlados principalmente por países como los Estados Unidos e Inglaterra, que adoptaron en esa época un modelo extraordinario de libre empresa y desregularización de la economía; en México la administración federal en turno tomó la decisión de eliminar la Economía Mixta, que había producido grandes logros económicos en las décadas anteriores.

El pretexto para este cambio radical fue -además de las presiones internacionales- la recurrencia de crisis financieras y la corrupción en varios organismos del estado. En lugar de corregir estos inconvenientes graves, se optó por modificar radicalmente el modelo económico, con consecuencias desastrosas para una gran cantidad de sectores industriales que se encontraban en pleno crecimiento. Entre los perjuicios más graves para la industria petrolera se pueden citar los siguientes:

- A. **Reclasificación y desprotección de la PQ básica** para entregarla al sector privado. Esto condujo al incremento de la importación de productos petroquímicos intermedios con la consecuente disminución de la producción nacional.

- B. **Reestructura de PEMEX** en cuatro unidades independientes. Con este esquema, los precios de transferencia de los productos entre las cuatro unidades se establecieron a precios internacionales en lugar de a costos de producción, eliminando así la ventaja comparativa que tenía nuestra industria petrolera frente a las empresas internacionales.
- C. **Desmantelamiento**, estancamiento y subutilización de la capacidad instalada.- Con el énfasis en la exportación de crudo y la importación de petrolíferos y petroquímicos, el ritmo de crecimiento de las plantas petroleras se redujo drásticamente por los recortes en la inversión y la desinversión de algunas instalaciones clave.
- D. **Desabasto a refinerías** por incremento en las exportaciones de crudo.- Se incrementó la exportación de crudo y se redujo el suministro a las refinerías nacionales, lo que provocó una subutilización de la planta productiva. Paralelamente se incrementó la importación de derivados del petróleo, disminuyendo el superávit en la balanza comercial de ese sector, hasta convertirse en un comprometido déficit neto hasta nuestros días.
- E. **Destrucción de cadenas de valor**, y de cuadros de proveedores. Al abrirse la economía en forma indiscriminada, varios sectores industriales que se encontraban en pleno crecimiento, no pudieron competir con la avalancha de productos importados, algunos incluso a precios “dumping”; por lo que se vieron obligados a reducir su producción y muchos de ellos a desaparecer. Esto provocó graves daños a la economía en su conjunto, incluyendo el aumento del desempleo y de la economía informal e ilegal; incluyendo la delincuencia y la violencia generalizada en el país.
- F. **Pérdida de cuadros técnicos de alto nivel** (IMP, Bufete Industrial, Pidiregas, etc.). Al suspenderse la construcción de infraestructura industrial nacional, y al abrirse al concurso internacional la escasa inversión en este rubro con los Pidiregas, las empresas de ingeniería y los equipos técnicos de alto nivel desaparecieron, incluso el IMP perdió el apoyo para desarrollar sus funciones especializadas. Esta pérdida en capital humano es de las más peligrosas para nuestro país, pues representa la fuente de la creación de valor y desarrollo para el futuro.

Una muestra de la falta de interés en el desarrollo de la petroquímica por parte de las autoridades de este sector se

puede apreciar en la declaración de la SENER y el cuadro publicado por Pemex, mostrados a continuación.

En 2014, la inversión total ejercida por PEMEX y organismos subsidiarios fue de 356,768 millones de pesos, sin considerar la inversión financiera por 2,010.5 millones de pesos.

De este total, el 84.6% se asignó a PEP, 11.1% a Pemex-Refinación (PR), 2.1% a Pemex-Gas y Petroquímica Básica (PGPB); 1.3% a Pemex-Petroquímica (PPQ) y 0.8% a Pemex-Corporativo.

SENER. Prospectiva de petróleo y petrolíferos 2015-2029 México, 2015.

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

INVERSIÓN EN CAPITAL DE LA INDUSTRIA PETROLERA, 2008-2014¹ (Millones de pesos corrientes)

Concepto	Datos anuales						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total Inversión Presupuestaria ^{2/3/}	201,741	251,882	268,600	267,261	311,992	328,572	356,768
Pemex-Exploración y Producción	178,105	226,802	239,409	235,942	274,745	287,663	301,682
Pemex-Refinación	17,380	18,526	22,636	25,157	28,944	29,794	39,767
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	4,203	3,941	3,887	3,019	4,468	5,405	7,549
Pemex-Petroquímica	1,614	2,053	2,462	2,426	2,892	4,003	4,765
Corporativo de PEMEX	439	560	206	717	943	1,707	3,006

Cifras en flujo de efectivo e incluyen mantenimiento capitalizable.
La inversión programable solamente considera inversión física.
Para fines de referencia, las conversiones cambiarias de pesos a dólares de los E.E.U.U. se han realizado al tipo de cambio de 2014 de Ps. 14.718=US\$1.00.
FUENTE: Anuario Estadístico 2014, PEMEX.

IV Reforma energética (2013)

La culminación de este proceso de pérdida de soberanía sobre nuestros recursos petroleros, se produjo con la promulgación de la llamada “reforma energética” y las leyes secundarias correspondientes. Los motivos expuestos públicamente para realizar esta modificación constitucional y la entrega de estos recursos a capitales privados extranjeros, fueron varios. A continuación se mencionan algunos de estos, a los que se agrega una explicación de la realidad que destruye el argumento que se pretende aparentar como cierto:

- *“Nos hace falta tecnología y capital para invertir en aguas profundas”*

Todas las empresas petroleras, incluyendo Pemex, siempre han adquirido tecnología de las mismas empresas especializadas a nivel mundial, que sin ser necesariamente productoras petroleras, desarrollan innovaciones tecnológicas a disposición del mercado.

Similarmente, se debe aclarar que las inversiones no se realizan arriesgando el patrimonio de las empresas. Generalmente se realizan con financiamientos disponibles en el mercado. Tanto Pemex como las demás petroleras internacionales, recurren a las mismas fuentes de financiamiento y en condiciones similares.

- *“México ya no correrá riesgos, éstos los tomarán las empresas extranjeras”*

Varios de los yacimientos que se están licitando ya se encuentran evaluados y algunos están produciendo. Las nuevas exploraciones, especialmente en aguas profundas, ya se encuentran en una etapa de confirmación avanzada, sobre todo por parte de las empresas que se interesan en ellos.

- *“Los precios de la energía van a disminuir”*

El precio sólo puede disminuir por la disminución de costos; o bien, por la sobreoferta o la especulación en los mercados. Si se produce internamente, como hasta ahora, sólo se requiere optimizar la eficiencia en la producción y además evitar los altos impuestos. Al abrirse al mercado internacional, el precio queda expuesto adicionalmente a la especulación.

- *“El petróleo sigue siendo nuestro”*

El petróleo en el subsuelo no tiene valor práctico. Sólo sirve para negociar. Si estos yacimientos se concesionan, este poder de negociación se traspasa a las empresas que los obtienen. El usufructo de su explotación queda en propiedad de los concesionarios y sólo debemos conformarnos con los términos estipulados en los contratos.

- *“Pemex no se venderá”*

No se requiere venderla para perder su valor, si sus operaciones fundamentales se traspasan a las empresas extranjeras.

- *“Se van recibir grandes inversiones”*

La inversión extranjera como complemento aporta beneficios considerables a nuestra economía. Cuando esta inversión se busca convertirla en la base de nuestro desarrollo, el riesgo es elevado, creando dependencia y sometimiento a condiciones ajenas al beneficio de nuestra economía.

- *“Se crearán muchos nuevos empleos de calidad mundial”*

Durante décadas se ha criticado a Pemex por la proporción de trabajadores, comparada con otras empresas similares a nivel mundial, a pesar de haber sido evaluada como la más rentable antes de impuestos. Las empresas concesionarias procurarán operar con el mínimo de personal posible para sus

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

operaciones. Estos empleos no compensarán los miles de puestos de trabajo perdidos con los despidos masivos en Pemex, y sus subsidiarias. Los salarios, excepto de los más altos niveles los cuales quedarán en manos de extranjeros, no pueden aumentar en forma abrupta, pues distorsionarían el mercado laboral de nuestro país, produciendo más daños que beneficios.

- *“Pemex va a ser más moderno”*

Para modernizar a Pemex no es indispensable transferir sus operaciones a otras empresas. Lo que se requiere es permitir que utilice sus ingresos para el desarrollo de la empresa, en lugar de destinarlo a cubrir una alta proporción del gasto público, incluyendo su endeudamiento.

- *“Mejorarán las finanzas públicas”*

Las finanzas públicas dependen del buen manejo que se haga de la política fiscal. Las empresas extranjeras tienden a buscar la manera de tributar en su país de origen o evitar por completo la tributación mediante operaciones financieras en el mercado internacional.

- *“Etc, etc, etc.”*

Cada una de estas afirmaciones propagandísticas, no presentan un sustento técnico demostrable que permita considerarlas como válidas. Ante este tipo de aseveraciones se tiende a construir mitos, que posteriormente al no cumplirse, se hace necesario explicarlos con otros mitos y así se construye un círculo difícil de romper.

Es necesario analizar las verdaderas transformaciones a las que quedó expuesta esta industria nacional, así como la validez de las afirmaciones de los supuestos beneficios mencionados anteriormente.

A. Arts. 25, 27 y 28 Constitucionales

En primer lugar, es necesario aclarar que la modificación a los artículos constitucionales únicamente elimina la prohibición para otorgar permiso a empresas extranjeras para explotar los recursos considerados hasta entonces como estratégicos para nuestro país. Estos artículos obviamente no hablan de ninguna de las perspectivas expuestas en la publicidad como: la disminución de precios, la creación de empleos, etc.

B. Licitaciones - No sólo de aguas profundas

Las licitaciones que se están realizando no son únicamente para exploración de aguas profundas. Las primeras licencias se han otorgado en aguas someras, en campos en los que Pemex ya ha invertido fuertemente en exploración y en explotación. Algunos pozos incluso se encuentran produciendo. ¿Cuáles son los riesgos que tomarán las empresas?

C. Licencias para: exploración, extracción, almacenamiento, distribución, comercialización

El programa de licitaciones y concesiones se han extendido para operaciones distintas a la exploración y extracción de crudo. Incluyen funciones que ya existen y están siendo operadas normalmente por Pemex, como el transporte, el almacenamiento y hasta la distribución y venta de gasolina al público. ¿Hace falta mucha tecnología para poner una gasolinera?

D. Prioridad del uso de suelo

Un aspecto de gran preocupación es la reglamentación sobre el uso del suelo; en la cual se otorga prioridad a las operaciones de explotación petrolera y generación de energía, sobre otras actividades fundamentales para la sociedad, como son la vivienda, la agricultura, silvicultura, ganadería, y otras funciones productivas y sociales.

E. Pérdida de patrimonio estratégico, y de autonomía técnica, económica, estratégica, financiera y comercial.

Al dejar en manos de empresas privadas, nacionales o extranjeras, la explotación de estos recursos se pierde la posibilidad de utilizar los beneficios económicos obtenidos actualmente en estas operaciones para la inversión pública, tanto social como productiva. Sólo se recuperaría una fracción de estos beneficios por la vía de los impuestos y las regalías negociadas en los contratos concesionados.

La supervisión sobre aspectos fundamentales como: la dimensión de los volúmenes extraídos, los ingresos por su comercialización, el agotamiento de los yacimientos y el deterioro del medio ambiente, son motivo de gran preocupación debido a la gran diversidad de procedimientos que implican en una multitud de diferentes operadores. Esta tarea requiere de equipos técnicos especializados y de una alta confiabilidad para evitar errores y corrupción. ¿Se encuentran actualmente formados y probados estos equipos en las autoridades de nuestro país, antes de que se otorguen las concesiones?

Una vez agotadas las reservas en nuestro territorio ¿quién nos venderá el crudo? ¿o solo nos venderán petrolíferos y petroquímicos? ¿y... a qué precio? Si actualmente estos productos los compramos con los ingresos petroleros, al carecer de ellos... ¿con que los pagaremos?

PERSPECTIVAS

Ante el panorama petrolero que nos encontramos actualmente, es necesario plantear algunas alternativas que se nos presentan en el futuro inmediato. La respuesta que demos a estas interrogantes en la vida real, definirán una parte muy importante del desarrollo económico y social de nuestro país. A continuación se presentan tres posibles alternativas y las consecuencias probables de cada una de ellas.

Alternativa I ¿Seguir en la misma trayectoria de depredación y dependencia? (NO)

Las razones han sido expuestas en este texto y las consecuencias pueden ser la absoluta dependencia y sometimiento a la intervención externa, sin posibilidades de desarrollo endógeno, al no poder canalizar la oportunidad temporal de la posesión del petróleo hacia otras áreas de desarrollo industrial y económico.

Alternativa II ¿Volver a las condiciones prevalecientes hasta antes de la reforma y/o antes de la apertura neoliberal? (NO)

Si bien es cierto que la situación prevaleciente en el sector petrolero hasta antes de la reforma energética exigía realizar una reforma profunda, para corregir las desviaciones en la conducción de la política energética del país; los cambios requeridos eran diametralmente opuestos a los realizados con la enmienda constitucional promulgada.

