

Los retos de la competitividad en México. Una agenda de reformas inmediatas.

Presentación

Llevamos años discutiendo el tema de la competitividad de la economía mexicana y de las reformas estructurales que permitirían elevar la productividad y competitividad de sus empresas. Esas reformas se han estancado en el proceso político, y la competitividad del país declina, junto con las posibilidades de crecer, generar riqueza, empleos y un mejor nivel de vida para los mexicanos. Este documento se centra en dos sectores que resultan críticos para la actividad productiva y el crecimiento económico: el transporte y la energía. Su propósito es presentar propuestas de acción inmediatas, factibles, que si bien no sustituyen las reformas profundas que deben ser operadas para elevar la competitividad de estos sectores, sí podrían tener un impacto inmediato nada despreciable.

Este trabajo lo motiva la necesidad de encontrar soluciones para los grandes y pequeños restos que nos aquejan y que erosionan la posición competitiva del país de manera sistemática. Sin empresas exitosas y sin un entorno que lo haga posible, el país continuará rezagándose y el crecimiento económico será limitado. Existen alternativas para sacar al país de la atonía que lo caracteriza. Lo importante es explorarlas y atenderlas con premura. Este es justamente el espíritu que anima al presente documento.

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) y el Centro de Investigación para el Desarrollo (CIDAC) son ambas instituciones independientes, sin fines de lucro. Su objetivo es contribuir con análisis, estudios y recomendaciones a una mejor la formulación de políticas públicas y programas de desarrollo, así como aportar elementos de análisis que enriquezcan el debate e informen a la opinión pública en general sobre temas relevantes para el desarrollo del país.

Confiamos en que los diagnósticos y propuestas vertidas en el documento, aporten al debate ideas y análisis que eventualmente puedan incidir en el proceso de toma de decisiones y en las políticas públicas orientadas a mejorar el desempeño de la economía mexicana.

Edna Jaime Treviño
Directora General
CIDAC

Harald Klein
Director América Latina
Fundación Friedrich Naumann

Roberto Newell
Director General
IMCO

Los retos de la competitividad

Centro de Investigación para el Desarrollo A.C.

En un mundo globalizado, la capacidad de competir lo es todo, pues de esa capacidad se deriva la creación de riqueza, el crecimiento económico y, por lo tanto, los empleos y la mejoría en los niveles de vida de una población.

La competitividad es lo que permite a una empresa ser exitosa en el mundo en que se desenvuelve. Una empresa es competitiva cuando logra desarrollar productos y servicios cuyos costos y calidades son comparables o superiores a los de sus competidores en el resto del mundo. De aquí que la competitividad sea una característica de las empresas y que en un sector industrial o país puedan coexistir distintos grados de competitividad. A partir de esto, uno podría llegar a concluir que la competitividad es un asunto que sólo interesa y debe interesar a las empresas. Sin embargo, la realidad difícilmente podría ser más contrastante.

Aun cuando las empresas compiten en función de los productos o servicios que elaboran y el éxito depende de la eficiencia de sus procesos productivos (lo que incluye tecnología, personal y capital), la calidad de sus productos y el precio de los mismos, hay una infinidad de factores externos que determinan su capacidad de competir. Una empresa puede ser la más productiva y tecnológicamente exitosa en lo interno, pero si las condiciones externas le imponen diversos costos, su competitividad acaba siendo limitada.

Para competir, las empresas tienen que contar con un entorno físico, legal y regulatorio que contribuya a reducir costos y elevar la productividad. Y es en el ámbito externo, donde la influencia del gobierno es determinante. Un gobierno influye en las relaciones laborales, crea y hace cumplir el marco jurídico que permite o impide que las empresas inviertan, vendan y establezcan contratos con otras personas y empresas, y determina la disponibilidad de infraestructura y energía para el desarrollo de las empresas. Cuando existe un marco propicio para el desarrollo de las empresas, éstas van a prosperar junto con los individuos y los consumidores.

El problema de la competitividad

El tema de la competitividad es tan viejo como el comercio internacional. Pero el que muchas economías, la mexicana incluida, se hayan desarrollado por décadas al margen del comercio internacional, hizo que la competitividad fuera un tema exclusivamente empresarial. Mientras las empresas competían únicamente con otras empresas de su misma región o país, su capacidad para ser exitosas dependía íntegramente de sus propias fortalezas y habilidades. Las empresas enfrentaban condiciones en el entorno similares: la misma calidad educativa, la misma infraestructura e idéntico marco regulatorio y legal. En este contexto, la competitividad de las empresas dependía única y exclusivamente de su operación interna. Pero, una vez que el marco de acción de una empresa ya no se limita al entorno físico, legal y geográfico en que opera, todo cambia. La competencia adquiere características nuevas, toda vez que el entorno deja de ser constante. Súbitamente, la

competitividad de las empresas requirió de factores exógenos, y es precisamente aquí donde México se ha rezagado.

La apertura económica vino acompañada de grandes transformaciones. En casi un santiamén se privatizaron empresas y bancos, se eliminaron regulaciones, se liberalizó el comercio y se negoció un tratado de libre comercio con nuestros dos vecinos norteamericanos. El impulso de esas reformas fue formidable y obligó a todas las empresas a ajustarse a una nueva realidad. Independientemente de la calidad de algunas de ellas, el conjunto de reformas imprimió una nueva dinámica al desarrollo económico del país. Pero ese dinamismo exigía una continuidad que no se consumió.

México ha padecido las consecuencias de una transición inconclusa. Se sometió a la competencia a los bienes, pero no a los servicios, a la industria manufacturera, pero no a los proveedores de servicios básicos, como crédito, gasolinas y energéticos. Se obligó a las empresas a competir en una situación de desventaja. El industrial de la confección, o de los zapatos tuvo que competir con productos semejantes de países asiáticos o europeos sin contar con condiciones similares de operación. Mientras que allá el precio de los energéticos, por citar un ejemplo, se determina por el mercado, aquí se fija de acuerdo al ingente déficit que arroja una administración paraestatal extraordinariamente ineficiente y frecuentemente irresponsable y corrupta. Mientras que el industrial coreano o francés no tiene que cargar con el peso de las pensiones de los trabajadores retirados de la empresa eléctrica, al industrial mexicano le cargan la totalidad. Lo mismo ocurre con la gasolina, el gas, las carreteras, entre un sinnúmero de ejemplos más.

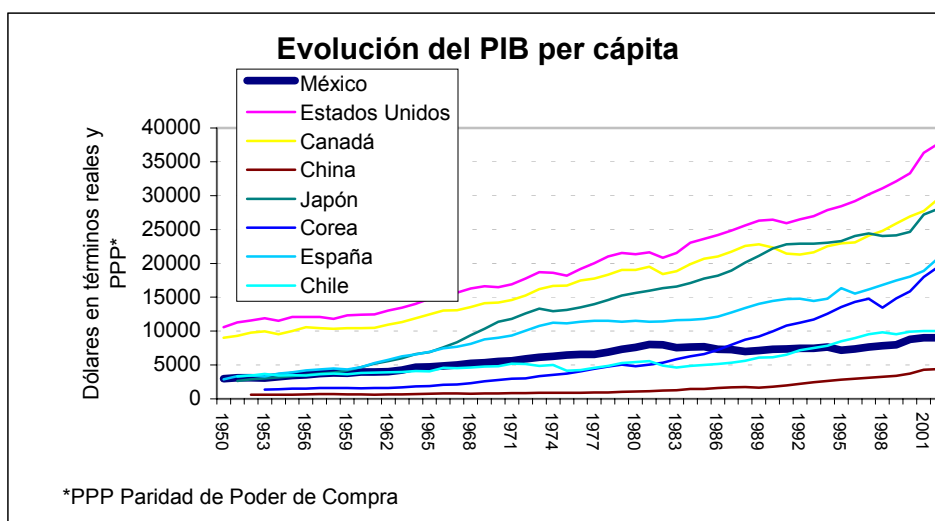
Cualquiera que haya vivido en el mundo de la industria y los servicios en el país conoce la historia. La creación de una empresa toma meses; los bancos ven con suspicacia a quien requiere crédito para hacer funcionar su negocio; las telecomunicaciones tienen un costo mucho mayor que el de sus competidores en Asia o en Estados Unidos; la energía eléctrica es cara y se caracteriza por cambios en su voltaje; las regulaciones en materia laboral y fiscal son complejas, contradictorias, costosas y difíciles de cumplir; los trabajadores suelen estar muy bien dispuestos y son capaces de inventar y mejorar procesos de producción, pero sus fundamentos educativos son pobres y no les ayudan a agregar valor en el proceso de producción. En suma, el empresario mexicano tiene que competir con fuertes desventajas.

Con todo esto, no es coincidencia que consistentemente en los últimos años México haya perdido escaños en los índices de competitividad – según el *Global Competitiveness Report* de 1996 a 2003 México pasó del lugar 32 al 47, reducido su crecimiento en las exportaciones, perdido participación en el mercado estadounidense y quedado rezagado en competitividad de costos frente a China, debido principalmente a ventajas obtenidas en factores de producción.¹ De esta forma nos encontramos en una situación de equilibrio inestable que hace pensar que, así como podemos dar el gran paso hacia el desarrollo, podemos regresar a una situación de estancamiento e inestabilidad. Lo que es seguro es que el país no se encuentra en condiciones adecuadas para enfrentar la creciente competencia

¹ Retos de Competitividad del País, IMCO.

que caracteriza al mundo y que parece elevarse día a día. A pesar de que la economía mexicana arroja cifras positivas en diversos rubros, algunos de ellos críticos para la estabilidad, la realidad es que no se han creado las condiciones para crecer ininterrumpidamente.

Un análisis de las tendencias en el crecimiento de los países en los últimos cincuenta años resume los costos derivados de políticas equivocadas en el pasado y de la indecisión por emprender los cambios necesarios y concluir las reformas que nos permitan aumentar nuestros ritmos de crecimiento económico. Si bien empezamos en el mismo punto de partida que países como Chile, Japón, Corea y China, estos sí han resuelto los obstáculos a la competitividad y, por ende, al crecimiento económico.



Fuente: World Penn Tables Versión 6.1 y The World Fact Book 2003

México no es el primer país que enfrenta la necesidad imperiosa de transformarse. Algunas sociedades, como la china y la española, cada una con sus circunstancias particulares, han logrado transformarse y modernizarse, pero esto no se dio por casualidad. Su éxito es el producto de un proceso intencional, planeado, articulado y que requirió negociación entre distintos grupos de interés. La gran pregunta es si queremos desarrollar al país elevando los niveles de ingreso de la población y construyendo una economía sólida y próspera con una sociedad más equitativa o, por el contrario, si queremos seguir compitiendo con los salarios más bajos en las industrias más competidas y con menos futuro. La respuesta parecería obvia, pero eso no es evidente en el debate público actual, las posturas de los políticos o el ánimo de la población.

La urgencia de las reformas

Cuando se consideran las circunstancias del países en su conjunto y se observan las interacciones sistémicas de sus componentes, el cuadro es desalentador, no sólo por la magnitud de la tarea a realizarse, sino porque México ha desperdiciado en los últimos años oportunidades doradas para cambiar sin tener que enfrentar sacrificios tan grandes como los que se necesitará realizar en el futuro. Nunca es tarde para comenzar, pero sin duda un país joven y con una adecuada dotación de recursos puede efectuar las profundas

transformaciones necesarias con mayor facilidad que una nación de personas en edad avanzada con sus recursos disminuidos, deteriorados o agotados.

El estancamiento que caracteriza al país, y la decreciente competitividad de las empresas, no es un fenómeno económico inexplicable; es un producto directo de la ausencia de un consenso sobre el camino que debe adoptar el país hacia adelante. El país requiere de un consenso detrás de un paradigma que reconozca que es inevitable participar en los mercados internacionales y que la economía mexicana puede competir pero que se requiere de cambios significativos en la forma de funcionar del gobierno a distintos niveles.

Una evaluación honesta del momento actual hace evidente que la solución a los dilemas nacionales no saldrá del ejecutivo, a la vez que el comportamiento y desempeño del congreso en los últimos años deja mucho que desear. El país requiere cambios profundos que no están teniendo lugar, además de que existe una gran confusión sobre cuáles son los cambios que se requieren. Mucha de la confusión surge de intereses que se verían afectados por los cambios, pero mucha también emerge de la ignorancia que caracteriza a muchos políticos, y a la población en general, sobre las condiciones que generan riqueza en una sociedad y la importancia de crear un entorno conducente a la competitividad empresarial.

