

Gas: sustento falaz de la actual política Energética de México.

Análisis de la política de explotación y consumo de gas en México Resumen

Ing. Nicolás José Alfredo Hernández Peñaloza

A pesar del evidente fracaso de la política gubernamental de explotación y consumo masivo de gas natural en México y de la crisis energética y económica a la que aceleradamente nos conduce, reiteradamente se expresan en los medios masivos analistas, funcionarios de gobierno o actores políticos como es el caso del Secretario de Energía y empresario regiomontano Fernando Canales Clariond, del candidato presidencial y exSecretario de Energía Felipe Calderón Hinojosa, quienes con tono doctoral insisten en la explotación masiva de gas natural para producir electricidad. Sus funcionarios en el sector de la energía y PEMEX, previendo que el sexenio está por culminar, con mesura modifican el discurso y ya no pregonan la falsa existencia de grandes reservas de gas en el subsuelo mexicano; pero poniendo la técnica al servicio del poderoso en turno, insisten en la fatalidad de depender del gas para la industria y la generación eléctrica y exponen la nueva solución: el gran negocio de la importación, transporte y distribución de gas natural licuado. Unos y otros argumentan la falacia: no hay presupuesto, la solución está condicionada a cuantiosas inversiones que sólo pueden ofrecer inversionistas extranjeros por lo que, concluyen, urge modificar la legislación para permitir hacer alianzas estratégicas.

Este trabajo se propone refrescar la memoria, mostrar las diversas piezas y aristas del problema del gas en México, dejar un testimonio de la brutal y cínica manipulación oficial de la información estratégica y del conocimiento técnico; y demostrar que contamos con una amplia diversidad de alternativas viables, para que México resuelva con sustentabilidad sus necesidades energéticas y maneje racionalmente sus recursos no renovables.

Inicia con un apartado de antecedentes que en el contexto histórico y económico actual de las fuentes de energía señala las contradicciones del capitalismo imperante y las soluciones económico-políticas definidas por quienes detentan el poder económico mundial y sus cómplices y operadores nacionales; desmitifica el proceso histórico de sustitución de fuentes de energía, en este caso la actualidad del gas; y muestra que en México lo que procede es la diversificación de esas fuentes. En él se describen los componentes de la estrategia oficial soportada en demandas e inversiones sobredimensionadas, lo que configura un plan perverso y premeditadamente engañoso que tipifica seguramente una traición a la Patria.

En el segundo apartado se despliegan los indicadores de la realidad que confirman el fracaso y la magnitud de esa falacia y de los daños económicos, patrimoniales y sociales que provoca.

En el tercer apartado se exponen las conclusiones, y finaliza con un apartado de alternativas que no están determinadas por inversiones estratosféricas ni condicionadas a reformas estructurales y desregulaciones y menos a privatizaciones.

Los trabajadores y especialistas del sector de la energía aclaramos y demostramos que existen otros caminos para resolver las necesidades energéticas sin sacrificar las fuerzas productivas desarrolladas por tantas generaciones de trabajadores; con inversiones que no dependen de intermediarios extranjeros; que aseguran el manejo y uso sustentable del recurso no renovable; que no convierten esta riqueza social en propiedad de unos cuantos capitalistas principalmente extranjeros; que permitirían reconstruir las cadenas productivas regionales y nacionales para contribuir efectivamente a ofrecer empleo estable y digno, a reducir la dependencia económica y tecnológica y a defender la soberanía de nuestra Nación.

Gas: sustento falaz de la actual política Energética de México.

Análisis de la política de explotación y consumo de gas en México

Ing. José Alfredo Hernández Peñaloza
PEMEX Exploración Producción Región Sur
**Unión Nacional de Trabajadores de Confianza
de la Industria Petrolera, A. C.**

La política de explotación y consumo intensivo de gas activada en nuestro país desde el sexenio de Ernesto Zedillo y refrendada por el gobierno de Vicente Fox Quesada, está sustentada en engaños y fraudes que han ocasionado a la industria petrolera y al país cuantiosos daños físicos, económicos y la destrucción de cadenas productivas contribuyendo al estancamiento y miseria social de los mexicanos.

Antecedentes

Bajo la falsa premisa de que la globalización y el comportamiento de economías de éxito migraban a la sustitución del gas como fuente de energía barata y disponible se indujo a la conversión industrial y a la construcción de infraestructura para producir energía eléctrica con base a gas, contrario a las acciones reales de otras naciones como las de el propio EEUU que anuncia que para satisfacer sus requerimientos de energía incluye el incremento en su explotación de carbón, el desarrollo de la energía nuclear y la construcción de refinerías.

El gobierno actual se esmera en atender las *recomendaciones* de los organismos internacionales (BM, FMI, BID, OCDE) que solicitan desregulaciones para abrir al capital extranjero CFE y PEMEX y, en respaldar en la práctica el objetivo del gobierno de Bush de procurarse el petróleo de latinoamérica para afrontar la creciente dependencia de su país con respecto a las importaciones de hidrocarburos.

