

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

---

SEMINARIO DE TITULACIÓN EN ECONOMÍA PÚBLICA

RECONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL DE  
PETRÓLEOS MEXICANOS

- Propuesta de Elementos de Estrategia-

**E N S A Y O**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ECONOMÍA  
P R E S E N T A :  
MARCO ANDRÉS RODRÍGUEZ TOVAR

ASESOR:

LIC. HÉCTOR ROGELIO RODRÍGUEZ FRAPPÉ



CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F.

2005

m. 350469



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

Ciudad Universitaria D.F., 10 de junio de 2005.

**ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA**  
**ADMINISTRACIÓN ESCOLAR**  
**PRESENTE**

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el ensayo que como prueba escrita presenta el (la) sustentante: **C. MARCO ANDRÉS RODRÍGUEZ TOVAR**, bajo el siguiente título: **"RECONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS"**, en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

**Atentamente**

**LIC. ROGELIO RODRÍGUEZ FRAPPÉ.**

FCC/fti

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Marco Andres Rodriguez  
Tovar

FECHA: Diciembre 1 de 2005

FIRMA: [Firma manuscrita]



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

Ciudad Universitaria D.F., 10 de junio de 2005.

**ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA**  
**ADMINISTRACIÓN ESCOLAR**  
**P R E S E N T E**

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el ensayo que como prueba escrita presenta el (la) sustentante: **C. MARCO ANDRÉS RODRÍGUEZ TOVAR**, bajo el siguiente título: **"RECONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS"**, en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

**A t e n t a m e n t e**



**DR. CARLOS TELLO MACÍAS.**

FCC/rli



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

Ciudad Universitaria D.F., 10 de junio de 2005.

**ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA**  
**ADMINISTRACIÓN ESCOLAR**  
**P R E S E N T E**

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el ensayo que como prueba escrita presenta el (la) sustentante: **C. MARCO ANDRÉS RODRÍGUEZ TOVAR**, bajo el siguiente título: **"RECONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS"**, en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

**A t e n t a m e n t e**

  
**LIC. ANTONIO GAZOL SÁNCHEZ**

FCC/fti



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

Ciudad Universitaria D.F., 10 de junio de 2005.

**ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA**  
**ADMINISTRACIÓN ESCOLAR**  
**P R E S E N T E**

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el ensayo que como prueba escrita presenta el (la) sustentante: **C. MARCO ANDRÉS RODRÍGUEZ TOVAR**, bajo el siguiente título: **"RECONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS"**, en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

**Atentamente**

**MTRO. ALBERTO VELÁZQUEZ GARCÍA.**

FCC/RI



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

Ciudad Universitaria D.F., 10 de junio de 2005.

**ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA**  
**ADMINISTRACIÓN ESCOLAR**  
**P R E S E N T E**

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el ensayo que como prueba escrita presenta el (la) sustentante: **C. MARCO ANDRÉS RODRÍGUEZ TOVAR**, bajo el siguiente título: **"RECONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS"**, en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

**Atentamente**

**DR. BENJAMÍN GARCÍA PÁEZ.**

FCC/fli

**Dedico este documento con todo mi cariño,  
reconocimiento y agradecimiento a:**

Mis nietas: Andrea (Muñequita) y Daniela  
(Florecita) Rodríguez Zambrano  
Mis hijos Octavio y Dalia  
Mi nuera Mónica Zambrano  
Muy especialmente mi esposa María Cristina  
Sánchez

**También dedico con cariño y agradecimiento a:**

Mi madre María Ascensión (Chonita) Tovar y  
A la memoria de mi padre Gregorio Rodríguez

**Mi sincero reconocimiento a:**

El Licenciado Héctor Rogelio Rodríguez Frappé  
por sus aportaciones y apoyo  
Mis sinodales por su orientación y sus valiosas  
observaciones y comentarios



## Prólogo

El tema denominado **“RECONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS”**, se refiere a la necesidad de rediseñar la **estructura de organización** de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios, para lo cual se propone una estrategia de instrumentación.

El tema fue elegido por el impacto de las acciones de Petróleos Mexicanos y sus Organismos y la importancia de la industria Petrolera en la economía mexicana y por el hecho de que una adecuada Reconfiguración de la estructura organizacional de sector contribuiría a mejorar el nivel de eficiencia y competitividad de esa industria.

Cualquier trabajador de la industria petrolera integrada de México, e incluso el ciudadano común, puede observar que existe desorden en su organización y que, de manera frecuente, se plantean y crean nuevas estructuras y plazas (tanto temporales como definitivas), que no necesariamente implican la cancelación de las anteriores. El sustentante pudo percibir ese fenómeno y pretende reflejarlas en las aseveraciones que aquí se expresan, algunas de las cuales se pusieron a consideración de los niveles directivos adoptaron diversas medidas como consecuencia, si bien en forma limitada, dada la pesada maquinaria que es Petróleos Mexicanos.

Lo anterior tiene como resultado:

- ❖ Un crecimiento de las estructuras administrativas (principalmente a partir de la creación de los Organismos Subsidiarios)
- ❖ El consecuente crecimiento de las plantillas de personal
- ❖ La duplicación de áreas y funciones
- ❖ Generación de altos costos
- ❖ Un impacto negativo en los resultados de los Organismos

Se requiere sin embargo, reconocer que la solución en materia de eficiencia y de costos, no solo se refieren a la operación administrativa, pues su contribución es de menor magnitud que otros aspectos que se precisan para una solución integral, pero la racionalidad administrativa, es una condición de orden para ello.

En efecto, para solucionar la problemática de la industria petrolera y, específicamente de Petróleos Mexicanos, se requieren tomar decisiones en diversas materias, entre otras:

- ❖ Política energética y en particular petrolera
- ❖ Finanzas y Presupuestos
- ❖ Fiscal
- ❖ Laboral
- ❖ Administrativa
- ❖ Tecnológica
- ❖ Geopolítica<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Por su impacto en la soberanía territorial, la plataforma continental y el mar patrimonial del país, así como su impacto en la zonificación y estrategia operativa de la actividad petrolera.

Desde luego, la problemática de Petróleos Mexicanos y sus Organismos es bastante más compleja, que los aspectos antes señalados. Los alcances de este trabajo se limitan a la problemática administrativa.

Se han planteado innumerables estrategias, algunas consisten en privatizar la industria, con los cambios e implicaciones inherentes y cuyas posiciones no se abordarán en este trabajo.

En cualquiera de las posiciones que se adopten, un primer esfuerzo de saneamiento es el reordenamiento administrativo, no sólo por su impacto directo, financiero y presupuestal, sino porque facilita las decisiones en otros temas y reduce las resistencias al cambio.

En este ensayo se considera que:

- ❖ La economía mexicana es, en alguna medida, dependiente del petróleo por su participación en el PIB, las exportaciones nacionales y las finanzas públicas.
- ❖ Petróleos Mexicanos y sus Organismos, han venido creciendo aceleradamente, respecto del crecimiento de sus operaciones, sobretodo en las áreas administrativas.
- ❖ Se presenta duplicación innecesaria de áreas y funciones, así como criterios frecuentemente divergentes.
- ❖ Las decisiones del Organismo están notoriamente influidas por el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana.
- ❖ Las finanzas de PEMEX se han venido deteriorando crecientemente y ha perdido competitividad y una de las causas es la distorsión administrativa.
- ❖ La Reconfiguración Estructural y la adecuación de la plantilla de personal contribuirá a revertir el deterioro de sus finanzas, eficiencia y competitividad.

En función de ello, el presente ensayo:

- A. Tiene como propósito aportar propuestas viables para contribuir a resolver la problemática de Petróleos Mexicanos como premisa para mantener su papel relevante en la política económica de México.
- B. Asumirá que:
  - ❖ El estatus de entidad pública de PEMEX se mantiene
  - ❖ Se fortalece su participación en materia de política energética
  - ❖ El sindicato conserva participación en las decisiones en el Consejo de Administración
  - ❖ Se adoptan medidas para eliminar la corrupción
- C. Tiene como ámbito de las propuestas, la **estructura organizacional de PEMEX y sus implicaciones más directas**. De esa forma, se abordarán cuestiones que atañen a la organización y política laboral, así como su impacto financiero y presupuestal, principalmente, en la medida que afecten el desarrollo del tema.

No se considerarán comparaciones internacionales, en razón de que la configuración de Petróleos Mexicanos es muy peculiar y no es adecuado hacer un análisis asemejándolo a las grandes corporaciones o a países altamente productores y exportadores de crudo, con condiciones operativas, financieras, políticas, administrativas e institucionales diferentes.

D. Abarca el periodo de transición del llamado PEMEX unitario, para desembocar en el concepto de Órganos Corporativos y de Organismos Subsidiarios.

Este ensayo se integra por una **Introducción** (Capítulo I) que comprende un panorama general de la industria petrolera, referida fundamentalmente a sus antecedentes históricos, el carácter estratégico de la industria petrolera y los aspectos generales de, cómo se llegó al actual esquema de Órganos Corporativos y Organismos Subsidiarios, que se consideraron necesarios como "*telón de fondo*" del trabajo y aquellos elementos útiles para el análisis de sus estructura organizativa, pero sin entrar en aspectos de detalle de carácter técnico-operativo.

En el Capítulo II. **Esquema Conceptual Propuesto**, se expone cómo se llegaría a una configuración organizativa hipotética, suponiendo un proceso de constitución de una empresa, sin perder de vista que PEMEX tiene una estructura ya constituida. El propósito es disponer de un modelo convencional de referencia, que sirva como instrumento de comparación con la situación actual de organización corporativa pero de naturaleza pública que tiene Petróleos Mexicanos. El esquema es una concepción del sustentante, reconociendo que existen múltiples posibilidades de organización, que dependen de las concepciones y estilos de administración que se apliquen.

El Capítulo III. **Estructura Organizacional de PEMEX y Perspectivas**, presenta la configuración básica y la problemática actual, tomando en consideración la evolución que han tenido la producción, las estructuras y las plazas en Petróleos Mexicanos y sus Organismos y cuales serían sus expectativas si las tendencias se mantuvieran, para sustentar la necesidad de reconfigurar la estructura de organización.

Con base en el Capítulo II Esquema Conceptual Propuesto y en la evolución que se presenta en el Capítulo III Estructura Organizacional de PEMEX y Perspectivas, confrontados, se sustenta el Capítulo IV en donde se plantea la **Propuesta de Estrategia para una Reconfiguración de la Estructura Organizacional** para Petróleos Mexicanos y sus Organismos. Para ello se señalan las premisas que se refieren al estatus público de los organismos y la participación formal del sindicato en las decisiones. Asimismo, reconociendo que la solución integral requiere de decisiones en otros campos, se plantean de manera enunciativa, bajo en principio de que son interinfluyentes. Se concluye el capítulo con la propuesta, incluyendo los criterios para la Reconfiguración y la estrategia para su instrumentación.

Finalmente, se incluye un Capítulo V de **Conclusiones**, así como un **Apéndice y Anexos** de Apoyo.

Este trabajo representa la visión del sustentante respecto de algunas vertientes relativas a la problemática del sector petrolero, en donde una posible contribución factible está asociada a la Reconfiguración de la Estructura de los Organismos petroleros y del conjunto.

**NOTA:**

- ✓ *Las propuestas de este trabajo, son ilustrativas, no son limitativas.*
- ✓ *Se intenta que los planteamientos estén desprovistos de orientación ideológica, si bien puede estar implícita en el desarrollo del trabajo.*
- ✓ *Las propuestas intentan ser aplicables, cualquiera que sea la participación de otros sectores (privado o externo), en la actividad petrolera.*

# SUMARIO

	Página
<b>I. Introducción</b>	<b>1</b>
a. Expropiación petrolera, circunstancias y motivos	2
b. Carácter estratégico de los recursos petroleros, con explotación, producción y regulación reservada en forma exclusiva al Estado.	4
c. Evolución institucional del sector petrolero.	5
<b>II. Esquema Conceptual Propuesto</b>	<b>7</b>
a. Modelo General	7
b. Papel del Estado, en la producción de hidrocarburos y sus derivados	8
c. Administración Corporativa y posibilidades de aprovechamiento óptimo de los recursos	10
d. Enfoque de Administración por Objetivos y Evaluación del Desempeño Institucional por Resultados	12
e. Esquema de operación de Petróleos Mexicanos	13
<b>III. Estructura Organizacional de PEMEX y Perspectivas</b>	<b>14</b>
a. Configuración Básica	14
b. Evolución Operativa y Comportamiento de las Plazas	17
c. Prognosis de la gestión de Petróleos Mexicanos	22
d. Necesidad de Reconfigurar la Estructura de Organización de Petróleos Mexicanos	28

<b>IV. Elementos para una Estrategia de Reconfiguración de la Estructura Organizacional</b>	<b>32</b>
a. Premisas y propósitos fundamentales	32
b. Medidas paralelas	33
c. Estrategia de Instrumentación	36
d. Acciones de corto, mediano y largo plazos	39
<b>V. Conclusiones</b>	<b>42</b>

## **APÉNDICE**

- I. DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES
- II. ELEMENTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES

## **ANEXOS**

ESTRUCTURA ORGÁNICA DE PETRÓLEOS MEXICANOS  
PLAZAS Y TABULADORES  
ESTADÍSTICO  
EJEMPLO ILUSTRATIVO

## **Bibliografía**

# RECONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS

## -Propuesta de elementos para una Estrategia-

### I. Introducción

La industria petrolera es, hoy por hoy, un factor determinante en la vida nacional. El impacto de la actividad petrolera se manifiesta en todos los órdenes: económico, social y político y en todos los ámbitos: local, regional, nacional y, en alguna medida, internacional.

Algunos analistas económicos y políticos opinan que se debe despétrolizar la economía nacional, ya que cuando hay problemas con los ingresos públicos derivados de la venta del crudo y sus precios, impactan la actividad económica de todo el país. Petróleos Mexicanos es el principal exportador del país, su contribución directa e indirecta al Producto Interno Bruto (PIB) es importante y es el mayor captador de ingresos para la economía nacional y para las finanzas públicas.<sup>1</sup>

Petróleos Mexicanos, es un importante generador de empleos, directos e indirectos; gran demandante de diversos materiales e insumos y un factor detonante del desarrollo en las localidades en que opera Petróleos Mexicanos, sin omitir sus efectos negativos en el medio ambiente o la influencia política, en las sociedades de las localidades petroleras. Contribuye también a la inflación por los precios de la gasolina y otros energéticos, petroquímicos básicos y sus derivados, y por sus efectos en el consumo de las localidades con actividad petrolera.

En la actualidad se ha llegado a considerar que PEMEX ya no es el generador inagotable de recursos –que daba para todo y todos-. Algunos grupos de opinión consideran que Petróleos Mexicanos está en banca rota, que tiene exceso de personal y que muy pronto se colapsará, entre otras razones por:

- i. Inciertas reservas e insuficientes inversiones en exploración
- ii. Inadecuado régimen fiscal
- iii. Gran burocracia que limita las decisiones institucionales de PEMEX, pero incapacidad del gobierno federal para conducir esa institución<sup>2</sup>
- iv. Ausencia de un esfuerzo decidido de modernización en materia petrolera y en su administración
- v. Ineficiente política de recursos humanos y elevado pasivo laboral
- vi. Vulnerabilidad frente al sindicato y su influencia en las decisiones que impactan la gestión del organismo
- vii. Pesada estructura de funcionamiento
- viii. Corrupción

Si bien la percepción de una parte de la población, respecto de la industria petrolera nacional y en particular de Petróleos Mexicanos, es de una gran ineficiencia y falta de competitividad.

---

<sup>1</sup> En el año de 2003 los ingresos por exportaciones petroleras fueron del orden de 18 mil 700 millones de dólares (11.3% del total nacional) y los ingresos del gobierno federal provenientes de la actividad petrolera fueron de 358 mil millones de pesos (22.4% de los ingresos del Sector Público Presupuestario).

<sup>2</sup> La Secretaría de Energía (SENER), está planteando una modificación de sus atribuciones, para controlar a Petróleos Mexicanos, que duplica al Organismo Corporativo y a la Secretaría de la Función Pública.



Por el contrario, para el gobierno federal y algunos Estados y Municipios, en ese Organismo se fincan las esperanzas de solución de las finanzas nacionales y el impulso inmediato del desarrollo nacional.<sup>3</sup>

En los supuestos de política económica, son variables fundamentales las relativas a:

- ❖ Plataforma de producción de petróleo crudo
- ❖ Precios internacionales del petróleo y, en particular de la mezcla mexicana
- ❖ Metas de exportación de crudo
- ❖ Nivel de endeudamiento de PEMEX
- ❖ Capacidad de autoabasto de petrolíferos y petroquímicos en el país

Algunos grupos plantean la privatización de la industria petrolera nacional, lo que implicaría ceder a quienes resulten nuevos dueños, las decisiones del nivel de importancia de esta industria en la vida nacional.

#### **a. Expropiación petrolera, circunstancias y motivos**

El tema petrolero tiene lejanas raíces históricas, ya que desde épocas prehispánicas se habían detectado mantos petroleros en el subsuelo que se manifestaban en la superficie. En la colonia, se dictaron las Reales Ordenanzas para la Minería, en 1783, para la explotación minera en la Nueva España, y en el México independiente se fueron dando diversos hechos que interesaban al recurso petrolero y se reflejaron en las legislaciones correspondientes, como la Ley Minera de 1884 de Manuel González, la Ley Minera de 1892 y ya de manera más específica la Ley del Petróleo de 1901, entre otras.<sup>4</sup>

Aunque se reconoce su importancia, no es propósito de éste trabajo ahondar en el enfoque histórico. Lo que resulta relevante, es el hecho de que los recursos del subsuelo, eran explotados por empresas extranjeras y lo transformaban en combustibles y otros productos industriales, energéticos o petroquímicos.

***Dentro de las principales, se pueden mencionar: El Águila, Huasteca, Pierce, GCI, Penn Mex Fuel, Imperial, Mexican Gulf, California Standard Oil de México, tanford, Richmond, Mexican Sinclair y Consolidate.***

Los transportes movidos por hidrocarburos estaban poco desarrollados y difundidos, pero ya se tenían diversos usos industriales que atisbaban la posibilidad de un futuro desarrollo de cierta importancia, sobretodo desde la introducción de los vehículos de combustión interna.