Si bien el país requiere grandes consensos para implementar los cambios necesarios estos deben de ir acompañados de propuestas concretas que se puedan avanzar en cada uno de los temas relevantes. A continuación se presenta un diagnóstico y algunas propuestas concretas sobre dos temas: la infraestructura en transporte y la exploración y explotación del gas natural. En el primero, se muestra cómo la ubicación geográfica de México es una ventaja competitiva importante. Sin embargo, nuestra competitividad no debe estar basada únicamente en la cercanía con Estados Unidos, nuestro principal socio comercial, sino en tener costos competitivos y un servicio de calidad internacional.

En lo que respecta a la inversión en exploración y explotación de gas natural, la urgencia también es imperante, sobretodo porque la próxima década se prevé para Norteamérica un escenario donde declinará la producción de gas natural y aumentará la demanda, dado su uso industrial y la generación de electricidad en plantas de ciclo combinado. Este contexto presenta una oportunidad para que México desarrolle su potencial en esta materia, no hacerlo nos llevará a desaprovechar una oportunidad muy rentable pero, sobretodo, nos condenará a tener energéticos a precios no competitivos.

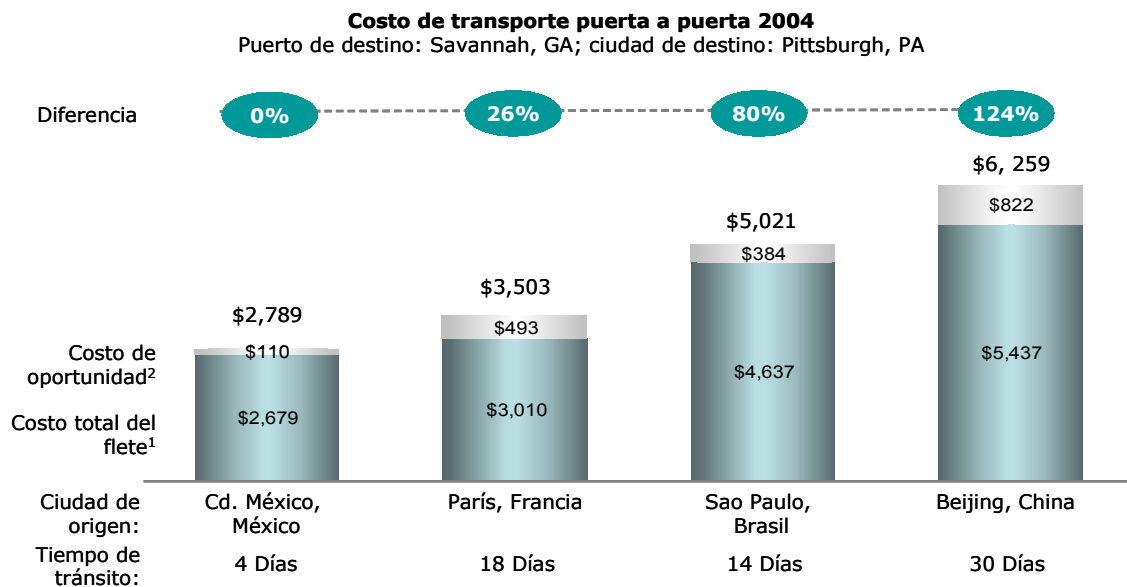
En ambos temas el costo de no hacer nada es altísimo y lo será más en la medida en que se deje pasar más tiempo. El objetivo a continuación es presentar el problema, explicar el rezago que sufre el país en estas áreas, y mostrar la gravedad de no llevar a cabo las inversiones necesarias lo antes posible. Ambos análisis permiten vislumbrar como, implementando los cambios necesarios, hay altos beneficios para todas las partes en el largo plazo.

COMPETITIVIDAD EN EL TRANSPORTE DE CARGA

Instituto Mexicano para la Competitividad

Ventaja Competitiva de México en transporte

La ubicación geográfica de México nos otorga una ventaja competitiva en el transporte de carga. Actualmente el costo de llevar un contenedor con valor comercial de US\$ 100,000 hacia Pittsburg es 26% más barato si se mueve desde la Ciudad de México que desde París, y menos de la mitad que desde Beijing².



Nuestra ubicación geográfica y el poco tiempo de tránsito son los factores clave para que México disfrute de esta ventaja competitiva.

Sin embargo, nuestra competitividad no debe estar basada únicamente en la cercanía con Estados Unidos, nuestro principal socio comercial, sino en tener costos competitivos y un servicio de calidad internacional.

No obstante esta ventaja, la proporción del gasto en el sector de transporte de carga con respecto al PIB³ es mayor que en Estados Unidos, para México corresponde al 3.9%⁴ mientras que en Estados Unidos es menos de la mitad, 1.8%⁵.

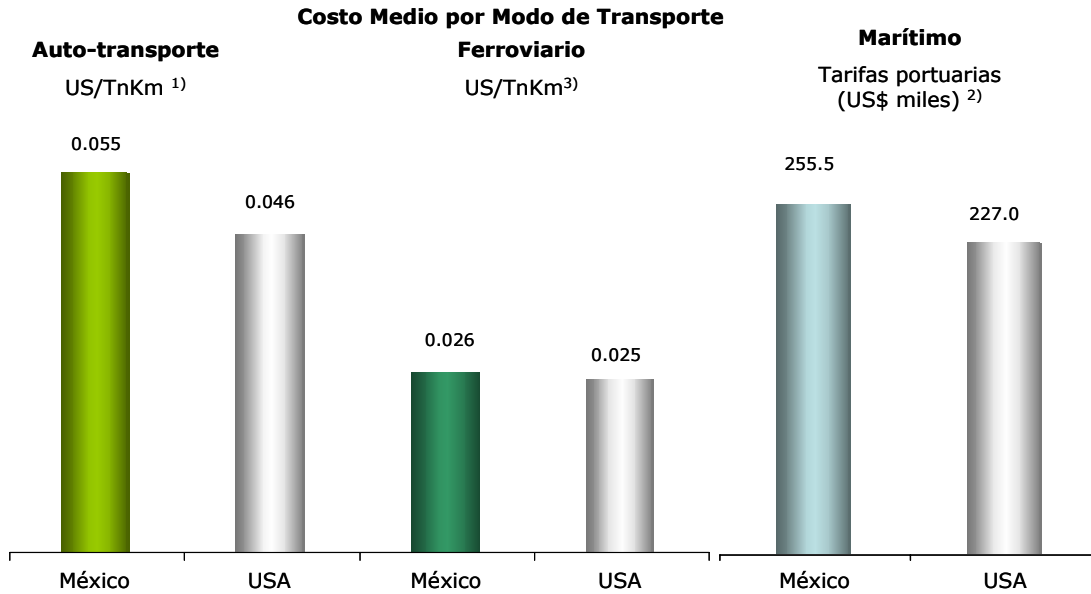
La siguiente gráfica muestra como los costos medios para cada uno de los modos de transporte en México son más caros que Estados Unidos⁶.

² Análisis AT Kearney, 2004

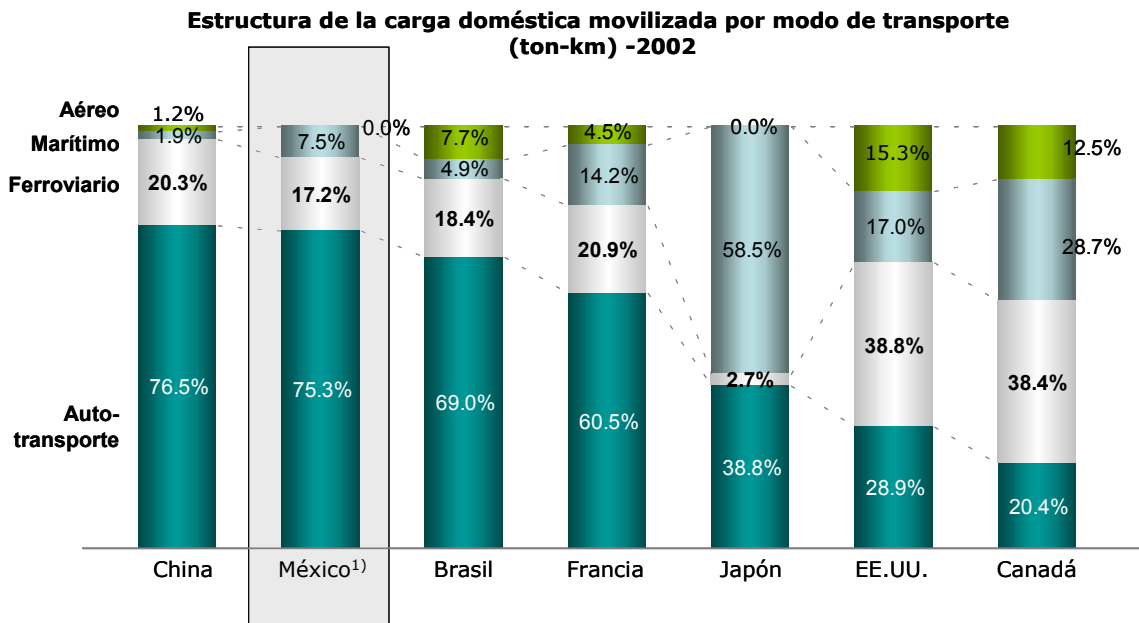
³ Medido como el valor agregado del sector transportes como porcentaje del PIB.

⁴ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

⁵ Bureau of Transport Statistics.



No obstante lo anterior, el modo de transporte utilizado en mayor proporción (75%) en nuestro país es el más caro, el auto-transporte. Esto ha generado un incremento en los costos nacionales y una subutilización del transporte ferroviario



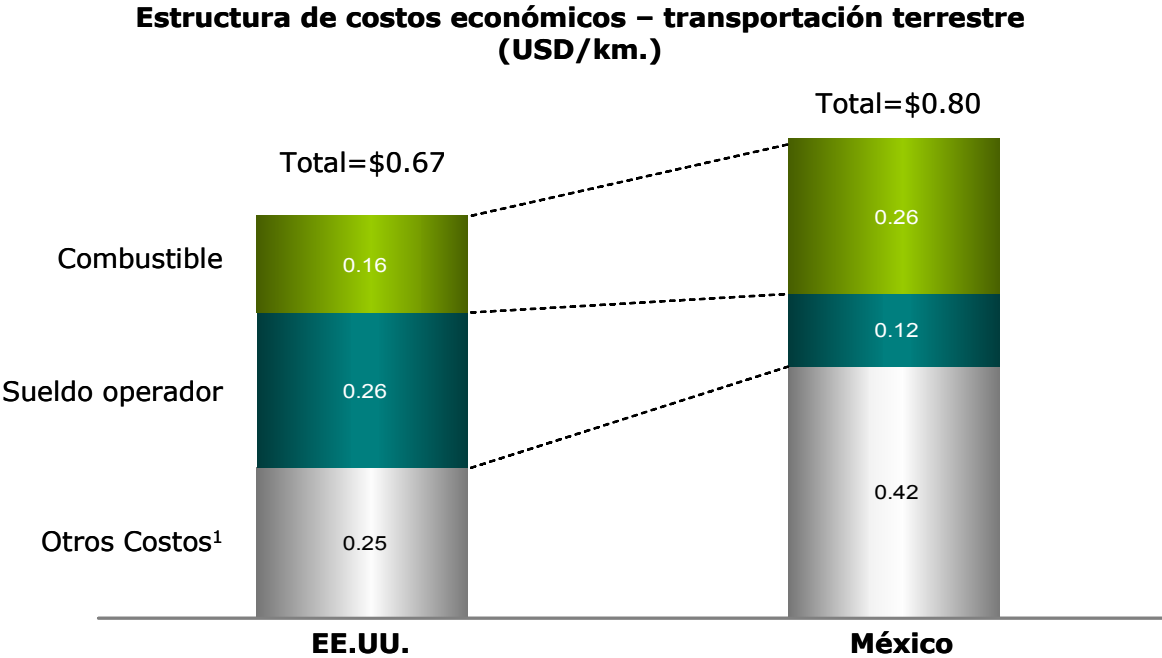
⁶ Análisis AT Kearney, 2004. Para el caso del auto-transporte se consideró un peso promedio de 22.86 ton-km., para el ferrocarril se consideró una distancia promedio de 850 km. La gráfica del transporte marítimo se elaboró con una escala distinta y es el costo por un buque de 2,800 TEUS (unidad equivalente a un contenedor de 20 pies).

Ante la necesidad de mejorar la competitividad en el transporte de carga, se estudiaron los principales modos de transporte utilizados en nuestro país (Auto-transporte, transporte ferroviario e intermodal y transporte marítimo) y se detectaron áreas de oportunidad para cada uno.