La SENER y Fox, exactamente con los mismos términos promovidos por Tellez-ENRON a fines de los noventas, afirma que el Gobierno Federal no puede seguir soportando la pesada carga de inversiones en el sector energético: *No se pueden sacrificar otros programas de gasto a costa de un sector en el que la participación del sector privado generaría importantes ganancias y aportaría recursos al fisco.*

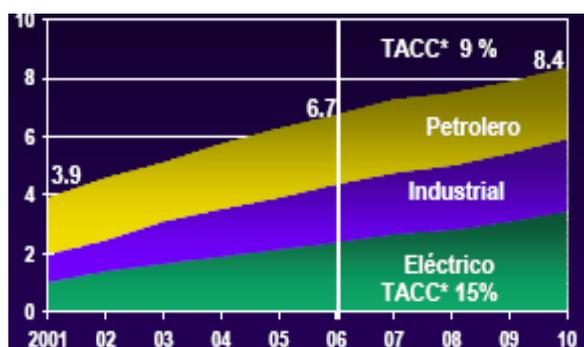
La política oficial de explotación y consumo intensivo de gas se sustentó en las siguientes tesis con las cuales mediante intensas campañas publicitarias se ha engañado a la *opinión pública*:

- **Crecimiento económico de 7 % anual** comprometido por Fox, que en términos de energía significaba una demanda creciente de electricidad del 15 % anual (fig. 1)
- **Desarrollo del sistema eléctrico nacional sustentado en gas** para lo cual se reconvierten centrales y se construyen plantas de ciclo combinado por privados.
- **Reservas cuantiosas de gas** con base a la afirmación Héctor Olea, exDirector de la CRE, de que *México tenía una disponibilidad de 78 billones de pies cúbicos de gas, lo que daba para 45 años de consumo*; reconfirmado por Raúl Muñoz Leos en 2002 quien difundió oficialmente que *México cuenta con abundantes reservas de*

petróleo crudo y gas y una relación de reservas probadas contra producción de 29 años; y reiterado por toda autoridad de PEMEX y de Energía entre ellos el fugaz secretario de Energía y ahora candidato presidencial Felipe Calderón Hinojosa.

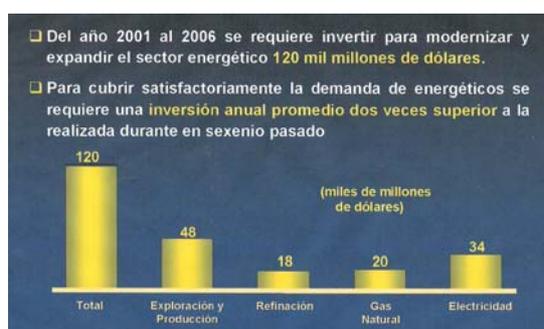
- **Gas barato**, pues para Raúl Muñoz Leos “en el mundo se presentan tendencias favorables de precios de gas natural”; siendo respaldado por la Shell que afirmaba que el precio del gas permanecería entre 3 y 4 dólares por MMBTU.
- **Entrada en vigor de nuevas normas ambientales** que para la SENER y PEMEX hacían que el consumo de gas fuese indispensable por la obligación de limitar la emisión de contaminantes. Sin embargo, se omitió informar que todos los combustibles fósiles, incluyendo el combustóleo, los fondos de torre de alto vacío, el coque de petróleo o el carbón, permiten cumplir las regulaciones ecológicas siempre y cuando se instalen los procesos adecuados.
- **Requerimientos de inversión sobredimensionados:** 120,000 millones de dólares en 6 años; cifra magnificada e inalcanzable para las finanzas públicas y justificación ideal para forzar como indispensable la participación de capitales privados extranjeros (fig. 2).

Fig. 1 Demanda de gas 2000-2010 por sector
Miles de millones de pies cúbicos por día



Fuente: Unidad de Promoción de inversiones SENER

Fig. 2 Requerimientos oficiales de Inversión para el Sector Energético 2001-2006

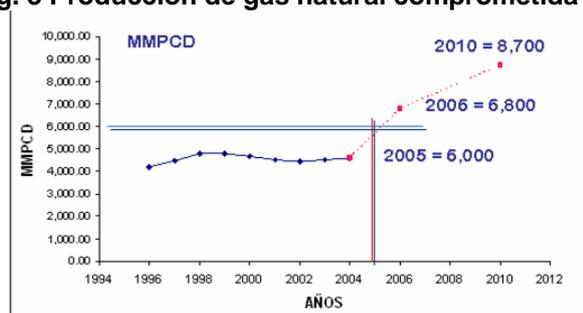


Fuente: SENER

Resultados de la política oficial

Con esas falsas y engañosas premisas la Dirección de PEMEX Exploración Producción se comprometió a cubrir la creciente demanda de gas, entregando a partir del 2006 seis mil 800 millones de pies cúbicos por día (MMPCD) de gas natural y para el 2010 la elevaría a ocho mil 700 MMPCD (fig. 3) ; metas inalcanzables frente a la magnitud real de las reservas probadas pero que en aras de cumplirlas presagiaban una explotación irracional de los yacimientos con gas asociado.