Alternativa III ¿Reducir la exportación de crudo para orientar su producción al consumo interno de alto valor agregado? (SI)

En primer lugar es necesario realizar una precisa planeación estratégica para garantizar la seguridad energética del país, proyectando la demanda a corto y largo plazo; y tomando en cuenta todas las alternativas disponibles a mediano y largo plazo, de acuerdo al desarrollo tecnológico que se ha alcanzado actualmente a nivel mundial.

Esto incluye el uso de fuentes alternativas de energía, con el propósito de disminuir o eliminar el uso de los hidrocarburos fósiles como combustibles; que además de que serían menos contaminantes, algunas son renovables o prácticamente inagotables, como la solar, la eólica, la hidroeléctrica y la geotérmica; los biocombustibles; la energía nuclear y la utilización de celdas de hidrógeno; hidratos de metano y los biodigestores, entre otras. En todos estos casos es preciso invertir en investigación y desarrollo para mantenernos endógenamente a la vanguardia de la tecnología y sustituir el actual ciclo de dependencia del exterior por un nuevo modelo de intercambio y colaboración constructivo a nivel internacional.

El segundo gran objetivo de esta planeación estratégica, debe consistir en la determinación integral y sistemática de las reservas de hidrocarburos existentes en el territorio nacional, así como la posibilidad de obtener acceso a fuentes de hidrocarburos externas, en condiciones equitativas y favorables para nuestro país. De esta manera se puede establecer el plazo disponible para la industrialización de estos recursos, y de esta manera poder programar óptimamente las inversiones necesarias, tomando en cuenta un ciclo de vida acorde a los periodos establecidos para su explotación.

El tercer paso para concluir esta planeación sería la selección de los tipos de productos más convenientes a producir, tomando en cuenta tanto las necesidades internas actuales y las proyecciones de crecimiento y desarrollo económico e industrial, así como del volumen y duración de las reservas disponibles, y del desarrollo tecnológico previsible. Una vez establecido este plan estratégico sectorial, es necesario mantener su actualización continua para ajustarlo a los cambios imprevisibles.

A partir de esta planeación, será necesario establecer el marco normativo adecuado, así como las reglas y métodos de verificación que permitan detectar cualquier variación o desviación de las condiciones prevalecientes, para ajustar oportunamente los programas en desarrollo, evitando situaciones desfavorables y aprovechando, a la vez, cualquier oportunidad imprevista que pueda ser aprovechada.

Algunas de las acciones concretas que pueden iniciar su aplicación a corto plazo son las siguientes:

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

- A. Sustituir el uso de petrolíferos como combustible por fuentes alternativas
- B. Reorientar las refinerías de Pemex a la producción de productos PQ básicos
 - 1. Mantenimiento, actualización y reestructuración de instalaciones
 - 2. Inversión pública en sectores clave de la PQ no cubiertos por la IP.
- C. Incentivar con estímulos a la IP nacional para diversificar la producción
- D. Promover la inversión y estímulos a la investigación y desarrollo tecnológico (IMP, universidades, empresas, parques tecnológicos, etc.)
- E. Incrementar la calidad, variedad y consumo de los productos nacionales para satisfacer primero el consumo interno y después la exportación.

CONCLUSIONES

1. El petróleo es un recurso estratégico de alto potencial industrial. Su disponibilidad a un costo redituable será cada vez más escasa. Por lo tanto, es necesario utilizarlo con prudencia para alargar la vida de las reservas disponibles.
2. El valor del petróleo crudo es insignificante comparado con el valor de sus derivados; especialmente de los productos petroquímicos
3. La utilización de los petrolíferos como combustibles no es el uso más eficiente del petróleo. Pueden sustituirse por energéticos alternativos; dejando al petróleo para la industrialización en cadenas de alto valor agregado

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

4. México cuenta con los elementos necesarios para convertirse en un productor de alto valor agregado a partir de sus reservas de petróleo.

5. La creación de cadenas de valor con la industrialización mediante la petroquímica genera un efecto multiplicador en toda la economía del país.

6. El desarrollo de la petroquímica requiere de inversión en infraestructura, investigación y desarrollo tecnológico, y formación de personal técnico altamente calificado. Todos estos elementos los ha tenido México y es posible recuperarlos, con un sentido práctico y de responsabilidad nacional.

7. Es necesario dejar de exportar crudo, sin valor agregado, y producir petroquímicos para uso interno y para exportación.

=====

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

CAPÍTULO V

Política industrial y reforma energética

Emilio Zorrilla Vázquez
Foro Petróleo y Nación

Introducción

No es difícil identificar que la Reforma Energética encaja en el mapa geopolítico y geoeconómico continental de las Américas y este como un recuadro del mundial, situación que no ha variado primero por la codicia de terceros sobre los recursos nacionales durante años y segundo, que hoy se agudiza y profundiza en un ámbito internacional en el que, ya tripolar como contrapartida a uno unipolar, cada polo va marcando su territorio en la jungla ideológica y estratégica política y económica. De tal suerte que La Reforma Energética emana, es obvio, de la postura *monroista* moderna como lo es, en el fondo, también el TLCAN y el respaldo financiero de los créditos “stand by” del FMI y la Tesorería de EUA tal y como lo promueven terceros en Asia y Europa del Este y algunos independientes (BRICS). Acentuada esa disposición por tanto el afán imperial de promover y dominar los mercados y recursos físicos ajenos cuanto por aquél receptor obsequioso e interesado. En todo caso, ese escenario ha exigido a nuestro país la obligación de una respuesta patriótica y firme revolucionarias con argumentaciones sólidas soberanas y fincadas en la autodeterminación distinguiendo las consecuencias de las fronteras del diagnóstico del sector energético como un todo, de sus partes coaligando el análisis sectorial con el de Pemex, por el interés nacional, permitan CONTRARRESTAR la improcedencia, debilidad e inexactitud de los argumentos reformistas petroleros. Para ello desde siempre hemos propuesto que el enfermo no era ni es la Constitución sino el sector y sobretodo Pemex. Nuestro tema tiene obviamente múltiples aristas que inicio con un telegrama de antecedentes por el tiempo disponible:

Marco Compacto de Algunos Antecedentes en el Proceso Industrial

En corto, la evolución industrial se fue insertando en un modelo de una economía mixta resultante de dos vectores-entre otros- la consecuencia del proceso llamado de la institucionalización de la Revolución Mexicana (digamos del 1925-al 1940) entreverada la acción política industrial detonada por medio de la patriótica nacionalización petrolera y la progresista acción agropecuaria con base en la Reforma Agraria y, en paralelo la técnico- educativa al crear el IPN. Los medios, formas y resultados de esas medidas serán motivo de estudio y discusión muchos

años a la luz de la situación y perspectivas actuales. En el lapso 1938-60, ante la negación y resistencia de las firmas petroleras norteamericanas e inglesas de proveer a la nueva independiente industria petrolera mexicana se inició el germinal programa de sustitución de importaciones incluyendo equipo petrolero de producción y exploración y se fortaleció la educación técnica de apoyo: sólo mencionaré algunas medidas de fomento tomadas en el lapso 1945-1960:

- La expropiación petrolera como semillero y detonante.
- La constitución de Nacional Financiera como banco auténtico de Desarrollo
- La constitución del Banco de Comercio Exterior y del de Crédito Ejidal
- La Segunda Guerra Mundial como impulsor
- La Ley de Industrias Nuevas y Necesarias de 1944/45
- La Regla 14 para importar equipos básicos con ventaja impositiva
- Tasas de interés diferenciadas del BANXICO según las ramas industriales destino del fondeo.
- La creación del Fondo de Garantía a la Pequeña y Mediana Industria.
- La creación del -Fondo de Estudios de Preinversión como estímulo para la inversión (hoy llamado semilla).
- La creación del Fondo Nacional de Equipamiento Industrial con crédito preferencial para bienes intermedios y eventualmente algunos de capital.
- Créditos blandos de NAFIN
- Participación de NAFIN en el capital de proyectos con pacto de recompra
- Convenios de Fomento Industrial y fondeo entre NAFIN y PEMEX (v.gr., para anteproyectos de Complejos Morelos y Pajaritos: énfasis en plantas de amoniaco, fertilizantes e insecticidas, negro de humo, etc.)
- Estrategia priorizando el apoyo a las entonces llamadas "industrias nacientes" (*infant industries*).
- Estrategia y acción proactiva y priorizada de sustitución de importaciones
- Programa Proactivo de Identificación de Proyectos y de Tecnólogos
- Estudios de Programación Industrial Sectoriales en Nafin: (v.gr., petroquímica, acero, fertilizantes, textiles y metal-mecánica, selectos bienes de capital, etc.)
- Requisito para la inversión emanada del "Programa de Fabricación" en la Secretaría de Industria y Comercio a fin de procurar valor agregado y empleo nacional.
- Programas de Exención de Impuestos de la SHCP
- Parques Industriales Regionales de servicios compartidos.

Así se daba la condición de entrelazar la necesidad con el abasto primario de los subsectores mecánico, eléctrico y de servicios de ingeniería y la educación técnica correlativa en una matriz de oferta creciente de piezas, partes y equipos para la industria petrolera y de transformación mexicana.

Cabe reconocer la extraordinaria resolución revolucionaria frente a los imperios obcecados en su dominio y la visión de los funcionarios mexicanos patriotas del momento para detonar un proceso de desarrollo industrial mexicano sucesor de los ya en movimiento desde años atrás del subsector bienes de consumo y

duraderos, sin olvidar el minero y el siderúrgico de 1905 y el agropecuario de abasto básico.

Aún no se sopesa la importancia y visionaria promoción de la industria mexicana impulsada por la nacionalización petrolera bajo el principio de soberanía y autodeterminación. Lo que es innegable, salvo por aquel el obcecado, no beneficiario con ventaja, o extranjerizado, que el funcionamiento de esa economía mixta liderada por el estado y complementada por el sector privado- no privado de iniciativa- propicio un proceso industrializador, acaso en algunos ángulos imperfecto pero difícil de negar, que fue construyendo las bases y el catalizador del aparato industrial moderno de México fundado en una estrategia preclara de integración de las cadenas productivas. Esto, posteriormente confirmado tristemente por el “éxito” del menú de venta y privatización de empresas y organismos públicos bajo el denominado “libro blanco” del periodo 1988-94. Todas las empresas promovidas por el trío en consonancia NAFIN, la SE y el Banco de Comercio Exterior entre 1955 y 1980 se vendieron a precios de ganga con la activación plena del modelo neoliberal.

Aquí cabe mencionar por excepción en el espacio industrial el énfasis en el desarrollo petrolero del periodo 1975-82 en materia de refinación, petroquímica y distribución, últimos destellos espectaculares del subsector con algunos excesos más con efectos interindustriales de importancia esencial sobre el crecimiento.

La economía mixta progresista y su proceso industrial nacionalista- más no autárquico- en efecto se fue obstaculizando a partir de 1980 por primero, la petrolización, segundo el optimista viraje al oasis de la exportación de algunos optimistas frente a una industria inacabada, altas utilidades en el mercado interno y consiguiente desinterés del sector privado y, tercero, fundamental, el crítico golpe de timón hacia el modelo neoliberal acoplado con el Consenso de Washington cuyas características-hoy bien conocidas entre los cuales destacan un **pragmatismo desregulador** desbocado endiosando al mercado e impulsando el sector terciario y dentro de él la especulación financiera, un **desarrollismo** elitista caracterizado por la concentración de la riqueza, la proliferación de oligopolios y el impulso a la globalización entre desiguales desde 1992, frente a un contexto nacional de **precariedad fiscal** y financiera generada por presupuestos de inversión y gasto corriente crecientes y fuera de proporción con la disponibilidad resultante de recursos por lagunas de frugalidad e insuficiencias impositivas, y corrupción y la **insuficiente generación de empleo** cayendo en un sector informal y un desempleo resultante propiciador de la delincuencia e inseguridad obstaculizando la dinámica de un mercado interno vigoroso, así como un aletargado animo e impulso a la ciencia, tecnología e innovación: todo ello inhibidor de la suficiente inversión racional productiva a fin de contar con un aparato industrial más integrado, competitivo generador de empleos con ingreso digno e impulsor de la tecnología y el crecimiento. Se inició la predominancia del sector financiero por sobre la economía real llevando la distribución suprasectorial aproximada del PIB a 70% atribuible al terciario de servicios, 26% al industrial incluyendo construcción y electricidad y cerca de 4% al sector primario. Es interesante apuntar que el subsector manufacturero raya en un disminuido 22% de 30% que llegó a representar. Con la suma de lo que el cambio de ruta propicio se había cercenado (truncado) un programa industrial exitoso basado en la

sustitución de importaciones. Política hoy satanizada por industriales vueltos comerciantes y claro los proveedores del extranjero que consolidan su dominio del mercado mexicano y algunas academias por algunos jóvenes y maestros teóricos que ni siquiera habían nacido en la época. Recordemos lo dicho por el senador y Secretario de Estado Schelinger de que no le convenía a USA “un Japón al sur de la frontera”. Ya se olvida que México creció cerca del 6.5% anual en promedio de 1950 a 1980 y escasamente 2.4% de 1980 a 2010 y el último quinquenio un pobre 1.9 promedio; hoy día con un crecimiento de ingreso *per cápita* cercano al 1% en promedio implicando que este indicador del nivel de vida **se duplicaría cada 70 años**. Abandonado el modelo mixto de desarrollo intersectorial sin perfeccionarle ¿qué entonces nos sorprende de dónde y cómo nos encontramos? Parece que somos expertos en truncar mucho de lo que el progreso nos ofrece, de trocar mano de obra barata por inversión de dónde sea y como venga, de enajenar los recursos físicos del país y de solicitar respaldo financiero “stand by” del FMI y la Tesorería de EUA.