De implementar las iniciativas descritas a lo largo del presente documento, se generarán beneficios⁷ por US\$ 40,000 millones⁸, en el sector de transporte de carga.

OPORTUNIDADES PARA MEJORAR EL AUTOTRANSPORTE

Actualmente existen grandes diferencias entre los costos operativos de un transportista mexicano y un americano. La siguiente gráfica muestra un desglose general, resaltándose diferencias significativas en combustible y sueldos.



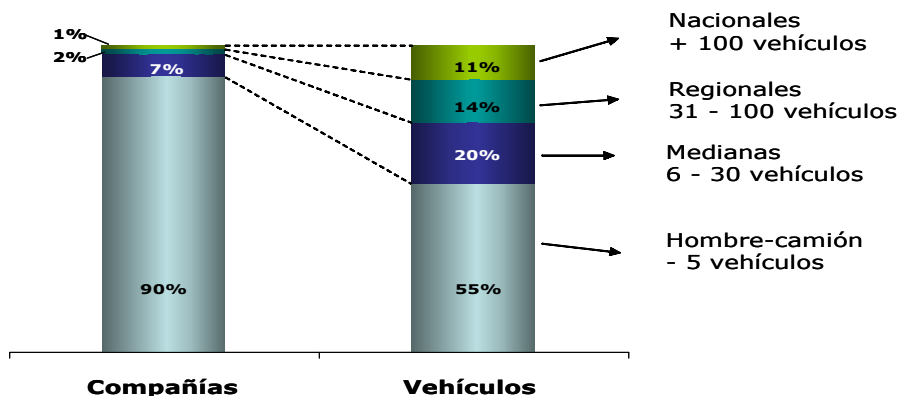
Aunado a esto, la composición de la oferta de auto-transporte en México presenta serias distorsiones. El 90% de las empresas de auto-transporte pertenecen al segmento de “hombres camión”, el cual, cuenta con el 55% de la flota nacional y se caracteriza principalmente por tener vehículos viejos (en promedio mayor de 20 años), con tecnología obsoleta y operar, en algunos casos, en la informalidad⁹. En contraste, las empresas más eficientes representan solo el 1% y cuentan con el 11% de la flota como se muestra en la siguiente gráfica.

⁷ En valor presente neto

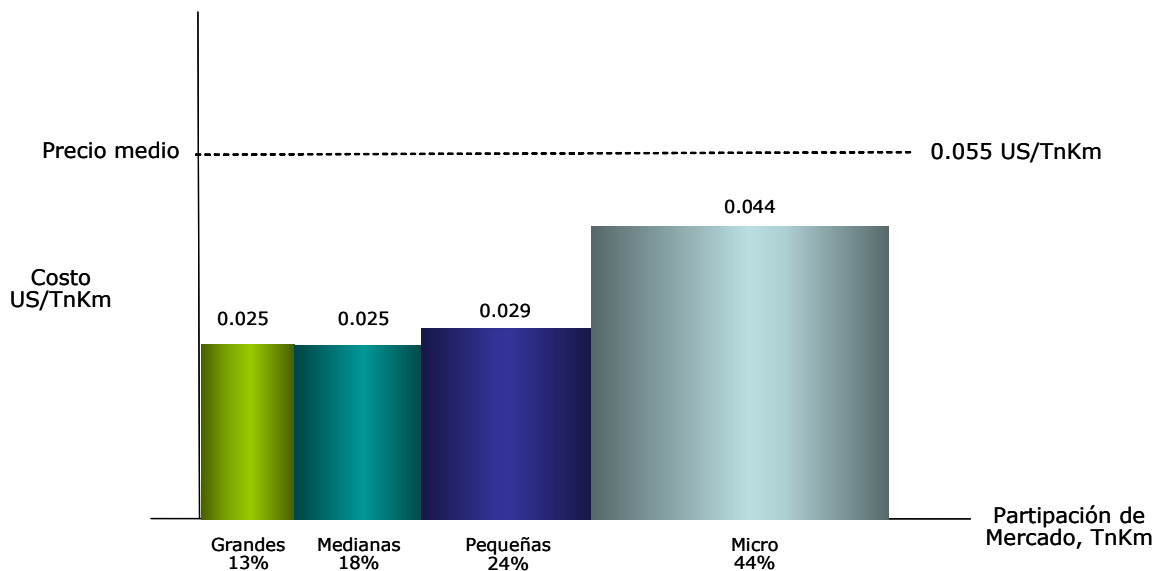
⁸ Análisis AT Kearney, 2004

⁹ Se estima que el 34% de los hombres camión operan en la informalidad.

Estructura de la Oferta de Auto-transporte



Al estimar los costos unitarios por segmento de la oferta, se observa que el 44% de la carga nacional es movida por los hombres-camión con los costos promedio más altos, US\$ 0.044 Ton-km., mientras que sólo el 13% de la carga es transportada por las empresas más eficientes, las cuales presentan costos significativamente menores, 0.026 US/Ton-km..



Además de lo anterior, el poco mantenimiento preventivo aplicado a la flota nacional, la presencia de insumos caros (combustible y financiamiento, principalmente), y el poco aprovechamiento de los estímulos fiscales existentes,¹⁰ se traducen en altos costos para el auto-transporte mexicano.

Por último, el cierre al acceso a Estados Unidos genera un desvío de recursos para las empresas, ya que se tiene que contratar un *transfer* que cruce la carga en la frontera.

Con la implementación de los programas propuestos para mejorar la competitividad del auto-transporte, se generará un beneficio anual de US\$ 3,120 millones¹¹.

¹⁰ Impuesto especial a la producción y servicios por el diesel y los peajes

¹¹ Análisis AT Kearney, 2004.

La Renovación del parque vehicular y el mejoramiento de la eficiencia de los vehículos es un programa que tiene como objetivo deseado la renovación de 64,000 vehículos¹², con el fin de mejorar la flota existente y lograr un servicio más eficiente y de mejor calidad. Adicionalmente, se reducirán los costos de operación, principalmente de combustible y de mantenimiento, el desgaste en carreteras y el impacto negativo en el ambiente que es generado por el combustible utilizado en vehículos viejos.

De llevarse a cabo este programa se logrará que el 19% de la carga nacional, actualmente movida por los hombres camión, obtenga un nuevo costo unitario de 0.034 US/Ton-Km.¹³, lográndose una reducción de casi el 30% en los costos.

No obstante esto, el 21 de octubre pasado se dio a conocer que el programa de Chatarrización fue temporalmente suspendido¹⁴. Esta medida condena al auto-transporte a continuar con unidades viejas e ineficientes. La implementación de este programa requiere la participación activa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Economía, Nacional Financiera y las armadoras de camiones, no sólo para lograr un procedimiento claro y sencillo, sino para poder otorgar los recursos necesarios para su implementación.

El segundo programa propone aumentar el porcentaje de empresas formales que acreditan los incentivos fiscales otorgados por Hacienda: los peajes y el Impuesto Especial a la Producción y Servicios por la adquisición del diesel. Los motivos por los que actualmente pocas empresas los acreditan son diversos, ya sea por desconocimiento del procedimiento para la acreditación o el considerar que el costo asociado por trámites y tiempo, es mayor al beneficio obtenido. Esto influye en el incremento de los costos operativos para los transportistas.

Para lograr la acreditación se recomienda capacitar y asesorar a los transportistas en el proceso y darles a conocer de manera detallada los beneficios que obtendrán.

Así mismo, se recomienda que los “hombres camión” se agrupen en consorcios con el fin de poder realizar compras coordinadas de insumos (llantas, seguros y mantenimiento principalmente) logrando reducir de manera significativa el gasto realizado en esos rubros.

Para lograr el máximo aprovechamiento de la capacidad vehicular en la flota nacional se propone una iniciativa que consta de dos vertientes.

Para las flotas públicas, hacer más eficiente su capacidad vehicular al integrarse en consorcios consolidadores de carga, mientras que para las flotas privadas, permitirles el uso del viaje de regreso, ya que actualmente no les está permitido prestar servicios a terceros. El poder transportar solamente sus productos les genera viajes de regreso vacíos, incrementando sus costos.

Los conflictos generados por el libre tránsito de vehículos en la frontera norte, han provocado un incremento en los costos y en los tiempos de traslado de la mercancía.

Actualmente el costo promedio de un *transfer* para un cruce en la frontera es de US\$ 80¹⁵, el cual, de permitirse el libre flujo del auto-transporte en la frontera, se traducirá en un ahorro para las empresas y les permitirá una mejor asignación de sus recursos.

Los ahorros anuales para el sector de auto-transporte ascenderán a US\$ 3,120 millones¹⁶. Los participantes beneficiados en mayor medida serán por un lado los hombres camión, al lograr reducir significativamente sus costos y eficientar sus procesos integrándose en consorcios. Por otro lado los

¹² 15% de la flota nacional

¹³ Análisis IMCO, 2004

¹⁴ Portal Transporte Siglo XXI www.transportesxxi.com

¹⁵ Análisis AT Kearney, 2004

¹⁶ Ibid

usuarios de transporte también se verán beneficiados, por ejemplo, para el sector de maquinaria y aparatos, los ahorros ascienden a US\$ 500 millones mientras que para el sector de cereales y alimentos son de US \$210 millones¹⁷.

Estos programas consolidarán la competitividad del país, logrando que caminemos hacia una economía más fuerte y potenciando al máximo las ventajas del auto-transporte.

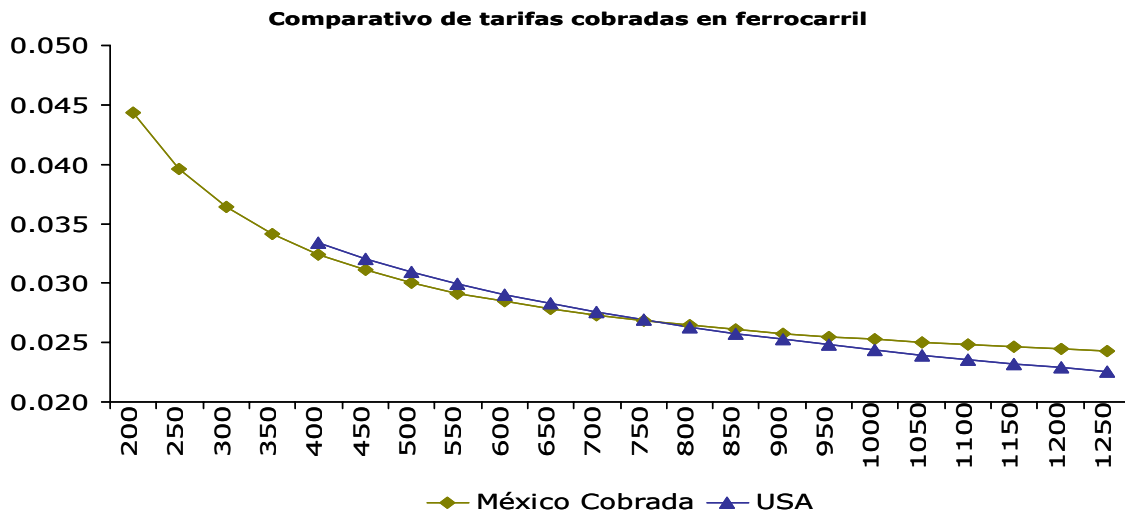
OPORTUNIDADES PARA MEJORAR EL TRANSPORTE FERROVIARIO E INTERMODAL

Transporte Ferroviario

Desde su privatización en 1996 la carga movida por ferrocarril ha aumentado considerablemente, pasando de 40 mil millones de Ton-km. en 1996 a 52 mil millones de Ton-km. en 2002, derivando una tasa de crecimiento promedio anual del 4.5%.

Los montos de inversión establecidos en los títulos de concesión no sólo han sido cubiertos en su totalidad, sino han sido rebasados por todos los concesionarios. No obstante estos avances en el sector, todavía existen áreas de oportunidad que mejoren su competitividad.

El diferencial entre los costos medios de México y los de Estados Unidos es menor que en el caso del auto-transporte. Como se observa en la siguiente gráfica, para distancias menores de 750 Km.) México es más barato, mientras que para distancias mayores, Estados Unidos es más eficiente.



Sin embargo, es notorio que la curva de Estados Unidos tiene una pendiente mayor, lo que se traducirá en menores costos a mayores distancias. Para México se observa una curva con tendencia asintótica provocando que a mayores distancias la disminución en los costos casi no sea significativa.