Fig. 3 Producción de gas natural comprometida por PEP



Fuente: Plan de Negocios de PEP 2002-2010

Al sustentarse la política energética en yacimientos hipotéticos, la meta planteada para satisfacer la demanda (además inducida) de consumo intensivo de gas por la industria y generación eléctrica ha sido un fracaso y ha hecho evidente que no pretendía resolver una necesidad energética del país sino justificar el negocio privado de la explotación y distribución de gas.

La intención de fondo fue justificar la participación privada de compañías extranjeras para lo cual, impedidos políticamente de modificar la Constitución Mexicana¹ la cual señala la exclusividad del Estado para realizar la explotación de los hidrocarburos, se formuló un esquema de contratación de servicios denominada Contratos de Servicios Múltiples (CSM) amparados en leyes secundarias como la Ley de Obras y Servicios Públicos simulando obras y mantenimientos, cuando en realidad se efectúa el proceso completo de exploración, explotación y transporte del gas. De este modo, a fines del 2003 iniciaron licitaciones para otorgar contratos en la Cuenca de Burgos, que en la práctica son verdaderas concesiones simuladas, por más de 20 años a empresas extranjeras. Se argumentó que las compañías invertirían 20 mil millones de dólares a corto plazo para incrementar la extracción, lo que no ha ocurrido. En junio de 2005, resultado de demandas para la anulación de los CSM interpuestas por trabajadores de confianza de PEMEX y por legisladores, así como solicitudes de auditorías; acatando la recomendación de la Auditoría Superior de la Federación debido a su *posible* ilegalidad, PEP suspendió nuevas licitaciones. Para octubre de este año las compañías expresan su desinterés por participar bajo este esquema de contratación e informan que se ha llegado al límite de producción y que para cumplir la meta de producción comprometida por PEP, se requeriría que México tuviera otra Cuenca de Burgos; de igual modo las certificadoras de reservas corrigen drásticamente a la baja las reservas reportadas por PEP el 1° de enero del 2005.

Es así, como los empresarios impuestos en PEMEX para conducir la estrategia energética y petrolera nos entregan los siguientes resultados:

- **La producción real en 2005 no supera los cinco mil millones de pies cúbicos por día de gas** por lo que no se satisface la demanda inducida en el sector eléctrico. Actualmente se tiene un déficit de mil millones de pies cúbicos por día.
- La masiva utilización del gas para producir electricidad y la necesidad de importarlo **impide su aprovechamiento en procesos de recuperación de aceite**, los cuales representan mayor valor y permiten su posterior aprovechamiento.
- **Persiste quema de gas asociado** desaprovechado por décadas en cantidades extraordinarias. En 2005 la quema real de gas supera 250 MMPCD, más de 20 % del gas importado (la SENER y PEMEX reportan 100 MMPCD). El total de gas quemado al año será superior a 90,000 MMPCD con valor de 700 millones de dólares.
- **Se incrementan los precios del gas** debido a que en México se determina en relación a precios internacionales de referencia establecidos por compañías comercializadoras en Estados Unidos, y no por el costo de producción de PEMEX. Debido a la fuerte demanda de USA, el gas de la región es el más costoso del

¹ De acuerdo con los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución, corresponde a la Nación el dominio directo del petróleo y todos los carburos de hidrógeno, sólidos, líquidos y gaseosos; dicho dominio es inalienable e imprescriptible. La explotación de recursos naturales se realizará mediante concesiones, pero tratándose de petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos no se otorgarán ni concesiones ni contratos. El Estado contará con los organismos y empresas para el eficaz manejo de las áreas estratégicas a su cargo, como son el petróleo, los demás hidrocarburos y la petroquímica.

mundo. El precio promedio 2000-2005 fue de 5 dólares por millar de pie cúbico; en septiembre de 2005 fue de 12 DDLL/MPC (fig. 4 y 5).

Fig. 4 Precios del gas amargo húmedo
Dólares por millar de pies cúbicos

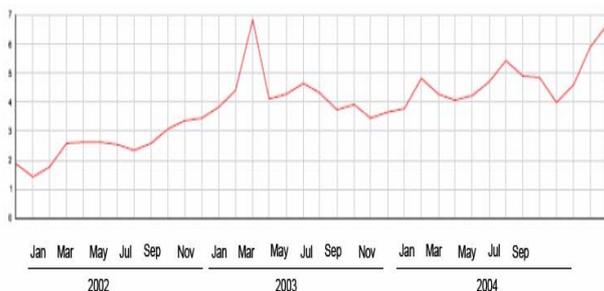
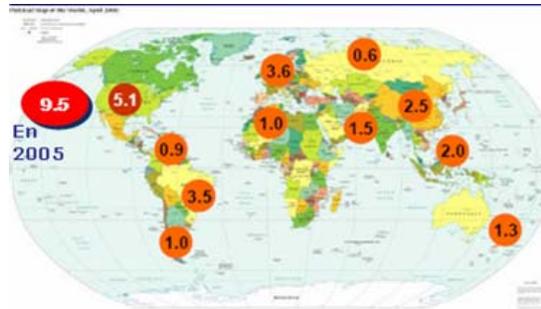
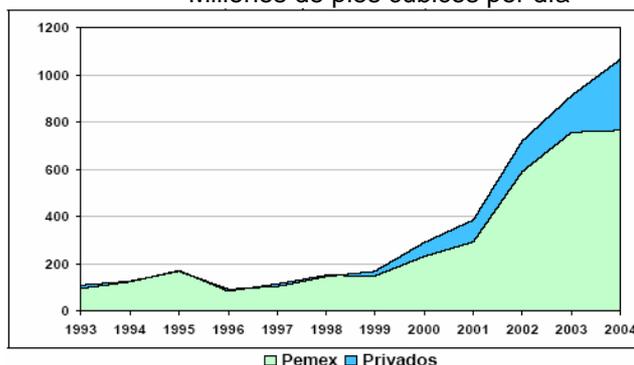