Industrialización y Petróleo

La industria mexicana no está preparada en el corto plazo para proveer a la compleja industria petrolera de proceso de los equipos necesarios para la explotación y transformación debido a las aludidas cadenas interrumpidas de bienes intermedios y de capital desde 1985 con pocas excepciones; acaso la pailería, fundición y forja y en otro nivel algunos equipos de transporte, carga, tubería diversa y equipos de potencia, mecánicos, instrumentos y de TI (tecnología informática) serían en algo la principal excepción en la actualidad. Lejos de un misterio la petrolera es la más importante de las ramas industriales de proceso como impulsor del amplio efecto interindustrial manufacturero; podríamos decir que dicha rama podría ser la magna incubadora de proyectos si la analizamos en sus compartimentos de exploración, producción, refinación, petroquímica y la misma de transformación para en un quinto plano producir cientos de productos derivados de alto valor agregado producibles en privado o, como ya se hizo en asociación en diversos productos entre 1970 y 1990¹³, lo que, en rigor, nunca requirió la mañera división de productos básicos petroleros “primarios” y “secundarios” imprecisa e innecesaria.

Perspectivas: Obstáculos y Retos

En 30 años de truncar la industria, hoy día se hará cada vez más complejo retomar el camino reindustrializador ante el gap tecnológico creciente en mecanización y automatización – procesos de manufacturas, ingeniería de materiales y sistemas de información en bienes de producción. Bajan los techos de esa posibilidad en el marco del TLCAN y –decíamos – del tiempo transcurrido. El desarrollo no perdona soslayar 30 años un programa intersectorial industrializador y la carencia de un proyecto – programa políticas industriales más allá del libre accionar y autocontrol regulatorio atribuido unilateral y teóricamente al mercado. El resultado: la ralentización del sector industrial, consabido generador

¹³ Negro de Humo, metanol, solventes, etc.

de empleo, impulsor de ingresos y por ende del mercado sobre todo al nivel de las MIPYMES cuya ocupación sabemos ocupa más del 80-85% de la fuerza de trabajo.

Opinamos que han faltado los estudios objetivos al respecto puesto por ejemplo, en vez de evaluar el TLCAN ha sido más fácil satanizar a la sustitución de importaciones sin haber vivido la época exitosa de la misma (1955-1980). Justo la base industrial de básicos que realizó NAFIN cuando en calidad de banco de desarrollo de 1958 a 1980 bajo aquél criterio y el de programación industrial se promovieron la siderurgia, cementeras, pulpa y papel, forja, petroquímica y sucedáneos, tractores, etc., bajo los criterios de la economía mixta: incluso se originaron entonces las ahora llamadas asociaciones público privadas sin decreto por medio de una actividad proactiva de promoción industrial para asegurar la coinversión selecta y la transferencia tecnológica correlativa: las pruebas documentales están disponibles.

Ahora lo que es mínimo indispensable es: a) un renovado programa de sustitución específica de importaciones; b) el fortalecimiento del IMP; c) independizar en realidad a PEMEX no sin antes modificar su régimen fiscal y sin recortes; d) selectivamente reformar las cinco refinerías pendientes, y agregar las necesarias para sustituir las importaciones de petrolíferos en función del mercado nacional ; y, e) rediseñar la estrategia petroquímica conservando los complejos para producir y exportar los productos de mayor valor agregado; f) recuperar para PEMEX los campos y reservas en aguas someras; g) cancelar las rondas licitatorias hasta revisar el reciente “Plan de Negocios” recién propuesto; h) diseñar un plan de aprovechamiento total de los recursos gasíferos que se corresponda con la importación; i) reingeniería de la organización interna respecto a costos-precios distinguiendo centros de costo y centros de utilidad ; y, j) esencial, acompasar la producción en toda la cadena petrolífera a la demanda mexicana de productos y las necesidades del balance de divisas reflejado la cuenta corriente de la balanza de pagos.

ANEXO. MATERIAL DE APOYO.

A. El Contexto Actual

A nuestro juicio se perdió la brújula del desarrollo nacional aceptando el referido TLCAN, otro producto del consenso neoliberal. Con el señuelo de procurar un enorme caudal de inversión productiva y transferencia tecnológica nuevas, la disminución de precios vía el estímulo a la competencia y la exportación al mercado norteamericano. Ahora, profundicemos algo más en el rol general e industrial del TLCAN, actor fundamental en quinquenios recientes.

El proceso de desindustrialización, catalizado por el referido TLCAN, se acentuó por eso de 1990-1994: expuesto y reiterado por varios de nosotros desde los prolegómenos del acuerdo en 1989. Hoy vemos que el acuerdo se centró en el impulso al comercio entre desiguales, [[perjudicando la producción agropecuaria mexicana particularmente en granos apostando al auge sesgado de hortalizas y frutas y hayan emigrado más de medio millón de mexicanos anualmente de 1995 a 2010,]] el que fluyera una inversión extranjera que se dedicó a comprar activos mexicanos existentes por medio de los llamados “buy-outs” y a la expansión de las

capacidades de producción de sus filiales basadas principalmente en importaciones e empresas satélites en México para favorecer un desarrollo industrial basado en la maquila y el ensamble de limitado valor agregado y desintegrador de las cadenas productivas mexicanas propiciando el cierre de cientos y acaso miles de empresas; ello aunado a una escasa transferencia tecnológica. A ello mucho ha contribuido la prevalencia de contratos de servicios administrativos, económicos, de ingeniería y de unidades integradas de producción “llave en mano” con firmas extranjeras, impedimento total del limitado valor agregado físico y tecnológico;¹⁴ aunque repetido hasta el cansancio llegamos a contar con 15 MM de horas ingeniero y ahora sólo 4+. Nos hemos convertido en maquiladores y re exportadores de gran escala y altamente dependientes en tecnología; tanto en la industria cuanto en el sector agropecuario ya importamos más del 50% de lo que armamos y exportamos en el primer caso y, en el segundo, 50% de aquello con que nos alimentamos. Nos hemos convertido en re-exportadores El impacto intersectorial en México fue, en suma, de creciente dependencia.

La industria de transformación manufacturera se debilita y México no crece y, el desarrollo tecnológico se estanca y la innovación no arranca y el empleo se torna informal; en el sector externo, a pesar del primer y único impulso del TLCAN a las exportaciones, ya se han ido empatando con las importaciones ralentizando así los motores del sector externo; ello sumado a un campo rezagado en granos y orientado a la horto-fruticultura. En el fondo se nos fue la oportunidad de continuar una política industrial proactiva intersectorial- QUE NO AUTARQUICA- del periodo 1938-1980 que, en la lógica, debería haber pasado de los bienes de consumo y duraderos a la producción de manufacturas de productos intermedios e iniciar la de bienes de capital y apoyar la agroindustria ajustadas su promoción a la complejidad tecnológica disponible y negociable, las escalas de producción del estado del arte del momento y la magnitud y el comportamiento del mercado nacional; en paralelo accionar la exigencia legal y sistemática capacitación obrera fundada en las artes y oficios y en especial profundizar la educación de la ingeniería rigORIZANDO la educación técnica y científica.

B. Consecuencias Cuantitativas en Corto

Tocante a la descomposición industrial referida, me limitaré a indicar que el valor agregado al PIB de la industria mexicana ha pasado de un 42% en 1979 a cerca de un 22% promedio en el año 2012 según la rama; que el grado de integración nacional de la industria ha disminuido en general de un 60% a un 40% en el lapso 1970-2012; la relación de importaciones manufactureras respecto al PIB manufacturero pasó de 39% en 1950, a 45% en 1985, y a cerca del 95% en 2012; entre 1934 y 1981 el PIB manufacturero se multiplicó 23 veces, creciendo a una tasa anual de 6.9% y en el lapso 1983-2012 solo creció a 3% anual; entre 1951 y 1982 los puestos de trabajo en la industria manufacturera crecieron a una tasa media anual de 4% y, en el periodo 1983-2012 crecieron a una tasa anual de 2%; el acervo de capital que refleja la magnitud de los activos de la planta industrial creció a un promedio de 8% entre 1960 y 1980 y 2.5% promedio de 1981 a 2012;

de cerca de 780 empresas dedicadas a la producción de bienes intermedios y manufactura pesada y algo de bienes de capital, sobreviven menos de 190; el sistema maquilador prácticamente reexporta más de 60% de lo que importa; el valor agregado fluctúa entre 3 y 8% del valor del producto y excepcionalmente 30-40%.

C. Consecuencias Cualitativas en Corto

Relacionado, un breve comentario complementario sobre la evolución tecnológica industrial. Es evidente que la tecnología y la industria se hermanan en el cómo, de qué manera y forma, con que confiabilidad y competitividad. Aquí, el país ha seguido un camino sinuoso pues con frecuencia ha confundido la investigación tecnológica aplicada y la investigación básica científico-tecnológica de las fronteras del conocimiento y ello ha afectado la asignación y disponibilidad de fondos.

Como consecuencia, la transferencia tecnológica ha sido poca al acentuarse la dependencia desacetada e incondicional del abastecimiento exterior, disminuido el potencial de empleo, reducido la vocación de la juventud por las ciencias y la técnica (v.gr., la ingeniería terminal 6 de cada 100), devaluadas sus expectativas de trabajo, y reducido drásticamente el rol de las empresas de consultoría y firmas de ingeniería mexicanas cuyo servicio todos sabemos han disminuido de 15 MM de horas-ingeniero a cinco, aunado al cambio de curso del Instituto Mexicano del Petróleo de la tecnología aplicada a la función académica durante el Foxato y Calderonato, asimismo se debilitó el enlace IMP-CONACYT en proyectos específicos tarea potencial esta desviada con frecuencia a fondear a empresas privadas de recursos propios sobrados incluyendo la automotriz en vez de integración de empresas mexicanas con potencial de abastecer las empresas de control presupuestal y de exportar. Expuesto y reiterado desde 1995, a ello mucho ha contribuido la prevalencia de contratos de servicios administrativos, económicos, de ingeniería y de unidades integradas de producción "llave en mano" con firmas extranjeras y el impedimento aludido del limitado valor agregado físico y tecnológico.¹⁵

El país ya resiente esta tendencia en balanza de pagos y cuenta corriente por medio de la deuda creciente y sumada la devaluación y precios precarios del mercado externo de petróleo: problemática hoy volcada en y los indicios de la inquietud política y su derivada la inestabilidad social.

D. De ahí penetrar y consolidar

En la industria abastecedora de la petrolera el bagaje de la tecnología moderna manufacturera aplicable: por ejemplo Ingeniería concurrente; Internet Industrial que implica controles en la línea de producción a tiempo real; nuevos métodos como manufactura aditiva (3-D printing)-, sistemas como diseño, ingeniería y manufactura asistida por computadoras (CAD/CAE/CAM), manufactura integrada computacional (CIM); flexibilidad de operaciones (FMS); Programa CRAFT para diseño y flujo de planta; "; MRP, etc.]]

E. Es particularmente relevante

Exponer con sensatez la tendencia de la distribución del ingreso nacional entre los factores de la producción el que ha tendido a polarizarse secularmente en las utilidades, rentas e intereses y debilitándose en el rubro de ingreso personal y en especial en los salarios. Es importante observar que en los países avanzados la fracción correspondiente al renglón de sueldos y salarios dentro del ingreso nacional ronda el 65-70%; en el nuestro, el pago a sueldos y salarios era de 35% hace 18 años y hoy la porción es de 24%: la diferencia se va a las rentas, intereses y las utilidades: así que en nuestro país la fracción que sustenta el mercado interno bajó más de 30% en los últimos veinte años. Este desequilibrio creciente impacta singularmente la aludida dinámica del mercado interno y genera por intimidad un efecto negativo el ahorro e inversión. Cabe destacar el régimen de precios general descontrolado y divorciado de cualquier tasa social de rendimiento de un codicioso sector productivo y de servicios apegados a subsistentes criterios del modelo de desarrollo neoclásico y los ahora predominantes de su sucesor el modelo neoliberal de sobra conocidos. Todo aunado a la extranjerización de los medios de pago y las reformas laborales limitantes que convergen en una vorágine factorial entrelazada propiciando una economía de cadenas de valor desarticuladas y dependiente deteriorando la capacidad de competir en la globalización y alcanzar un desarrollo sostenido ascendente en bienestar.