La poca coordinación en el servicio entre empresas ferroviarias dificulta cada vez más el tráfico interlineal¹⁸. El diferencial entre el pago de las concesiones es un factor que ha influido, sin

¹⁷ Análisis AT Kearney, 2004

¹⁸ Derechos de paso y derechos de arrastre

embargo ya han pasado ocho años desde la privatización y todavía no se vislumbra un posible arreglo.

Los usuarios perciben un servicio discontinuo o con costuras. La falta de entrega de cotizaciones a tiempo o la entrega de una cotización sobrevaluada como traba para brindar el servicio; influyen en la decisión del modo de transporte a utilizar, ya que estos factores generan costos asociados, orillando a que el usuario decida mover su carga por las carreteras.

La poca cultura de uso del ferrocarril, así como su poca difusión son factores que también limitan el crecimiento de la participación del ferrocarril en el transporte de carga nacional.

Por último la falta de espuelas y centros de consolidación de carga, también llamados infraestructura de “última milla” ocasiona que las empresas absorban el costo de llevar la carga desde su planta hasta la terminal y viceversa, generando mayores costos, los cuales en ocasiones superan el costo del flete total por auto-transporte.

Dado la problemática descrita, actualmente existen cerca de US\$ 35,000 millones¹⁹ de mercancías que son movidas por auto-transporte, debiendo ser el ferrocarril su modo de transporte natural. Esto no solo genera altos costos a nivel nacional, sino también contribuye al desequilibrio de carga entre los modos de transporte terrestres.

.Los programas para mejorar la competitividad del ferrocarril y lograr un mayor equilibrio entre la carga movida en transporte terrestre, generarán beneficios anuales de US\$ 870 millones²⁰.

Ante la actual problemática entre ferroviarios, se propone revisar, y de ser necesario, replantear los términos de las concesiones ferroviarias referentes a los servicios interlineales. Es necesario, definir claramente los tramos en cuestión, las cuotas y el procedimiento para la solución de controversias.

Esta iniciativa es condición necesaria, más no suficiente, ya que además de establecer las reglas del juego, se debe contar con un ente capaz de hacer que dichas reglas se cumplan.

Tanto los usuarios como los concesionarios han denotado la falta de una autoridad que establezca los procedimientos y las normas a seguir, además de hacer cumplir dichas normas, por esto, se propone crear un ente regulador.

En la medida en que estas dos iniciativas se desarrollen de manera conjunta se podrá observar un servicio interlineal eficiente y competitivo, cuyo objetivo sea brindar un servicio sin costuras al usuario, sin importar el concesionario o la ruta que debe seguir la mercancía para llegar a su destino a tiempo.

A pesar de que la carga movida por ferrocarril ha aumentado, todavía existen un gran número de empresas que desconocen sus ventajas y beneficios: mover grandes volúmenes de carga, recorrer distancias largas (en promedio, mayores a los 400 Km.) y costos, en promedio, 20% más barato que el auto-transporte²¹.

La planeación que hacen las empresas también influye en la elección del modo de transporte, por lo que, ante las emergencias, el modo más utilizado es el auto-transporte.

Se propone emprender una campaña de “conversión” al ferrocarril y poder lograr que la carga se mueva por su modo de transporte natural.

La infraestructura de última milla juega un papel importante en el fomento del uso del ferrocarril, por lo que se propone construir y/o habilitar espuelas ya existentes, logrando que el recorrido de la

¹⁹ Análisis AT Kearney, 2004

²⁰ Ibid

²¹ Ibid

mercancía sea más eficiente en tiempos y costos. Actualmente existen 57 parques industriales que son factibles para construirles espuelas²².

Las terminales de consolidación de carga dan la opción a medianos e incluso pequeños empresarios de utilizar el ferrocarril como medio de transporte, ya que brinda la opción de consolidar su carga con la de otros productores reduciendo costos y utilizando de manera más eficiente la infraestructura ferroviaria ya instalada.

Existen actualmente 22 centros Inter y Multimodales que tienen opción de crecimiento para implementar dentro de sus actividades la de consolidación de carga²³.

Transporte Intermodal

La falsa rivalidad entre los modos terrestres ha ocasionado poca coordinación y costos altos. Se debe fomentar que el auto-transporte se mueva cada vez más en distancias menores de 400 Km., mientras que el ferrocarril se use para distancias mayores a 400 Km.. Únicamente esta complementariedad logrará impulsar el intermodalismo para que sea un medio de transporte importante en nuestro país.

Los usuarios deben fomentar un transporte ordenado, con base en itinerarios y programación de mercancía, evitando entregas emergentes y retrasos en los horarios, en la medida de lo posible.

Lo más importante para desarrollar el intermodalismo es lograr que la carga viaje por su modo de transporte natural.

Se requiere que las conexiones entre las terminales y las vías de comunicación terrestres sean adecuadas, además de ampliar y construir infraestructura en los puertos y terminales intermodales para poder recibir mayores volúmenes de carga.

Así mismo, se han identificado necesidades de infraestructura ferroviaria para desarrollar corredores como pudieran ser:

- Tramo Guadalajara – Aguascalientes
- Tramo Ensenada – Tecate – Mexicali

Una característica importante del intermodalismo es su alto grado de planeación y precisión en los horarios, por esto, se propone establecer itinerarios y corredores con el fin de que los usuarios puedan programar sus entregas o envíos en función de los horarios establecidos y así aprovechar las ventajas en tiempos y costos.

Servicio de calidad, a tiempo y con menores costos deben de ser las principales ventajas a promover dentro de una campaña de difusión del intermodalismo, con el fin de que los usuarios no solo las conozcan sino puedan aprovecharlas al máximo.

Los beneficios derivados de una mayor competitividad en el transporte ferroviario e intermodal serán de US\$ 870 millones²⁴. Los principales beneficiarios serán, por un lado, los concesionarios al ganar mayores volúmenes de carga, y por otro lado, los usuarios al obtener un servicio sin costuras y más eficiente.

²² Análisis AT Kearney, 2004

²³ Instituto Mexicano del Transporte, Publicación Técnica 221

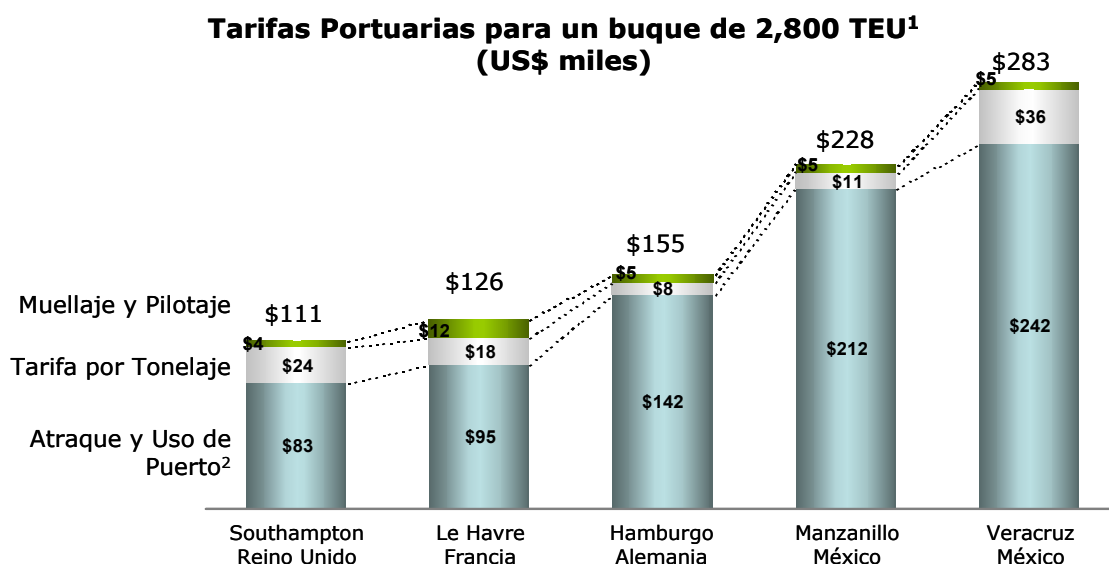
²⁴ Análisis AT Kearney, 2004

Los principales sectores que obtendrán beneficios serán el de cereales y alimentos con un ahorro potencial de US\$ 207 millones y el de metales con ahorros de US\$ 137 millones²⁵ aproximadamente.

OTRAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

Transporte Marítimo y Operación Portuaria

Las tarifas portuarias en México son de las más caras del mundo, principalmente por sus costos de atraque y uso de puerto²⁶, así como las tarifas por tonelaje.



La excesiva acumulación de contenedores en abandono genera problemas de saturación en puertos lo que ocasiona una operación portuaria ineficiente y altos costos de almacenaje.

Durante el proceso de desaduanización, existen diversas autoridades responsables de revisar la mercancía, con el fin de asegurar que se cumplan las normas oficiales mexicanas y evitar el contrabando. Sin embargo la poca coordinación entre las mismas, provoca varias revisiones por contenedor, generando costos por maniobras, revisión y almacenaje.

Aunado a esto, un gran porcentaje de la carga es sometida al proceso aduanal en el puerto, ocasionando cuellos de botella y provocando que México tenga tiempos de estadía de contenedores, en promedio, 50% más altos que los registros internacionales²⁷.

Se propone implementar cuatro iniciativas que generarán beneficios anuales por US\$ 205 millones²⁸.

²⁵ Ibid

²⁶ Incluyendo maniobras

²⁷ En México el tiempo de estadía promedio es de 10 días, mientras que el promedio internacional es de entre 5 y 7 días. Análisis AT Kearney, 2004.

²⁸ Análisis AT Kearney, 2004

Se recomienda una revisión de las tarifas portuarias en México y compararlas con un promedio internacional, con el fin de buscar igualarlas. También se propone revisar el proceso mediante el cual las API's²⁹ establecen sus tarifas para que sea lo más transparente y competitivo posible.

Actualmente por ley todos los puertos deben reservar un porcentaje de su espacio en almacenes para destinarlo a contenedores en abandono. Se busca eliminar esta condición ya que además de limitar el espacio disponible, genera una serie de costos asociados en almacenaje, tiempo y utilización de la capacidad instalada del puerto.

En paralelo se requiere diseñar un proceso para evitar el almacenamiento de contenedores. Actualmente sus principales causas son el incumplimiento del pago de impuestos por parte del importador y la prolongación del tiempo de estadía promedio lo que ocasiona que la carga pierda su valor y sea más caro sacarlo del puerto que abandonarlo.

Se propone organizar a las autoridades involucradas, a fin de realizar una revisión única y así, disminuir el número de maniobras y el tiempo promedio de revisión a los cuales es sometida la carga.

Así mismo, se propone homologar la jornada de trabajo de las aduanas y las autoridades responsables de las revisiones, además de definir horarios 24 x 7 en los puertos donde se justifique esta acción.

Los puertos internos son recintos fiscales que desaduanizan la carga en el destino final. Cuando la carga llega al territorio nacional, sigue su recorrido hasta su destino, donde es sometida a las revisiones pertinentes y al proceso de desaduanización. Se propone formar alianzas para promover en mayor medida el uso de los mismos, con esto, se eliminarán los cuellos de botella actuales, se favorecerá la reducción del tiempo de estadía en los puertos, y se logrará una reducción en los gastos totales por maniobras y almacenaje.

Se generarán US\$ 205 millones³⁰ en beneficios al implementar los programas de mejora tanto de transporte marítimo como de operación portuaria. Las Administradoras Portuarias Integrales (API's) de los distintos puertos de México, se beneficiarán al tener procesos más eficientes y lograr una mayor captación de carga. Los usuarios del servicio, tanto importadores como exportadores, también se beneficiarán de estas mejoras al reducir de manera significativa los costos y el tiempo de estadía en el puerto. Los sectores de maquinaria y aparatos, así como el de auto partes serán los más beneficiados con ahorros de US\$ 38 millones y US\$ 26 millones respectivamente³¹.

Agente Aduanal

Desde la década de los ochenta, México inició un proceso de apertura comercial, pasando de tener una economía cerrada a una economía globalizada. Actualmente México es el país con el mayor número de tratados comerciales firmados, lo que nos lleva a reflexionar sobre el papel del agente aduanal, y la importancia de su modernización.

En México la intervención del agente aduanal es obligatoria en el 96% de las transacciones comerciales realizadas. Actualmente por concepto de honorarios las empresas mexicanas pagan alrededor de US\$ 340 millones³².

²⁹ Administración Portuaria Integral

³⁰ Análisis AT Kearney, 2004

³¹ Ibid

³² Ibid

En Estados Unidos y la Unión Europea, el agente aduanal tiene una intervención opcional en el comercio exterior, por esto, se propone redefinir su rol dentro del comercio exterior de México, generando beneficios anuales de hasta US\$ 210 millones³³.