Fig. 5 Precio mundial de gas natural 2002
Dólares por millón de BTU



- **Nos han convertido en importadores netos de gas:** en 1999 las importaciones corresponden a 3.9% de la producción nacional; en 2004 ascendió a 1,285 MMPCD. Para el 2005 corresponde a 25 % del consumo (fig. 6). Pero además, México convertido en importador neto de gas, ya no tiene garantizado su suministro desde el país del norte.

Fig. 6 Importaciones de Gas Natural
Millones de pies cúbicos por día



Fuente: Plan de Negocios de PEP 2002-2010

- **Se mantuvo el abandono de la Petroquímica de PEMEX (PPQ)** iniciado desde el intento de privatización de 1995. Con esos *precios de oportunidad* se coadyuva a la quiebra de empresas y al desmantelamiento de cadenas productivas de la industria química nacional, dado que el precio del gas natural establecido es la base de cálculo de los precios de los productos de PPQ: etano, etileno, propano, propileno, butano. El gas natural ha sido la columna vertebral del desarrollo industrial de México; a partir de él se desarrollaron la mayoría de las instalaciones industriales existentes en el país las cuales hoy se están desplomando.
- Se agudiza la **destrucción de la industria agroquímica**. En 2004, 90% de los fertilizantes comercializados en México -tres millones de toneladas- se importan de EE UU y Rusia, debido a los precios internacionales con que PEMEX encarece el amoniaco. Como consecuencia se destruye la cadena productiva del amoniaco -materia prima de la urea y fosfatos amónicos: prácticamente se cancela la industria de los fertilizantes adquirida y concentrada por privados y convertida en distribuidora de importaciones. Además, se contribuye a la crisis del campo mexicano: el consumo

de fertilizantes en 2004 se redujo más de 50%, disminuyendo su productividad y áreas de cultivo; e incrementando el déficit comercial agropecuario con Estados Unidos que ascendió a 6,400 millones de dólares, desapareciendo a 770 mil productores y dejando sin empleo un millón 200 mil trabajadores.

- El encarecimiento del gas ha provocado el **cierre de cuatro mil empresas siderúrgicas, papeleras, cementeras y vidrieras.**
- Al aplicar *precios internacionales* al gas insumo de la petroquímica nacional, los precios de sus productos encarecen el mercado de la industria química quienes optan por la importación de petroquímicos. El **crecimiento en las importaciones de productos petroquímicos** ha sido constante, representando para 2004 cerca de 9 mil millones de dólares anuales.
- Se privatizan silenciosamente un sinnúmero de actividades de PEMEX y CFE vinculados al gas:
 - Construcción de ductos
 - Operación de ductos
 - Almacenamiento de gas
 - Distribución de gas natural
 - Acceso por privados a los sistemas de transporte de PEMEX
 - Construcción de plantas de gas para energía eléctrica
 - Producción de energía eléctrica

Actualmente, la distribución de gas está monopolizada regionalmente por cinco transnacionales, agrupadas en la Asociación Mexicana de Gas Natural: la española Gas Natural SDG, Tractebel-Suez, Gaz de France, la estadounidense Sempra Energy y KN Energy entramadas entre sí y vinculadas a subsidiarias del grupo ENRON.

Después de imponer el gas como fuente de energía para generación de electricidad, ahora la Secretaría de Energía publicita como *gran oportunidad un nuevo negocio*: la regasificación de gas natural licuado (fig. 7); actividad rechazada en EEUU por el riesgo a siniestros, por la vulnerabilidad a atentados, por el sobrecosto por seguridad y por las restricciones ambientales.