F. Para efectos de esta exposición

Emanado de la problemática industrial nacional, creemos que en realidad no se trata de una dicotomía la de abordar proyectos de punta tecnológica o integrar y modernizar al aparato industrial actual, sino de la definición del papel relativo de cada empeño; en efecto, por un lado lograr presencia en las fronteras tecnológicas viables a mediano plazo y, por el otro, retomar y profundizar el camino también moderno de la reindustrialización por medio de la reintegración industrial diría clásica dentro de la planeación del desarrollo nacional sin descuidar la vinculación de ambos pues evidentemente NO son excluyentes.] Con frecuencia se confunden los enfoques en el terreno de qué es la tecnología (o la investigación si se quiere) básica y qué es la aplicada: por ejemplo, queremos dizque diseñar motores y mecanismos nanos cuando no diseñamos ni troqueles ni herramientas, mecanización intermedia, robótica productiva y toda la familia de sistemas computarizados de producto, procesos, y fabricación,¹⁶ por no mencionar la tecnologización tanto de la industria de transformación cuanto de la petrolera y la extendida agroalimentaria. Hoy, todavía reticente, la inversión privada en investigación básica y aplicada, sobretodo en aquella, ocasiona que el Estado, ha debido involucrarse de diversa maneras engordando el presupuesto.

Un gran salto adelante en tecnología de punta impone al menos cuatro elementos vitales que son: recursos de inversión, recursos humanos y la disposición/actitudes y por marcha ineludible del tiempo y puntualidad de las

¹⁶ Entre múltiples siglas: CAD/CAE/CAM7CIM/MPS/BOM/MRP/JIT. Etc.

acciones. Reflexionaremos sobre algunas influencias de estos factores sobre las dos facetas de la falsa o aparente dicotomía relacionada con las políticas públicas económico-productivas y educativas en la materia.

G. A manera de colofón

En el fondo la situación petrolera (sin duda ligado a las finanzas públicas) se trata de un problema de **gestión** de sector y de reconversión (**reingeniería de ambos**: sector y empresa) empresarial pública financiada con una **reforma fiscal a fondo** incluyendo la eliminación de privilegios a selectos causantes privilegiados.

En todo caso- ¿de dónde podrían provenir recursos para PEMEX como alternativa a la enorme inversión privada nacional o extranjera aludida? A continuación hemos imaginado una alternativa, compuesta de ejemplos de algunos medios de fondeo alternos para PEMEX y que invitan a profundizarles:

- a) Privilegios fiscales (quitas, diferidos, consolidación, etc.) por más de 550 mil millones de pesos anuales (como dato curioso la propia SHCP indica que en 4 años dejará de recibir 2.2 billones de pesos por regímenes especiales que ahora llama “gastos fiscales”);
- b) Diversos gastos electorales que realiza PEMEX por conducto del sindicato y, ¿otros medios?;
- c) El neto de Ingresos/Egresos de la estructura de la nueva figura de PMI (Pemex Internacional);
- d) Parte del gasto corriente mayor a 60/70% del gasto público; además, se tienen:
- e) Recursos (más de dos billones de pesos) de las AFORES que ya se utilizan para proyectos diversos e inversiones de cartera unas con considerables pérdidas;
- f) Reservas del BANXICO con bajos rendimientos en tesorerías extranjeras (65 mil millones de dólares de un total de 170 mil millones); hoy más comprometidos por la devaluación continua de la moneda;
- g) Niveles de corrupción (Transparencia Internacional dice que puede ser de 5-8% del PIB. A mayor abundamiento: se conoce que han salido del país más de 100 mil MM de dólares en los últimos años para inversión o a bancos;
- h) La ganancia neta de PEMEX una vez reorganizada como corporación integrada y uso de costos reales y no de “oportunidad” a nivel interdivisional es otro elemento; cabildeos diversos legislativos que suman más de 120 mil millones de pesos.¹⁷;
- i) el saldo (30%) de los excedentes en pesos resultantes de la devaluación y que por disposición recibe el Banxico y transfiere a la SHCP (después de aplicar el 70% al pago de la deuda externa).

¹⁷ La Cámara de Diputados (Telebancada) impedirá que el erario reciba cuando menos 120 mil millones al reducir a más de la mitad los derechos para las televisoras, radiodifusoras y telefónicas (Art. 244-G, Ley Federal de Derechos).

Esta abundancia de cifras con que ha sido inundado el público invita al análisis cuidadoso de ingresos/egresos de la empresa y los presupuestales para dilucidar la posición neta de ambas cuentas y en este capítulo ir monitoreando la congruencia y efectividad social reales de la Reforma Energética tocante al petróleo y PEMEX.¹⁸

¹⁸ Una estimación imaginaria base 2015 para PEMEX: (Ingresos ajustados por nuevos precios por barril y cobertura del 23% a 79 USD/b y 73% a 48USD/b en exportaciones y por reducción aproximada de producción de b/d de 2.4 a 2.2 millones de b/D) – (gravamen usual de 70% de ingresos) – (gravamen “dividendo” de 30% sobre ingresos después de impuestos usuales) + (impuestos derogados en Leyes Secundarias) + asignación presupuestal – (recorte de 62 mil MM de pesos) = situación neta de ingresos /impuestos de PEMEX. “dividendo” de 30% sobre ingresos después de impuestos usuales) + (impuestos derogados en Leyes Secundarias) + asignación presupuestal – (recorte de 62 mil MM de pesos) = situación neta de ingresos /impuestos de PEMEX.

CAPÍTULO VI

Aspectos financieros de la reforma energética y el cambio de rumbo

Juan José Dávalos López
Facultad de Economía, UNAM
Foro Petróleo y Nación

En términos generales, e independientemente de la cuantía de su valor monetario, la riqueza producida en México creció enormemente a lo largo de todo el siglo XX. El dato más duro que corrobora esa afirmación –aunque no sea el único- es el notable crecimiento de la población de nuestra República: después de la merma ocurrida durante los largos años de la Revolución Mexicana, estimada en un millón de vidas o un 8% del total de quince millones de habitantes que se estimaba vivían en México en 1910, hemos llegado a ser -de acuerdo con cifras del INEGI- cerca de ciento veinte millones en el año 2016.

Desde luego el tamaño de la población de más de cien millones de habitantes, no excluye enormes, gravosas, dolorosas e injustificables contradicciones. Si la sola existencia de una población tan grande demuestra que la capacidad económica de nuestro país se ha multiplicado casi ocho veces, ese logro se nos convierte en tragedia al percatarnos de la existencia de enormes rezagos o, peor aún, de sectores enormes de la población atrapados en el círculo vicioso de la pobreza y la dependencia creciente que, por lo demás, se ahonda día con día, en términos relativos y también en términos absolutos –ignorancia, analfabetismo, enfermedades, desnutrición, malnutrición, vicios, sometimiento a diversas formas de esclavitud, miseria moral, etc.

Para comprender las razones de la paradójica conformación de esa cuantía de riqueza social resulta ineludible referirnos al curso de la acumulación de capital en México. El valor del trabajo, de la producción y sus medios, de los recursos naturales: todo ello, visto en su conjunto y medido en unidades monetarias, ha crecido y cambiado enormemente de 1910 a la fecha. Pero también, es en torno a ello que ha tenido lugar gran parte del conflicto social y revolucionario que desembocó, primero en la promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, y después en una sucesión interminable y creciente de modos de dominación y explotación de la mayoría de la población; sucesión que, en muchos sentidos es acumulativa. La producción de riqueza en nuestro país ha sido la marcha de un enorme esfuerzo colectivo por conformarnos en una genuina soberanía popular, pero también y al mismo tiempo ha sido el

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

establecimiento de condiciones de dominación cada vez más agudas y contradictorias a la vez que de opresión y explotación, en todos los aspectos de la vida –destacando el económico y financiero, el político, el jurídico, el militar, etc.

Con respecto a lo anterior destaca, para fines de esta reunión, en parte conmemorativa de la Revolución Mexicana, la decisión de tipo estratégico que se tomó en 1917 al asentarse en la Constitución la cuestión de la nacionalización de los recursos del subsuelo de México, lo que permitió a los mexicanos –no sin sufrir enormes avatares- llegar en 1938 a la expropiación de los bienes de las empresas petroleras extranjeras y, después de otras mediaciones, arribar a la nacionalización de la industria eléctrica, en 1960 –a lo cual se debe agregar la creación de la base de una industria nuclear mexicana para firmes usos pacíficos. El tema ha sido, y es aun, la función central que cumple la industria de la energía en todas las sociedades contemporáneas, puesto que, además de proveer bases para dar una forma moderna a la riqueza, dicha industria ha sido, es, y será factor clave para la acumulación de capital en todas partes del mundo, incluyendo a México.

Hoy, a finales de 2016, a punto de cumplirse tres años de la aprobación de la llamada “Reforma Energética” del veinte de diciembre de 2013, y a otro tanto de la instauración y aplicación de sus secuelas (leyes secundarias, rondas y licitaciones, etc.), es palpable que el cambio impuesto desplazó los ejes centrales de la industria mexicana de la energía, tanto de la toma de decisiones y la propiedad públicas, por un lado, como de la conservación, la circulación y el acrecentamiento de los flujos de capital con propiedad nacional, por el otro lado, para –finalmente- empoderar y beneficiar a grupos privados nacionales y extranjeros, influyentes y bien estructurados poderes fácticos, que son ahora piezas claves del sistema de poder pero no de nuestras instituciones políticas nacionales, civiles y republicanas. De hecho, subrayemos, el desplazamiento se ha dirigido hacia el beneficio de las mismas empresas contra las cuales el pueblo mexicano peleó, tanto en 1917 como en 1938 y, luego, en 1960.

México: PIB en pesos (precios de mercado) y en dólares 2006-2016				
Trimestre	PIB pesos corrientes	PIB pesos constantes	Peso/Dólar (cierre del año)	PIB (US\$)
2006/04	10,900.0	12,015.7	10.7	1,019
2007/04	12,029.3	12,465.5	10.8	1,114
2008/04	12,333.1	12,326.1	13.2	934
2009/04	12,774.7	12,197.4	12.9	990
2010/04	13,995.1	12,756.9	12.4	1,129
2011/04	15,611.6	13,308.7	13.8	1,131
2012/04	16,193.6	13,780.8	12.9	1,255
2013/04	16,817.9	13,938.8	13	1,294
2014/04	18,080.8	14,302.5	14.5	1,247
2015/04	19,074.7	14,644.8	17	1,122
2016/03	19,614.8	14,417.8	18.9	1,038

Fuentes: Banxico e INEGI

Pese a todo lo radical que ha sido este giro antitético a lo que buscaban los constituyentes de 1917 y la generación de 1938, los resultados de tres años de la puesta en marcha de la Reforma Energética en todos los terrenos van en sentido opuesto a lo prometido en 2013: crecimiento económico, ingresos públicos, empleo, distribución del ingreso y bienestar social, etc.

Veamos algunos aspectos importantísimos:

1. Lo sucedido con **el PIB de México**, expresado éste en pesos y también **traducido en dólares estadounidenses**.

Lo más relevante de dicha información resulta ser que *las cifras en pesos corrientes (o constantes, con base 2008) hacen pensar que la economía mexicana no ha dejado de crecer, así sea modestamente, desde 2007 hasta el 2016*. Pero, al trasladar esos datos a dólares estadounidenses, lo que se observa claramente es, más bien, estancamiento: *lo que vemos es una pérdida de valor de la economía mexicana en, por lo menos, un 20% en los tres años recientes*. De haber sido el PIB de México superior a 1.1 billones de dólares hacia el año 2007, y de 1.3 en 2013 (el año de la Reforma), en la actualidad con dificultad se rebasa US\$1,040 MMM, es decir un billón de dólares. Faltando ver las cifras del cuarto trimestre de 2016, cuando el dólar se estabilizó por encima de veinte pesos: la devaluación de noviembre, que ya incluye el “efecto *Trump*” –el triunfo electoral de la derecha extrema del partido republicano estadounidense, el ocho de noviembre, con su agresivo componente autoritario, racista y particularmente anti mexicano.

Todo lo cual resulta ser crítico para una economía como la nuestra, que ha centrado sus esperanzas de desarrollo y modernización en su inserción en la llamada globalización y que ha tomado como mecanismo básico el mantener enormes cuantos del ahorro nacional invertidos en dólares estadounidenses, con el fin primordial de servir como respaldo a la contratación de nuevos montos de deuda (a la fecha, las reservas de dólares propiedad de la nación y bajo resguardo del Banco de México, oscilan en torno a los US\$175,000 MM)

Dicha situación se agravará notablemente –en mayor o menor grado- de concretarse las amenazas de Donald Trump, en el sentido de imponer onerosos gravámenes a las exportaciones que se hacen desde México hacia EE.UU., así como de forzar el retiro de la inversión estadounidense localizada en nuestro país y, por último, de deportar con rapidez a millones de inmigrantes mexicanos al mismo tiempo que confisca las remesas en dólares que los paisanos envían con regularidad a México.

Es preocupante el hecho de que en 2016, nuestra ya tradicional déficit en Balanza Comercial de Mercancías¹⁹, debido a que, en años previos, eran sobre todo las importaciones no petroleras las cuales rebasaban sensiblemente a las exportaciones no petroleras, se ha profundizado al convertirse nuestro país también en importador neto –y campeón en ello- de productos petroleros. Esto es, se presentó también, como lamentable novedad, un saldo negativo de la balanza de comercio exterior de productos petroleros por -US\$9,996 MM, en el cual sin duda inciden la creciente importación diaria de gasolineras (superior actualmente a 600,000 barriles diarios) y de productos de la petroquímica básica y secundaria

¹⁹ Solo de enero a octubre de 2016 acumuló un valor de -US\$13,363MM, siendo la importación de US \$319,595 MM y las exportaciones de US\$306,232MM.