Se propone que la intervención del agente aduanal sea opcional en el 100% de las exportaciones y para aquellas importaciones con arancel menor a 18%³⁴. Con esto, las empresas reducirán el monto designado al pago por honorarios del agente aduanal, logrando un ahorro y otorgándoles la opción de utilizar esos recursos de manera más eficiente en sus empresas.

La tendencia mundial nos indica que el agente aduanal debe evolucionar su servicio pasando de catalogar fracciones arancelarias a brindar un servicio integral de logística. Se tiene el ejemplo americano en el cual el agente aduanal realiza las siguientes funciones:

Funciones Complementarias del Agente Aduanal
Asesorar sobre los términos de intercambio comercial (<i>incoterms</i>)
Coordinar los servicios de transporte aéreo y marítimo
Coordinar la transportación terrestre (servicios de recolección y entrega de mercancía)
Realizar trámites ante agencias de gobierno
Realizar trámites de reembolso de impuestos por la importación temporal de mercancías
Tramitar fianzas
Asesorar sobre la autenticidad del certificado de origen de la mercancía
Coordinar servicios de almacenaje y distribución
Coordinar los servicios de consolidación de carga
Elaborar cartas de crédito
Coordinar servicios de carga, empaque y embalaje

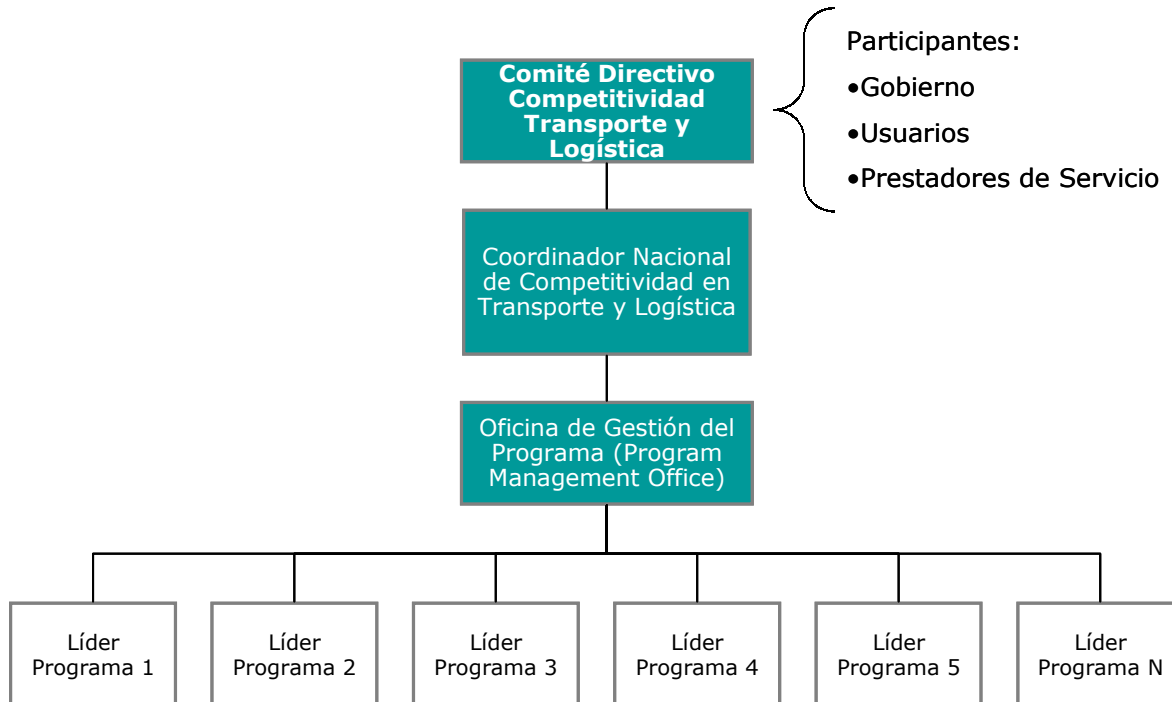
³³ Ibid

³⁴ Ibíd.

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN

Se propone un organigrama con la siguiente estructura:

Estructura de gobierno de la oficina de gestión del programa



El Comité Directivo de Competitividad en Transporte y Logística será el responsable de mejorar la competitividad de México en Transporte de Carga y deberá proveer los recursos necesarios para la implementación de los programas. Estará integrado por el gobierno, usuarios y prestadores de servicios involucrados en el transporte de carga.

La Subsecretaría de Transporte de la SCT es recomendada para ser el Líder Nacional de Competitividad en Transporte y Logística. Será el responsable del avance general de las iniciativas y de los resultados ante el Comité Directivo.

La Oficina de Gestión del Programa será la encargada de proveer la guía y dirección general a los líderes de cada uno de los programas.

Por último los líderes de programa serán los responsables generales por los resultados de cada uno de los programas.

Se requiere de un esfuerzo conjunto y comprometido por parte de los siguientes agentes involucrados:

- SCT
- SHCP
- Usuarios del transporte de carga

- Auto-transportistas (Públicos y privados)
- Concesionarios del ferrocarril
- API's

CONCLUSIONES

La implementación de las iniciativas generará ahorros totales al año de por lo menos US\$ 4,100 millones³⁵. Dichos ahorros tendrán un impacto positivo en la competitividad del transporte de carga.

México podría aprovechar en mayor grado su ubicación geográfica. Revisando el mismo ejemplo de llevar un contenedor con valor comercial de US\$ 100,000 a la ciudad de Pittsburgh, la ventaja de México con respecto a París se incrementaría en 65%, ya que las mejoras provocarían que llevarlo desde México sea ahora 43% más barato. Para el caso de Beijing la ventaja se incrementaría en 26%, siendo México 156% más barato después de la implementación de las iniciativas³⁶.

El total de los beneficios anuales equivaldría a reducir en 11% los costos actuales de transporte, el 4% del costo en logística y representan un ahorro equivalente al 0.6% del PIB³⁷.

Por su parte la mezcla de modos de transporte terrestre se equilibraría en gran medida. De una combinación 17%-75% (ferrocarril – auto-transporte) se alcanzaría una mezcla de 43%-48%³⁸.

México está viviendo una etapa en la que no se puede dar el lujo de posponer la mejora de competitividad en el transporte. La globalización está fomentando en todo el mundo menores costos, mayor calidad y mejor servicio, México no debe quedarse atrás.

Es una tarea ambiciosa la que el transporte de carga en México tiene, sin embargo es necesario enfrentarla. No sólo es responsabilidad del gobierno iniciar esta tarea, sino en la medida en que prestadores del servicio, usuarios y el resto de agentes involucrados participen en la implementación, será cada vez más clara la magnitud de los beneficios, tanto en el sector de transporte de carga, como en el resto de la economía nacional.

³⁵ *Ibíd.*

³⁶ *Ibíd.*

³⁷ *Ibíd.*

³⁸ *Ibíd.*

La oportunidad del gas natural en México

Instituto Mexicano para la Competitividad

En Norteamérica se perfila para la próxima década un escenario de declinación de la producción de gas natural aunado a una creciente demanda (mayor uso industrial y mayor generación de electricidad en plantas de ciclo combinado). Dicho panorama presenta una invaluable oportunidad para que México desarrolle su gran potencial de gas dados los factores que limitan el aumento de la producción en Estados Unidos y Canadá.

Hasta ahora, con la falta de inversión en la exploración y explotación de gas natural, el gran potencial de este hidrocarburo para generar riqueza para los mexicanos esta muy lejos de ser aprovechado plenamente. Con ello, no sólo se desaprovechan oportunidades de inversión rentables, sino que el país pierde competitividad al no contar con un abasto suficiente de energéticos a precios competitivos. Por esto, es imperativo implementar una estrategia nacional de corto y largo plazos que permita superar los obstáculos que nos han impedido aprovechar las oportunidades que nos brinda el escenario internacional actual y previsible.

1. Panorama de los mercados internacionales de Gas Natural

- Desde la década de los 60 se ha incrementado sustancialmente el consumo de hidrocarburos impulsado por la creciente industrialización, transporte y consumo eléctrico.

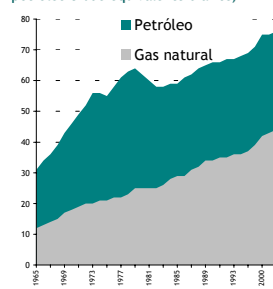
Ventajas del Gas Natural

- El consumo de gas natural ha venido sustituyendo en buena medida al petróleo crudo. La participación del gas natural en el consumo combinado de hidrocarburos (petróleo y gas natural) ha aumentado significativamente.

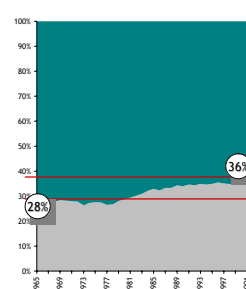
Por sus ventajas, el gas natural significa una parte creciente del consumo de combinado de gas natural y petróleo




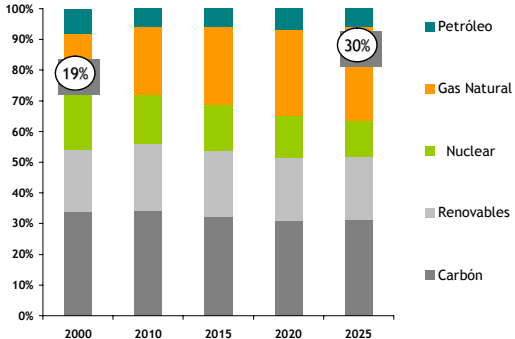
Crecimiento absoluto en el consumo mundial de hidrocarburos (millones de barriles de petróleo crudo equivalente diarios)



Aumento relativo en el consumo mundial de gas natural vs. Petróleo (% del consumo combinado)



Fuente: IMCO con datos de Statistical Review of World Energy 2004, British Petroleum

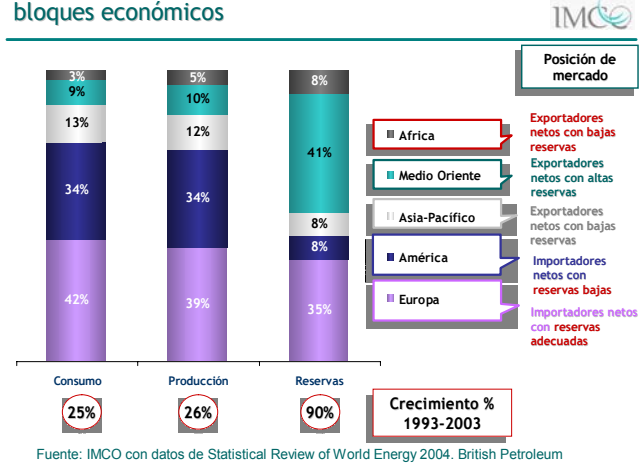
<ul style="list-style-type: none"> • Lo anterior, se debe fundamentalmente a las ventajas ambientales y en costos de operación que ofrece el gas natural sobre otros combustibles. 																																					
<ul style="list-style-type: none"> • Uno de los principales factores que ha contribuido al mayor consumo de gas natural relativo al petróleo, es la entrada en operación de plantas de generación eléctrica de ciclo combinado (a base de gas natural) • Se prevé que esta tendencia continuará observándose durante la próxima década. 	<p>Se prevé que seguirá aumentando el consumo mundial de gas natural para la generación de electricidad </p> <p>Participación del gas natural en la generación eléctrica mundial</p>  <table border="1"> <caption>Participación del gas natural en la generación eléctrica mundial (según gráfico)</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Carbón</th> <th>Renovables</th> <th>Nuclear</th> <th>Gas Natural</th> <th>Petróleo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2000</td> <td>33%</td> <td>20%</td> <td>15%</td> <td>19%</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>33%</td> <td>22%</td> <td>16%</td> <td>22%</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>32%</td> <td>23%</td> <td>15%</td> <td>25%</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>30%</td> <td>20%</td> <td>15%</td> <td>28%</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>2025</td> <td>30%</td> <td>20%</td> <td>15%</td> <td>30%</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: International Energy Outlook 2003 en www.energyintel.com</p>	Año	Carbón	Renovables	Nuclear	Gas Natural	Petróleo	2000	33%	20%	15%	19%	13%	2010	33%	22%	16%	22%	7%	2015	32%	23%	15%	25%	5%	2020	30%	20%	15%	28%	7%	2025	30%	20%	15%	30%	5%
Año	Carbón	Renovables	Nuclear	Gas Natural	Petróleo																																
2000	33%	20%	15%	19%	13%																																
2010	33%	22%	16%	22%	7%																																
2015	32%	23%	15%	25%	5%																																
2020	30%	20%	15%	28%	7%																																
2025	30%	20%	15%	30%	5%																																

Producción, Consumo y Reservas de Gas natural

- Si analizamos la distribución del consumo, producción y reservas de gas natural dentro de las regiones económicas del mundo, se observa claramente que el Continente Americano se encuentra en una posición de mercado desventajosa.