<sup>3</sup> Algunas resistencias a la modificación del régimen fiscal de PEMEX, se deben a la afectación de los ingresos de estados y municipios.

<sup>4</sup> Ver López Gallo, Manuel; Economía y Política en la Historia de México, EDICIONES SOLIDARIDAD, México, Primera Edición, 1965. Páginas 416 a 446

La producción petrolera para 1910 era del orden de 3.6 millones de barriles en el año (aproximadamente la producción actual diaria de México) pero en 1920 fue de 157 millones de barriles. Las empresas, principalmente europeas, se comportaban como es de suponer, en función de sus intereses utilitarios. Por otra parte, los trabajadores petroleros, planteaban demandas que las empresas petroleras no estaban dispuestas a aceptar. Las empresas, con la confianza de poder ejercer su influencia ante el gobierno, no cedieron y, el presidente en turno, General Lázaro Cárdenas, trató de negociar.

El Licenciado Manuel López Gallo señala: "El programa de trabajo cardenista ni siquiera dejaba entrever que don Lázaro hubiera tenido intención de expropiar bienes de las empresas petroleras. El Plan Sexenal claramente expuso el ideario sobre la cuestión campesina; en cuanto al petróleo, únicamente soslayaba la necesidad de ampliación de las zonas de reservas nacionales."<sup>5</sup>

Por lo menos tres factores previos posibilitaron la expropiación petrolera:

- ❖ Una lucha por el control del recurso por parte de las empresas que operaban en el territorio nacional. Ello generaba conflictos, complicidades y alianzas que involucraban a los diversos actores políticos y gubernamentales
- ❖ Utilidades crecientes, sobre la base de explotación acelerada del recurso y de abusos en las relaciones con los trabajadores y la organización de estos
- ❖ Una legislación que si bien se había ido generando dependiendo del predominio de los grupos en el poder, constituía el respaldo para una medida de esa naturaleza

Un resultado de la política laboral del Presidente Cárdenas fue reunir los 35 sindicatos existentes en uno sólo, en 1936, una vez lograda la unidad, el nuevo Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, presentó un proyecto de contrato colectivo de trabajo a las compañías, en el que se estipulaban mejoras laborales.

Estas demandas de mejoras expresadas en el proyecto de contrato colectivo planteado, que contenía 248 cláusulas, fueron los elementos centrales del conflicto con las compañías petroleras. Al no llegar a un acuerdo, en las de carácter económico, antes de que el diferendo hiciera crisis, el sindicato presentó 13 puntos "*imprescindibles*" para una solución, lo que significaba una erogación de 90 millones de pesos que, al decir de las empresas, estaba por encima de sus posibilidades económicas.

La Junta Especial número Siete de Conciliación y Arbitraje nombró una Comisión Pericial integrada por el Subsecretario de Hacienda, Efraín Buenrostro, como presidente; por el señor Jesús Silva Herzog como secretario; y, el ingeniero Mariano Moctezuma, subsecretario de Economía Nacional como vocal.

---

<sup>5</sup> López Gallo, Ob. Cit., Pág. 449.

El informe de la Comisión Pericial que constó de 40 conclusiones, Jesús Silva Herzog señala en "Petróleo Mexicano" lo siguiente: "40° Las compañías petroleras demandadas han obtenido en los tres últimos años (1934-1936) utilidades muy considerables; su situación financiera debe clasificarse de extraordinariamente bonancible y, en consecuencia, puede asegurarse que, sin perjuicio alguno para su situación presente ni futura, por lo menos durante los próximos años, están perfectamente capacitadas para acceder a las demandas del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana hasta por una suma anual alrededor de 26 millones de pesos."<sup>6</sup>

El 18 de diciembre de 1937, la Junta Especial número Siete emitió su laudo que obligaba a las empresas una aumento del contrato colectivo por la cantidad de 26 millones de pesos en números redondos. Después de sucederse diversas diligencias, las empresas llegaron al punto de desacato de la resolución de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

El Presidente Cárdenas citó a los representantes de las empresas a su despacho de Los Pinos, pero no pudo lograr un acuerdo. Diez días después, con fundamento en el rechazo al laudo del 18 de diciembre de 1937, en la ejecutoria de la Suprema Corte de Justicia sobre la constitucionalidad de dicho laudo (relativo a la aplicación del Artículo 123), en el Artículo 27 constitucional y en la Ley de Expropiación del 23 de noviembre de 1936, el Presidente de la República decretó, el 18 de marzo de 1938, la expropiación petrolera y se publicó el 19 de marzo en el Diario Oficial.<sup>7</sup>

#### **b. Carácter estratégico de los recursos petroleros con exploración, explotación, producción y regulación, reservada en forma exclusiva al Estado.**

Como resultado del conflicto obrero patronal, el Presidente Cárdenas expidió el Decreto de Expropiación Petrolera. El carácter estratégico y exclusivo del Estado en materia petrolera que preserva ese decreto, se consigna fehacientemente en la Constitución.

Disponer de Petróleo, recurso no renovable, implica la necesidad de que sea administrado, en función de la estrategia de desarrollo nacional, especialmente cuando su control está en manos del Estado. Se trata de un recurso altamente estratégico.

Los energéticos son productos sin los cuales es limitada la posibilidad de industrialización y de desarrollo económico y social. De los energéticos, los hidrocarburos son los más difundidos, además de que también pueden transformarse en insumos que abastecen a la producción de prácticamente todo tipo de industrias (fertilizantes, alimentos, plásticos, vestido y calzado, entre otros).

Ésta potestad, de alcance histórico, es una gran responsabilidad sobre todo a partir de la expropiación de la industria petrolera porque, desde luego, hubo fuertes presiones externas, bloqueos e intentos de revertir la medida expropiatoria y, como se puede ver, proporciones guardadas, estas circunstancias están vigentes.

---

<sup>6</sup> López Gallo, Ob. Cit.

<sup>7</sup> López Gallo, Ob. Cit.

En efecto, diversas disposiciones constitucionales o derivadas, respaldan el carácter estratégico del petróleo y su transformación, en el caso de México. Además de los preceptos constitucionales, enmarcan también la actividad petrolera: la **Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo**, la **Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios** y, en materia laboral, el **Contrato Colectivo de Trabajo de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios** de revisión bianual en sus cláusulas y anual en salarios.<sup>8</sup>

Toda vez que el propósito es solamente denotar el sustento legislativo de ésta materia, no se abundará en ello, sino cuando se requiera se hará la referencia correspondiente.

### **c. Evolución institucional del sector petrolero.**

Con el Petróleo propiedad de la nación y encomendado a un Organismo Público (Petróleos Mexicanos), creado por Decreto de 7 de junio de 1938, absorbió las instalaciones, unidades productivas, tecnología y personal de las antiguas empresas petroleras.

La industria se desarrolló con intervención muy significativa del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana (STPRM), que tuvieron representación en el Consejo de Administración y que se conserva en la Ley Orgánica vigente.<sup>9</sup>

En efecto, hasta 1992, Petróleos Mexicanos era un Organismo Público descentralizado y a partir de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios (LOPMOS), de ese año, se constituyeron cuatro Organismos Públicos Subsidiarios descentralizados, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyos objetos sociales se definen en la propia Ley.

De manera meramente convencional, para fines de este trabajo, se pueden distinguir cuatro etapas en la evolución de Petróleos mexicanos:

**Etapas Previas.-** El Sector en manos de empresas extranjeras principalmente europeas, hasta antes del 18 de marzo de 1938.

**Nacionalización de la Industria.-** Proceso de unificación productiva, con la crisis tecnológica, las presiones del exterior y las limitaciones propias de la transición. La participación obrera y su inclusión en el esquema de decisiones del nuevo Organismo.

---

<sup>8</sup> Ver APÉNDICE I. Disposiciones Constitucionales

<sup>9</sup> Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios. Artículo 7º.- El Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos se compondrá de once miembros propietarios, a saber: "Seis representantes del Estado designados por el Ejecutivo Federal y cinco representantes del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, que deberán ser miembros activos de dicho Sindicato y trabajadores de planta de Petróleos Mexicanos". Diario Oficial de la Federación, 16 de julio de 1992; y Reforma de 22 de diciembre de 1993

**Consolidación.-** Configuración de un Organismo Público Descentralizado (hoy se refieren al PEMEX Unitario) encargado del proceso integrado desde la exploración, extracción, transformación y comercialización de los productos petrolíferos y petroquímicos.

**Constitución de un Organismo Controlador y cuatro Organismos Subsidiarios.-** A partir de 1992, en los términos de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios (LOPMOS), se constituyeron en Organismos Públicos con personalidad Jurídica y patrimonio propios, encargados de las diversas fases del proceso integrado, encabezados por dependencias corporativas.

En ésta última etapa, Petróleos Mexicanos se convierte en una institución integrada por diversas dependencias genéricamente denominadas corporativas de carácter normativo o prestadoras de servicios a todo el conjunto y cuatro Organismos Subsidiarios, especializados en alguna o algunas fases del proceso integrado de exploración explotación, transformación industrial y comercialización de petróleo, gas y derivados.

Todos ellos están coordinados sectorialmente por la Secretaría de Energía, en los términos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) y la Ley de Entidades Paraestatales y su órgano superior de gobierno es en Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos y los consejos respectivos en cada uno de los Organismos.

## II. Esquema Conceptual Propuesto

El esquema teórico conceptual, pretende identificar la naturaleza de Petróleos Mexicanos y de su operación para, en función de ello, sustentar las propuestas.

### a. Modelo General

Consideremos un esquema convencional muy simplificado, como herramienta hipotética de trabajo, que se significa por diversas etapas para la generación e integración de una empresa o proyecto.

- 1°. Como punto de partida se tendría la identificación de los objetivos de la empresa que, en general, sería utilitario. Tratándose de una empresa pública, puede obedecer a otros objetivos de carácter social y/o en función de la estrategia de desarrollo.
- 2°. Desde luego, será necesario considerar diversas posibilidades o alternativas. Para ello, se evalúan las opciones en función de las expectativas de recuperación de la inversión, la magnitud de las utilidades esperadas y el grado de seguridad y liquidez que reporten, entre otras. Las alternativas podrían llevar a la definición de la actividad de la empresa, aunque esta suele estar previamente identificada, por lo menos de manera tentativa.
- 3°. Una vez definida la actividad de la empresa será necesario conocer la ubicación y magnitud de los potenciales clientes, así como los demás oferentes de los bienes, los similares y los complementarios que afecten la respuesta de la clientela potencial.
- 4°. En función de lo anterior, se define la ubicación, escala y organización de la nueva empresa. Desde luego, la organización de las operaciones obedece a la naturaleza de la actividad y tiene una definición técnica, si bien existen diversas formas de organización de la producción de los bienes o servicios, pero las demás funciones de la empresa, administrativas y de apoyo, pueden tener muy diversas configuraciones, según el enfoque que se adopte.
- 5°. Una vez definida la magnitud y arquitectura de la nueva empresa, habrá que tripularla, de acuerdo con las áreas, funciones, puestos y/o posiciones de cada uno de los elementos de la estructura de la organización y definir la cantidad de esos elementos y se requerirá caracterizarlos con lo que llaman "perfil".
- 6°. Con los elementos técnicos (mercado, escala, tecnología, localización y financiamiento, entre otros.) se integran y evalúan las alternativas viables.
- 7°. Se procede a la constitución formal (trámites, autorizaciones y escrituración, entre otros) y se ejecuta el proyecto.

Este modelo o esquema simplificado puede adolecer de omisiones en cuanto a las actividades que involucran, el propósito es únicamente ilustrar la generación de una nueva empresa.

Empero, cuando la empresa ya existe y tiene de hecho los elementos descritos y configurada su organización, la situación es diferente. En ese caso, habrá que caracterizar, a la empresa, y compararla con el modelo, a fin de que, con una concepción realista, se defina cómo debería de estar configurada y definir las modificaciones que se requieren para transitar de la situación existente a la identificada (*cuasi*) ideal, con una visión realista.

La situación se complica si, como en el caso de Petróleos Mexicanos, se trata de varias empresas relacionadas en una cadena productiva, en donde se combinan la organización de grupo y la de empresa.

En este orden de ideas, partimos de la problemática señalada en el capítulo anterior y la necesidad de reconfigurar la estructura organizativa de Petróleos Mexicanos. El problema no es menor, sobre todo por la magnitud del conjunto orgánico que puede ubicarse como significativo internacionalmente y que por ello implica la atención de una gran cantidad de factores.

Instrumentar la Reconfiguración, es decir, transitar de la situación existente al esquema deseado, tendría que hacerse como un cambio planeado, basado en una auténtica decisión de los niveles superiores y particularmente de PEMEX, sustentado en una sana relación con el sindicato.

Debe tenerse en cuenta que Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios son entidades públicas que deben de ajustarse al marco jurídico que afecta a cualquier empresa, pero además al marco jurídico establecido para el sector público y, por si fuera poco, al específico que se le asocia como actividad estratégica reservada al Estado y que tiene peculiaridades que no se dan en otras similares, como es la participación del sindicato en su Consejo de Administración.

Por ello, los elementos que se tratan en este capítulo, deberán modularse en función de las peculiaridades propias de estas entidades.

#### **b. Papel del Estado, en la producción de hidrocarburos y sus derivados**

De acuerdo a su naturaleza los bienes, pueden identificarse dos tipos:

- ❖ **Los bienes privados tienen la propiedad de consumo rival y de exclusión**
- ❖ **Los bienes públicos se caracterizan por el consumo no rival y la imposibilidad de excluir a nadie de sus beneficios**

Los bienes cuyo consumo no es rival y de los que es imposible excluir a nadie son bienes públicos puros<sup>10</sup>, que no es el caso de los derivados del petróleo y gas.

*De acuerdo con la naturaleza de los bienes que produce PEMEX, se trata de bienes privados suministrados por el Estado, es decir tiene consumo rival y es posible la exclusión de ciudadanos de los beneficios de su producto.*

Sin embargo, la producción y distribución de productos no la hace el Gobierno directamente, sino el Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios denominado **Petróleos Mexicanos**, con apoyo en otros Organismos Subsidiarios de la misma naturaleza.

*Petróleos Mexicanos es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios que tiene como objeto la Exploración, explotación, transformación, exportación, distribución y comercialización del petróleo y sus derivados, en los términos del artículo 27 constitucional, de su Ley Reglamentaria, de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios y del marco jurídico que le es aplicable en su carácter de entidad del sector público paraestatal.<sup>11</sup>*

En otros países, la actividad la realizan empresas privadas, pero también hay países en que el Estado explota el recurso. Por alguna razón, son países industrializados del primer mundo, en donde son las empresas privadas las que se dedican a esta actividad, empero en otros países con importantes reservas y producción, es el Estado el rector y productor del petróleo.

La actividad de extracción y transformación de hidrocarburos no es una actividad que deba realizar necesariamente el Estado, pero en el caso de México tiene una significación histórica especial, además de que es un recurso estratégico, de cuyas decisiones depende el desarrollo nacional.

Se trata pues, de un monopolio de Estado, pues es éste, a través de Petróleos Mexicanos, quien extrae el crudo, lo exporta o lo procesa hasta cierto nivel y lo vende, aunque poco a poco ha ido cediendo sus operaciones al sector privado. En efecto, en la actividad petrolera mexicana no existe la competencia interna, si bien, a medida que pasa el tiempo se van transfiriendo partes del proceso a una economía de mercado.

Esto es evidente en los productos petroquímicos, en donde, merced a una decisión política con enfoque de privatización se han reducido los productos petroquímicos básicos, para poder privatizar las plantas de Petróleos Mexicanos.

<sup>10</sup> Consumo rival se refiere a que si un bien es utilizado por una persona, no puede ser utilizado por otra, en tanto que la propiedad de exclusión, se da cuando los costos marginales son o tienden a cero. Ver Stiglitz, Joseph E. La economía del sector público, Antoni Bosch Editor, 3ª edición, Barcelona, 2000, Capítulo 6 "Los bienes públicos y los bienes privados suministrados por el Estado". Ver APENDICE II. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES.

<sup>11</sup> Díez de Urdanivia Fernández, Lic. Xavier y otros, Ob. cit.



Se trata de mercados complementarios de PEMEX con el resto de la economía nacional, a la cual abastece del energético fundamental, es decir que se trata de mercados incompletos, toda vez que sus consumidores son los agentes económicos y la actividad de estos complementa la cadena de mercado de productos, sin la cual no existiría.

Petróleos Mexicanos genera externalidades en los lugares en donde opera. Estas pueden ser positivas o negativas.

Dentro de las primeras, en forma ejemplificativa, se pueden mencionar:

- ❖ El empleo directo e indirecto generado en las localidades en las que opera
- ❖ El consumo estimulador de las actividades locales
- ❖ La infraestructura que genera para su actividad o para sus empleados (caminos, escuelas, centros asistenciales y servicios complementarios)
- ❖ El financiamiento de proyectos estatales y municipales generados a partir de las exportaciones de crudo

Empero, también genera externalidades negativas:

- ❖ La contaminación que produce su operación y los accidentes derivados de la misma, tales como los derrames de productos
- ❖ La inflación local por el consumo de los trabajadores que, en general, tienen mayor capacidad de compra que otros sectores
- ❖ El desplazamiento de otras actividades productivas por la acción de PEMEX al absorber fuerza de trabajo mejor remunerada
- ❖ Distorsión en los asentamientos humanos en las zonas de acción de PEMEX

### **c. Administración Corporativa y posibilidades de aprovechamiento óptimo de los recursos**

El enfoque de administración corporativa se ha puesto en boga en los últimos años, si bien su práctica puede ubicarse desde hace más de un siglo. La industrialización desde sus orígenes se ha caracterizado por la acción de las grandes corporaciones.