Fig. 7 Ubicación de proyectos potenciales de gas licuado

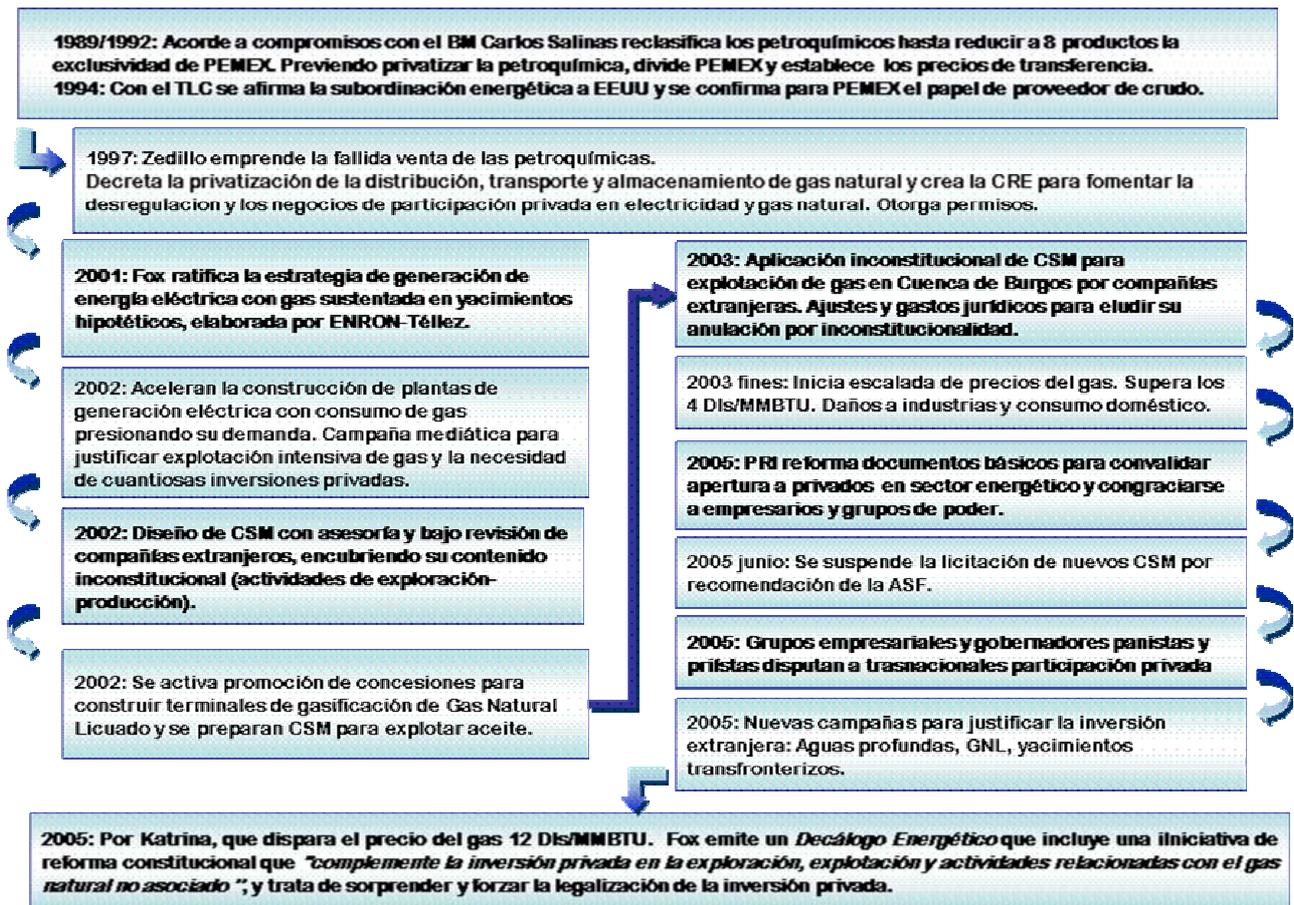


Fuente: SENER

Conclusiones

Justificándose en una supuesta disponibilidad y necesidad de gas para producir electricidad; el gobierno foxista a través de la SENER, la CRE y PEMEX Exploración Producción, diseño y aplicó un proceso encubierto y progresivo para privatizar la actividad de explotación del gas en México y permitir la participación de trasnacionales petroleras en sectores señalados en la Constitución como exclusivos de la Nación.

Fig. 8 Proceso para privatizar la actividad de explotación del gas en México



1. La política energética de producir electricidad con gas natural ha sido un fracaso y una traición a la Nación. Ha convalidado el papel de productor y exportador de petróleo crudo que organismos extranacionales le han impuesto; ha convertido a México en importador neto de gas natural, gas licuado, petroquímicos, químicos y tecnología petrolera; ha provocado la destrucción de fuerzas productivas; y ha acumulado otro lustro de estancamiento en el desarrollo de fuentes alternas.
2. Desde su origen fue inadecuada al determinarse en función de intereses de trasnacionales norteamericanas y de grupos empresariales locales; no de las necesidades internas y regionales y menos de las fuentes energéticas realmente disponibles en el país.
3. En el equipo de transición foxista, en el presidente Fox, en los funcionarios de Economía, Hacienda, Energía y PEMEX privaron los intereses de grupos empresariales, de la ultraderecha panista en complicidad con los tecnócratas priístas;

todos, ávidos de apoderarse del negocio petrolero y eléctrico en asociación con las transnacionales norteamericanas; y prestaron oídos sordos a los señalamientos de expertos petroleros, electricistas y nucleares forjados en décadas de especialización.