- Aunque América y Europa se sitúan como los principales consumidores y productores mundiales de gas, las reservas probadas en América son relativamente escasas en relación a la producción y el consumo.

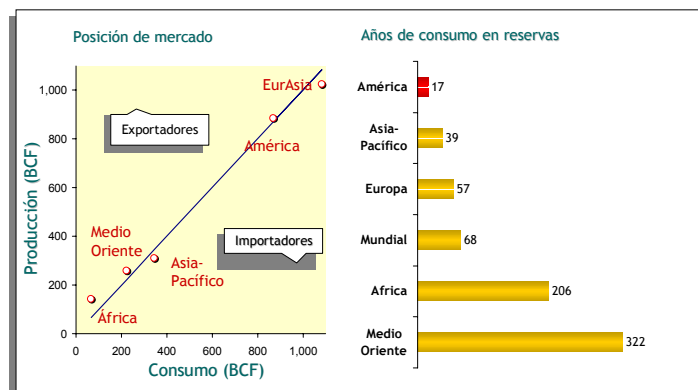
Gas Natural: Posición de Mercado de los principales bloques económicos



- En contraste, el Medio Oriente participa con apenas el 10% de la producción y el consumo al tiempo que concentra más del 40% de las reservas probadas. África presenta un patrón similar, aunque sus reservas representan sólo 8% del total mundial.
- De no desarrollar nuevas reservas, América enfrentará problemas de desabasto, o bien, mayor dependencia energética del Medio Oriente y/o África dadas las restricciones para el comercio intercontinental de gas. A las desventajas estratégicas de esta posible dependencia se añaden elementos de seguridad en virtud de que tanto El Medio Oriente como África pueden ser calificadas como zonas conflictivas de alto riesgo.

- Si analizamos las reservas regionales en términos de los años de consumo que éstas permitirían de mantenerse constante la producción y no sumarse nuevas reservas, se tiene que las reservas de América son suficientes para su consumo de 17 años, mientras que en el Medio Oriente se tienen más de 300 años de reservas disponibles.

Las reservas se concentran en zonas conflictivas



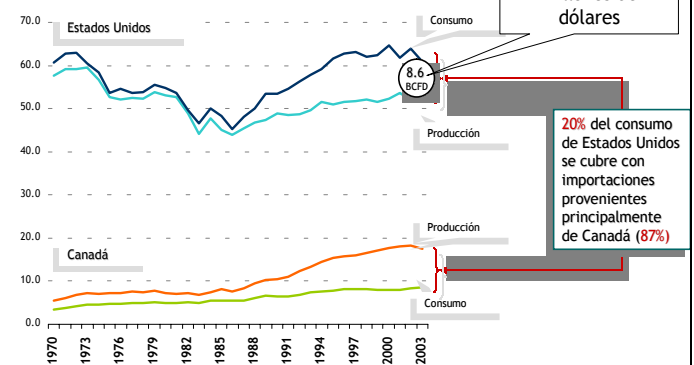
- En la medida que las condiciones del mercado de gas natural en México se determinan por las condiciones del mercado en Norteamérica, conviene analizar la situación actual y perspectivas de esa región para ubicar los retos y oportunidades que se plantean para México.

Situación en Estados Unidos y Canadá

- Desde principios de los años 70, Estados Unidos ha reportado déficit de gas natural que han sido cubiertos en su mayoría con excedentes provenientes de Canadá.
- El déficit de Estados Unidos comenzó a crecer aceleradamente a partir de 1987 alcanzando en la actualidad 8.6 BCFD. Lo anterior representa un mercado de más de 12 mil millones de dólares anuales a los precios actuales.

Desde principios de los 90 Canadá ha aumentado su producción siguiendo los déficit de EEUU

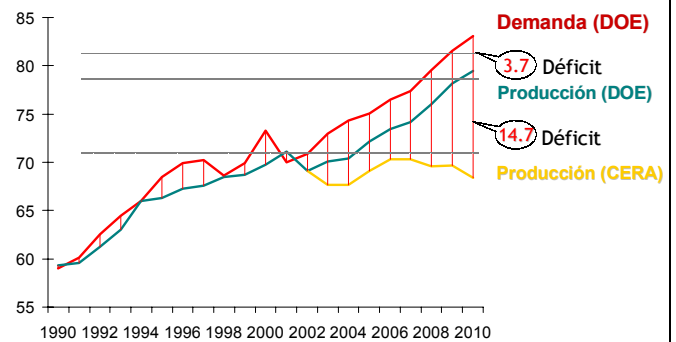
Producción y Consumo (BCFD: miles de millones de pies cúbicos diarios)



- Las perspectivas de producción de la zona indican claramente que el déficit de Estados Unidos continuará creciendo, mientras que la producción de Canadá dejará de ser suficiente para cubrir el déficit.
- Mientras que Estados Unidos mantiene sus reservas en un nivel prácticamente constante de cerca de 10 años de consumo, las reservas de Canadá han venido cayendo a ritmos acelerados.

La capacidad de producción de EEUU y Canadá hacia 2010

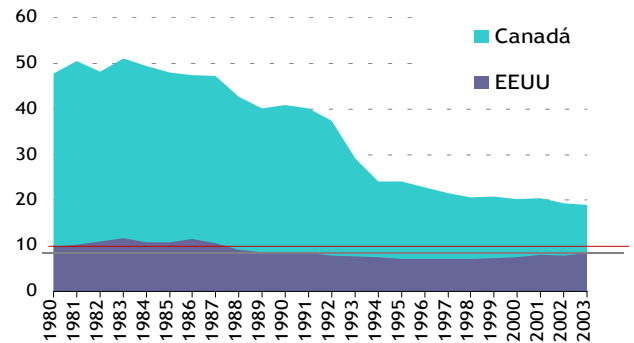
Capacidad de producción de gas seco en Norteamérica (BCFD)



...New gas supplies are increasingly coming from more remote conventional plays and from higher cost unconventional sources...

Natural Gas Markets Supply update 2004
 Canadian Gas Association
<http://www.cga.ca>

Reservas probadas de Gas Natural (Años de consumo)



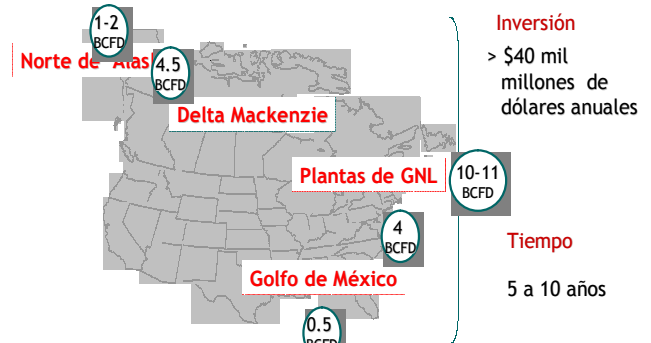
Fuente: IMCO con datos de Statistical Review of World Energy 2004. British Petroleum

- Una de las mayores preocupaciones de los analistas especializados en hidrocarburos, se centra en el hecho de que las reservas “baratas” (con bajo costo de exploración y extracción) se están agotando.
- Las reservas factibles de ser exploradas y explotadas se ubican cada vez más al norte (cerca del polo) o bien en aguas profundas del Golfo de México, lo que implica no sólo costos de inversión, extracción y distribución mucho mayores, sino también de 5 a 10 años para su desarrollo.

Se agotan las reservas “baratas” de Canadá mientras que en EEUU el desarrollo de pozos nuevos enfrenta restricciones ambientales



Nuevas fuentes potenciales de producción de Gas Natural en Norteamérica

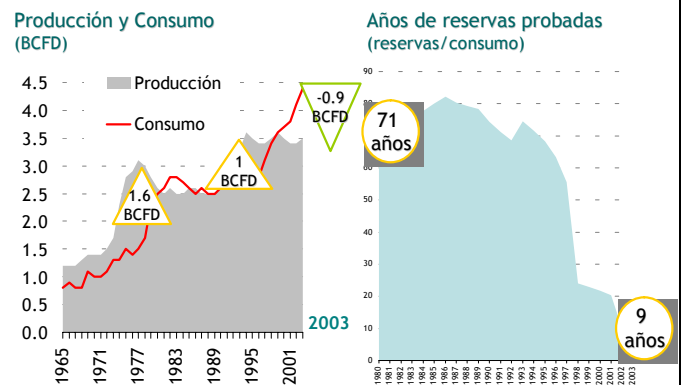


Fuente: Energy Ventures Group L.L.C. Junio 7, 2003

Situación en México

- Ante la falta de inversión suficiente en exploración y desarrollo de nuevas reservas, el panorama para México es análogo al que se anticipa para Estados Unidos y Canadá. A partir de 1999, pasamos de ser autosuficientes y tener excedentes exportables de gas natural, a ser deficitarios. Hoy en día el déficit se ubica en cerca de 1 BCFD diario, que a precios actuales significa un costo de alrededor de \$1,500 millones de dólares anuales.

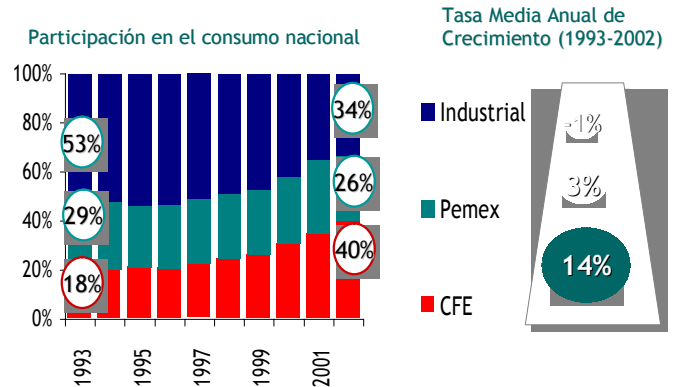
México



Fuente: IMCO con datos de Statistical Review of World Energy 2004.

- A dicho déficit contribuye de manera sustantiva el creciente consumo de gas natural por parte de CFE, quien actualmente consume 40% del gas natural en México.
- La persistencia y expansión de nuestro déficit, significa no sólo una fuga de recursos, sino que contribuye además a la escasez y altos precios en la zona con el consecuente costo en competitividad para la industria nacional (dado por los costos de generación eléctrica y de gas natural para la industria en forma de combustible y productos petroquímicos derivados del mismo gas natural).

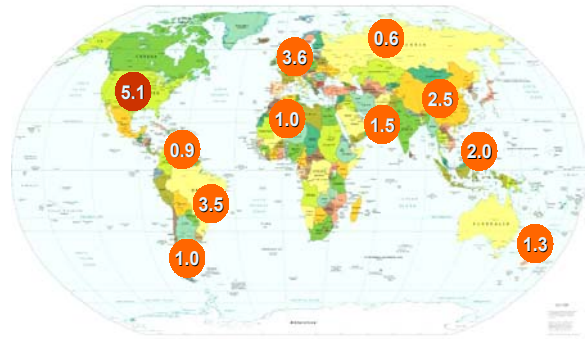
Pemex y CFE consumen cerca de 65% del gas



- Nuestra política de precios esta atada al precio de Henry Hub en el sur de Texas.
- Como resultado de esta política, México enfrenta los precios de gas natural más altos del mundo, a pesar del gran potencial de reservas que existe en nuestro subsuelo

México enfrenta hoy los precios de gas natural más altos a nivel mundial

IMCO

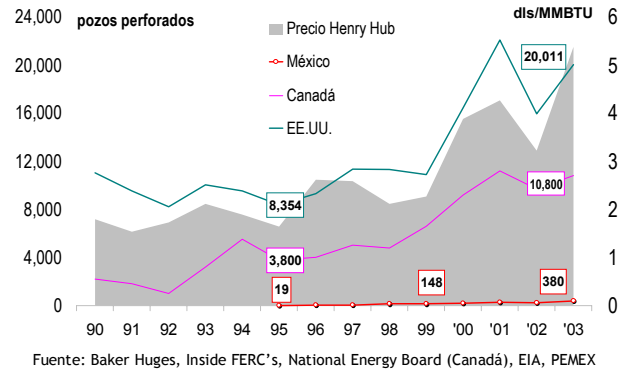


- Como muestra de las graves distorsiones que resultan del monopolio de Pemex, la inversión en perforación realizada en México no responde a las señales de precio del mercado.