En la Administración Corporativa, existe una "cabeza" que es la empresa principal o controladora u empresas controladas. En un principio, se presenta como un esquema que permite la organización de una industria integrada horizontalmente, en la cual pueden darse divisiones, pero se encontró que en las industrias integradas verticalmente, se facilitaba la posibilidad de administrarlas por centros de costos.

De hecho, hoy se presenta con frecuencia como una combinación de ambos tipos de integración. Entonces tenemos a la empresa principal generalmente conocida como Corporativo o Controladora y las empresas dependientes, filiales, subsidiarias o asociadas. La controladora, generalmente es la tenedora mayoritaria de las acciones de las empresas controladas y es en la controladora en donde se diseñan las políticas y se toman las decisiones estratégicas en materia expansión productiva, fiscal y financiera, por mencionar algunas.

Es en la empresa corporativa o controladora en donde se define la normatividad y se dan las funciones genéricas, o bien, en función de su conveniencia crea otras empresas para proporcionar servicios comunes a la corporación, aprovechando las economías de escala.

Por ejemplo las áreas corporativas pueden prestar el servicio de selección primaria de personal, realizar compras genéricas, llevar la nómina, ejercer el control y auditoría, prestar asesoría en materia de seguridad y calidad, entre otras, para sus empresas controladas o filiales.

En México fue incentivada esta forma de administración por que genera algunas ventajas fiscales, dada la progresividad de algunos de los impuestos que causan las empresas y las personas por las utilidades y los ingresos que perciben, ya que de esa forma nivelan la utilidad o ingresos, reduciendo el efecto de la progresividad.

Los órganos corporativos norman las funciones, establecen prioridades y asignan los recursos con visión de conjunto y dan posibilidad de: sumar fortalezas y eliminar debilidades; generar economías de escala, tener operación, criterios y políticas comunes.

*En Petróleos Mexicanos se pretendía que con la creación de los Organismos Subsidiarios se configuraría una administración corporativa y, de hecho, las áreas dependientes de la Dirección General, incluyen en su denominación la palabra corporativo(a).*

En una gran empresa, es relevante la necesidad de aprovechar las economías de escala, pero de manera muy especial el amortiguamiento y, de ser posible, la eliminación de las externalidades negativas.

El aprovechamiento de las economías de escala, sobre todo en el caso de las corporaciones significa entre otras cosas, utilizar su fuerza de compra.

En alguna medida, Petróleos Mexicanos tiene una situación de *cuasi monopsonio*, en muchos insumos y servicios, así como aquellos en que, sin esa condición, por su magnitud tiene gran poder de compra frente a proveedores. Un ejemplo de lo anterior puede ser la compra de tubería sin costura en que es prácticamente el único consumidor en el país; o bien la papelería de oficina.

Si se requiere comprar a proveedores alternativos o en donde existen sucedáneos se puede ejercer mayor poder para negociar precios, plazos, lugares y formas de entrega y sólo se requerirá un esquema adecuado de control, pero el costo de formular un pedido será menor que si todas las unidades administrativas fincan sus respectivos pedidos.

Esto es, el costo administrativo de la compra centralizada es muy inferior a la suma de los costos administrativos de la compra descentralizada. La centralización, confiere poder en muchos sentidos a la entidad responsable de ese tipo de compras y está expuesta a la corruptibilidad, que deberá también considerarse en el costo de la función, así como la segmentación de las compras, en función de la magnitud y naturaleza de los bienes.

En diversos casos, puede ser recomendable la descentralización y la función puede ser tan poco significativa que pueda compartir otras funciones (menores) que no requieran gran calificación. Algún tipo de servicio como plomería de las oficinas regionales o la limpieza podría contratarse localmente y no con personal propio.

Se trataría de analizar el valor generado por cada operación y evaluarla, a fin de determinar aquellas que no generan valor, en lenguaje coloquial el costo de oportunidad de realizar la función (o micro función) en forma directa, concentrarla en otra área, eliminarla o contratar en forma externa su realización. De la evaluación de ellas, se podría definir la entidad idónea para realizarla.

*Las economías de escala no se han analizado en Petróleos Mexicanos, empero, dada la magnitud de sus operaciones, su identificación y análisis que podría arrojar resultados muy positivos.*

#### **d. Enfoque de Administración por Objetivos y Evaluación del Desempeño Institucional por Resultados**

Algunos administradores sostienen que la estructura de las organizaciones debe de ser congruente con los objetivos que persigue y que, de esta forma, se debe de ejercer el control interno y evaluar el desempeño de los componentes en función de resultados.

Dentro de este enfoque, el desarrollo organizacional entendido como una estrategia para la ejecución de un cambio planeado, está asociado a la evaluación de los resultados del desempeño de los funcionarios y de la obtención de las metas planteadas.

Se revalúan continuamente los objetivos de la organización y se califica a los responsables, de donde pueden resultar modificaciones organizacionales y otorgar incentivos, ascensos e incluso despidos de los funcionarios que no responden a las expectativas de la organización.

*Ésta pretensión se da con muy poca frecuencia en la realidad, especialmente en el sector público (gobierno y sector paraestatal), ya que los puestos públicos se obtienen por elección o designación del superior (no siempre inmediato) y la permanencia en ellos, en general no depende de los resultados de su desempeño, sino de la permanencia o voluntad del designador.*

La administración por objetivos implica la definición por parte de lo niveles directivos de los objetivos y metas de las organizaciones y de los cursos de acción correspondientes, en las organizaciones modernas esta definición suele ser asociada al desarrollo organizacional y tiene un carácter participativo, esta se puede dar tanto con un enfoque funcional, regional, como de proyectos o de procesos.

*La estructura de administración de Petróleos Mexicanos y sus Organismos, presentan un híbrido de Organización funcional, regional y, sobre todo en fechas recientes, de procesos.*

En cuanto a la evaluación del desempeño, esta puede ser individual, por función, por departamento y puede referirse a las metas señaladas o tener como referencia otros entes similares, dentro de la organización (funcional, regional, por proyecto o por proceso) o fuera de ella.

#### **e. Esquema de operación de Petróleos Mexicanos**

A partir de la expropiación de 1938, se creó el Organismo Público Descentralizado, Petróleos Mexicanos, con personalidad jurídica y patrimonio propios cuyo objeto es la exploración, explotación, transformación y comercialización de los hidrocarburos depositados en el subsuelo del territorio nacional.

Desde 1992, con la nueva Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, Petróleos Mexicanos se integra por diversas dependencias de carácter corporativo y se auxilia de Organismos Subsidiarios especializados, también públicos, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

Como entidades públicas, el patrón es el Gobierno Federal y está regulada en los términos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), es coordinada sectorialmente por la Secretaría de Energía. Es relevante el hecho de que, a diferencia de otras entidades públicas, el sindicato tiene participación en las decisiones estratégicas y está representado en el Consejo de Administración.

Al ser una actividad estratégica reservada en forma exclusiva al Estado, la exploración, explotación, transformación y comercialización de los hidrocarburos, no existe posibilidad legal participación del sector privado y externo, si bien se han ideado algunas formas de participación privada, como es el caso de las inversiones financiadas para infraestructura de largo plazo, conocidas como Pidiregas y se ha venido abriendo la actividad en algunos renglones de la petroquímica que se han definido como petroquímica secundaria.

Su organización ha sido concebida como corporativa, en donde la Controladora es Petróleos Mexicanos y los Organismos Subsidiarios son los Controlados. Estos últimos, además de estar normados por la legislación pública, se sujetan a la normatividad que emite el corporativo.

### III. Estructura Organizacional de PEMEX y Perspectivas

La economía mexicana es dependiente del petróleo, en cuanto a la participación de la producción de petróleo, gas y sus derivados en el PIB, las exportaciones petroleras y la contribución fiscal de Petróleos Mexicanos a las Finanzas Públicas. Consecuentemente, la Política Energética y las relacionadas con las principales variables macroeconómicas, son condicionantes de la gestión de los Organismos del sector petrolero.

*La política energética expresada por el gobierno federal, se reduce a incrementar la producción de electricidad, petróleo y sus derivados prioritariamente, sobre la base de captación de inversiones, con muy poca atención a la racionalidad de los procesos y a la promoción del uso de fuentes alternativas.*

*"A través de un esquema novedoso de inversión público-privada, se ha llevado a cabo el más ambicioso programa de construcción de infraestructura en décadas."<sup>12</sup>*

*Aunque se habla permanentemente de reducir la dependencia del país respecto del petróleo, cada vez tiene mayor influencia este recurso, en el mismo Cuarto Informe de Gobierno, se señala. "Las exportaciones totales en 2003 ascendieron a 164.9 miles de millones de dólares, monto superior en 2.6% a las de 2002."*

*"En el mismo periodo el valor de las ventas petroleras al exterior se incrementó en 28.9%."<sup>13</sup>*

Es necesario entonces que los instrumentos operativos de la política petrolera, es decir, Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios se estructuren adecuadamente, ya que las líneas de decisión y mando, así como las áreas ejecutoras deberían estar conformadas para cumplir eficientemente sus responsabilidades.

Este trabajo, se orienta a la atención de la problemática de la estructura y funcionamiento administrativos de los Organismos del sector, lo que es más modesto que resolver la amplia gama de elementos que incluye la política petrolera.

#### a. Configuración Básica

En los 90's, cuando Petróleos Mexicanos era un solo Organismo (se le conoce como PEMEX Unitario), la estructura era la siguiente:

- ❖ Consejo de Administración
- ❖ Dirección General
  - Oficina de Coordinación y Estudios Técnicos
- ❖ Subdirección General de Producción Primaria
- ❖ Subdirección General de Transformación Industrial

<sup>12</sup> Cuarto Informe de Gobierno. Presidencia de la República, 1 de septiembre de 2004, Resumen Ejecutivo, México. Páginas 26 y 27.

<sup>13</sup> Idem. Página 23.

- ❖ Subdirección General de Proyecto y Construcción de Obra
- ❖ Subdirección General Técnica Administrativa
- ❖ Subdirección General de Finanzas

En el llamado PEMEX Unitario, las dependencias eran Subdirecciones Generales. Debe de mencionarse que también contaba con una organización con criterio regional que obedecía a la localización de las operaciones del Organismo, pero principalmente eran orientadas en función de la localización del recurso, o de la concentración de sus actividades.

En 1992 se propuso y aprobó la reforma de la estructura de Petróleos Mexicanos sustentada en dos premisas.<sup>14</sup>

- “1.- Mantener la propiedad y el control del Estado mexicano sobre los hidrocarburos.
- 2.- Conservar la conducción central de Petróleos Mexicanos sobre cada una de las áreas en que se estructuran las actividades de la industria, que van desde la exploración hasta la comercialización de los productos.”

Se buscó “...enfaticar la autonomía de las áreas operativas, mediante la descentralización de las divisiones, para convertirlas en organismos descentralizados, responsables de las funciones que les encomienden, en tanto que Petróleos Mexicanos se mantiene como entidad conductora y responsable de la dirección estratégica de la industria petrolera estatal. En estos organismos la iniciativa privada no podrá tener participación alguna.”

“En consecuencia, se optó por separar las tareas industriales y comerciales de Petróleos Mexicanos, sin desarticularlas o desintegrarlas, para encarar las actividades que abarca la industria a organismos descentralizados distintos, que tendrán un objeto específico, y proponer a esa H. Representación Nacional la creación de cuatro organismos descentralizados de propiedad del Estado y controlados por éste; con personalidad jurídica y patrimonio propios; estructurados como empresas subsidiarias para apoyar y robustecer a Petróleos Mexicanos en el desarrollo integral de la industria petrolera estatal, observando cabalmente el mandato constitucional de la exclusividad del Estado en el manejo de esta área estratégica.”

“También serán objeto de estos organismos todas aquellas actividades que directa o indirectamente se relacionen con la industria petrolera, o sirvan para el mejor logro de sus objetivos.”

“Por su parte, Petróleos Mexicanos tendrá la responsabilidad primordial de la conducción central de la propia industria, para asegurar su integridad y unidad de acción.”

---

<sup>14</sup> EXPOSICIÓN DE MOTIVOS; LEY ORGÁNICA DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS. Diez de Urdanivia Fernández, Lic. Xavier y otros: “PETRÓLEOS MEXICANOS; Marco Jurídico Básico 2000”; Petróleos Mexicanos; México 2000; 7ª Edición.

A partir de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios (LOPMOS) de 1992 se fueron configurando las estructuras del Corporativo y los Organismos Subsidiarios, con base en las necesidades pero también por los intereses de los Directores, sin alguna orientación imparcial y hacia 1994 se había logrado su integración como puede verse:<sup>15</sup>

- ❖ Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos
- ❖ Dirección General de Petróleos Mexicanos
  - Unidad de Planeación Estratégica
  - Contraloría General Corporativa
  - Auditoría de Seguridad Industrial, Protección Ambiental y Ahorro de Energía
  - Dirección Adjunta
- ❖ Dirección Corporativa de Operaciones
- ❖ Dirección Corporativa de Administración
- ❖ Dirección Corporativa de Finanzas
  
- ❖ Direcciones Generales de los Organismos
  - PEMEX Exploración y Producción (PEP)
  - PEMEX Refinación
  - PEMEX Gas y Petroquímica Básica
  - PEMEX Petroquímica (PPQ)

Los Organismos Subsidiarios tienen como objeto social la exploración para identificación de reservas de hidrocarburos, así como la producción y distribución de productos petrolíferos y petroquímicos. PEP se encarga de las operaciones de exploración, desde estudios geológicos y perforación de campos de exploración y de extracción de petróleo crudo y gas en la plataforma continental y en el mar patrimonial que se entrega para su exportación o para la transformación en petrolíferos y petroquímicos a PEMEX Refinación, PEMEX Gas y PPQ quienes transforman y comercializan los productos.

Deben mencionarse otros organismos que, sin tener el carácter de subsidiarios, están simbióticamente ligados a Petróleos Mexicanos como es el caso del Instituto Mexicano del Petróleo y de PMI Comercio Internacional; de igual forma, existen inversiones de Petróleos Mexicanos en el exterior (España con Petronor, por ejemplo). Los Organismos Subsidiarios, tienen personalidad jurídica y patrimonio propios pero en la práctica, reportan al Director General de Petróleos Mexicanos.

Las áreas corporativas asumen su carácter normativo y en algunas ocasiones (vgr. servicios médicos), el Corporativo proporciona servicios a los demás organismos, empero, no siempre realizan su función y en ocasiones su actuación no tiene sentido, como lo veremos mas adelante.

En el año 2004 la organización de Petróleos Mexicanos estaba integrada por un número de Direcciones corporativas muy superior (7) a las que tenía en 1994 (3) y los organismos subsidiarios especializados, repiten en gran medida la organización corporativa en sus áreas administrativas:

---

<sup>15</sup> Ver ANEXO ESTRUCTURA ORGÁNICA BÁSICA DE PETRÓLEOS MEXICANOS.

- ❖ Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos
- ❖ Dirección General de Petróleos Mexicanos
  - Contraloría General Corporativa
- ❖ Dirección Corporativa de Planeación Estratégica
- ❖ Dirección Corporativa de Operaciones
- ❖ Dirección Corporativa de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos
- ❖ Dirección Corporativa de Competitividad e Innovación
- ❖ Dirección Corporativa de Administración
- ❖ Dirección Corporativa de Finanzas
- ❖ Dirección Corporativa de Seguridad Industrial y Protección Ambiental
- ❖ Direcciones generales de los Organismos Subsidiarios
  - PEMEX Exploración y Producción
  - PEMEX Refinación
  - PEMEX Gas y Petroquímica Básica
  - PEMEX Petroquímica
  
- ❖ Organismos Asimilados
  - Instituto Mexicano del Petróleo
  - PMI Comercio Internacional

Recientemente, se decidió la eliminación de las Direcciones Corporativas de Competitividad e Innovación, de Planeación Estratégica y de Seguridad Industrial y Protección Ambiental, pero se mantienen en los Organismos Subsidiarios las Subdirecciones de Planeación y de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental, cuando en realidad, deberían haberse dimensionado y ordenarse en el Corporativo, con una concepción fiscalizadora. La de Competitividad e Innovación, nunca justificó su existencia.

#### **b. Evolución operativa y comportamiento de las plazas**

Es posible tener muchas formas de organización del Corporativo y de los Organismos, pero estos, en la parte productiva, con algunas variantes tienden a organizarse en función del proceso productivo. En lo relativo a las funciones adjetivas, se tienen organizaciones muy diversas y repiten las funciones que tiene el Corporativo, con excepción de algunas que le están reservadas como los Servicios Médicos, en gran medida podrían ser atendidas por una sola entidad, los costos de algunos de ellos podría ser menor con contrataciones conjuntas.

Un caso relevante es la utilización de la herramienta SAP R/3,<sup>16</sup> que es operada por todos los Organismos, con excepción de PEMEX Petroquímica, que opera otra herramienta, pero los que operan SAP, no tienen las mismas aplicaciones de la herramienta ni la misma versión, de manera que no pueden enlazarse entre ellas, por que no hay compatibilidad o bien tiene que diseñar interfases y adecuaciones de la configuración de la herramienta.

---

<sup>16</sup> SAP R/3 es una herramienta informática de administración que tiene enfoque de integralidad e interactividad en su operación integrada por módulos (Financiero, de Recursos Materiales, de Recursos Humanos y Organización, entre otros); su patente internacional es propiedad de la empresa alemana SAP. Existen otras herramientas análogas. Ver APÉNDICE: II. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES.



Cada organismo tiene organización autónoma, hasta cierto punto, porque su estructura y sus modificaciones, tiene que ser aprobada por su Consejo de Administración, por el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos y por la Dirección Corporativa de Administración y ser autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público por conducto de su Unidad de Servicio Civil, si bien este último requisito se ha simplificado a la simple notificación y autorización ficta.

Las estructuras operativas se distribuyeron al constituirse el nuevo PEMEX Corporativo y sus Organismos, como un "*reparto del pastel*", la consecuencia, fue la multiplicación de estructuras. Las estructuras de cada Organismo Subsidiario, repiten las funciones de carácter administrativo, financiero y de servicios; es decir, con algunas diferencias se duplican las funciones de administración de recursos humanos; las de compras y servicios generales; las de finanzas y presupuestos; los servicios administrativos; los apoyos jurídico y de relaciones laborales; los Órganos de Control Interno; la conducción de las tareas de Planeación; y la coordinación de la ejecución y control de proyectos; entre otros.