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

(por US\$25,252 MM, enero a octubre) que dejamos de producir en nuestro país, más que nada por decisiones de política económica que favorecen a grupos privados de comercialización de dichos bienes.

2. Otros datos primarios muy relevantes son **las restricciones y la rigidez del gasto público (ingresos y egresos) y las restricciones que se imponen para ello, en particular el endeudamiento externo**. Los esfuerzos que el Gobierno Federal y el Congreso mexicanos pretenden hacer para que el ingreso público federal no caiga y, en consecuencia, para no disminuir su participación en el producto interno bruto del 2017, se observan en la Ley de Ingresos de la Federación (LIF 2017) aprobada para el ciclo anual 2017 (información SHCP y Congreso de la República):

	En pesos	TC	En dólares
PIB LI 2017	13,966,232,000	18.87	740,128,882
Ingresos	4,888,892,500	18.87	259,082,803
%	35.0		35.0

Lo cual, en las condiciones dadas de estancamiento (vista en pesos) y devaluación acelerada (vista en dólares) de la economía mexicana, no puede separarse de la contratación de deuda pública. Siendo esta denominada eufemísticamente “inversión extranjera”, pues desde *nuestro* punto de vista es *deuda* con el extranjero, no inversión; tal y como vemos ocurrió en 2016, tratándose de montos superiores a los 100,000 millones de dólares, particularmente en valores del sector público (con información de Banco de México):

07/11/2016 08:43 AM			
Inversión extranjera en valores del sector público			
Balanza de pagos			
CE89, Mensual, Miles de Dólares, No Homogénea			
	Jun 2016	Jul 2016	Ago 2016
○ Cetes	12,168,239.7	11,784,396.6	11,784,396.6
○ Bondes	0.0	0.0	0.0
○ Bondes D	110,376.7	121,253.5	121,253.5
○ Ajustabonos	0.0	0.0	0.0
○ Udibonos	6,066,520.9	5,105,599.5	5,105,599.5
○ Tesobonos	0.0	0.0	0.0
○ Bonos	85,430,210.8	84,988,166.9	84,988,166.9
○ Brems	0.0	0.0	0.0
○ Bpas	44,432.2	52,525.3	52,525.3
● Total	103,819,780.2	102,051,941.8	102,051,941.8
Flujos 2/			
○ Cetes	-688,781.1	-172,881.0	-620,714.4
○ Bondes	0.0	0.0	0.0
○ Bondes D	8,192.9	12,021.3	-13,882.6
○ Ajustabonos	0.0	0.0	0.0
○ Udibonos	-290,719.7	-863,179.4	-665,537.2
○ Tesobonos	0.0	0.0	0.0
○ Bonos	-1,211,276.7	1,014,770.0	1,104,061.9
○ Brems	0.0	0.0	0.0
○ Bpas	-15,867.8	9,223.3	-7,868.0
● Total	-2,198,452.3	-45.9	-203,940.4

Lo cual es cada vez más grave dado el hecho señalado –reiteremos- de que nuestra economía se está devaluando aceleradamente con respecto al dólar estadounidense y que dicha “inversión extranjera” –que implica onerosas obligaciones de pago puntual de intereses a los acreedores- está realizada en dólares.

En éste sentido, no se debe pasar por alto la reciente contratación de una línea de crédito flexible de 80,000 millones de dólares por parte de México con el FMI, misma que fue anunciada el 16 de octubre pasado por el Secretario de Hacienda y Crédito Público, José Antonio Meade Kuribreña. Aunque se nos dice que el habérsenos otorgado crédito semejante es muestra de confianza en nuestro país, ese enorme monto de valor, destinado a enfrentar la volatilidad financiera, resulta ser, si se le compara, prácticamente el doble del monto de crédito que nos otorgó el gobierno del presidente estadounidense Bill Clinton al sufrir la economía mexicana la devastadora crisis llamada del “efecto tequila” o “del error de diciembre” en el año de 1995.

3. Además de que esos créditos cuestan mucho, aunque no se utilicen, es claro que **el gobierno mexicano debe recurrir a medidas extremas, y tremendamente lesivas para el grueso de la población, a fin de fortalecer el gasto público.** ¿Cómo sostener el señalado nivel de ingresos y gastos de 35% del PIB, partiendo del hecho de que la contratación de gigantescas deudas expresa menos la “confianza” que se nos tiene en el mundo y más los enormes riesgos a que estamos expuestos, mismos que se atacan mediante la paradójica contratación de nuevos y mayores montos de endeudamiento y en moneda externa?

La salida a lo anterior consiste en **complementar la creciente contratación de deuda pública** con medidas de **austeridad o “recortes” al gasto**, aplicadas antes que nada a las grandes y precarizadas mayorías de la población, esto es a los trabajadores, mencionando solo a modo de ejemplo, las olas de despidos aún en curso en Petróleos Mexicanos aplicadas a miles de trabajadores, de base, temporales y de confianza; el recorte al presupuesto de las escuelas públicas, de hospitales del Estado, etc.; y, por último, con la llamada “monetización” de los bienes de la Nación, es decir, la privatización y, en gran medida extranjerización de los bienes del Estado –en lo cual entra la dinámica de la llamada “Reforma Energética”.

Señalados los tres grandes puntos anteriores (pérdida de valor o devaluación de la economía mexicana; endeudamiento creciente; aguda austeridad) el problema está en si todo ello nos permitirá alcanzar y mantener los niveles de crecimiento de la economía mexicana y de posicionamiento internacional (que para México se constriñe casi por completo a los EEUU, pese a la diversidad de Tratados de Libre Comercio firmados), de modo que ese crecimiento posibilite dar pasos significativos y sostenibles hacia el desarrollo, una desigualdad decreciente y un mayor bienestar y empleo suficiente y bien pagado para toda la población.

Resulta inevitable recordar y subrayar que desde 1982 se impuso en nuestro país un modelo económico que prioriza la estabilidad en las relaciones con el sector financiero, ofreciendo siempre las máximas garantías para que, en el contexto del mercado global de valores, divisas, acciones, fondos, etc., modelo propio de la era actual de la historia del capitalismo mundial. Bajo esa dinámica,

para que las inversiones en pesos, en nuestra moneda nacional, garanticen rentabilidad y que esta sea atractiva, se produce un encadenamiento con el cumplimiento de obligaciones hacia el sector financiero, siendo estas ancladas sólidamente al dólar estadounidense. De éste modo, el combate a la inflación como prioridad única del salvaguarda del ahorro nacional que es el Banco de México, así como la prohibición y la estigmatización (como corrupta e ineficiente) de la inversión pública productiva respaldada por éste, ha reducido al Banco de México en un ente que cuida los intereses de capitales rentistas del sector financiero. La prioridad de Banxico es que, *ceteris paribus*, la renta nacional se canalice sin remedio a cubrir los crecientes círculos de deuda nacional.

Cuando lo necesario, desde el punto de vista social, humano y ambiental, es el cambio de paradigma hacia la producción de riqueza palpable, de bienestar y sustentabilidad: el ahorro nacional, en cuyo cuidado tienen un papel central Banxico primero, y la SHCP después, no puede seguir siendo destinando primordialmente a apuntalar los intereses del capital financiero global.

La confianza en la economía del país, más que en el cumplimiento de los pagos del servicio de la deuda, debe tener entre sus bases la inversión doméstica, productiva y pública. Rasgo que en México, vale reiterar, ha sido de manera sorprendente congelado institucionalmente por Ley, al grado de que Banxico está impedido desde 1992 para apoyar inversión productiva nacional y el Gobierno está impedido desde hace pocos años a transgredir la premisa de un presupuesto balanceado. Prohibición que hace anatema de todo déficit del gasto público y que parte de considerar al gasto público como tendencialmente corrupto, ineficiente e inflacionario, mientras asume que los flujos de capitales privados nacionales y extranjeros, difícilmente tomarían parte en la puja de inflar costos y elevar ganancias. Un déficit de cuenta corriente a nivel del conjunto de la economía mexicana, que se controla con medidas devaluatorias, privatizadoras y de recortes al gasto público, de manera que podamos seguir recibiendo capitales extranjeros y beneficiándolos tanto con intereses seguros y confiables como con bajos salarios, los más reducidos de América.

Pese a todo, subrayemos, el Consenso de Washington no fue hecho Ley suprema en los mismos Estados Unidos, país en donde se forjó y del cual se exportó dicha doctrina para ser impuesta en América Latina y el mundo. Allá, el Banco de la Reserva Federal se guardó la prerrogativa de participar en la financiación productiva y ha respaldado no solo el rescate estrepitoso de empresas y bancos privados con recursos públicos, sin que de ningún modo se cuestionen los complejos y diversificados subsidios y rescates con recursos públicos al agro, al sector financiero, a las grandes empresas, y mucho menos el respaldo y protección jurídica a otros sectores considerados correctamente –allá sí– como estratégicos, siendo el caso del sector energético y en particular del petrolero.

Por lo demás, no es cosa menor destacar que el entorno económico y geopolítico global es, a la fecha, uno en el cual la pretensión velada de que exista de manera perenne e incuestionable una sola moneda, el dólar estadounidense, hegemonizando totalmente las funciones de dinero mundial, es una pretensión que se puede calificar de anacrónica, refiriéndonos más que nada al asunto del desarrollo humano y sustentable a nivel global. Y es que no hay en la actualidad

Nación ni región digna en el mundo que esté dispuesta a signar voluntariamente en favor de un estatus neocolonial similar al que sustentó los imperios del real español, la libra esterlina y del dólar estadounidense. El reto, para ello, está en poner de pie la voluntad de todos los pueblos -incluyendo los de América del norte- y dar un lugar central a la genuina cooperación internacional, en el plano de la economía política y en todos los demás.

Es el momento de trabajar para lograr que la fortaleza de nuestra economía y su respetabilidad en la interacción con una economía irremediamente mundializada, dependa primero que nada del desarrollo de su potencial productivo propio y de su mercado interno, para lograr la ocupación, el bienestar y la confianza de la población en sus propias capacidades y en la construcción de su propio destino.

¿Por qué no funcionó la “Reforma Energética” de la manera prometida en 2013? Se dice que por culpa de los imponderables (como la caída del precio del crudo, o el efecto Trump); o errores de cálculo; o la corrupción (aquí se culpan mutuamente la IP y el gobierno); o simplemente que somos impacientes y las cosas toman su tiempo, debiendo esperar hasta el 2023 para comenzar a recibir los beneficios... Pero, como hemos visto, las causas del desvío diametral de las promesas públicas y sus resultados a la fecha, no eran imponderables, sino que la “Reforma” es un modelo de riesgo intrínseco, en el cual se confía en fuerzas externas y ajenas a las propias.

Urge destinar parte del ahorro nacional, que se halla plasmado en divisas, sobre todo dólar estadounidense, en la reconstrucción de cadenas productivas nacionales –lo cual señalo a sabiendas de que no se puede destinar el ahorro nacional en su totalidad a esa función, por la necesidad que la economía mundial contemporánea tiene del capital y, específicamente del capital financiero -necesidad voluntariosamente subestimada por críticos de todo signo y que suele chocar con la realidad tangible y la relación de fuerzas dada en la economía internacional.

Las ofertas de licitaciones son cada vez más desventajosas para nuestro Estado-Nación, a pesar de que estén involucradas decenas de miles de millones de dólares en su operación, pues son realizadas bajo condiciones de bajos precios del crudo, de sobreproducción de hidrocarburos, y de competencia por los recursos financieros en un entorno de bajo crecimiento de la economía mundial²⁰. Dejan al Estado una gran responsabilidad para cubrir los riesgos que se presenten, pero gozando los inversionistas de gran control sobre las tareas que se emprendan y la información que se genere. Licencias pues, que incluso forman nuevos grupos o bien empoderan a otros, haciéndoles partícipes de la propiedad

²⁰ Adenda posterior al 23 de noviembre, para la versión impresa: como la licitación que otorga “contratos de licencia” (que en realidad son concesiones, lo cual prohíbe nuestra Carta Magna) y que tuvo lugar el cinco de diciembre de 2016 en la sede de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, correspondiente a la fase 1.4 de la llamada “Ronda Uno” (que da entrada, por ejemplo, a Chevron) y la “asociación” de Pemex con el capital petrolero internacional para explorar y explotar, en aguas profundas, el campo “Trión” (a la empresa BHP Billiton)

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

del gran capital en México; grupos con frecuencia no solo extranjeros, sino – además y sin exagerar- de ideologías neocoloniales y hasta virreinales u oscurantistas.

México debe dar un giro y corregir el rumbo que tomó en 2013; debe recuperar, replantear y retornar a los postulados de la Revolución Mexicana de 1917 y fincar la creación de riqueza en el aprovechamiento pleno de sus recursos propios y productivos, naturales, técnicos y humanos, dando en ello un lugar central al sector energético, clave del progreso de toda forma de economía moderna. Esa es la verdadera clave, en el mediano y largo plazo, para que podamos generar recursos propios y disfrutar de finanzas sanas, públicas, privadas y familiares, saliendo del laberinto en el cual nos encontramos actualmente.