4. Los empresarios en el gobierno, se emplearon a fondo para aprender y apropiarse del negocio de los energéticos y la petroquímica:
 - Utilizaron el proceso de gas como punta de lanza de la privatización de la industria petrolera y eléctrica.
 - Aprovecharon la *oportunidad* que ofrecía ajustarse a los planes norteamericanos de integración regional de los mercados energéticos; ya que eso les permitiría ser partícipes de la repartición de plusvalía petrolera y eléctrica, hecho restringido bajo el régimen estatal y las leyes consagradas en la Constitución.
5. La política energética salinista refrendada por Fox, fue sustentada en un insumo insuficiente en el corto plazo y de mediana disponibilidad en el largo plazo, que se requiere para otros usos de mayor racionalidad y valor.
6. Fue implantado con engaños afirmando falazmente que la producción de electricidad con gas era la mejor y única alternativa. Su finalidad no era resolver una necesidad energética de la Nación sino justificar y legalizar la participación privada en el sector de la energía (fig. 9 y 10); despojando sigilosamente a los mexicanos de su recurso e industria petrolera y eléctrica sin importarles el costo de la dependencia en importaciones de gas.

Fig. 9 Generación Total de Electricidad con base a gas e incentivada con Productores Externos (privados)

Año/concepto	CAPACIDAD (MW)		
	TOTAL	SIN PRODUCTORES EXTERNOS	PRODUCTORES EXTERNOS
1995	32,166.0	32,166.0	
1996	33,920.0	33,920.0	
1997	33,944.0	33,944.0	
1998	34,384.0	34,384.0	
1999	34,839.0	34,839.0	
2000	36,337.0	35,869.0	468.0
2001	39,146.0	37,691.0	1,455.0
2002	40,350.0	36,855.0	3,495.0
2003	43,727.0	36,971.0	6,756.0
2004	44,270.0	37,512.0	6,758.0

Fuente: Comisión Federal de Electricidad

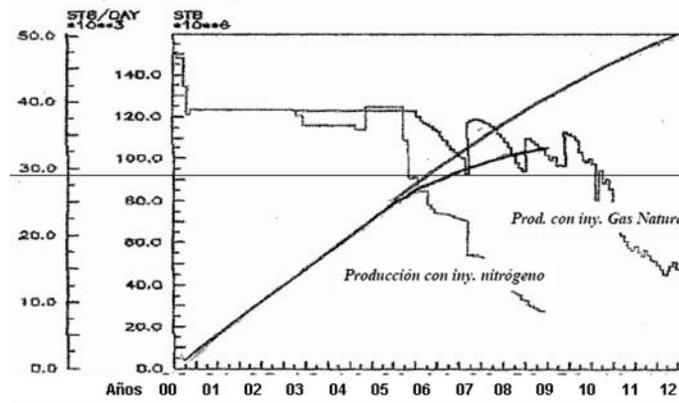
Fig. 10 capacidad de generación eléctrica con plantas de ciclo combinado



Fuente: Políticas y estrategias del sector de Energía. Dr. Francisco Barnés, Mayo 17, 2003

7. Nuestro país cuenta con otras alternativas para cubrir y disminuir nuestros requerimientos energéticos: Combustóleos, Fondos de Torre de Alto Vacío, energía nuclear, desarrollo eólico; así como programas de ahorro de energía y fomento del transporte colectivo.
8. Pero sobre todo, en México, el gas se requiere para atender necesidades vitales de la explotación petrolera y aplicaciones de superior rentabilidad: la recuperación mejorada de hidrocarburos y la producción de petroquímicos y agroquímicos.
 - La distracción del uso del gas, que se requiere para los procesos de recuperación de aceite han provocado pérdidas del orden de los 100,000 millones de dólares (fig. 11).

Fig. 11 Pronóstico de producción en el yacimiento del Campo Chuc con inyección de nitrógeno y gas²



Fuente: Estudio para evaluar un proceso de simulación de gas en el Campo Chuc, publicado en la Revista de la AIPM en agosto de 2002.

- El encarecimiento del gas ha justificado el cierre de plantas petroquímicas y la cancelación de cadenas productivas en la industria petroquímica, química y agroindustrial, metalúrgica y de manufactura.
9. Este gobierno ha provocado un grave daño patrimonial, pérdida del dominio y transferencia de los procesos de exploración, producción, transporte y distribución, a transnacionales, entrega de información estratégica y concentración de riqueza generada en la industria petrolera.
- Ahora, con irracionalidad e irresponsabilidad social que supera el saqueo de las compañías que explotaron la Faja de Oro a principios del siglo pasado y de sexenios priístas con la industria nacionalizada, teniendo otras opciones viables para producir electricidad; se fomenta la construcción de plantas para consumo de gas con las que ya se rebasó la capacidad de producción necesaria y ha iniciado el proceso de cierre de termoeléctricas de CFE haciéndolas operar al 50 %!!!
10. Mientras se distrae el gas y se difiere la conclusión de infraestructura para eliminar la quema de gas asociado; se invierte en plantas para producir nitrógeno por transnacionales y en compras atadas del mismo, para sostener la presión de los yacimientos maduros, contaminándolos y reduciendo sus factores de recuperación.

En resumen, la estrategia de los gobiernos neoliberales ha ocasionado daños patrimoniales y estancamiento en el desarrollo del país por:

- Canalizar el gas en consumos de menor valor.
- Contaminar y reducir un lustro el ciclo de vida de Cantarell, el principal yacimiento del país al inyectarle nitrógeno en lugar de gas natural.
- Convertir al país en importadores netos de gas y provocar un déficit comercial.
- Causar el estancamiento de la petroquímica, la industria química y la agroindustria al no priorizarla en el suministro de gas y sus condensables.
- Eliminar la plantilla de expertos en la exploración y producción y transformación industrial de los hidrocarburos haciéndonos dependientes de técnicos extranjeros.