El ritmo de perforación en México no corresponde al sustancial aumento sostenido en los precios

IMCO

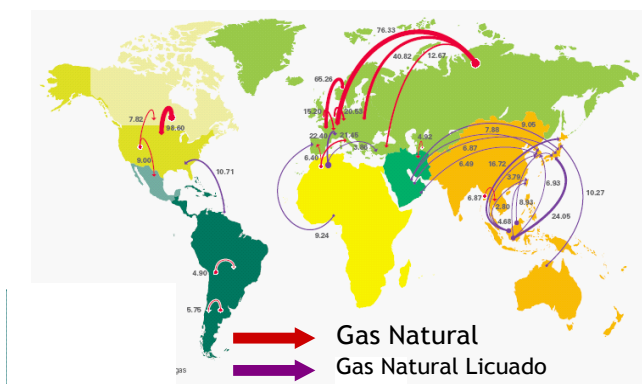
Precios vs. Nuevos Pozos



2. La oportunidad para México

- La dificultad técnica y elevado costo de transportar gas natural determinan fuertes barreras a la entrada que han resultado en la conformación de mercados regionales.
- Lo anterior aunado a la concentración de reservas en el Medio oriente, hace evidentes los peligros y oportunidades que representa para México el déficit previsto en Norteamérica.

La conformación de mercados regionales refleja importantes barreras a la entrada

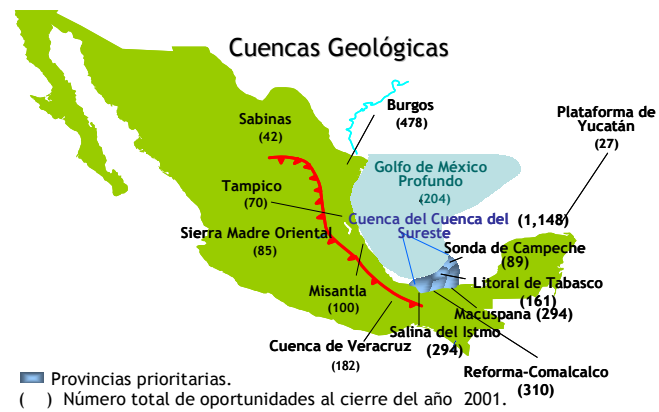


- Si bien el Gas Natural Licuado (GNL) promete ser una alternativa que rompa con la “regionalidad” del tráfico de gas natural para conformar un solo mercado mundial similar al mercado de petróleo crudo, ello requerirá de inversiones muy elevadas y de largos periodos para el desarrollo de infraestructura de gasificación, regasificación y transporte.
- Ante estos elevados costos en capital y tiempo, México tiene una oportunidad privilegiada para posicionarse como la mejor opción para hacer frente al déficit proyectado en Norteamérica. De no aprovecharse la oportunidad, esto último implica por el contrario una amenaza de escasez y precios altos para toda la región.
- La ventana de oportunidad está limitada en el mediano plazo, por la ejecución de los proyectos de plantas regasificadoras en las costas de Estados Unidos, y en un plazo mayor, por el cambio tecnológico y sustitución de combustibles que surjan como respuesta al escenario actual de escasez y altos precios. Si actuamos hoy desarrollando nuestras reservas de gas, ponemos una fuerte presión sobre la viabilidad financiera de los proyectos de infraestructura para gas licuado y sustitución de combustibles

Potencial y requerimientos para aprovechar la oportunidad

- Los enormes rezagos que presentan las inversiones requeridas en exploración y desarrollo de campos de gas natural representan, en el contexto previsto para Norteamérica, una gran oportunidad.
- Se ha explorado apenas una pequeña fracción de las áreas de exploración donde se estima que tenemos gran potencial de reservas (17% en tierra y 4% en litorales).

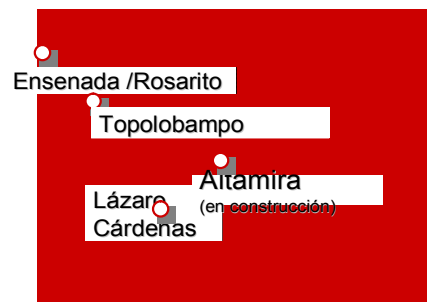
Contamos con un gran potencial de reservas de Gas sin explorar ni explotar



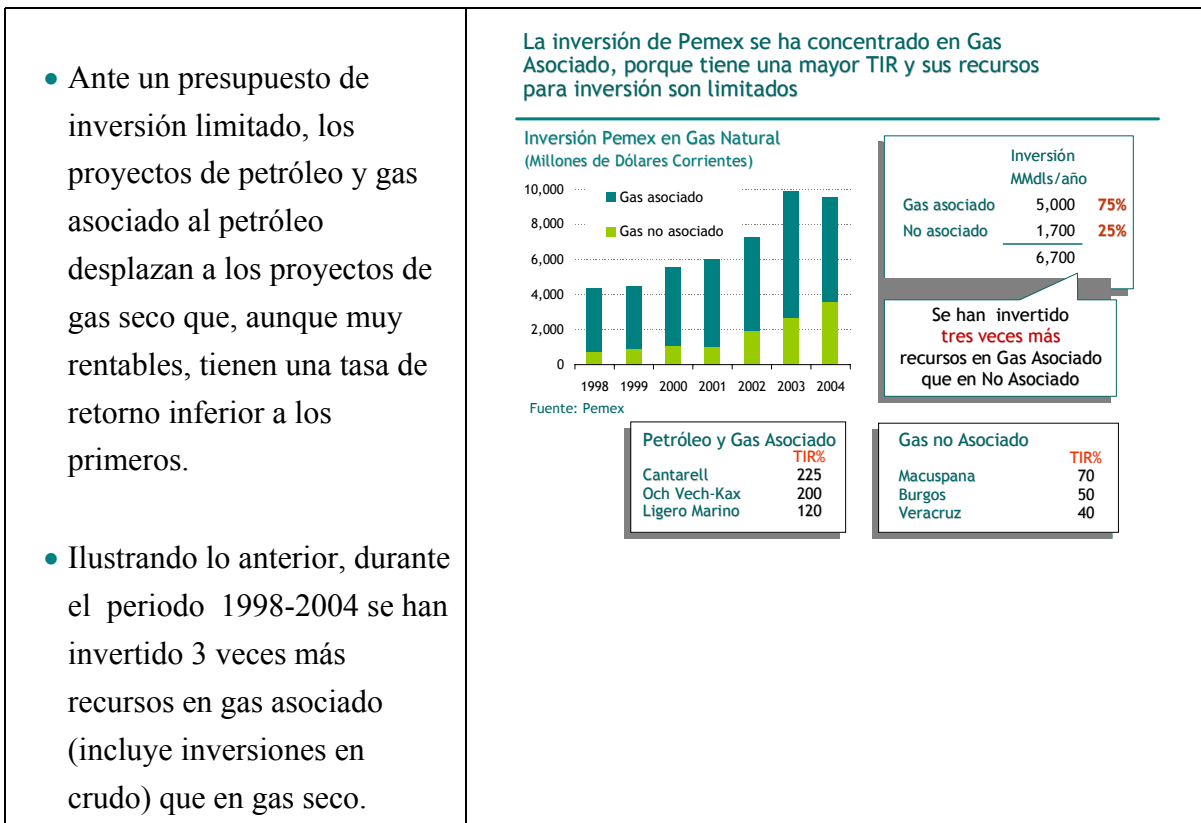
- También contamos con una posición geográfica para aprovechar oportunidades complementarias de inversión en plantas regasificadoras de gas natural licuado con una capacidad de hasta 2 BCFD hacia 2010.
- Los costos de inversión promedio por planta se estiman en 500 millones de dólares

También existe gran potencial en inversiones en plantas gasificadoras

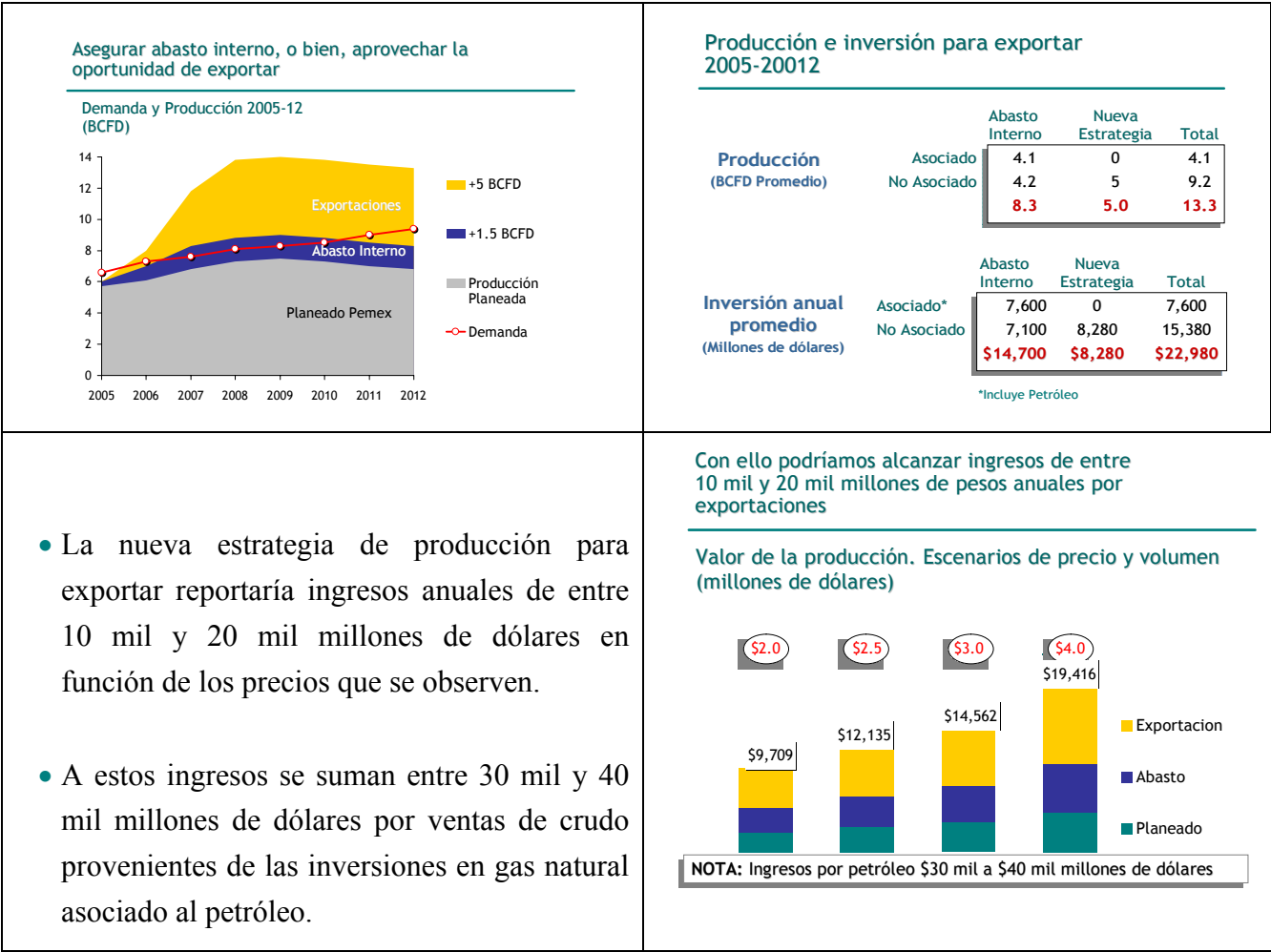
Plantas gasificadoras de GNL



- Desde luego, la superación de los rezagos requerirá importantes inversiones que hoy no son posibles en virtud de las restricciones de tesorería a las que están sujetos los proyectos de inversión de Pemex.




- De implementarse esquemas que permitieran sortear las restricciones actuales a las inversiones privadas o del Estado en gas seco, se plantean a modo ilustrativo dos escenarios alternativos con distintos requerimientos de inversión; uno para asegurar el abasto interno (1.5 BCFD adicionales al plan actual de inversiones) y otro para lograr excedentes exportables (5BCF adicionales) para una producción total de cerca de 13 BCFD hacia 2008 si las inversiones se dieran a partir de 2005.
- En el escenario de abasto interno, las inversiones totales (planeadas más adicionales) se calculan en cerca de 15 mil millones de dólares anuales entre 2005 y 2015 en una estrategia que buscara sólo el abasto interno.
- Ahora bien, una estrategia que buscara además exportar entre 3 y 4 BCFD requeriría inversiones cercanas a los 23 mil millones de dólares anuales durante el mismo periodo.