CAPÍTULO VII

Reforma energética en materia de electricidad: Presente y futuro

José Manuel Muñoz Villalobos
Observatorio Ciudadano de la Energía, A. C.

PREÁMBULO

La reforma energética en materia de electricidad, que dio como resultado la aprobación de la Ley de la Industria Eléctrica, LIE, en Agosto de 2014, sienta las bases para la destrucción de un sistema de Servicio Público de Electricidad, SPE, que la nación mexicana tardó casi un siglo en desarrollar. La obra de varias generaciones de trabajadores mexicanos: ingenieros y técnicos electricistas y mecánicos; civiles y geólogos; economistas y administradores; obreros de la construcción; de operación y mantenimiento, está por desaparecer.

Se trata de un desastre económico de proporciones enormes, que va a poner en manos de empresas privadas, principalmente extranjeras, uno de los servicios fundamentales de la vida económica y del bienestar de la población.

Al igual que con la reforma petrolera, se puede hablar, tanto de los daños a la economía y a la soberanía nacional, como del fracaso real del plan de los privatizadores, que pretendían que habría una sustitución de lo *viejo estatal* por algo *nuevo privado*. Podríamos estar lamentando la pérdida y tratando de hacer lugar a la avalancha de nuevas empresas privadas que, según la propaganda de Peña Nieto, iban a venir a inundar el país con inversiones millonarias. Lo cierto es que no ha pasado.

No hay filas de solicitantes de permisos en las ventanillas de las autoridades regulatorias. No hay una ola de proyectos de generación, de inversionistas que quieran aprovechar la reforma, de hecho, no hay trabajo de ingeniería en los despachos del ramo.

La razón es muy clara, los privados no vendrían a competir, si lo hacen, será a quedarse con todo: *winner takes all*²¹.

Para que la avalancha de inversiones suceda, los precios de la electricidad para consumo comercial e industrial, tendrían que subir a más de 0.015 US\$/kWh, más de 3 pesos por kWh. Pero esa situación, que sería de auténtica catástrofe para la economía nacional, solo se puede producir con la destrucción del Sistema Eléctrico Nacional, con la inhabilitación práctica de los enlaces de transmisión, con

²¹ *El ganador se lleva todo.*

el cierre de las centrales generadoras existentes y con el efecto de tales tragedias: *la escasez*, madre de los precios altos, manifestándose en todo su esplendor.

Adicionalmente a la LIE, con la Ley de Transición Energética, LTE, aprobada en Diciembre de 2015, cambian por completo los principios sobre los cuales operó el SPE hasta ahora. Como ejemplos mínimos de lo que viene, ahora tendremos:

- *Mercado Eléctrico Mayorista*, MEM, con supuesta participación de privados, en lugar de *obligación estatal de servir*;
- “Obligación de cumplir con los objetivos de Energías Limpias”²², en lugar de búsqueda del mínimo costo.

Estamos frente a un cambio total de objetivos, de un sistema que logró la suficiencia eléctrica, precios abajo del promedio de la OCDE, confiabilidad del suministro y sobre todo, el costo mínimo total del servicio²³.

OBJETIVOS DE LA REFORMA

Entre los principales objetivos de ambas leyes, la LIE y la LTE, aparece de manera fundamental, la búsqueda del desarrollo de *Energías Limpias*, algo a lo que nadie debiera oponerse, sin embargo, tendríamos que estar viendo un objetivo en beneficio de los ciudadanos, de los servicios públicos y de las empresas asentadas en México²⁴.

En un segundo término, que cuando recordamos la campaña a favor de la reforma, suponemos que para los reformadores debiera ser el primero, está el de la *búsqueda de la competencia* –el fin del monopolio- decían los publicistas, que tendría que llegar con la participación privada en el MEM. Veremos cómo este objetivo, se entrelaza con el primero, el de las *Energías Limpias*, ya que en la visión de los reformadores, uno y otro se darán en función de los intereses privados, beneficiarios de las reformas, pero no necesariamente para lograr limpiar la energía, tampoco en beneficio de la competencia.

Un posible objetivo, el de reducir los costos del SPE, aun cuando pudo estar presente en la campaña publicitaria a favor de la reforma, no tiene en el proceso de implantación de la misma, posibilidades de éxito, ya que el precepto *del costo mínimo* que de manera obligada tenía que buscar la Comisión Federal de

²² Artículo 13 de la LIE.

²³ Al fin de la época del SPE en manos de la CFE estatal, los logros eran de una obra magna: 98% de cobertura entre los más de 120 millones habitantes; más de 55,000 MW de capacidad de generación; una red nacional de más de 100,000 km de líneas de transmisión y subtransmisión, en tensiones que van de 69 a 400 kV, con más de 165,000 MVA de capacidad de transformación en subestaciones de transmisión en dicha red; un conjunto de redes urbanas de casi 700,00 km de líneas de distribución, con tensiones de 2.4 a 34.5 kV, así como más de 50,000 MVA de capacidad de transformación dichas redes. Ver: **Muñoz**, *El Servicio Público de Electricidad en México, hasta antes de la privatización, en Reforma para el saqueo*, Foro Petróleo y nación, ediciones Proceso, México, 2015.

²⁴ Este es el inicio de una discusión que los ciudadanos tendrán que emprender, tanto en los entornos universitarios, técnicos, empresariales, como con los partidos y el poder legislativo: *¿cambiamos la Constitución para promover las Energías Limpias?*

Electricidad, CFE, agente estatal de la *obligación del servicio*, **no existe** en los artículos de la LIE, mucho menos de la LTE. Los precios serán ahora fijados *por la competencia* que tendría que darse en el MEM, lo que será muy difícil que ocurra, dado que las mismas *Empresas Productivas del Estado*, EPE, encargadas de la generación de electricidad y los mayores participantes en el MEM, estarán obligadas, por mandato de las propias leyes, a *maximizar sus ganancias*²⁵, no a minimizar los costos de los consumidores.

LAS REGLAS DE LA REFORMA

El nuevo MEM se integrará con *Participantes de Mercado* registrados, tanto Generadores, como Suministradores, y aunque suene raro, las centrales generadoras que actualmente tiene la CFE, no podrán tener registro de *Generadores*, sino que tendrán que contratar la venta de su generación y otros productos con una de esas empresas con licencia.

Los *Usuarios Calificados*, UCA, de acuerdo a las nuevas leyes y sus reglamentos, son los consumidores de energía eléctrica con demanda de más de 3,000 kW, mismos que tendrán la calidad de *participantes del mercado*.

Con la reforma, estos UCA pierden automáticamente el **derecho al servicio** que existe de manera implícita en el régimen anterior a la misma, por esta razón, estarán obligados a encontrar un suministrador, que podrá ser diferente de la CFE y contratar con él su servicio eléctrico, así como las condiciones de precio, tanto de la capacidad o potencia, como de la energía eléctrica. O sea que, la idílica competencia, se materializará a sus costas. Estos consumidores serán así, los primeros borregos de sacrificio del invento neoliberal.

Los *Usuarios del Servicio Básico*, son todos aquellos consumidores de electricidad que no son UCA, tales como consumidores domésticos, de servicios municipales, comercios e industrias, todos con demandas inferiores a 3,000 kW. Estos consumidores serán abastecidos por una de las EPEs que surjan a partir de la disgregación de la CFE, la denominada de *Servicio Básico*, SB.

Tanto los suministradores privados como la EPE de SB, adquirirán su energía y capacidad del MEM, mismo que tendrá dos segmentos: el de contratos bilaterales o de cobertura, y el de corto plazo. Se dice que, en sistemas similares al adoptado para esta reforma, el mercado de contratos debe tener cerca del 80% de las transacciones, con el objeto de que el mercado de corto plazo no afecte los precios finales, ya que los mercados de corto plazo, pueden ser muy volátiles y expuestos a la especulación. Sin embargo, lo cierto es que el mercado de corto plazo, sea eléctrico o de cualquier otra mercancía, influyen de manera trascendental al total del mercado, a pesar de que existan contratos bilaterales entre consumidores y suministradores.

²⁵ El artículo 148 de la LIE, establece que la Secretaría de Hacienda *determinará el Retorno Objetivo* de las EPE. La propia Ley de la Comisión Federal de Electricidad, LIE, establece en su Artículo 4, que “la Comisión Federal de Electricidad tiene como fin el desarrollo de actividades empresariales, económicas, industriales y comerciales en términos de su objeto, generando valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario”.

La negra experiencia de California, USA, que en los años del cambio de siglo tuvo un avanzado experimento de la llamada *desregulación* en ese país, se convirtió en la referencia mundial obligada. Acá, entre los reglamentos de la reforma, existe el mecanismo de pago de Precio Marginal, que consiste en que todos los generadores que ofrezcan energía en el mercado de corto plazo, cobrarán de manera horaria el precio más alto ofrecido en la región en la que operen.

Si bien es cierto que este pago a los generadores, al más alto precio, solo se hará a los generadores que hayan ofrecido su energía en el mercado de corto plazo y que este alto precio se convertirá en alto costo para los consumidores que compren del MCP, en promedio, en teoría, solo el 20% de las transacciones²⁶, tal mecanismo de pagos *al más alto precio ofrecido*, afectará a la alza los precios obtenidos por los consumidores, o sea, sus costos. Y volviendo a California, este alto precio marginal, hizo que el mercado se colapsara.

Siendo esta la situación, se impone que la ciudadanía tome las riendas del proceso de implantación de las reformas; de hecho habrá que pensar, al igual que en el caso de la reforma petrolera, en la rectificación de la reforma, ya que es mucho que estaremos perdiendo y enormes los riesgos de caer en una crisis como la que decimos que se produjo en California, USA, cuando se implantó al final del siglo XX, un sistema de mercado con muchos aspectos comunes con el que se pretende implantar acá, lo que llevó a un sobrecosto de más de 40,000 millones de dólares, en un año, a los consumidores de electricidad²⁷.

Los negocios privados, que ya existían con el poder económico estatal, siguen casi igual. Los PIEs van a seguir brillando por su ausencia.

LA MALA PREPARACIÓN DE LA REFORMA

Somos muchos los que sostenemos que una reforma de la profundidad que se está intentando en México, requiere no menos de un decenio para su implantación, ello independientemente de que estuviéramos de acuerdo con ella. Así sucedió en USA, cuando a finales del siglo XX, la FERC emprendió un proceso de consulta entre las más de 300 compañías eléctricas que integraban el SPE norteamericano. Aun así, lo que pretendía ser una reforma nacional, *desregulación*, la llamaban allá, fracasó con experiencias como la ya mencionada de California, y aun cuando se aplicó en algunos estados, en muchos otros simplemente se suspendió.

Acá llevamos ya 12 meses de operación del MEM y, sin embargo, no hay cambios en la forma de operar el SEN, por varias razones:

²⁶ 1. Bilateral Contracting in Deregulated Electricity Markets A Report to the American Public Power Association April 18, 2008 AUTHORS Ezra Hausman, Rick Hornby, and Allison Smith. 2. Competition in Bilateral Wholesale Electric Markets: How Does it Work? by: Energy Policy Group, LLC, Atlanta, GA, Prepared for: EMRF, February 2016

²⁷ **Christopher Weare**, *The California Electricity Crisis: Causes and Policy Options*, PUBLIC POLICY INSTITUTE OF CALIFORNIA, 2003. **Paul Krugman**, *In broad day light*, New York Times, 2002.

- No hay participantes privados. Salvo algunos permisionarios que existían desde antes de la reforma, con modalidades de autoabastecimiento y cogeneración.

- Solo las centrales de la CFE ofrecen sus servicios y precios de generación de energía eléctrica, directamente al CENACE, sin la intermediación de un *Generador* con licencia. Eso ya lo hacían las centrales, con la diferencia que en lugar de ofrecer un precio, informaban de su régimen térmico, en kJ/kWh, equivalente a la eficiencia, lo que al combinar con el precio del combustible, en \$/kJ, produce un Costo Variable de Generación, CVg, en \$/kWh.

- Al igual que antes de la reforma, antes del Pacto por México, antes del atraco legislativo que destruyó la Constitución, antes de miles de millones de pesos empleados en la propaganda, antes de toda esta farsa, el CENACE *despachaba* las unidades de generación, en orden ascendente de *costos*. Ahora hace lo mismo, pero en orden ascendente de *precios*. ¿Diferencia? Ninguna.

- Antes de la reforma, la CFE registraba sus costos de generación, mismos que servían para calcular las tarifas a los consumidores. Ahora, el CENACE, que antes era parte de la CFE, tendría que pagar a los generadores, de acuerdo a sus ofertas. Pero no lo ha hecho. Las razones aparentes son varias:

- El sistema de regionalización por zonas nodales, no ha funcionado por falta de medición suficiente al nivel de tensión de distribución. No se preparó algo elemental: la medición.

- Al momento de iniciar el funcionamiento del MEM, no había contratos bilaterales, de hecho parece que sigue sin haberlos, razón suficiente para que **no hubiera iniciado el MEM**. El CENACE Tendría que haber pagado a los generadores, todos de CFE, toda su generación a Precio Marginal. No hay economía en el mundo que soporte eso.