² En la figura se muestra que con inyección de nitrógeno se obtiene una menor recuperación que con gas natural, lo cual se debe principalmente a la vaporización de los componentes intermedios e incorporación de estos al nitrógeno, lo que favorece el avance del gas a través de las fracturas acelerando su irrupción en los pozos productores. El ing. Alejandro Loyola de PEMEX y el doctor T. S. Daltaban, consultor de la compañía Petro Tec, realizaron el *Estudio para evaluar un proceso de simulación de gas en el Campo Chuc*, publicado en la revista de la AIPM en agosto de 2002.

- Entregar información estratégica a compañías trasnacionales y organismos financieros.
- Convertir a la industria petrolera en administradora de contratos y hundirnos en la dependencia tecnológica, dejando el dominio de los procesos y de la tecnología petrolera a las grandes trasnacionales.
- Estancar el desarrollo de fuentes alternas determinando su crecimiento en función del interés privado para hacer nuevos negocios.

Alternativas

Como se demostró a autoridades zedillistas y foxistas, el gas no es la única opción, ni la más rentable, ni la más conveniente, ni la más limpia para producir energía eléctrica en México.

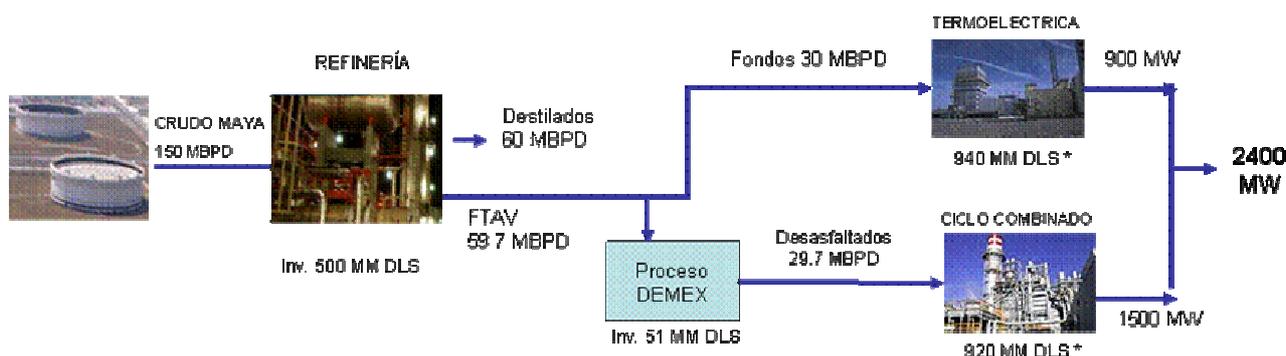
Existen diversas alternativas, la mayoría de aplicación inmediata, para dejar de depender del gas y para obtener mayores beneficios para el desarrollo de la economía y para el aprovechamiento racional de este recurso.

- A. Anular la dependencia en el gas para producir electricidad: recuperar el factor de operación de las termoeléctricas de la Comisión Federal de Electricidad y construir las refinерías para producir Fondos de Torres de Alta Vacío (FTAV)

PRIMERA ETAPA: Operar la infraestructura de generación eléctrica de CFE al 80% utilizando combustóleo y reduciendo de inmediato los requerimientos de gas.

SEGUNDA ETAPA: Sustituir en las termoeléctricas de CFE combustóleo por fondos de torres de alto vacío, para reducir los costos de generación eléctrica.

Fig. 12 Proceso de Refinería Energética: Caso con producción de extractos DEMEX

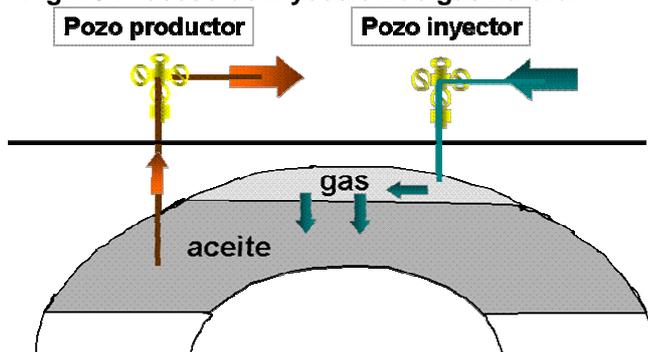


* Inversión de equipo anticontaminante en caso de requerirse.

Fuente: Balance de proceso y cálculo de inversiones. Ing. Felipe Ocampo Torrea.

- B. Concluir la infraestructura y adquisición de equipo de compresión, medición y ductos para el aprovechamiento del gas que actualmente se quema.
- C. Implantar procesos de recuperación mejorada inyectando gas a yacimientos para incrementar la recuperación final de hidrocarburos (fig. 13)..