Lo anterior, queda de manifiesto en el hecho de que no se asumieron por el Corporativo, las funciones genéricas que podrían originar economías de escala. Además, existen servicios y prestaciones que opera directamente Petróleos Mexicanos como es el servicio médico y que podrían transferirse a título oneroso a otras instituciones o entidades. Esto tiene que ver en forma muy directa con el peso del sindicato en las decisiones administrativas.

Se ha dicho que Petróleos Mexicanos tiene exceso de personal, pero por otro lado, se plantea permanentemente, por las áreas operativas, la necesidad de incrementar su personal. Esto se presenta por ejemplo en la transportación por ductos, cuya planeación operativa y control podría darse por un área común especializada, encargada de atender la operación común de las instalaciones, con reducción de líneas de mando y reducción de costos, para poner mayor énfasis en el mantenimiento y la supervisión.

El crecimiento del personal de Petróleos Mexicanos no corresponde al crecimiento de operaciones, se ha dado por esa multiplicación de estructuras administrativas adjetivas, si bien en un principio fueron tomadas las plazas del PEMEX Unitario, más adelante fueron complementadas con plazas adicionales, esto además de que se plantean permanentemente reestructuraciones parciales.

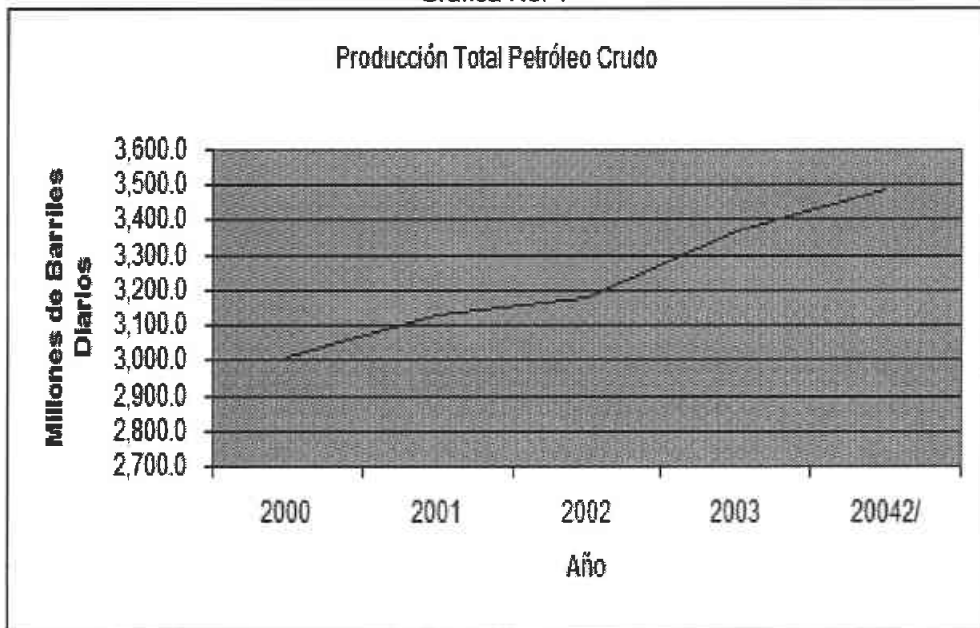
Las compactaciones realizadas en cada cambio de administración, no responden a la racionalización de su funcionamiento, sino a la necesidad de abrir espacios (plazas), sobre todo en las áreas de apoyo, para recibir al personal de la administración entrante. Merced a esa multiplicación de funciones, la plantilla de personal ha crecido en forma muy acelerada, en 1994 Petróleos Mexicanos tenía 138 mil trabajadores, en tanto que en febrero de 2005, alcanzó los 142 mil 340 trabajadores<sup>17</sup>, es decir, creció 3.14%, pero el crecimiento en las plazas, no es congruente si tomamos en cuenta que se ha dado en las áreas administrativas.

---

<sup>17</sup> El número de plazas suele crecer en el segundo semestre por los programas de mantenimiento y servicio a las plantas, además de que se va liberando el ejercicio de los presupuestos.

Con referencia a la producción primaria total de petróleo (Gráfica No 1), se observó un crecimiento de 15.8% entre 2000 y 2004, al pasar de 3 millones de barriles diarios a 3.5 millones en ese periodo, mientras que PEP, el Organismo operador incrementó su plantilla en 9.1%, al pasar de 45 mil plazas en el año 2000 a 49 mil en 2004.

Gráfica No. 1

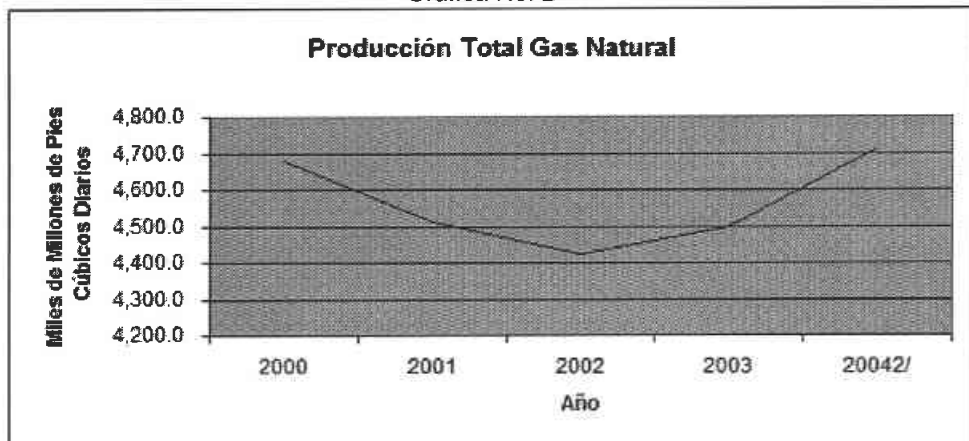


Fuente: Petróleos Mexicanos. Tomado de los anexos al Cuarto Informe de Gobierno (2004)  
2/ Meta  
Ver anexo estadístico.

Vale aclarar que los requerimientos de recursos humanos no dependen solamente de los niveles de producción, sino de la disponibilidad y condiciones del recurso. En todo caso, si se acepta una relación de productividad del personal pasa de 66 mil barriles diarios por trabajador a 71 mil en el mismo periodo.

El gas natural, base de la producción petroquímica, como se muestra en la Gráfica No 2, ha tenido un comportamiento decreciente con tendencia en los últimos años a la recuperación, gracias a la producción de gas no asociado a la extracción del crudo, si bien, este producto que requiere operación específica, representa apenas el 35% de la producción total de gas.

Gráfica No. 2



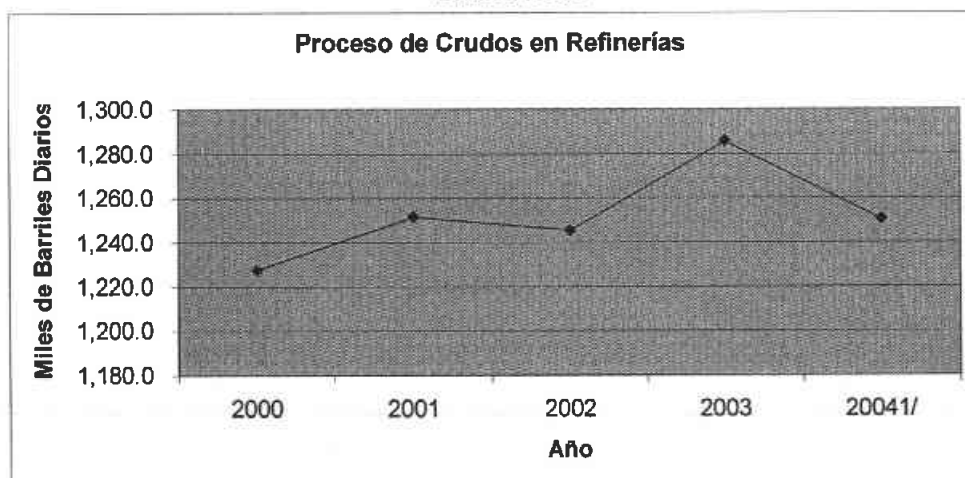
Fuente: Petróleos Mexicanos. Tomado de los anexos al Cuarto Informe de Gobierno (2004)

2/ Meta

Ver anexo estadístico.

La producción de las refinerías ha sido estable, como se ve en la Gráfica No 3 pero tiende a decrecer en el último año, no obstante la Reconfiguración operativa que se realizó en la planta de Cadereyta, en función de los rendimientos obtenidos con plantas antiguas y el uso de crudo pesado. Su crecimiento en los últimos cinco años es de sólo 1.9%, en tanto que en el mismo periodo (2000-2004) las plazas crecieron 9.1%, lo que significa pasar de una producción por trabajador de 32.2 barriles diarios procesados en el año 2000 a 30.1 barriles diarios por trabajador en 2004.

Gráfica No. 3



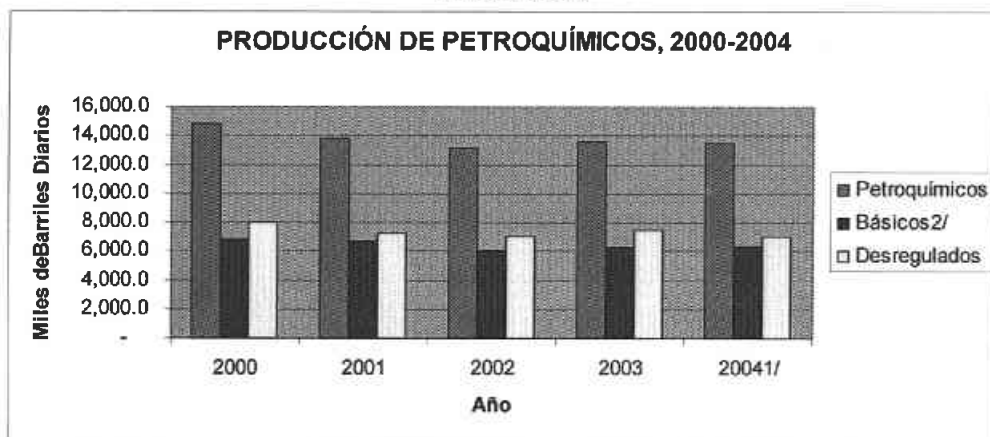
Fuente: Petróleos Mexicanos. Tomado de los anexos al Cuarto Informe de Gobierno (2004)

1/ Meta

Ver anexo estadístico.

En cambio, en petroquímicos básicos, la producción del año 2000 fue de 6 millones 787 mil toneladas y la de 2004 fue de 6 millones 390 mil, es decir, un decremento de 5.8% (Gráfica No. 4) y las plazas de PEMEX Gas y Petroquímica Básica decrecieron 0.5% en el periodo, al pasar de 12 mil180 plazas a 12 mil 124 en los años mencionados. Ello significa 557 toneladas por trabajador en el año 2000 a 527 en el año 2004 (5.4% de decremento).

Gráfica No. 4



Fuente: Petróleos Mexicanos. Tomado de los anexos al Cuarto Informe de Gobierno (2004)

1/ Meta

2/ Incluye mezcla de butanos de PEMEX Refinación, ya que en la consolidación de la producción total de gas se duplicarían.

Ver anexo estadístico.

Como se observa en la Gráfica No. 4, los petroquímicos desregulados también tuvieron un decremento en el nivel de producción de 8 millones 11 mil toneladas en el año 2000 a 7 mil 43 en el año 2004 (variación de -12.1%) y las plazas de PEMEX Petroquímica decrecieron en 4.7% al pasar de 15 mil 79 a 14 mil 368 en los mismos años. La producción por trabajador decreció de 531 toneladas a 490 (-7.7%) en los mismos años.

La expectativa de incremento productivo es muy incierta y si asumimos que la tendencia del personal debería ser decreciente, como resultado de la aplicación de mejoras tecnológicas y de los procesos productivos, el panorama es de liberación de personal (despidos y jubilaciones), aunque la evolución observada parece indicar lo contrario.

Por su parte, el Organismo Controlador y sus dependencias corporativas crecieron de 17 mil 670 plazas en el año 2000 a 19 mil 918 en el 2004, no obstante la introducción de sistemas computarizados y otras facilidades. Ello es sintomático de la hipertrofia estructural del conjunto.

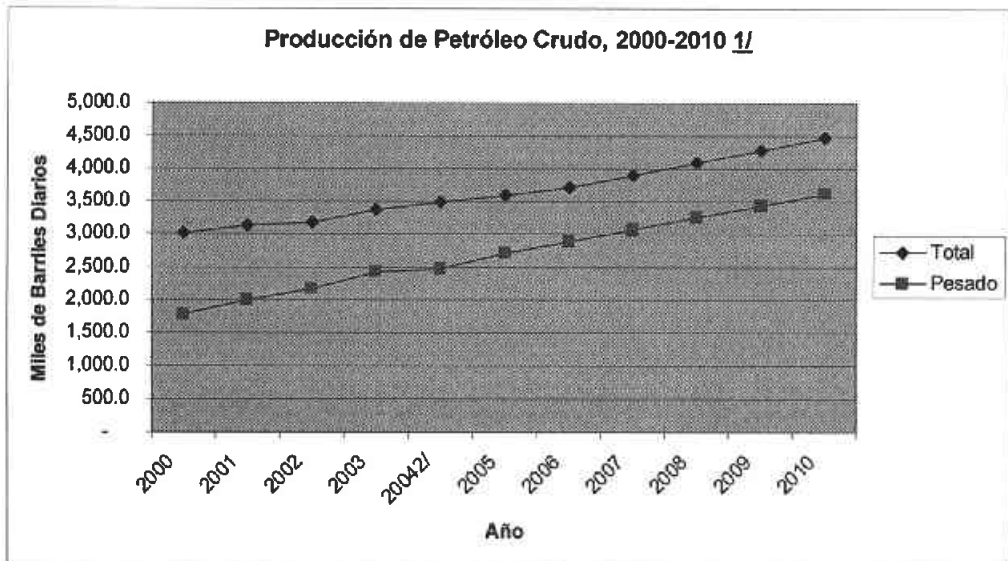
Cuando se crea una planta, el sindicato promueve la contratación adicional de trabajadores y rara vez admite la transferencia de aquellos excedentes que se generan cuando se cerró alguna planta.

Se crean estructuras a la par que se despide personal y lo mas grave es que el criterio tiene un ingrediente partidista y no existe una autentica selección de personal. Esto se ha hecho más evidente en esta administración.

**c. Prognosis de la gestión de Petróleos Mexicanos**

En la producción de crudo y gas, si continuara la tendencia observada llegaría a cerca de 4.5 millones de barriles diarios de petróleo crudo, en el mejor de los casos, considerando un crecimiento vegetativo (situación hipotética, ya que se trata de una función técnica de tipo determinístico, no estocástico y su cálculo depende de la disponibilidad del recurso en el subsuelo y de la capacidad de explotación), que se presenta como referencia (Gráfica No. 5).

Gráfica No. 5



1/ Para el periodo 2000-2004, cifras de PEMEX incluidas en el 4º Informe de Gobierno; de 2005 a 2010, tendencia secular por (mínimos cuadrados). Elaboración propia.

2/ Meta.  
Ver anexo estadístico.

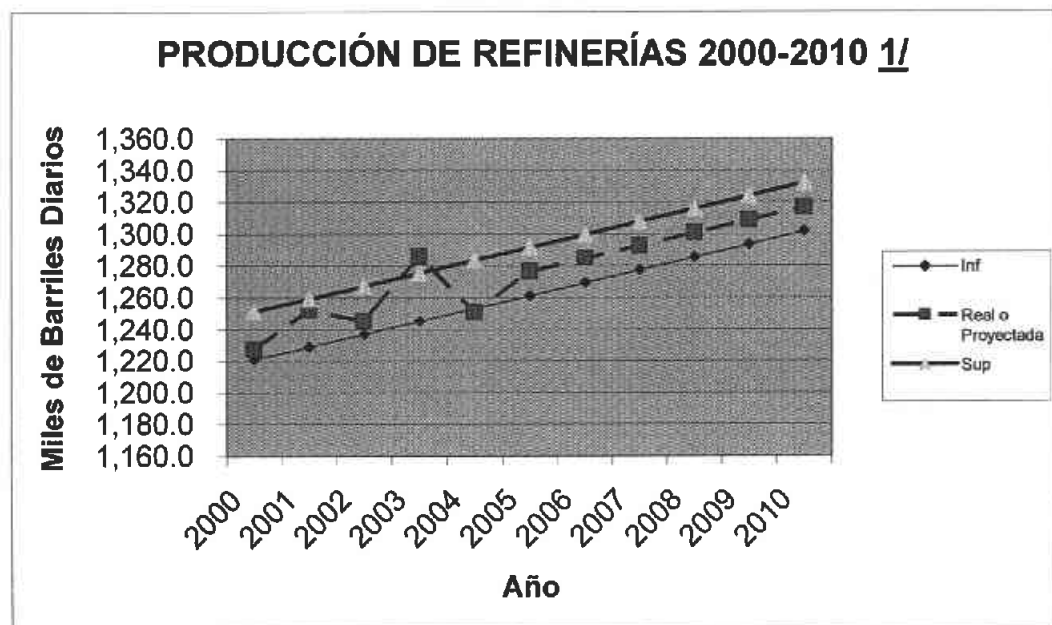
Empero, aún si se diera la tendencia observada en la producción, buena parte de su destino, tendría que ser el mercado interno que, en función del crecimiento de la economía, demandará cada vez mas gas y derivados del petróleo.

Puede observarse que en la producción hasta 2004 el crecimiento de la producción de crudo pesado es relativamente acelerada, en tanto que el crudo ligero tiene tendencia estable y el superligero tiende a decrecer, por lo que, además de ser el de mayor participación, es el único que tiene una expectativa definida. La producción de gas tiene un crecimiento mínimo, en tanto que la demanda es creciente, tanto para el consumo industrial y doméstico, como para la generación de energía eléctrica.