- De todas formas, parece que hay, como en Pemex, la intención de matar a la CFE, sin pagos del mercado o sin PEF. De hecho las centrales de CFE llevan ya más de seis años con el presupuesto de mantenimiento restringido a casi cero pesos por año.

- Las EPEs de generación, suministro, distribución y transmisión no habían sido creadas de manera previa al MEM. A la fecha, lo que existe son solo decretos de creación.

- El CENACE y/o la CRE, no han fijado precios de los servicios incluidos en el MEM, tales como:

- Regulación primaria
 - Regulación secundaria
 - Capacidad rodante
 - Capacidad en reserva.

- Tampoco otros servicios, que aunque no están considerados en el MEM, se necesitan, tales como regulación de tensión y control remoto de potencia.

EL TROPEL POR EL GAS NATURAL

Una buena parte de las justificaciones propagandísticas para lograr la aceptación de la reforma, tanto en documentos, como en argumentos legales, y en mensajes transmitidos por radio, televisión y prensa, fue la de acabar con el combustible tradicional, el aceite residual o combustóleo, producido por Pemex, para producir un *tropel hacia el gas natural*. Se aducía principalmente la cuestión del alto precio, que ciertamente, fue alto en los años de precios de más de 100 US\$/barril que tuvo el crudo; se decía también, con cierta justicia, que el combustóleo es de mayor impacto ambiental que el gas.

El gas natural es, en efecto, un combustible más limpio, se puede usar en la tecnología de generación llamada *turbinas de gas en ciclo combinado*, que logra eficiencias energéticas mucho más altas que las tecnologías que usan residual o carbón, además el costo de construcción del ciclo combinado es una fracción del de las plantas de vapor tradicionales y, por último, el tiempo de construcción, también es mucho menor.

Hasta ahí, todo perfecto. Lo que no dijo la propaganda –el mismo Peña Nieto era el actor o publicista de muchos mensajes- era que México no tenía capacidad de producción de gas natural, que forzosamente tendría que importarlo; además, no había infraestructura para hacerlo y por último, que el plan que se trazó, desde antes de la reforma, fue que la CFE emprendería, como lo hizo, la construcción de una inmensa red de nuevas tuberías y estaciones de bombeo de gas natural, a través de contratos con privados.

Esta decisión llevó a dos efectos económicos, uno espejo del otro: primero, dejar de comprar residual a Pemex, que dejó de vender a CFE una cantidad del orden de 200,000 barriles diarios y, segundo aumentar el consumo de gas natural licuado, de importación. Hace apenas decenio y medio, a la vuelta del siglo, el gas natural licuado provenía de África o de América del Sur, siempre a través de contratos de 20 o más años, para privados que podían embarcarse en la aventura de contratar la producción de gas en zonas productoras, la construcción de plantas criogénicas, en la costa de esos países, el transporte marítimo en buques especializados, la construcción de instalaciones regasificadoras, ya en territorio nacional y el transporte o bombeo del gas hasta el punto de inyección a la red de tuberías local.

Por medio de este esquema, la CFE desarrolló los proyectos de gas natural licuado, GNL, de Altamira, Rosarito y Manzanillo, todos por cierto, hasta donde mi conocimiento llega, sin pasar por el proceso de planeación que esta empresa eléctrica había logrado tener.

El entusiasmo por el gas importado por mar, este GNL, desapareció tan rápidamente como surgió, cuando se produjo la abundancia de gas no convencional, el llamado *shale*, en Texas y las Dakotas. Dicen que nadie previó este fenómeno, lo cierto es que, la planeación de la CFE NO ESTABA en esa fiesta, así que era seguro que el surgimiento fuera una sorpresa en México. El GNL se podía conseguir a precios muy bajos, inferiores a los del sur de Texas, de menos de 3 US\$/MMBTU, sin embargo la llegada del nuevo gas, acabó con la importación de GNL por barco.

A 106 años del inicio de la Revolución Mexicana...

Nadie llamó a cuentas a los funcionarios que tomaron la decisión de cambiar de combustóleo a gas, GNL, en esos años y si entonces se pudieron haber equivocado en tomar un camino de cambio tecnológico de gran envergadura, ya en este siglo volvieron a tomar **otra** decisión de gran alcance: la construcción de un gran sistema de tuberías de transporte de gas, importado, a través de un mecanismo de contratación total en beneficio e privados, con garantía de pago por parte de la propia CFE, lo que obviamente significa, el pago *garantizado* por los consumidores de electricidad. Ver Tabla 1.

Este proyecto que implica la construcción de miles de km de tuberías, de estaciones de compresión, el transporte de miles de millones de pies cúbicos diarios de gas y la inversión de miles de millones de pesos, con todo y que es anterior a la reforma, lleva el mismo sentido que esta: cambiar modelos en beneficio de privados, con financiamiento y garantías estatales. O sea, que en esencia, el modelo NO CAMBIA.

	Líneas de gas de CFE adjudicadas a Octubre 2016	Longitud km	Diámetro pulg	Capacidad MMPCD	Costo MMUS\$	Costo Unitario MMUS\$/km	Costo MMpesos
1	Texas-Tuxpan	800	42	2,600	2,100	2.63	40,677
2	La Laguna-Durango-Zacatecas-Aguascalientes	600	42	1,150	1,000	1.67	19,370
3	Sasabe-Guaymas	503	36	770	1,000	1.99	19,370
4	El Encino-Topolobampo	530	30	450	1,000	1.89	19,370
5	Samalayuca-Sasabe	528	36	550	916	1.73	17,743
6	Waha, Tx-Presidio, Tx, Ojinaga	230	42	1,350	780	3.39	15,109
7	Guaymas-El Oro*	320	30	510	600	1.88	11,622
8	Villa de Reyes-Aguascalientes-Guadalajara	355	42	1,000	555	1.56	10,750
9	Waha, Tx-San Elizario, Tx, Samalayuca	360	42	1,135	550	1.53	10,654
10	Tula-Villa de Reyes	280	36	550	420	1.50	8,135
11	Tuxpan-Tula	263	36	706	400	1.52	7,748
12	Ojinaga-El Encino	205	42	1,350	400	1.95	7,748
13	El Oro-Mazatlán	413	24	202	347	0.84	6,727
14	Tucson, Az-Sasabe, Sierrita	96	36	200	200	2.08	3,874
15	Ramal Topolobampo	32	24	248	55	1.72	1,065
16	Ramal Empalme	20	24	236	35	1.75	678
	Totales	5,535		13,007	10,358		200,640

Tabla 1. Principales datos de las líneas de gas adjudicadas por CFE a Octubre de 2016²⁸.

Lo que es diferente, es que ahora los beneficios, garantizados, para privados son mucho mayores. El efecto económico neto de esta *Marcha al Gas*, decidida por funcionarios de CFE y la Sener, en beneficio de empresarios del ramo, puede ser de más de **200,000 millones de pesos**, según se puede ver en la tabla anterior²⁹.

²⁸ <http://www.cfe.gob.mx/Licitaciones/Licitaciones/Paginas/PrincipalesProyectos.aspx>

²⁹ En esta cuenta, hay faltantes, como los costos del proyecto de transporte marítimo de gas comprimido o licuado a Baja California Sur, así como las líneas de *gas Mérida-Cancún*, *Lázaro Cárdenas-Acapulco*, *Salina Cruz-Tapachula*, *Jaltipan-Salina Cruz*, cada una con un costo de entre 435 y 640 millones de dólares, según Sempra²⁹. Con esas obras adicionales, sin el proyecto de Baja California Sur, el costo podría llegar a 240,000 millones de pesos.

EL CIERRE DE LAS TERMOELÉCTRICAS DE CFE

Lo peor del asunto del gas, es que este gasto se ha hecho para *sustituir* una buena parte de la infraestructura existente, ya pagada, o en proceso de hacerlo, y precisamente aquí inicia un siguiente efecto económico, negativo, de las reformas en materia de SPE, consistente en el cierre programado de 16,000 MW de centrales termoeléctricas existentes³⁰, amortizadas, que por decisión del gobierno federal, a través de la CFE y la Sener, van a salir de servicio, para dar lugar a otro tanto de capacidad nueva. Esta intención que aparece en el documento de planeación de la Sener, llamado PRODESEN, puede representar un costo de **16,000 millones de dólares**, unos 300,000 millones de pesos, que no tenemos necesidad de gastar.

Este plan se ha venido ejecutando desde antes de las reformas, primero con la decisión de Hacienda de no autorizar presupuesto para mantenimiento, desde hace más más de ocho años. El argumento de la edad de las instalaciones es falaz, dado que los equipos que las integran pueden ser mantenidos y renovados; el mantenimiento puede incluir renovación de partes de los mismos, con mejoras de diseño. Este proceso de mantenimiento, conservación, mejora y modernización, puede llevar a extensiones de vida de 100%, 30 años más operando, como sucede en muchas unidades termoeléctricas y nucleares, en todo el mundo.

Antes de tomar la decisión de destruir estos activos tendría que hacerse la evaluación del papel que juegan en el SIN, la generación que aportan, las capacidades de regulación primaria, las de seguimiento de las variaciones de la demanda, las de reserva rodante o fría, las de soporte de tensión, entre otras. Además, cada central generadora tendría que tener su *Plan de Negocios*, PN, de acuerdo a la nueva LIE, en el que se tendrían que evaluar muchas posibilidades de mantener disponibles estos activos de generación, con la inversión mínima posible. Entre otras posibilidades que dicho PN tendría que tomar en cuenta, están:

- Seguir operando sin cambio, recibiendo los ingresos por tener un despacho aún bajo, con activos amortizados.
- Cambiar de combustibles caros a combustibles económicos. Tener dualidad de combustible.
- Modernizarse, de acuerdo a las posibilidades de la tecnología.
- Convertir a ciclo combinado, con inversión mínima.
- Adaptar las unidades para las nuevas necesidades del SIN con la gran cantidad de generadores renovables, intermitentes, promovidos por la reforma, que necesitan respaldo y control de frecuencia.

Si su generación es de alto costo, tanto por la menor eficiencia, como por el precio del combustible, ya será el propio MEM, así como las reglas de rentabilidad, y en su caso, quiebra, de las EPEs, lo que lleve a la decisión de, en efecto, parar estos equipos. Hacerlo de otra forma, como lo expresa el PRODESEN, es faltar a las leyes de la reforma, ni más ni menos.

³⁰ Aquí van centrales de vapor convencional, turbinas de gas en ciclo abierto y en ciclo combinado.

LOS RETOS DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Como se dice antes, uno de los objetivos, declarados, de la reforma, es el de promover el desarrollo de las así llamadas *Energías Limpias*, principalmente las renovables, no la nuclear. A estas fechas, lo que el mercado internacional ofrece, a precios atractivos, son solamente tres opciones:

- La energía de viento
- La solar fotovoltaica
- La hidroelectricidad

Cualquiera de estas tecnologías, tiene desventajas importantes, entre ellas la principal es la de la intermitencia de la fuente primaria, tanto la energía del viento, como la solar³¹ y la hidráulica, son intermitentes; solo la hidráulica tiene posibilidades de almacenamiento a costos competitivos. Las otras dos, principalmente el viento, son de muy alta variabilidad y no hay en este momento tecnologías económicas para almacenar su energía.

De esta forma, cualquier plan de desarrollo de sistemas de generación a partir de renovables, debe considerar costos adicionales en los siguientes apoyos:

- Respaldo de capacidad, seguramente con tecnologías convencionales
- Regulación primaria, incluida la de alta velocidad de cambio de carga
- Regulación de tensión
- Impacto ambiental
- Impacto social.

LOS COSTOS DE LA REFORMA

Hay una lista larga de costos por la reforma privatizadora, entre ellos:

- Pago de miles de kilómetros de líneas nuevas de gas natural
- Pago de capacidad nueva de generación de *Energías Limpias*
- Pago de capacidad de generación convencional por 16,000 MW de unidades que se cierran por el PRODESEN
- Reforzamiento de capacidades de regulación de frecuencia, potencia y tensión de unidades convencionales para respaldar las renovables
- Capacidad adicional de tecnologías convencionales para respaldo de las renovables
- Pago de más burocracia en EPEs, reguladoras y otros organismos nuevos
- Tarifas más altas, dada la desaparición de la obligación del costo mínimo y los pagos de precio marginal.

³¹ California's duck curve has arrived earlier than expected, By [Fereidoon Sioshansi](#) on 5 July 2016. <http://reneweconomy.com.au/>

LAS ALTERNATIVAS A LA REFORMA

No podemos, no debemos aceptar que las reformas en materia de electricidad, sean hechos consumados, definitivos e irreversibles. Si bien es cierto que para las reformas constitucionales se necesita contar con mayorías calificadas en el congreso, también es cierto que la vida sigue, es muy compleja y llena de sorpresas. La propia viabilidad de la reforma está en juego; son tantas las incertidumbres y las pruebas aun no superadas, que al igual que en materia petrolera, debiéramos estar pensando en medidas de contención; en moratorias; en segundas instancias de aprobación por parte de la sociedad.

Aquí se trata, para empezar, de seguir planteando la posibilidad de la Consulta Popular; de condicionar el voto a partidos que se comprometan a revertir la reforma.