En Resumen...

- Se perfila un escenario de escasez y altos precios en la región de Norteamérica para la próxima década. Entre los retos que ello presenta destacan:
 - La concentración mundial de reservas en regiones conflictivas como el Medio Oriente y África
 - La limitada capacidad de Canadá para cubrir los faltantes de Estados Unidos por el agotamiento de sus reservas de bajo costo.
 - El desarrollo de infraestructura para gas licuado es aún incierto.
- La estructura regional de los mercados internacionales de gas y la situación geográfica de México, determinan la gran oportunidad para desarrollar nuestro potencial en gas natural.
- Aprovechar esta gran oportunidad dependerá fundamentalmente de que seamos capaces de establecer los cambios que hagan viables las inversiones requeridas.

3. Retos regulatorios

<ul style="list-style-type: none">• México es el ÚNICO país en el mundo cerrado a la inversión privada en la exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos.• El gran potencial de producción, consumo y necesidades fiscales en México, hacen urgentes los cambios Constitucionales y/o adecuaciones legales y operativas intermedias que permitan la participación del sector privado.	<p>México es el ÚNICO país en el mundo cerrado a la inversión privada en explotación de hidrocarburos</p> <hr/>  <ul style="list-style-type: none">■ Inversión privada sin restricciones■ Inversión mediante contratos de participación en la producción y de riesgo, asociaciones en participación, joint ventures, etc.■ Inversión mediante contratos de servicios■ No abiertos a la inversión privada
--	---

-
- El monto de las inversiones y la rapidez de ejecución requeridas no pueden ser cubiertos por el Estado.

El Marco Jurídico es inconsistente con las inversiones requeridas						
Participación del Sector privado						
Actividades	Energía Eléctrica	Crudo	Gas Natural	Gas LP	Gasolina y Diesel	Combustóleo
Exploración	N/A	No (1938)	No (1938)	N/A	N/A	N/A
Explotación o Generación	Sí (limitada) (1992)	No (1938)	No (1938)	N/A	N/A	N/A
Procesamiento Industrial	N/A	No (1938)	No (1938)	No	No (1958)	No (1958)
Distribución	No (1958)	No (1938)	Sí (1997)	Sí (1950)	No (1958)	No (1958)
Almacenamiento	N/A	No (1938)	Sí (1997)	Sí	No (1958)	No (1958)
Transportación	No	No (1938)	Sí (1997)	Sí	Sí (1958)	Sí (1958)
Comercialización	Sólo a CFE (1992)	No (1938)	Sí (1997)	Sí	Franquicia Pemex	Sí (1958)

- El marco jurídico con que contamos actualmente es inconsistente con la necesidad de promover la inversión privada en el sector energético.
- Como puede observarse en el cuadro de la izquierda, la gran mayoría de las restricciones hoy vigentes datan de 1958, muestra de que el marco jurídico no se ha adaptado a las nuevas necesidades y realidad del país.

4. Experiencias exitosas en esquemas de participación privada

- En la experiencia internacional se encuentran ejemplos exitosos de esquemas de participación privada de países como Noruega, Brasil y Canadá quienes tuvieron éxito en modernizar y desarrollar su sector energético como palanca para el desarrollo sin que ello pusiera en duda la soberanía nacional sobre los recursos naturales.

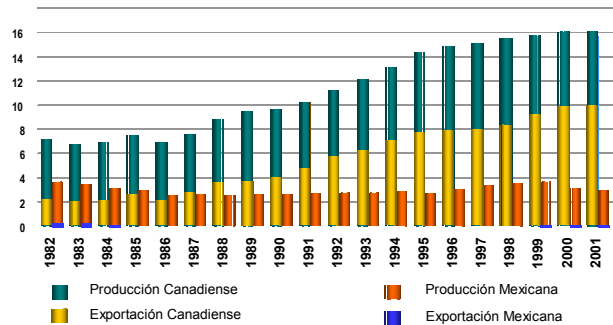
<ul style="list-style-type: none"> • Noruega logró un acelerado aumento en la producción de hidrocarburos a partir de la apertura al sector privado con una serie de reformas que iniciaron a principios de la década de los 70. • La paraestatal Statoil compete con más de 22 empresas privadas mientras el Estado mantiene la rectoría del 	<h4>Noruega</h4> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>México</th> <th>Noruega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reservas (TCF)^a</td> <td>30.4</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>Producción (BCFD)</td> <td>3.6</td> <td>5.6</td> </tr> <tr> <td>Pozos de Gas Terminados en 2001 (estimado)</td> <td>338</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>Inversión Anual (\$US Millones)</td> <td>200</td> <td>7,560</td> </tr> <tr> <td>Ingresos por Exportaciones netas en 2001 (Millones de dólares)</td> <td>(376)</td> <td>6,535</td> </tr> <tr> <td>Participantes en sector gas</td> <td>1</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Superficie territorial (km²)</td> <td>1,964,375</td> <td>386,958</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>a. Reservas probadas Fuente: Para los datos de Noruega, Ministerio de Energía de Noruega.</small></p>			México	Noruega	Reservas (TCF) ^a	30.4	77	Producción (BCFD)	3.6	5.6	Pozos de Gas Terminados en 2001 (estimado)	338	170	Inversión Anual (\$US Millones)	200	7,560	Ingresos por Exportaciones netas en 2001 (Millones de dólares)	(376)	6,535	Participantes en sector gas	1	22	Superficie territorial (km ²)	1,964,375	386,958
		México	Noruega																							
Reservas (TCF) ^a	30.4	77																								
Producción (BCFD)	3.6	5.6																								
Pozos de Gas Terminados en 2001 (estimado)	338	170																								
Inversión Anual (\$US Millones)	200	7,560																								
Ingresos por Exportaciones netas en 2001 (Millones de dólares)	(376)	6,535																								
Participantes en sector gas	1	22																								
Superficie territorial (km ²)	1,964,375	386,958																								

<p>sector mediante un órgano regulador que tiene el mandato de maximizar los beneficios del sector sobre toda la Nación.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Brasil, por ejemplo, introdujo entre 1995 y 2001 los cambios conducentes a lograr un esquema de inversión concurrente (Estado e IP) mediante concesiones. • Hoy existen 20 empresas petroleras privadas y subsiste la paraestatal Petrobras con 51% del capital. • Como se observa en la gráfica, a partir del periodo de reforma se ha registrado un acelerado aumento en la producción de gas y petróleo. 	<p>Brasil Impacto de la apertura a la inversión privada (1994)</p> <p>El gráfico muestra un aumento constante en la producción de petróleo y gas en Brasil desde 1991. El petróleo se mide en MBD (Millones de Barriles por Día) y el gas en MMMPCD (Millones de Metros Cúbicos por Día). La producción de petróleo crece de aproximadamente 600 MBD en 1991 a 1,500 MBD en 2003. El gas crece de aproximadamente 0.4 MMMPCD en 1991 a 1.0 MMMPCD en 2003.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15º productor mundial de crudo con 1.5 MMBD, sin embargo importa 513 MBD, es decir el 28% de su consumo • 35º productor mundial de gas natural con 1.0 MMMPCD • Consume 1.5 MMMPCD, importa el 32.5%
<ul style="list-style-type: none"> • El proceso de reforma incluyó la creación de un órgano regulador que tiene el mandato de maximizar los beneficios del sector para la Nación. 	

Canadá

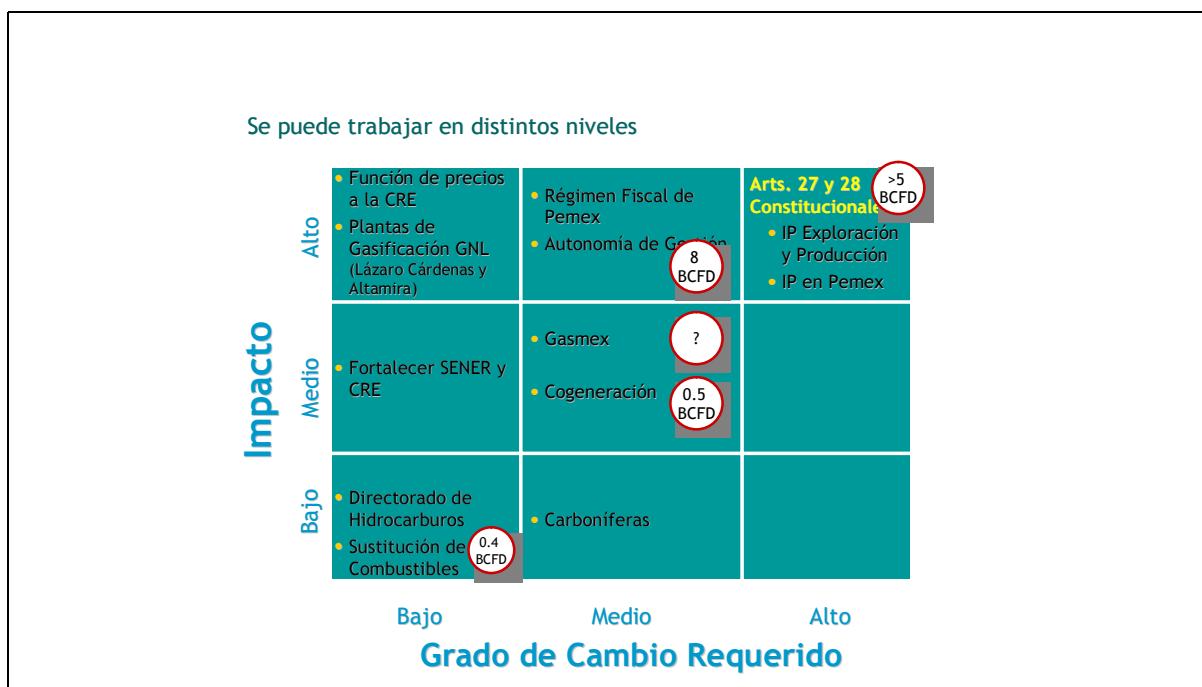
- Hacia 1987 Canadá emprendió un acelerado crecimiento de su producción y desarrollo de infraestructura para exportar al mercado de Estados Unidos.
- Este crecimiento fue posible gracias al modelo de concesiones adoptado que establece los incentivos correctos para la inversión, otorga seguridad jurídica a los inversionistas y establece un régimen fiscal flexible y adecuado

Hacia 1987 comienza un acelerado crecimiento de las exportaciones Canadienses de gas natural a Estados Unidos



5. Plan de Acción a corto y largo plazos

- El máximo beneficio a la mayor velocidad para el desarrollo de nuestras reservas de gas natural provendría de una reforma Constitucional que permitiera la coparticipación Estado-Iniciativa Privada en inversiones del sector e introdujera un órgano regulador con el mandato auditable de maximizar los beneficios para la economía y la población.
- Las restricciones que hoy enfrentamos para lograr la Reforma Constitucional en el corto plazo no deben ser impedimento para tomar de manera inmediata acciones intermedias que sean congruentes con el objetivo final de reforma y que permitan avanzar en las inversiones con la oportunidad requerida.
- Podemos empezar a trabajar en distintos niveles con acciones y reformas intermedias que en el diagrama siguiente clasificamos en función del grado de cambio legal requerido y en función del impacto esperado.



Entre las medidas que requieren un grado de cambio legal de bajo a medio se destacan:

- Adecuar el régimen fiscal de Pemex de acuerdo con sus necesidades de inversión y salud financiera
- Fortalecer la autoridad de la Sener y la CRE.
- Migrar la política de precios de la SHCP a la CRE.
- Crear Directorado del Petróleo que regule y optimice la exploración y explotación de hidrocarburos y resguarde el interés Nacional.
- Creación de "Gasmex".
- Impulsar la cogeneración.
- Sustituir combustibles por parte de Pemex y CFE.
- Autorizar la inversión en minas de carbón.
- Modificar el Régimen Fiscal de PEMEX y darle autonomía de gestión.

En resumen...

- ➡ El escenario de relativa escasez que se presenta para la próxima década presenta una gran oportunidad para México
- ➡ El gran potencial de los hidrocarburos para generar riqueza para los mexicanos está siendo desaprovechado
- ➡ Con una estrategia y regulación adecuadas, México podría ser altamente competitivo en la generación de energía y producción de combustibles, y petroquímicos para la industria
- ➡ Las experiencias de otros países demuestran que el sector privado puede participar con el Estado en la exploración y explotación de hidrocarburos sin perjuicio de la soberanía.
- ➡ Es necesario determinar el papel que conviene al Estado y al Sector Privado