El personal que se requiere para exploración, es función de la superficie investigada que ha estado relativamente estancada. Para la explotación, depende de la intensidad con que se trabaje en los pozos y de su ubicación, pero no de la cantidad de crudo extraído, ya que éste depende del potencial del yacimiento.

En el caso de la Producción de Refinados (Gráfica No. 6), la capacidad de producción se ha mantenido casi estancada y cada vez se importan más petrolíferos, en las zonas fronterizas.

Gráfica No. 6

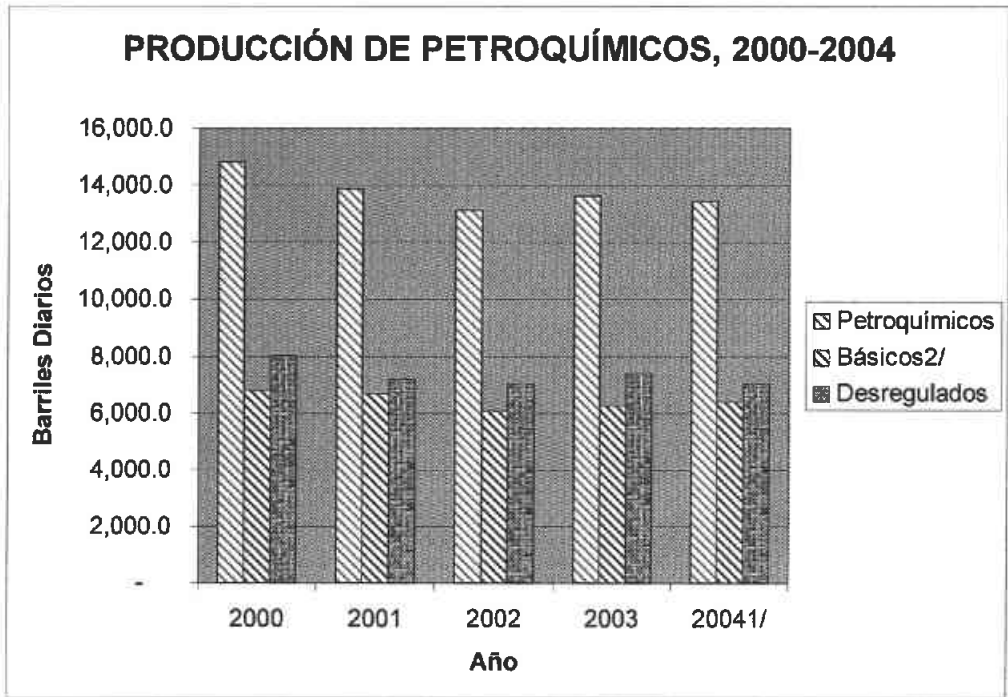


1/ Cifras de producción de PEMEX 2000-2004 incluidas en los anexos del 4º Informe de Gobierno y 2005-2010 tendencia secular ajustada (elaboración del sustentante). Ver anexo estadístico.

La necesidad de personal por unidad de producción en las plantas depende de la productividad y esta es una función técnica y no aleatoria. Para Refinación en el año 2000, se requerían 46.8 miles de trabajadores, es decir, por cada trabajador se producían 26.2 barriles de petróleo en refinados, en tanto que actualmente se producen 27.1 barriles por cada trabajador. Ello significa un magro incremento de productividad que refleja limitados resultados de la Reconfiguración de Cadereyta.

Por lo que se refiere a los petroquímicos (Gráfica No. 7), la tendencia es a decrecer, en tanto no se impulse esa rama, pero sobre todo la producción de gas no asociado, el aprovechamiento del gas asociado y la modernización o reposición de las plantas existentes.

Gráfica No. 7



Fuente: Cifras de producción de PEMEX incluidas en el 4º Informe de Gobierno.

1/ Meta

2/ Incluye gasolinas naturales

Ver anexo estadístico

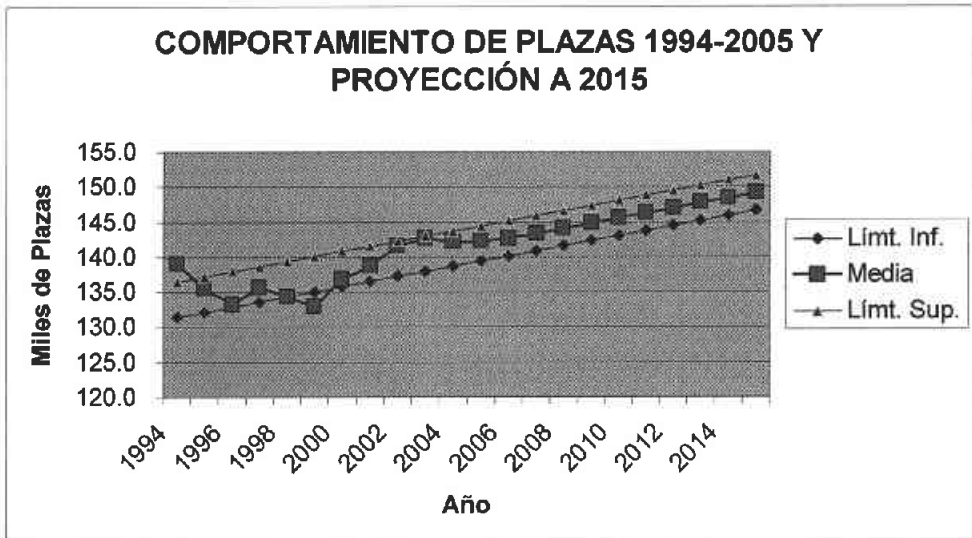
La producción petroquímica, ha tenido un comportamiento decreciente, entre 2000 y 2005 se ha disminuido la producción en 9.2%, en tanto que las plazas de los Organismos Petroquímicos, han tenido una reducción menos que proporcional, se ha reducido 2.9%.

La evolución de la producción petrolera observa deterioro. La tasa de crecimiento es muy pequeña en la producción primaria (petróleo crudo y gas), casi nula en refinados y negativa en petroquímicos. Por el contrario, el crecimiento de sus gastos ha sido acelerado y el crecimiento de sus ingresos ha sido consecuente con los precios internacionales del crudo.

De lo anterior se desprende que PEMEX ha crecido en plazas de manera acelerada con respecto a su producción y de ello se infiere que este comportamiento incide negativamente en sus resultados financieros.

Si se asumiera que el comportamiento de las plazas de PEMEX en los últimos 10 años fuera representativo de su futuro, la gráfica que se obtendría sería la siguiente:

Gráfica No. 8



Fuente: Elaborado con base en información de plazas de Petróleos Mexicanos en el periodo 1994-2005\* y tendencia secular 2006-2015, con un rango en función de la variabilidad de su comportamiento.

\* Corte al 28 de febrero.

\*\* Incluye Servicios Médicos y Telecomunicaciones.

Ver anexo Plazas y Tabuladores.

De continuar la tendencia creciente de la plantilla (Gráfica No. 8), aunada al crecimiento de los salarios petroleros y al artificio de ajustar niveles salariales cuando se acuerdan remuneraciones con el sindicato en las revisiones anuales, ira aumentando la carga financiera por los gastos de servicios personales directos y por la elevada carga del pasivo laboral.

Si bien la tendencia secular no sería lo más adecuado para cuantificar las necesidades de personal de Petróleos Mexicanos y sus Organismos, históricamente se ha tenido una tendencia definida, ya que sólo 2 datos entre 1994 y 2000, salen de la banda calculada por mínimos cuadrados.

De ser este el comportamiento el comportamiento futuro, será necesaria la compactación razonada, para poder revertir la carga financiera de la mano de obra. El crecimiento de las plantillas favorece el poder de la representación sindical por la magnitud de la membresía, sin embargo, esto no sólo sucede con el personal sindicalizado, sino también con el personal de confianza, sólo que este crece en función de los intereses de la administración en turno y deja lastres cuando cambia dicha administración, sin contar con la ineficiencia que se da durante el periodo de aprendizaje.

La relación de fuerzas y la cuota de poder en la industria petrolera nacional, parece inclinarse a los intereses del sindicato que, merced a las relaciones políticas que se manejan entre patrón y sindicato, son muy costosas para el país e inciden en las finanzas de PEMEX. De persistir este esquema laboral, cualquier expectativa es ruinoso para las entidades petroleras.



Si se mantienen las distorsiones estructurales se continuará con los problemas de coordinación y diversidad de criterios en la operación de los servicios administrativos, sin contar con la ineficiencia y los altos costos operativos.

Las plazas que se liberan en los recortes que ordena el Gobierno Federal, se dan fundamentalmente para el personal de confianza, que frecuentemente es elegido de acuerdo con los intereses de los funcionarios en turno y las formas que utilizan para instrumentar los recortes generan demandas que PEMEX pierde en alta proporción. Para colmo, al poco tiempo las contrataciones compensan o incluso rebasan los recortes.

El personal excedente sindicalizado de planta, rara vez se puede reducir ya que se precisa formalizar un convenio administrativo-sindical que, por lo general, es obstaculizado por el propio sindicato. Cuando se crea una planta, el sindicato promueve la contratación adicional de trabajadores y rara vez admite la transferencia de aquellos excedentes que se generan cuando se cierra alguna planta.

Por el lado fiscal, la elección, aunque importante, no es tan grave, en tanto se mantenga el patrimonio petrolero en manos de la nación, el problema más bien es el destino de los recursos, ya que los excedentes que genera son distribuidos vía gasto público. Desde luego, darían mayores recursos a Petróleos Mexicanos, fundamentalmente por menores pagos de derechos de extracción e impuestos de exportación.

*En efecto, el régimen fiscal es un factor relevante en los resultados financieros, pero ello se debe a la naturaleza de los Organismos, Corporativo y Subsidiarios. Si estas entidades fueran de naturaleza mercantil privada como el resto de las empresas del país, el Estado, como accionista de esas entidades, podría retirar las utilidades, pero entonces tendría que darle la participación correspondiente al sindicato y pagar participación de utilidades a los trabajadores en los términos de la legislación laboral. Por la vía impositiva, la exacción a las paraestatales petroleras (organismos públicos), va directamente al fisco y financia el gasto federal y las participaciones a Estados y Municipios, dentro de los convenios relativos del pacto federal.*

*Por otra parte, si se tratara de una empresa común y corriente, el Estado estaría en condiciones de cobrar el derecho de explotación concesionada. Es importante revisar el régimen actual si bien, no debe asumirse que PEMEX está exento del pago del derecho de extraer un recurso que es patrimonio de la nación. Sin embargo, no parece estar muy claro el proyecto de país ni la definición del papel que jugará el petróleo en la construcción de esa visión.*

Los derechos de extracción se sustituirán paulatinamente en un derecho ordinario sobre hidrocarburos (DOH) y se mantiene el derecho sobre hidrocarburos para el Fondo de Estabilización. La propuesta aprobada por el pleno de la H. Cámara de Diputados en el mes de junio<sup>18</sup> se resume en:

<sup>18</sup> Tomado de la versión periodística de El Financiero. Miércoles 29 de junio de 2005, página12.

1. PEP estará obligado al pago anual del derecho sobre hidrocarburos para el Fondo de Estabilización, cuando en el año el precio promedio ponderado del barril exportado exceda los 22 dólares.
2. PEP estará obligado al pago anual del derecho ordinario sobre hidrocarburos, aplicando una tasa variable dependiendo del precio de la mezcla mexicana de exportación.
3. Cuando el precio del petróleo rebase el estimado, el derecho extraordinario sobre exportación de crudo se calculará aplicando una tasa del 13.1%.
4. Para determinar la base del derecho ordinario de hidrocarburos serán deducibles las inversiones realizadas para exploración.
5. Se aportará 0.05% del valor anual de los hidrocarburos extraídos para la investigación científica y tecnológica por medio del IMP.

Se presume que en el año 2006 la reforma permitirá a Petróleos Mexicanos disponer de 23 mil millones de pesos adicionales para financiar su inversión, lo que consideran los niveles directivos de la paraestatal que es insuficiente y que se requiere de más recursos de financiamiento y ser apoyados por la modernización de la empresa. En nota de prensa<sup>19</sup>, el Ing. Luis Ramírez Corzo señaló: "Como primer paso, PEMEX inició el proceso de transformación en su interior mediante la adopción de un Modelo de Administración por Procesos, que involucra la actualización de la plataforma de tecnología de información de la empresa."

"También está trabajando en la modernización de la relación laboral, con el objetivo de mejorar sus niveles productivos."

"El siguiente paso en la lógica de transformación es la consolidación de los cuatro organismos de la empresa bajo un solo PEMEX, que permita su operación como una empresa petrolera integrada de clase mundial, dirigida por el Estado con una identidad nacional inequívoca."<sup>20</sup>

El elemento que más aportará a los resultados, es el incremento de la eficiencia productiva en la extracción y transformación de los hidrocarburos que depende de la racionalidad de las decisiones técnicas.

Por el lado de la inversión, su crecimiento ha sido relativamente lento si se compara con las necesidades para recuperar las reservas. La producción ha sido mayor que la ubicación de reservas nuevas por lo que estas han venido disminuyendo (66 mil 450 millones de barriles de petróleo en 1990 a 48 mil en 2004 y su impacto en la relación reservas producción pasó de 53 a 30 años en el mismo lapso.

La evolución de los indicadores derivados de su situación financiera y de resultados, se aprecia si consideramos que el comportamiento de sus resultados netos sobre ingresos por ventas era 5.47% en 1991, se observa oscilante hasta 1998 y negativo hasta 2002 y menor a la unidad (0.87%) en 2003; en tanto, el costo total sobre los ingresos por ventas se ha comportado tendiente al 100% en el periodo 1991-2003. Ello, no obstante el incremento de los precios del petróleo.

---

<sup>19</sup> Ver el periódico "El Financiero" del jueves 10 de noviembre de 2005, página 24.

<sup>20</sup> Este último párrafo, especialmente puede tener diversas lecturas e implicaciones.

El pasivo total sobre el capital o patrimonio se ha venido incrementando de 0.28 en 1991 a 1.75 en 2003 y, por el contrario, el patrimonio se ha venido deteriorando como relación (cociente) con el activo total, al pasar de 0.92 a 0.65 en los mismos años. Desde luego la estructura y cantidad de personal no es el único factor de ese deterioro financiero, sin embargo es incidente en él.

#### **d. Necesidad de reconfigurar la Estructura de Organización de Petróleos Mexicanos**

En función del comportamiento y perspectivas de la estructura y composición de plazas de Petróleos Mexicanos, una posible medida de saneamiento es reconfigurar la estructura organizacional de las Dependencias Corporativas y de sus Organismos Subsidiarios y eliminar el personal excedente conservando el más competente y contratando en forma selectiva personal con potencial y/o con experiencia, atendiendo a los propósitos de reducir los costos (nómina) y aumentar la eficiencia del factor humano.

En este sentido habrá que analizar diversas posibilidades para:

- ❖ **Reconfigurar la Estructura de Organización**, con sus implicaciones en el manejo de Recursos Humanos. La compactación de estructuras contribuirá a la permanencia de Petróleos Mexicanos como impulsor del desarrollo nacional, pero deberá complementarse con modificaciones en las políticas del Sector con otras medidas de carácter fiscal, técnico y legal, principalmente.
- ❖ **Reducir Personal**. Parte del problema financiero, presupuestal y de competitividad de Petróleos Mexicanos obedece a su configuración estructural y a su Proceso de Recursos Humanos. Puede reducirse la plantilla de personal de confianza y sindicalizado para reducir un costo de mano de obra que oscila alrededor del 50% de los costos operativos de las empresas filiales de Petróleos Mexicanos con una participación importante de las áreas administrativas y llegar hasta el 25% en un horizonte de 15 años, basados en un esquema de modernización tecnológica y administrativa.

Desde luego, reducir la plantilla de personal es una medida insoslayable y la actual administración así lo ha percibido, sin embargo, las medidas para lograr esa reducción ha sido el despido masivo en la forma de un "Programa de Retiro Voluntario", en donde se desplaza fuerza de trabajo en forma indiscriminada que se convertirá en oferente de su fuerza de trabajo y, en una gran proporción, en desempleados.

El procedimiento de compactación utilizado, se traduce en demandas de los afectados, que significan costos adicionales y por ende, en resultados negativos para Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios.

Como contraparte podría argumentarse que esto no es un proceso nuevo, sin embargo, la administración actual continúa el esquema básico de los regímenes anteriores, el gobierno (Presidencia y las Secretarías de Hacienda y de Energía) define cuotas de ajuste, que se transmiten a Petróleos Mexicanos y este a los Organismos, en una trama burocrática que tiene un alto costo económico, político e institucional.

Es necesario, en consecuencia, adoptar medidas para:

- ❖ Reducir el costo de la mano de obra
- ❖ Mejorar la Productividad de la Fuerza de trabajo
- ❖ Convertir en números negros la operación de los Organismos Subsidiarios que operan con pérdida, incluso revisar los gastos de PEMEX Exploración y Producción<sup>21</sup>
- ❖ Optimizar la eficiencia administrativa
- ❖ Desarrollar tecnológicamente a la industria

Las alternativas de solución de la situación descrita, deben buscarse en la Reconfiguración Estructural, sin inhibir medidas adicionales que se requieren en todos los órdenes.

El impacto de la gestión de Petróleos Mexicanos es tal en la vida del país que es irresponsable soslayar su atención. Ello requerirá reducir la vulnerabilidad que tiene la gestión de Petróleos Mexicanos, en su relación con el sindicato, para la instrumentación de las medidas planteadas.

Este trabajo no considera algunas medidas de carácter operativo como la superación de las brechas tecnológicas en la perforación marina profunda, tampoco en las inversiones que se requieren para rehabilitar los ductos y evitar los daños al ambiente que generan los derrames, mucho menos proponer que se inhiba la producción de crudo y derivados para que no sucedan éstos accidentes, pero que se tendrían que atender paralelamente.