También se trata de que la ciudadanía debe organizarse para disputar cada centímetro de terreno; cada centavo de tarifas; cada permiso de construcción; cada afectación al ambiente. En las calles, en los tribunales, en la prensa, en las redes sociales. Con conocimiento técnico, ambiental y desde lo más profundo de las comunidades.

Los trabajadores electricistas tienen también un papel fundamental, solo que sobre ellos pesa la lápida del control sindical, además de que han gozado de prestaciones económicas considerables. Tendrán que despertar, tendrán que volverse independientes, tendrán que responder a sus responsabilidades sociales. Esperemos que lo hagan cuanto antes.

MÁS ALLÁ DE LA REFORMA

Sí hay vida después de la reforma. Es urgente que la ciudadanía, además de cuestionar y disputar la reforma en los aspectos que aquí planteamos, tenga en su horizonte otro sistema energético mejor, el que solo será posible, con soberanía, con recuperación del control nacional, pero aún más, con la participación popular.

Un destino trascendental que le espera al SPE, es el de ampliar sus alcances a la construcción de un gran sistema de transporte colectivo, de carga y pasaje, alimentado por electricidad.

La industrialización pendiente del país, es otra.

El uso de tecnologías de bajo consumo energético, es otra.

El aprovechamiento pleno de la electricidad para mejorar la calidad de vida de la población, es obvio.

La participación ciudadana es fundamental.

La de trabajadores del sector, también.

ANEXO

MANIFIESTOS DE LA UNIÓN NACIONAL DE TÉCNICOS Y PROFESIONISTAS PETROLEROS, DICIEMBRE DE 2016 Y ENERO DE 2017:



UNION NACIONAL DE TECNICOS Y PROFESIONISTAS PETROLEROS U N T y P P

Registro STPS: 5878

A TODOS LOS MEXICANOS

Ante un panorama internacional adverso derivado de recortes de inversiones, guerra de petroprecios, caos e incertidumbre, el gobierno continua su carrera desenfadada para despojarnos de nuestro petróleo, en un desesperado intento por asegurar la participación de las grandes petroleras que lo desdeñaron en las primeras etapas de la ronda uno. El 17 de diciembre del año pasado, demostrando una profunda irresponsabilidad y desprecio por salvaguardar los recursos de la nación, emitió la convocatoria para la licitación de la etapa 4 de la ronda uno de aguas profundas y ultraprofundas.

De acuerdo a las estimaciones de la Sener, existe un enorme potencial de recursos prospectivos en las aguas profundas (10,537.2 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (mmbpce)) que se entregará a la trasnacionales. La CNH emitió las bases de la subasta R-1.4, la cual se compone de 10 campos de exploración de aguas profundas, en una extensión de 23,835 Km², en la modalidad de contrato de licencia (concesiones) por un periodo de 35 años.

Con precios bajos del petróleo y los costos elevados que estos proyectos implican, es inviable que las empresas obtengan grandes ganancias en los próximos años; sin embargo, se han registrado 31 empresas, al mes de agosto, de acuerdo a la información publicada por la CNH, que quieren, desde ahora, asegurar la propiedad y el control de estos recursos estratégicos y explotarlos cuando mejor les convenga, en un claro ejercicio de especulación y además se convertirán en factor de poder en la geopolítica petrolera, mientras México quedara marginado de la toma de decisiones.

Quienes abrieron las puertas para el regreso al suelo mexicano de las trasnacionales depredadoras, cometieron una grave traición a la patria, al poner en riesgo además del patrimonio de las generaciones presentes y futuras, nuestra independencia, seguridad y soberanía nacional. Toca ahora a todos los mexicanos impedir su arribo y cerrar la puerta; si en 1938 los mexicanos lograron expulsarlos, las nuevas generaciones también podemos lograrlo.

Por lo anterior, convocamos a todos los mexicanos a manifestar nuestra inconformidad este 5 de diciembre en la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), a las 10:00 a.m. en Patriotismo 580, CDMX.

“Exigimos la cancelación de todos los contratos de la ronda uno

¡¡POR UNA INDUSTRIA PETROLERA INTEGRADA Y NACIONAL!!

<http://www.untyp.org.mx>



@untyp

untyp@gmail.com



técnicos profesionistas

petroleros

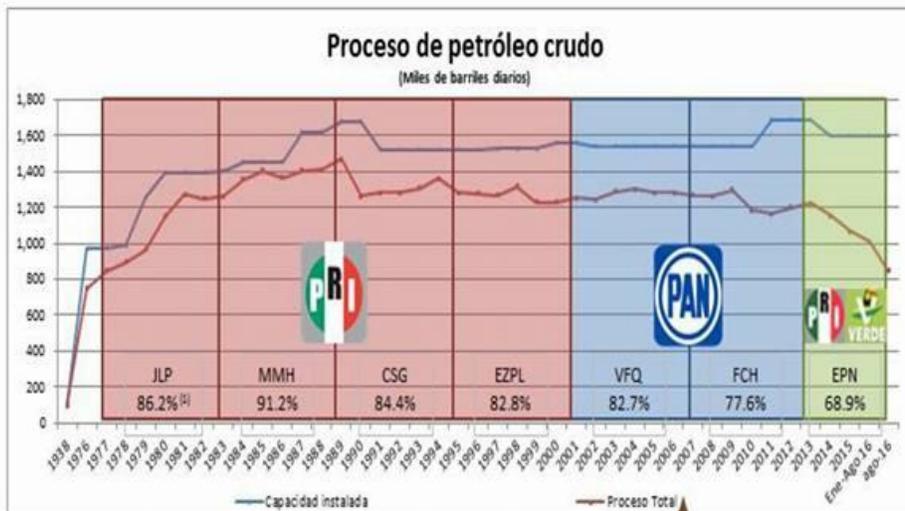


A LA OPINIÓN PÚBLICA
A LOS CIUDADANOS MEXICANOS
A TODOS LOS TRABAJADORES

La crisis provocada de la refinación en México

La alarmante caída de procesamiento de crudo en el Sistema Nacional de Refinación (SNR) para el mes de agosto del presente (848.61 Mbd), es equivalente al nivel de procesamiento de crudo que se tenía al inicio del sexenio de JLP (846.11 Mbd), es decir lo que se procesaba hace 39 años! Más adelante se hace un comparativo de este mes de agosto con el año de 1977, similares sólo en el nivel de procesamiento de crudo, pero en contextos totalmente diferentes.

En el gráfico siguiente, se observa, como de manera sistemática, primero con la creación de los Organismos Subsidiarios (1992) y después con la primera (2008) y segunda reforma energética (2013), la firme intención de los últimos gobiernos de destruir la actual refinación en el país, obligándolo cada vez más a procesar menos petróleo crudo (aún cuando se dispone de capacidad instalada), para dar paso a una refinación privada, argumentando que el SNR no es rentable ni eficiente, pero que sí lo será una vez en manos de la iniciativa privada.



Fuente: PEMEX

(!) Nota: Las cifras que aparecen en cada periodo señalan, corresponde al Factor de Planta en dicho periodo



UNTYPP

UNION NACIONAL DE TECNICOS Y PROFESIONISTAS PETROLEROS

“Por una Industria Petrolera Integrada y Nacional al Servicio de la Patria”

Técnicos y Profesionistas Petroleros; untyp@gmail.com; Twitter: @untyp; www.defensadepemex.blogspot.mx



UNTyPP



F A S U



**A LA OPINIÓN PÚBLICA
A LOS CIUDADANOS MEXICANOS
A TODOS LOS TRABAJADORES**

El 21 de diciembre pasado, coincidió la presentación de la estrategia de flexibilización de mercados de gasolina y diésel, de parte de CRE, SENER, PEMEX y PROFECO con el inicio de las denuncias del desabasto de combustible en varios estados de la república, la UNTyPP reitera que la solución a todos estos problemas de desabasto y alza de precios radica en 10 puntos:

1. Proporcionar los recursos financieros necesarios al sistema de refinación, para la adquisición de todos los elementos necesarios para el adecuado funcionamiento de las refinerías (reactivos, catalizadores, equipos, insumos, refacciones, consumibles, etc.), así como en su caso recursos humanos debidamente capacitados.
2. Proporcionar a las plantas el mantenimiento necesario (correctivo, preventivo y predictivo) para que puedan trabajar a su capacidad de diseño.
3. Priorizar la entrega de crudo a las refinerías antes que a la exportación proporcionando la cantidad y mezcla adecuada al diseño de las plantas, para que **las refinerías trabajen al 100% de su capacidad** y poder reducir en la importación de gasolinas.
4. Detener las jubilaciones forzadas de los técnicos y profesionistas de las áreas de proceso, pues se está perdiendo experiencia y conocimiento.
5. Contratar al personal técnico necesario para la operación de las plantas y evitar la sobrecarga de trabajo y jornadas extenuantes que pueden llegar a producir accidentes.
6. Detener la contratación de personal que no cumple el perfil en las áreas administrativas y colocar en los puestos de dirección personal con experiencia en la industria.
7. Reorientar la inversión para construir las refinerías necesarias para satisfacer la demanda nacional de hidrocarburos.
8. Detener el robo de combustibles obligando a la SEDENA a que cumpla la función por la que se le paga y regresando al esquema de celaje por parte de personal de Pemex. Así mismo utilizar las tecnologías existentes para detectar ordeñas y garantizar la integridad de los ductos.
9. Detener la entrega de los ductos y tanques de almacenamiento a las empresas privadas, porque complicarán aún más el abastecimiento de gasolina y diésel de parte de PEMEX y generará desabasto en zonas marginadas del país. No a la política de encarecer la gasolina según costos de transporte, con el mismo efecto.
10. Precio de la gasolina como instrumento de desarrollo económico y no de recaudación fiscal.

“Por una Industria Petrolera Integrada y nacional al Servicio de la Patria”

 [Técnicos y Profesionistas Petroleros;](#) [untyp@gmail.com;](mailto:untyp@gmail.com) [Twitter: @untyp;](#) www.defensadepemex.blogspot.mx



UNION NACIONAL DE TECNICOS Y PROFESIONISTAS PETROLEROS

Registro STPS: 5878

La Jornada, página 12. Lunes 2 de enero de 2017

La UNTyPP reitera que la solución a todos estos problemas de desabasto y alza de precios radica en 10 puntos:

1. Proporcionar los recursos financieros necesarios al sistema de refinación, para la adquisición de todos los elementos necesarios para el adecuado funcionamiento de las refinarias (reactivos, catalizadores, equipos, insumos, refacciones, consumibles, etc.), así como en su caso recursos humanos debidamente capacitados.
2. Proporcionar a las plantas el mantenimiento necesario (correctivo, preventivo y predictivo) para que puedan trabajar a su capacidad de diseño.
3. Priorizar la entrega de crudo a las refinarias antes que a la exportación proporcionando la cantidad y mezcla adecuada al diseño de las plantas, para que **las refinarias trabajen al 100% de su capacidad** y poder reducir en la importación de gasolinas.
4. Detener las jubilaciones forzadas de los técnicos y profesionistas de las áreas de proceso, pues se está perdiendo experiencia y conocimiento.
5. Contratar al personal técnico necesario para la operación de las plantas y evitar la sobrecarga de trabajo y jornadas extenuantes que pueden llegar a producir accidentes.
6. Detener la contratación de personal que no cumple el perfil en las áreas administrativas y colocar en los puestos de dirección personal con experiencia en la industria.
7. Reorientar la inversión para construir las refinarias necesarias para satisfacer la demanda nacional de hidrocarburos.
8. Detener el robo de combustibles obligando a la SEDENA a que cumpla la función por la que se le paga y regresando al esquema de celaje por parte de personal de Pemex. Así mismo utilizar las tecnologías existentes para detectar ordeñas y garantizar la integridad de los ductos.
9. Detener la entrega de los ductos y tanques de almacenamiento a las empresas privadas, porque complicarán aún más el abastecimiento de gasolina y diésel de parte de PEMEX y generará desabasto en zonas marginadas del país. No a la política de encarecer la gasolina según costos de transporte, con el mismo efecto.
10. Precios de la gasolina y el diésel como instrumento de desarrollo económico y no de recaudación fiscal.

La UNTyPP, CONVOCA A LOS CIUDADANOS A EXIGIR AL GOBIERNO DE EPN, OPERAR LAS REFINERIAS A PLENA CARGA DE LAS SEIS REFINERIAS, EN LUGAR DE IMPORTAR LA GASOLINA, YA QUE ESTAS ESTAN OPERANDO en promedio de un 40% DE SU CAPACIDAD.

La UNTyPP le dice a este gobierno que si no pueden que nos la deje a los Técnicos y Profesionistas que si podemos.

SIN EMBARGO, EL DESASTRE ENERGÉTICO QUE ESTAMOS VIVIENDO SOLO SE PUEDE DETENER DE FONDO CON LA ABROGACIÓN DE LA REFORMA ENERGÉTICA.

Por ello, la UNTyPP apoya las acciones de organizaciones sociales en las movilizaciones en este sentido y en contra de las medidas del gobierno con respecto de los combustibles.

**¡Por un Pemex Nacional e Integrado al Servicio de la Patria!
UNION NACIONAL DE TECNICOS Y PROFESIONISTAS PETROLEROS**