Fig. 13 Proceso de inyección de gas natural



- D. Reactivación de la petroquímica: Suministrar gas y etano para operar a plena capacidad plantas de PPQ y reactivar las cadenas de amoniaco, metanol y etileno con insumos y precios con base en costos de producción y no de referencia del mercado de EEUU.
- E. Suspender proyectos en PEMEX, de producción de vapor y electricidad con plantas de ciclo combinado e inversión privada; encubiertos como opciones de eficiencia
- F. Producción de electricidad con energía nuclear: Revertir la política de liquidación de la industria nuclear de México.
- G. Producción de energía eléctrica con fuentes alternas: Activar a través de CFE los proyectos de producción de electricidad con fuentes alternas especialmente la Eólica y Geotérmica. Desarrollar los recursos eólicos del Istmo de Tehuantepec bajo administración pública para el desarrollo social³
- H. Priorizar el desarrollo y aplicación de programas de ahorro y uso eficiente de energía

Estas propuestas reducen suficientemente los consumos de gas liberándolo para su mejor aprovechamiento, eliminan las importaciones y producen cantidades suficientes de energía eléctrica en forma rentable; pero sobre todo reactivan las cadenas productivas que detonarían el desarrollo regional y nacional y con soberanía de nuestro país.

Ing. José Alfredo Hernández Peñaloza
PEMEX Exploración Producción Región Sur
**Unión Nacional de Trabajadores de Confianza
de la Industria Petrolera, A. C.**



³ Promovidas por el Gobierno Federal y Estatal, empresas privadas extranjeras acaparan tierras formando latifundios virtuales, desplazando a comuneros y ejidatarios de los beneficios de este desarrollo, desembocando en un conflicto social. Este desarrollo debiera ser una palanca para romper con la ignorancia y marginación histórica a que han estado sometidos los campesinos de esta región y mejorar la calidad de vida. Debe ser desarrollado a partir de empresas comunitarias o bajo administración estatal.

Curriculum Vitae 2005 del

Ing. Nicolás José Alfredo Hernández Peñaloza

Actualmente es Coordinador del Grupo de Especialistas de la Industria Petrolera que elabora el diagnóstico y la propuesta nacional de política petrolera alternativa y vicepresidente de la Unión Nacional de Trabajadores de Confianza de la Industria Petrolera, A. C.

Con una antigüedad de 24 años en Petróleos Mexicanos; está adscrito a la Subgerencia de Transporte y Distribución de Gas y Condensado de la Gerencia de Transporte de Hidrocarburos como responsable de proyectos de desarrollo tecnológico.

En mayo del 2004 fue designado responsable de la implantación de los Modelos de Innovación y Calidad en PEMEX Exploración Producción (PEP) Región Sur.

Durante 2002 estuvo comisionado en el Proyecto de Integración de Sistemas de Gestión en PEP bajo responsabilidad de la actual Subdirección de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental.

Participó en el Equipo Regional de Calidad de PEP Región Sur en el diseño del Plan Estratégico de Calidad y su aplicación en los Sectores Operativos (97-98).

En la Gerencia de Producción desempeñó cargos en el seguimiento y control del presupuesto en la Subgerencia de Programación y Evaluación, así como en el Departamento de Especificación de Fluidos en las áreas Samaría, Cunduacán y Reforma.

En la exSubdirección de Transformación Industrial participó en el Arranque y Operación de Plantas Endulzadoras de Gas y Recuperadoras de Azufre de Ciudad Pemex y Criogénicas de Nuevo Pemex. Ocupó la jefatura de Contraincendio y cargos en las Superintendencias de Proceso y de Inspección y Seguridad (81-89).

Ha realizado los siguientes estudios de postgrado:

- *Diplomado en Informática en el Instituto Tecnológico Regional de Villahermosa (91)*
- *Diplomado en Administración para la Calidad Total en el Instituto Tecnológico Autónomo de México, ITAM (92).*
- *Diplomado en Calidad y mejoramiento de Procesos impartido por el Centro de Capacitación y desarrollo Empresarial, CENCADE(94).*
- *Diplomado en Administración y Evaluación de Proyectos de Inversión del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (95).*

Ha impartido conferencias sobre la Situación de la Industria Petrolera de México en la Cámara de Diputados del Estado de Tabasco, en el Palacio Legislativo de San Lázaro y en el Centro de Convenciones de Caracas, Venezuela; sobre procesos petroleros y temas de calidad en las Jornadas Técnicas de la AIPM, el Seminario de Calidad Productividad del Corporativo PEMEX, el Colegio de Ingenieros Petroleros de México y en Institutos de Educación Superior de Tabasco, en especial a grupos de Maestría en Administración.

Ha dirigido Talleres de Planeación Estratégica en diversos Departamentos: Operación Reforma (92) y Agua Dulce (94), Apoyo Administrativo Agua Dulce, Superintendencias de Diseño de Explotación del Activo Muspac y Chilapilla Colomo (98), para el Activo Jujo Tecominoacán de PEP Región Sur (99) y para la Subgerencia de Transporte y Distribución de Gas (2000). Ha publicado artículos en revistas técnicas de Región Sur.

Es Ingeniero Químico Petrolero egresado de la ESIQIE del Instituto Politécnico Nacional en 1980.