*La variable tecnología, parece ser una limitante de la eficiencia de Petróleos Mexicanos, en particular PEP, se percibe insuficientemente preparado para explotar yacimientos marinos de más de 2,000 metros de profundidad y se requiere equipo y asesoría para tales operaciones.*

*En los demás Organismos, también se presentan limitaciones de equipo, procedimientos y calificación del personal, PEMEX Refinación por ejemplo requiere la Reconfiguración de sus refinerías para poder procesar los crudos pesados que le entrega PEP, ya que los ligeros van preferentemente para exportación. Las instalaciones petroquímicas tienen un alto grado de obsolescencia. Todo ello se traduce en costos elevados de operación y baja competitividad.*

*Solucionar estos problemas requiere cuantiosas inversiones en plantas, equipo, infraestructura y personal, sin embargo, la capacidad de ejercicio de las inversiones petroleras por PEMEX y sus Organismos han dejado mucho que desear.*

*No obstante, en cuanto a procesos industriales y capacitación hay mucho por hacer. En el pasado, un apoyo importante de tecnología petrolera fue el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), pero hoy, su nivel de efectividad es comparativamente bastante menor. Sería sano reimpulsar el papel del IMP.*

<sup>21</sup> Si bien PEP opera con utilidades, esto obedece a que su actividad permite amplios márgenes de operación, lo que no sucede con los Organismos que transforman los petrolíferos y petroquímicos, que además están sujetos a precios de transferencia con referencia internacional, entre otros factores.

Los rasgos que enmarcan la problemática, pueden resumirse en lo siguiente:

- ✓ La escasa productividad, eficiencia y competitividad de PEMEX, ha generado deterioro financiero, administrativo y operativo
- ✓ Las estructuras de cada Organismo, repiten las funciones de carácter administrativo, financiero y de servicios, pudiendo abatirse los costos de algunos de ellos mediante contrataciones conjuntas. Un caso relevante es la herramienta SAP R/3 que fue contratado por cuatro Organismos, sin congruencia en las configuraciones.
- ✓ El crecimiento del personal de PEMEX no corresponde al crecimiento de operaciones, sino a la multiplicación de estructuras administrativas adjetivas, y el consecuente incremento en los puestos de trabajo, principalmente de mandos medios y superiores, así como de sus apoyos y dependientes directos.
- ✓ Multiplicación de funciones, estructuras Transferencias de áreas y personal del Corporativo a los Organismos y entre ellos, buscando un acomodo que mezclaba los propósitos de poder, con las necesidades de la operación.
- ✓ La descentralización de las operaciones, no fue acompañada de un estudio de aquellas de carácter común y que podrían integrarse como servicio para los Organismos obteniendo economías de escala y aquéllas que requerían de una adecuada normatividad y mecanismos de coordinación y control.

Petróleos Mexicanos como todo el Sector Público, está regido por el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial (de Energía en este caso) y los Planes y Programas Gubernamentales relacionados, en el Marco del Sistema Nacional de Planeación de acuerdo con lo establecido en la Ley de Planeación. La Política Energética del país, con relación al futuro de la industria y la participación del Estado, hacen muy flexible su traducción al contenido de los planes, programas y proyectos.

En el conjunto de Organismos que constituyen PEMEX, no se ha logrado un proceso de planeación integral, articulado y congruente del sector petrolero. PEMEX, otrora una institución con solidez financiera, hoy está en un punto de crónico deterioro de su patrimonio. Algunos analistas consideran que esto se debe a su régimen fiscal, pero lo cierto es que se debe también a otros factores. Un elemento incidente en los resultados, es la ineficiencia operativa resultante atraso tecnológico, falta de capacitación y vicios laborales.

Respecto del aspecto operativo tecnológico, la crisis es reconocida oficialmente "Se trata de un rezago de muchos años en suficiencia y oportunidad de recursos. Dicho rezago está provocando una crisis en la paraestatal actualmente." "Los recursos disponibles están siendo utilizados cada vez más para el pago de mano de obra."<sup>22</sup> En efecto, un factor influyente, en los resultados negativos de PEMEX es la excesiva y pesada estructura administrativa de las dependencias corporativas y los Organismos Subsidiarios.

Las dependencias Corporativas tienen funciones normativas, integradoras y/o genéricas, pero no siempre las cumple cabalmente y se presentan **duplicidades e ineficiencias** y **no existe congruencia en las acciones del conjunto** ni adecuado aprovechamiento de las economías de escala.

---

<sup>22</sup> Luis Ramírez Corzo, Director General de Petróleos Mexicanos. Citado por el Universal viernes 15 de julio de 2005, pagina A20.

La multiplicación de funciones y estructuras han generado una carga en el presupuesto de servicios personales (costo de la mano de obra) creciente. Su impacto significa más del 50% del costo de operación de la industria petrolera.

Para identificar el personal no necesario, se requiere un análisis de la contribución de cada una de las áreas a los objetivos, metas y resultados institucionales (generación de valor), así como cuestionar que hacen las diversas áreas e incluso puestos de trabajo y si pueden ser realizados por otras entidades a menor costo e incluso si puede prescindirse de ellos.

Desde luego, no todas las áreas tienen ese potencial de ahorro, pero si consideramos que algunas como ductos, tecnologías de información (áreas de informática y sistemas) pueden aportar ahorros mayores. El ahorro podría llegar a ser de cerca de mil millones de pesos, sin considerar indirectos y colaterales.

**Esto no resuelve el problema financiero, pero será una gran ayuda para ello y sobre todo, permitirá mayor racionalidad a la operación del conjunto.**

## IV. Elementos para una Estrategia de Reconfiguración de la Estructura Organizacional

### a. Premisas y propósitos fundamentales

La Reconfiguración Estructural de Petróleos Mexicanos, no se concibe como una panacea, sobre todo, dadas las limitaciones que, en forma realista, están implícitas en las premisas siguientes:

- ❖ Conservar la Soberanía del País en cuanto a sus recursos estratégicos
- ❖ Mantener el reconocimiento del carácter Estratégico de esta actividad reservada al Estado
- ❖ Respetar los Derechos de los Trabajadores
- ❖ Reducir la vulnerabilidad de las decisiones de Política Petrolera, respecto de los intereses sindicales

Con esa base, en el caso de PEMEX, se requiere establecer una estrategia para el **cambio planeado** de la Reconfiguración y su aplicación a corto, mediano y largo plazos. La instrumentación de las propuestas requiere de la **voluntad del nivel superior de autoridad, con una visión integral de largo plazo** y promover una sana relación con el sindicato, en donde se eliminen las concesiones de conveniencia política.

Los propósitos de la Reconfiguración propuesta son:

- ❖ Mejorar la Estructura Administrativa del Sector Petrolero
- ❖ Contribuir a incrementar su productividad, eficiencia y competitividad

Resolver la problemática de Petróleos Mexicanos precisa establecer perfectamente su ubicación dentro de la política energética.

Su sentido debe de orientarse a:

- ✓ Definir con gran claridad las relaciones institucionales en un esquema de principal-agente que, dando un adecuado nivel de autonomía, opere con adecuados mecanismo de coordinación y control<sup>23</sup>
- ✓ Concebir a Petróleos Mexicanos como un todo, en donde la especialización de los Organismos Subsidiarios es operativa y converge a los objetivos rectores
- ✓ Configurar una autentica visión de mediano y largo plazos, con los correspondientes elementos estratégicos
- ✓ Mejorar la competitividad
- ✓ Identificar las competencias del personal, a fin de que se tomen las decisiones de recorte en los trabajadores menos productivos y que no se violen los derechos en los actos de liquidación o jubilación
- ✓ Lograr una sana relación con el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana

---

<sup>23</sup> Ver APENDICE. II. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES.

## **b. Medidas paralelas**

La Reconfiguración será instrumentada preferentemente con apoyo en otras acciones como la institucionalización del Proceso de Planeación y la adecuación de la normatividad y uno de los efectos será su impacto positivo en las finanzas de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

### **INSTITUCIONALIZACIÓN EL PROCESO DE PLANEACIÓN INTEGRAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS**

Para ello vale la pena tomar en consideración lo siguiente:

- i. La Planeación es un Proceso que tiene largo periodo de maduración.
- ii. Implica una actitud Institucional para desarrollar su gestión orientada y consistente con el proceso.
- iii. Requiere el convencimiento de los niveles superiores.
- iv. Debe considerarse como una herramienta rectora pero con capacidad de adecuación a situaciones cambiantes.
- v. Las categorías, objetivos, metas, políticas y en general las directrices del Plan, deben ser atendidas en la Planeación, Programación y Presupuestación de los Procesos, áreas y responsabilidades de toda la Institución.
- vi. Precisa definir los conceptos fundamentales del Proceso de Planeación.
- vii. En términos del Sistema Integral de Planeación (actualmente no está configurado), los niveles, de mayor a menor, serían: Planeación Estratégica de Petróleos Mexicanos>Planeación del Organismo(s) > Planeación específica de Procesos o de Funciones. Desde luego, este esquema se presenta en todos los niveles relativos a:
  - las categorías de la Planeación: Programas>Proyectos y Actividades>Acciones y Labores específicas, Presupuestos;
  - los ámbitos espaciales: Regional, Estatal, Centro de Trabajo;
  - las estructuras Organizativas y las Jerarquías Institucionales-Administrativas: Organismo>Subdirección>Gerencia>Sector>Departamento.
- viii. En las partes teóricas, metodológicas y procedimentales, se seguirían las mismas trayectorias.
- ix. Definir los supuestos y directrices generales a utilizar en los Planes Programas y Presupuestos, así como los criterios de prelación e indicadores básicos de evaluación y control.
- x. Captar, Organizar e integrar los datos e indicadores del contexto y variables condicionantes, así como las directrices gubernamentales.

Toda vez que existen algunos de los elementos que formarían parte de un Sistema de Planeación Institucional de Petróleos Mexicanos, pero que no se ha desarrollado e integrado en su totalidad, se pueden identificar algunos requerimientos:

- i. Conceptualización del Sistema Integral.
- ii. Configuración del Modelo de Planeación Global de todo Petróleos Mexicanos), de cada Organismo y por cada Proceso.
- iii. Información Histórica. Periodos de Estudio de 15 años para Horizontes de Estimación o Planeación de 10 años.
- iv. Establecer las fuentes generales de los datos, así como, las rutas y árboles de información.



- v. Definir las Estructuras Programático Presupuestales.
- vi. Autorizar un Marco o Estructura de Facultades y Responsabilidades en Materia de Planeación.
- vii. Institucionalizar la formulación y difusión de los Planes, Programas y Proyectos Institucionales (Plan Estratégico PEMEX, Planes de Negocios de cada Organismo, Planes de recursos Humanos, Programas Principales, Proyectos Estratégicos y Prioritarios). Definidos en forma clara sus conceptos, objetivos, metas y acciones principales de manera general y, en forma detallada a los involucrados.

Dadas las limitaciones de la infraestructura dedicada a la atención del Proceso de Planeación Institucional, será necesario:

- a) Solicitar a las Instancias involucradas (Dirección Corporativa de Administración, Subdirecciones de Planeación de los Organismos y áreas financieras) los elementos, información y asesoría que se requiera y correspondan a su ámbito de responsabilidades.
- b) Proponer esquemas de Coordinación con las citadas instancias para apoyar el proceso.
- c) Investigar las herramientas disponibles en la Institución y las diversas áreas y dependencias de Petróleos Mexicanos y sus Organismos, para operar modelos matemáticos, de simulación, de optimización, de control y evaluación.
- d) Organizar, integrar y difundir catálogos de:
  - Conceptos;
  - Elementos informativos (datos, parámetros e indicadores internos y de contexto);
  - Programas y Proyectos;
  - Normas y factores condicionantes de los Procesos de Recursos Humanos;
  - Planes, Programas y Políticas Rectores o Incidentes en el proceso de planeación (Plan Nacional de Desarrollo, Programa de Energía, Política Hacendaria y Fiscal, Política Ambiental, Política Laboral y Política Económica General). Debe señalarse que las Políticas de corte regional (Estatal y Municipal) o específico de una rama o proceso (Marina, Autotransporte, etc.), se deberá acordar si lo proporciona el responsable de la Planeación del Organismo o alguna área de la rama o proceso.
- e) Identificar los canales de captación de información de contexto operando de manera formal en la Institución, a fin de ver cuales adicionales se deben de formalizar, así como cual debe de ser el conducto institucional de captación y difusión, a fin de evitar canales múltiples y descoordinados.

## REVISIÓN Y ADECUACIÓN DE LA NORMATIVIDAD

Convocar a toda la comunidad de Petróleos Mexicanos, para que aporte iniciativas de normatividad transparente, sencilla pero que permita un adecuado control de la gestión operativa, financiera, tecnológica, laboral y de cualquier otro orden. Analizar por un grupo multidisciplinario, Coordinado por la Oficina del Abogado General, para definir aquellas propuestas que sean atendibles.

## FORTALECIMIENTO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS PETROLERAS

La Reconfiguración contribuirá a fortalecer las finanzas de Petróleos Mexicanos, pero será mayor el impacto si se complementa con acciones adicionales que la fortalezcan en forma más directa.

### i. Resultados Financieros

Reestructurar la composición de costos de los Organismos, con un enfoque de industria integrada, pero sin perder de vista la necesidad de evaluación del los Organismos Subsidiarios y de sus dependencias, en función de sus recursos y sus resultados.

Efectuar una simulación de los resultados financieros con la aplicación de las medidas.

### ii. Reforma del Régimen Fiscal de los Organismos Petroleros

La reforma debe de tener en cuenta que los recursos petroleros del subsuelo son propiedad de la nación y que de ninguna manera pertenecen a Petróleos Mexicanos, mucho menos ante una eventual privatización, por lo que debe de pagar por ello. Empero, debe de permitirse a los Organismos del Sector, ser juzgados por sus resultados sin distorsiones derivadas de cargas excesivas, que muchas veces son una mera traslación de impuestos a la población, vía precios de los productos. Se ha aprobado un nuevo régimen fiscal para Petróleos Mexicanos, sin embargo, estos se centran principalmente en los aspectos que afectan a la exportación de crudos y los excedentes petroleros y no se dio con un enfoque integral en materia fiscal, ni en materia de política petrolera.

### iii. Revisión de los Precios de Transferencia y de las Operaciones Interorganismos

PEMEX Exploración y Producción produce diversos tipos de crudo con una gran proporción de pesados que tiene poca aceptación en el mercado internacional por su dificultad y altos costos para transformarlos en combustibles y otros petrolíferos. Ello conduce a que sean estos pesados los que en mayor proporción se entregan a PEMEX Refinación y a las petroquímicas de PEMEX Gas y PEMEX Petroquímica, a precios internacionales.

Sería sano eliminar las distorsiones de la estructura de precios de transferencia de crudo y gas, así como revisar los precios de los servicios que proporcionan algunas áreas a todo el conjunto o a otras. Ejemplos de estos servicios son los servicios de transportación marítima que presta PEMEX Refinación a PEMEX Gas y Petroquímica Básica o los Servicios Médicos.

### iv. Constitución de Reservas del Sistema de Pensiones y Retiro

La carga financiera de hacer frente a los compromisos con pensionados y jubilados, no está soportada por las correspondientes reservas. La adecuación del régimen fiscal tendría efectos positivos en las finanzas petroleras que podrían aplicarse a la generación gradual de las reservas necesarias para hacer frente al creciente pasivo laboral.

### c. Estrategia de Instrumentación

Para tener un mejor contexto y dar orientación a las propuestas es necesario, por parte del gobierno:

- ✓ Definir con claridad la política energética con visión de largo plazo
- ✓ Precisar el papel de PEMEX dentro de la política energética
- ✓ Concebir a Petróleos Mexicanos como un todo, en donde la especialización de los Organismos Subsidiarios es operativa y converge hacia los objetivos rectores
- ✓ Definir con claridad las relaciones institucionales en un esquema de principal-agente<sup>24</sup>, que, dando un adecuado nivel de autonomía, opere con eficaces mecanismos de coordinación y control
- ✓ Promover una sana relación con el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana

Adicionalmente se requiere:

- ✓ Institucionalizar el Proceso de Planeación Integral de Petróleos Mexicanos
- ✓ Efectuar la revisión y adecuación de la normatividad

Sin entrar en la polémica sobre las posibilidades de privatización de la industria petrolera, se estima que cualquiera que sea el esquema de decisiones en el futuro, es recomendable la reconversión estructural, toda vez que ya existe la separación de los Organismos Corporativo y Subsidiarios.

Se propone una estrategia de Reconfiguración Estructural tendiente a mejorar la Estructura Administrativa del Sector Petrolero y contribuir a mejorar su perfil financiero, así como a incrementar su productividad, eficiencia y competitividad.

Las propuestas consisten en:

- ✓ **Reconfigurar la Estructura de Organización**, con atención al papel del Corporativo y de la contribución de las áreas a la generación de valor y de los objetivos institucionales:
  - ❖ Un examen de los procesos comunes y discernir, aquellos que deben estar descentralizados y los que deben proporcionarse centralmente, así como aquellos susceptibles de ser contratados externamente
  - ❖ La evaluación del valor generado por las diversas áreas y dependencias y el grado de eficiencia de las mismas
- ✓ **Reducir Personal**. Aplicar la eliminación de áreas no generadoras de valor y compactar la plantilla de personal. Puede reducirse la plantilla de personal de confianza y sindicalizado que representa arriba del 50% de los costos de operación.
- ✓ **Complementarse con modificaciones en las políticas del Sector** y con otras medidas de carácter fiscal, técnico y legal.

---

<sup>24</sup> La relación *Principal-Agente* se entiende en los niveles sucesivos de jerarquía: Ejecutivo Federal-Coordinación Sectorial-Petróleos Mexicanos-Organismos Subsidiarios. Ver APENDICE. II. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES.

## RECONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS

### i. Funciones y Servicios Comunes

Existen funciones o servicios comunes al Corporativo y a los Organismos Subsidiarios, que podría convenir centralizarse parcial o totalmente para obtener economías de escala y realizarse mediante un agente prestador del servicio. Esto permitiría la homogeneidad de los criterios y políticas operativas de las tareas inherentes, si bien reducen la autonomía de las áreas receptoras de los servicios.

Sin pretender agotar todas las funciones administrativas, genéricas y/o comunes, así como servicios que norman y/o proporcionan las dependencias corporativas:

FUNCIONES O SERVICIOS	Corp.	PEP	Ref.	Gas	PPQ	Observaciones
Administración de Recursos Humanos	X	X	X	X	X	Servicios al Personal, Pagos, Capacitación, Reclutamiento, Evaluación, Registro de Habilidades, Historial de Desarrollo y Servicio Social, entre otros.
Administración de Recursos Materiales	X	X	X	X	X	Todo tipo de compras y contratos de servicios profesionales y de otra índole.
Administración Fiscal	X	NC	X	X	NC	Cada Organismo le da la importancia que considera adecuada.
Administración Patrimonial	X	L	L	L	L	Limitada a inventarios en los Organismos.
Administración y Análisis de Negocios	X	L	L	L	L	La podría asumir el Corporativo, IMP y PMI Comercio Internacional o incluso contratar terceros.
Análisis Económico	X	L	L	L	L	Debería asumirla el Corporativo y ser norma para el conjunto.
Concursos y Contratos	X	L	L	L	L	Es muy diversa la importancia y los criterios que aplican. Frecuentemente son parte del Jurídico y en otras están con la función Jurídica
Contraloría	X	X	X	X	X	Podría ser uno sólo para todo el conjunto
Control de Gestión	X	X	X	X	X	Se justifica para cada uno de ellos.
Control Vehicular	X	L	L	L	L	Requiere su administración por los usuarios, pero no justifica un área en cada Organismo
Finanzas, Contabilidad y Presupuestos	X	X	X	X	X	Se justifica sólo en el nivel operativo de registro y ejecución, pero con una estructura en cada Organismo, muy inferior a la existente.
Planeación	X	X	X	X	X	Se justifica en todos los Organismos, pero no se realiza en ninguno como un proceso integral, además de que está desarticulado y no se corresponden ni son consistentes. Podría ser un área corporativa.
Proyecto y Construcción	X	X	X			Prácticamente lo tienen todos los Organismos y el Corporativo, pero no tienen criterios homogéneos. Podría ser un servicio corporativo.
Riesgos (seguros) y Fianzas	X	X	X	X	X	No se justifica en los Organismos.
Seguridad de Instalaciones Administrativas	X	L	L	L	L	
Seguridad Industrial y Protección Ambiental	X	X	X	X	X	Podría ser operado en cada Organismo, pero Coordinado y normado por el corporativo

FUNCIONES O SERVICIOS	Corp.	PEP	Ref.	Gas	PPQ	Observaciones
Servicios Jurídicos	X					Se centralizó recientemente, pero tiene una estructura muy pesada por las agencias que mantiene en los Organismos y el desempeño de la función es evidentemente ineficiente.
Servicios Médicos	X	NE	NE	NE	NE	Controlado por el Corporativo. La percepción es que el servicio es eficiente, pero que su costo es muy alto. El Sindicato difícilmente aceptaría que se diera externamente.
Tecnología de Información	X	X	X	X	X	No tienen concierto en sus plataformas ni en los criterios de operación, lo que se traduce en un gran costo de la función.
Transportación Marítima	NE	X	X	NE	NE	Prácticamente son dos los Organismos que operan marina, Refinación con los Buques y PEP las Plataformas que tienen cierta afinidad en su operación,
Transportación por Ductos	NE	X	X	X	X	Los cuatro Organismos tienen distribución por ductos, pero se manejan independientemente.

NC: No considerada explícitamente en su estructura

L : Limitada o parcial

NE: No existe

Por otra parte, vale la pena identificar cuando deben realizarse en forma particular por cada entidad o concentrarse, incluso, si se debe de encargar su realización a una entidad o proveedor externo. Ello basado en un análisis muy riguroso de cada proceso y función, la simulación de su realización ideal y la evaluación económica e institucional de la misma.

Atender la problemática antes descrita, requiere de un análisis de la contribución de cada una de las áreas a los objetivos, metas y resultados institucionales, así como cuestionar que hacen las diversas áreas, incluso por puesto de trabajo, si pueden ser realizados por otras entidades a menor costo e incluso si puede prescindirse de ellos.

Para lograr lo anterior, se requiere:

- ❖ Eliminar las estructuras duplicadas
- ❖ Asumir, por parte del Corporativo, las funciones genéricas
- ❖ Eliminar duplicación de compras innecesarias

Elo Implica:

- ❖ Realizar un autentico proceso de Planeación de carácter dinámico, integral y participativo, considerando sus condicionantes institucionales.
- ❖ Reducir personal adjetivo

En cualquier circunstancia, los ahorros que se logren con la Reconfiguración estructural, permitirán disponer de algunos recursos (que se pueden suponer cuantiosos) para la inversión de Petróleos Mexicanos y para mejorar sus resultados financieros, desde luego no como solución única ni exclusiva, pero que seguramente aportará elementos para tener un margen de maniobra para decisiones de mayor trascendencia.

Como mero ejercicio ilustrativo<sup>25</sup>, si tan sólo se considerara la atención corporativa de algunas funciones, por ejemplo las contralorías, se podrían obtener, entre otros, los ahorros siguientes:

- ❖ Reducción de los costos de sueldos y salarios de los mandos medios y superiores
- ❖ Reducción de espacios y consecuentemente de rentas
- ❖ Gastos de personal de vigilancia
- ❖ Gastos inherentes de su actividad: enseres de oficina, papelería y otros consumibles
- ❖ Generación del pasivo laboral

Todo lo anterior, tendrá que referirse a la imagen objetivo de Petróleos Mexicanos, en el mediano y largo plazos.

#### ii. Asignar la Prestación de Servicios a Agentes Especializados

Estudiar la posibilidad de que algunos procesos, principalmente los no sustantivos se efectúen externamente, no necesariamente privatizados, sino como empresas en que los accionistas sean vgr. PEMEX y en algunos caso sus trabajadores o jubilados, según lo permita la normatividad y el espíritu de la Institución Nacionalista.

#### iii. Definir las Competencias de las Diversas Posiciones

Es preciso identificar las competencias del personal, a fin de que se tomen las decisiones de recorte en los trabajadores menos productivos y que no se violen los derechos en los actos de liquidación o jubilación.

#### d. Acciones de corto, mediano y largo plazos

La estrategia tendrá que materializarse de acuerdo con un arreglo de acciones de diversa naturaleza que se deberán definir en los horizontes de corto, mediano y largo plazos.

Las acciones se enfocarían en primer lugar a:

- ✓ Diseñar un modelo estructural con enfoque de especialización de los Organismos
- ✓ Constituir una Unidad de Planeación Corporativa encargada de conducir el proceso de Reconfiguración basado en:
  - ❖ La evaluación del valor generado de las áreas administrativas y su grado de eficiencia
  - ❖ Planteamiento de áreas a concentrar, descentralizar y alternativas de generar una empresa asociada ad-hoc o encargarla a proveedores externos
  - ❖ Efectuar una simulación de los resultados financieros con la aplicación de las medidas de atención de funciones por áreas centralizadas, por una empresa asociada, creada para el efecto o por un tercero

Con base en lo anterior, se deben diseñar las políticas y programas para la instrumentación de las medidas.

---

<sup>25</sup> Ver ANEXO. EJEMPLO ILUSTRATIVO

i) Medidas inmediatas

- ❖ Definición de Objetivos y Políticas Administrativas
- ❖ Análisis de la Estructura, con énfasis en las funciones y servicios de carácter general
- ❖ Propuestas de Compactación
- ❖ Dimensionamiento del Problema Laboral (personal de confianza y sindicalizado)
- ❖ Concentración de Funciones y Atribuciones
- ❖ Simulación y Evaluación de Medidas
- ❖ Estrategia de Implantación de las medidas

ii) Medidas para Aplicarse en el Mediano Plazo (1 a 3 años)

- ❖ Evaluación Económica Institucional
- ❖ Propuesta de Reestructuración

iii) Expectativa Planeada de Largo Plazo

Un conjunto de entidades eficiente y productiva con:

- ❖ Unidades administrativas eficientes
- ❖ Tareas conjuntas y servicios con base en un enfoque cliente proveedor, en donde las tareas se realicen por la unidad más eficiente (Regional o Local; Corporativo, del propio Organismo, del centro de trabajo; o externo asociado o de un tercero)
- ❖ Régimen Fiscal normal, es decir, como cualquier otra empresa, pero considerando el pago de los derechos de explotación y los ingresos extraordinarios por elevación de los precios internacionales de la mezcla mexicana y su utilización para generar recursos para inversiones, reservas para hacer frente a eventuales caídas de los precios del petróleo
- ❖ Recomposición de las relaciones con la representación sindical

Desde luego, dependiendo de la evaluación particular de los componentes de la estructura, se atisban algunas medidas a predefinir:

Áreas para las cuales se debe analizar su centralización en el programa	Observaciones
❖ Recursos Humanos	Con agencias en los centros de trabajo foráneos, que ya existen pero reportan al Organismo correspondiente. Reportarían al área central común.
❖ Recursos Materiales	Centralización de grandes compras y comunes, normatividad central procedimientos de licitación, descentralización de compras intermedias no comunes con un sistema de control integral de adquisiciones.
❖ Administración Fiscal	Aplicación de los gravámenes y obligaciones en áreas operativas.

Áreas para las cuales se debe estructurar el Organigrama	Observaciones
❖ Riesgos y Fianzas	La administración específica se realizaría por los responsables del objeto y el sujeto de los seguros o las fianzas.
❖ Contraloría Interna	Aunque formalmente están adscritas a la Secretaría de la Función Pública, el costo recae en cada Organismo. Aunque se mantuviera el nivel de operación, no se tendrían que pagar cuatro contralores internos y 16 subcontralores, por que los auditores y analistas reportarían a la Contraloría Corporativa y se eliminaría parte de los apoyos administrativos de las actuales Contralorías Internas de los Organismos.
❖ Unidad de Planeación Corporativa. Asesora y Coordinadora.	Unidades integradoras y de enlace en los Organismos.
❖ Transportación Marítima especializada	Podría estar en un Organismo (Refinación) o bien crear un Organismo <i>ad-hoc</i> para dar servicio a todo el conjunto.
❖ Operación de Ductos	Podría crearse un Organismo <i>ad-hoc</i> para dar servicio a todo el conjunto.

Es obvio que un Organigrama Estructural que recogiera estas medidas sería posible diseñarlo de muchas formas diferentes, lo importante es que se visualice de manera integral y que resulte de los análisis correspondientes.



## V. Conclusiones

Desde la expropiación, la industria se ha desarrollado con intervención muy significativa del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana (STPRM), que tuvieron representación en el Consejo de Administración y que se conserva en la Ley Orgánica vigente.

El petróleo y la industria petrolera se constituyeron en un patrimonio de la nación y ha sido un factor determinante en la vida nacional. PEMEX es el principal exportador del país, su contribución directa e indirecta al Producto Interno Bruto es importante y es el mayor captador de ingresos para la economía nacional y para las finanzas públicas.

Es además generador de empleos, directos e indirectos; gran demandante de diversos materiales e insumos y un factor detonante del desarrollo en las localidades en que opera. Empero, contribuye también a la inflación por los precios de la gasolina y otros energéticos, petroquímicos básicos y sus derivados, y por sus efectos en el consumo, efectos negativos en el medio ambiente o la influencia política en las localidades con actividad petrolera.

Reflejo de su importancia es el hecho de que los supuestos de política económica, son variables fundamentales las relativas a:

- ❖ Plataforma de producción de petróleo crudo
- ❖ Precios internacionales del petróleo y, en particular de la mezcla mexicana
- ❖ Metas de exportación de crudo
- ❖ Nivel de endeudamiento de PEMEX
- ❖ Capacidad de autoabasto de petrolíferos y petroquímicos en el país

Los energéticos son productos sin los cuales es limitada la posibilidad de industrialización y de desarrollo económico y social. De los energéticos, los hidrocarburos son los más difundidos, además de que también pueden transformarse en insumos que abastecen a la producción de prácticamente todo tipo de industrias (fertilizantes, alimentos, plásticos, vestido y calzado, entre otros).

Disponer de Petróleo, recurso no renovable, implica la necesidad de que sea administrado, en función de la estrategia de desarrollo nacional, especialmente cuando su control está en manos del Estado. Se trata de un recurso altamente estratégico y exclusivo del Estado, como se consigna fehacientemente en la Constitución.

Hasta 1992 de Petróleos Mexicanos operaba como un sólo Organismo, integrando todo el proceso productivo. Con base en la Ley de 1992 se constituyeron cuatro Organismos especializados, pero repitieron en cada uno de ellos las funciones administrativas y de apoyo, sin que el corporativo asumiera, en general, aquellas de carácter común que pudieran darse como servicio al conjunto o, incluso, encargarlas a entidades externas, expertas, lo que no ha limitado la contratación de servicios externos, incluso para funciones y procesos para los cuales tienen áreas encargadas de realizarlos.

A partir de su Ley Orgánica, Petróleos Mexicanos se convirtió en una institución integrada por diversas dependencias genéricamente denominadas corporativas de carácter normativo o prestadoras de servicios para todo el conjunto y cuatro Organismos Subsidiarios, especializados en alguna o algunas fases del proceso integrado de exploración explotación, transformación industrial y comercialización de petróleo, gas y derivados.

Todos ellos están coordinados sectorialmente por la Secretaria de Energía, en los términos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) y la Ley de Entidades Paraestatales y su órgano superior de gobierno es en Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos y los consejos respectivos en cada uno de los Organismos.

En el caso de Petróleos Mexicanos, nos encontramos con una estructura dada, empero esta no necesariamente es la mejor para su adecuada gestión. Si se tratara de crear una nueva empresa con un enfoque del sector privado, se tendría que definir la actividad, los procesos, ubicación, escala de operación, composición accionaria, mercados a atender y ámbito de acción y un horizonte determinado de operaciones, entre otras definiciones. Sin embargo, no se trata de una empresa privada con propósitos de ganancia financiera, sino de rendimiento o utilidad social y para el desarrollo nacional, sus objetivos y horizonte se deben definir, en función de la política energética nacional, en el contexto de la estrategia de desarrollo.

Entonces, dado que existe una estructura y que la definición ideal está en función de la estrategia de desarrollo del país, en este ensayo se asume como representativos de la política energética, las medidas que se pueden reconocer de los planteamientos oficiales, puesto que no se detecta una política oficial articulada en la materia. Así pues, se toman como referencia las posiciones del gobierno federal en cuanto plataforma de producción exportación y las iniciativas como la propuesta de nuevo régimen fiscal, lo que nos lleva a plantear una Reconfiguración, pero no como un concepto rígido, es decir, mas que la estructura misma, se tendrían que plantear alternativas y evaluarlas para decidir las más adecuada.

En este trabajo se plantean las líneas a atender para estructurar esa estrategia. Lo que es un hecho es que existen diversas posibilidades para cada proceso, función o servicio susceptible de ser manejado en forma corporativa:

- Designar un área en la estructura del Organismo controlador, para ejercerla
- Crear una empresa de servicio dentro del conjunto
- Crear una empresa fuera del conjunto, con participación accionaria exclusiva o mayoritaria, para que preste el servicio o realice el proceso
- Contratar a un tercero para realizarla

La producción de petróleo, gas y sus derivados no es necesariamente de naturaleza pública sino que, por razones históricas, en el caso de México lo ha asumido de manera exclusiva el Estado, actualmente, a través de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios, en sus procesos primarios, en la refinación y en una parte limitada de petroquímicos (regulados y algunos secundarios), empero su conformación total (corporativa) se fue dando en forma desordenada a partir de 1992.

La naturaleza pública de Petróleos Mexicanos y sus Organismos, propiedad de la nación y la estructura de sus órganos de gobierno está integrada por representantes del poder ejecutivo federal y por representantes del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana (STPRM). Los Organismos Corporativo y Subsidiarios están coordinados sectorialmente por la Secretaría de Energía (SENER).

La operación de PEMEX genera externalidades que afectan a su entorno y que pueden significar ventajas o inconvenientes pero, en función de la magnitud y naturaleza de sus operaciones, deberán analizarse los impactos para asociar la modalidad que tenga que adoptar el área encargada.

Si consideramos las áreas de SENER que atienden a PEMEX y las plantillas del conjunto de organismos, el aparato es muy pesado y la tendencia es a que se mantenga o crezca lo que incide en los costos, sobre todo en las áreas adjetivas. En la administración actual (y las anteriores) es utilizada para generar posiciones de "grupo".

Si consideramos órganos normativos de la gestión petrolera podemos mencionar a las Secretarías de Hacienda y C. P., de la Función Pública y de Energía además de otras como la del Medio Ambiente y Marina y, además, para los Organismos Subsidiarios, las Dependencias corporativas son otra instancia normativa.

En materia de control, los niveles y canales son semejantes. A ellos se agregan los Órganos Internos de Control en cada Organismo subsidiario que, aunque operan dentro de los propios Organismos, están adscritos a la Secretaría de la Función Pública. Si, como lo plantea la SENER se le atribuyen a esta Secretaría facultades de control, el esquema de control se hace mas pesado y desordenado.

La problemática petrolera es muy compleja y su solución requiere atender muy diversos elementos de decisión. Casi en cualquier campo que se analice del conjunto petrolero, se pueden encontrar áreas de oportunidad para mejorar su operación, eficiencia, productividad y, por supuesto, de reducción de costos o incremento de ingresos.

Esto significa que tal vez la Reconfiguración de la estructura administrativa no genere, por sí misma, tantos ahorros y ventajas, sin embargo, una organización racionalmente vertebrada para una gestión adecuadamente definida permitirá adoptar decisiones y medidas con una racionalidad de conjunto, enfoque convergente y homogéneo, en el marco de de política energética y la estrategia de desarrollo nacionales.

El ejemplo planteado para las contralorías es aplicable también a otras funciones y áreas e implica un ahorro de mas de 200 millones anuales, sin embargo, efectuar transformaciones similares en recursos humanos, recursos materiales (adquisiciones), tecnologías de información (informática y sistemas, ductos, marina, tesorerías, administración de riesgos (seguros y fianzas), intendencia y mantenimiento genérico (administrativo y aquel que fuera común a los Organismos), solo por mencionar los mas evidentes, el ahorro sería bastante mayor. Podría ampliarse también a otros servicios que ya proporciona el corporativo aunque, desde luego, tendría que negociarse en forma muy eficiente con el sindicato, como es el caso de los servicios médicos.

En suma, existen muchas áreas de oportunidad ligadas a la Reconfiguración estructural y desde luego, muchas formas de atacar el problema, empero esto no se ha atendido de manera integral (estructura) y con cada cambio se interrumpen algunas medidas que han tenido un enfoque muy limitado.

Adoptar medidas de racionalidad en el esquema y mecánica de la toma de decisiones, podría ser una base para una solución integral de la problemática del sector petrolero. Aunque la racionalidad administrativa es sólo una parte de lo anterior, este trabajo pretende contribuir un poco a ello.

## **APENDICE**

### **I. DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES**

### **II. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES**

**A. MARCO DE PLANEACIÓN**

**B. ESQUEMA DE ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA**

**C. ENFOQUE DE ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS Y CONTROL Y  
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL, EN FUNCIÓN DE  
RESULTADOS**

**D. PETRÓLEOS MEXICANOS COMO MANIFESTACIÓN DE LA ACCIÓN  
DEL ESTADO**

**E. SPA R/3 BREVE EXPLICACIÓN**

## I. DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES

En efecto, son diversas las disposiciones constitucionales o derivadas que respaldan lo antes señalado<sup>1</sup>:

El Artículo 25 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos en sus párrafos primero, segundo y cuarto: señala: *“Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una mas justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.”*

*“El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.”*

*“El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos que en su caso se establezcan.”*

El Artículo 26 consigna: *“El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.”*

*“Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.”*

El Artículo 27 en sus párrafos cuarto, sexto y octavo dice: *“Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales que se extraigan...; los combustibles minerales sólidos ; el petróleo y todos los carburos de hidrogeno sólidos, líquidos o gaseosos; y el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional.”*

{...}

---

<sup>1</sup> Tomado de la compilación denominada “Marco Jurídico Básico 2000”. Petróleos Mexicanos, 7ª edición, año 2000, México.

*“En los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o los aprovechamientos de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas.... Las normas legales relativas a obras o trabajos de explotación de los minerales sustancias a que se refiere el párrafo cuarto, regularán la ejecución y comprobación de los que se efectúen o deban efectuarse a partir de su vigencia, independientemente de la fecha de otorgamiento de las concesiones, y su inobservancia dará lugar a la cancelación de éstas. El Gobierno Federal tiene la facultad de establecer reservas nacionales y suprimirlas. Las declaratorias correspondientes se harán por el Ejecutivo en los casos y condiciones que las leyes prevean. Tratándose del petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos o de minerales radioactivos, no se otorgan concesiones ni contratos, ni subsistirán los que, en su caso, se hayan otorgado y la Nación llevará a cabo la explotación de esos productos, en los términos que señale la Ley Reglamentaria respectiva....”*

*{...}*

*“La Nación ejerce en una zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, los derechos de soberanía y las jurisdicciones que determinen las leyes del Congreso. La zona económica exclusiva se extenderá a doscientas millas náuticas, medidas a partir de la línea de base desde la cual se mide el mar territorial....”*

El Artículo 28 en sus párrafos cuarto y quinto señala: *“No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía; petróleo y los demás hidrocarburos; petroquímica básica;...”*

*“El Estado contará con los organismos y empresas que requiera para el eficaz manejo de las áreas estratégicas a su cargo y en las actividades de carácter prioritario donde, de acuerdo con las leyes, participe por sí o con los sectores social y privado.”*

El Artículo 73 señala: *“El congreso tiene facultad”*

*{...}*

*“X. Para legislar en toda la República sobre hidrocarburos, ..., y para expedir las leyes del trabajo reglamentarias del artículo 123;”*

*{...}*

*“XXIX-A. Para establecer contribuciones:”*

*“5º. Especiales sobre:”*

*{...}*

*“c) Gasolina y otros productos derivados del petróleo.”*

En el Artículo 90 se señala: *“La Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos y definirá las bases generales de creación de las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación.”*

*“Las leyes determinarán las relaciones entre las entidades paraestatales y el Ejecutivo Federal, o entre éstas y las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos.”*

El Artículo 123 postula: *Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil, al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social para el trabajo, conforme a la ley.”*

*"El Congreso de la Unión, sin contravenir a las bases siguientes, deberá expedir leyes sobre el trabajo, las cuales regirán:"*

*"A. Entre los obreros, jornaleros, empleados, domésticos, artesanos y, de una manera general, todo contrato de trabajo:"*

*{...}*

*"XXXI. La aplicación de las leyes del trabajo corresponde a las autoridades de los Estados, en sus respectivas jurisdicciones, pero es de la competencia exclusiva de las autoridades federales en los asuntos relativos a:"*

*{...}*

*"a) Ramas industriales y servicios."*

*{...}*

*"8. De hidrocarburos;"*



## II. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES

### A. MARCO DE PLANEACIÓN

#### 1. Características generales del Proceso

Sin entrar a una discusión de carácter doctrinario o de las diversas corrientes que existen en este campo, nos atenderemos a la definición de las características principales:

- i. Integral
- ii. Racional
- iii. Consistente
- iv. Realista
- v. Flexible
- vi. Dinámico y oportuno
- vii. Participativo
- viii. Transparente

#### *i. Integral.*

El proceso debe comprender:

- a. *Todos los ámbitos fundamentales de la gestión de la Institución:***
  - ❖ Sustantivo (Producción, Distribución, Servicios Técnicos y auxiliares directos de la Gestión productiva)
  - ❖ Financiero
  - ❖ Administrativo
- b. *Todas las categorías del propio Proceso:***
  - ❖ Planes
  - ❖ Programas y sus componentes
  - ❖ Proyectos Estratégicos
  - ❖ Presupuestos y componentes financieros
- c. *Los tiempos (pasado, presente y futuro)***
  - ❖ Basarse en la historia
  - ❖ La situación actual, las oportunidades y las amenazas
  - ❖ Los impactos de las amenazas y las tendencias
  - ❖ El horizonte al que tendemos y al que queremos llegar
- d. *Todas las fases del Proceso***
  - ❖ Diagnóstico
  - ❖ Formulación (de Planes, Programas, Proyectos y Presupuestos)
  - ❖ Control
  - ❖ Evaluación de cada ciclo

***En Petróleos Mexicanos se han formulado y hasta difundido diversos Planes: Estratégico, De Negocios, Operativos y algunos especializados (De Recursos Humanos, Financiero y de Adquisiciones, entre otros); así como diversos Programas y Proyectos, que sería largo enunciar y siempre con la incertidumbre de omitir alguno importante.***

***Empero, se puede afirmar que no existe un Proceso de Planeación Integral. Desde luego, se han realizado grandes avances en esta materia por Petróleos Mexicanos, sin embargo, no se realiza el proceso cabalmente.***

### ***ii. Racional***

Las acciones del proceso de planeación son por definición racionales, por que se dirige a la consecución de objetivos y metas del sujeto de la planeación (país, región, Estado o institución) y asigna presumiblemente de manera racional los recursos, de otra forma no tendría sentido planear.

El Proceso de Planeación es racional, requiere de la búsqueda razonada de resultados óptimos para todos sus componentes en conjunto. La racionalidad individual de las partes, no necesariamente redundan en los mejores resultados para la Institución y, consecuentemente, no basta tener una óptica positiva de un área sino de sus efectos en el conjunto.

De igual forma, los resultados del corto plazo no garantizan y en ocasiones hasta comprometen los resultados futuros. Es necesario considerar racionalmente el Proceso de Planeación en todos sus ámbitos y materias. La eficiencia y eficacia operativa, no garantiza resultados óptimos en el ámbito financiero y/o en el administrativo.

Racionalidad en el ámbito espacial, es decir, la ubicación de lo Planeado en su contexto local, regional, nacional e internacional, de acuerdo a la importancia que el sujeto de la Planeación (Programación y/o Presupuestación) interrelacione con cada ámbito o pueda referirse y compararse con el.

### ***iii. Consistente***

Las acciones de todos los componentes y participantes, deben de ir en el mismo sentido, pero además de no ser contradictorias entre sí, deben de complementarse y ser armónicas en el tiempo y en el espacio, lo que es condición de racionalidad.

Para que la planeación se de, las acciones deben de concurrir a los objetivos y metas de lo planeado, es decir, tener consistencia entre si las partes, de otra forma, las acciones de una de las partes pueden anular en alguna medida la contribución de las otras, por lo cual, cuando las metas parciales o las acciones tienen efectos contrarios, debe de encontrarse el mecanismo para evitar los efectos contradictorios.

#### ***iv. Realista***

Implica que los objetivos y metas sean alcanzables con los recursos y las condicionantes existentes o sean posibles de remover los obstáculos a que se enfrentan la obtención de esos objetivos y metas planteados. Proponer objetivos y metas inalcanzables implica el fracaso y la inutilidad de planear y es contrario a la propia planeación.

#### ***v. Flexible***

Toda vez que la planeación significa dirigir las acciones para lograr un futuro orientado a lo deseado, tiene que darse una importancia especial al tiempo y a la secuencia, por lo que, ante condiciones cambiantes, la planeación debe de tener la capacidad de adecuarse a las circunstancias.

***La planeación en nuestro país, suele ser, sin que esto sea válido para todas las entidades, planteada al inicio de cada administración y permanece inamovible hasta su término, aunque los supuestos y parámetros que se hayan considerado en su formulación cambien en forma significativa y duran para seis años teniéndose que reiniciar el proceso hasta entonces.***

#### ***vi. Dinámico y oportuno***

La flexibilidad lleva a cambios en la planeación, para adecuarse a los cambios en las condiciones en que se realiza, pero esa adecuación debe de ser oportuna, de manera que la flexibilidad, dinamismo y oportunidad son consecuentes.

Para ilustrar, ejemplifiquemos la cuestión. Tradicionalmente las áreas encargadas formulan un Plan a un cierto plazo, pongamos por caso el sexenio, entonces se instrumentan los programas relativos para el cumplimiento de las metas anuales que resulten en la obtención de la meta del Plan digamos para el año 2006; sin embargo, cuando van observando los resultados parciales no corrigen el Plan y además, al terminar el primer año, el periodo de Planeación debe correrse también un año, en este caso 2007, adecuando metas a la realidad y a lo factible, aunque sea ambicioso.

La Planeación no se limita a la Formulación de Planes, Programas, Proyectos y Presupuestos, requiere que con apoyo en el Control y la Evaluación, sea dinámico.

En ocasiones, el proceso puede iniciarse desde la base y por agregación configurarse el Plan efectuando las modificaciones que procedan, de acuerdo a las directrices superiores, sin embargo los insumos no podrán tener una cabal orientación a lo que los niveles directivos señalen. En todo caso, el Proceso de gestación debe de ser "de ida y vuelta" y ser oportuno

Por ello el Plan es sino dinámico, en función de los resultados y del comportamiento de las variables y condicionantes, así como de las variables exógenas y de los supuestos que se consideraron para la obtención de los resultados.

### **vii. Participativo**

Para que los Planes y Programas tengan éxito es necesario que en su formulación participen los responsables de ejecutar, coordinar y supervisar las acciones resultantes, así como otros elementos de la planeación, en donde los ejecutores tienen mucho que decir, si bien corresponda a los niveles directivos decidir, deben estar en un constante intercambio de información, juicios y criterios, que permitan lograr las características del proceso señaladas en los puntos anteriores.

Se debe buscar que los involucrados se sientan, como se dice coloquialmente, padres de la criatura y que cuiden de su desarrollo en una constante retroalimentación de elementos.

En un proceso ortodoxo, las Directrices y Estrategias Generales las aportan las autoridades de mayor nivel, mismas que van perneando hacia las dependencias en donde se van convirtiendo en orientaciones cada vez más específicas y luego, de la base regresan a los niveles superiores para conformar el esquema completo en que se va a basar el proceso. Esto es participativo, que puede designarse con un concepto análogo, *democrático*.

La planeación implica la coordinación de esfuerzos y de acciones que frecuentemente implican resistencia y están sujetos a supervisión los responsables, pero además, estos últimos, son quienes generalmente conocen de las condiciones y obstáculos a que se va a enfrentar el proceso, por lo cual deben de participar los actores en la formulación de los planes, programas, actividades y proyectos, así como de la correspondiente asignación de recursos.

### **viii. Transparente**

La planeación debe de estar a la vista, que pueda verse lo que se pretende lograr y el desarrollo de su ejecución, quienes son los responsables de la realización de las acciones y la forma en que inciden los factores exógenos que afectan a los planes, de ahí la importancia de que los planes, programas y los presupuestos tengan asociado su seguimiento, control y evaluación.

Todo este esquema debe de documentarse en un Plan que, continuando con el ejemplo de Plan de 6 años, tendrá el carácter de inicial, ya que como se señaló es dinámico y flexible, es decir será cambiante en función de la realidad y de los resultados.

Esto no implica que se tenga que elaborar un documento del Plan cada año sino que con la periodicidad que se convenga, pero debe de difundirse a todos los niveles involucrados el Plan inicial y servir como referencia, pero los directamente involucrados deberán observar sus ajustes y dejar la memoria de los hechos que permitan reformular el Plan del siguiente ciclo y dejar de manera transparente el desarrollo y los resultados.

Todo este esquema debe de documentarse en un Plan que, continuando con el ejemplo de Plan de 6 años, tendrá el carácter de inicial, ya que como se señaló es dinámico y flexible, es decir será cambiante en función de la realidad y de los resultados.

Esto no implica que se tenga que elaborar un documento del Plan cada año sino que con la periodicidad que se convenga, pero debe de difundirse a todos los niveles involucrados el Plan inicial y servir como referencia, pero los directamente involucrados deberán observar sus ajustes y dejar la memoria de los hechos que permitan reformular el Plan del siguiente ciclo y dejar de manera transparente el desarrollo y los resultados.

## **2. Categorías y Niveles de Agregación de la Planeación**

Por su grado de generalidad y su naturaleza la Planeación se enuncian los principales niveles:

- ❖ Planes (de corto mediano o largo plazos; Estratégicos, Globales o específicos; por materia; etc.)
- ❖ Programas y sus componentes (de funcionamiento u operación: actividades, acciones y tareas; de expansión o inversión: proyectos, obras y tareas)
- ❖ Proyectos Estratégicos
- ❖ Presupuestos y componentes financieros (presupuestos por programas, por concepto de ingreso y gasto, por área de responsabilidad; y proyecciones financieras, estados financieros proforma, simulaciones financieras, etc.)

Las categorías se refieren a los conceptos fundamentales de los elementos fundamentales que integran los niveles arriba señalados como son:

- ❖ Imagen Objetivo (se identifica con lo que actualmente se reconoce como visión)
- ❖ Objetivos (general y específicos)
- ❖ Metas (globales y específicas, de calidad y de volumen, intermedias y finales)
- ❖ Estrategias (lineamientos y etapas generales de realización)
- ❖ Políticas (cursos específicos de acción)

## **3. Los Tiempos y Horizontes**

El proceso de Planeación debe considerar:

- ❖ La historia (periodo de estudio)
- ❖ La situación actual y las amenazas
- ❖ Los impactos de las amenazas y las tendencias
- ❖ El horizonte al que tendemos y al que queremos llegar

#### 4. Fases del Proceso

Siendo consecuentes con la caracterización de un Proceso de Planeación, le quitamos lo de integral, ya que asumimos la integralidad como consustancial del proceso y además por que sería muy largo ponerle al proceso los vocablos que lo deben caracterizar.

De igual forma, la descripción y explicación de las categorías de la Planeación y sus componentes pueden desarrollarse por separado, al igual que las fases que integran el proceso: Diagnóstico>Formulación>Ejecución>Control>Evaluación. Sin embargo, para sustentar la propuesta de áreas de oportunidad, daremos algunos elementos del diagnóstico y luego lo referiremos al caso de Petróleos Mexicanos.

En la terminología de Planeación, Diagnostico es una evaluación de la situación, es decir del estado en que se encuentra la cosa o proceso. Toma el sentido clínico "cómo está el sujeto".

Cuando se hace un diagnóstico, debe hacerse un pronóstico, para determinar que repercusiones futuras tendrá si no se actúa en aquellos aspectos en que se han detectado problemas o anomalías.

#### **Plan Nacional de Desarrollo 1995 – 2000 (PND)**

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, estableció que *"... los bienes y servicios producidos por el sector energético deberán alcanzar progresivamente estándares de calidad comparables a los internacionales y cumplir con la normatividad ecológica; su distribución deberá ser oportuna y suficiente en función de los patrones sectoriales y regionales de demanda; los precios establecidos conforme a referencias internacionales y las tarifas establecidas regionalmente, a partir de los costos totales de producción y distribución -fijados ambos de manera transparente y predecible- deberán asegurar la competitividad, propiciar el uso racional, la conservación de los recursos y la asignación óptima de inversiones..."*.

#### **Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006 (PND)**

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, plantea una visión del país hacia el año 2025 que guiará todos los esfuerzos del Gobierno Federal, en la cual *"... El país contará con una economía dinámica y competitiva basada en políticas económicas que propicien un crecimiento económico estable, continuo, tecnológicamente innovador y en armonía con el medio ambiente..."*. Adicionalmente plantea como objetivo de la política económica de la administración 2001-2006, el promover un crecimiento con calidad en la economía y particularmente *"... Un crecimiento con estabilidad que permita planear sin sobresalto, invertir con menor riesgo y tomar decisiones con mayor certidumbre..."*. La industria petrolera del país jugará un papel primordial en el logro de dicho crecimiento.

Más adelante señala que con el programa económico que se desarrollará "... se busca la creación de un ambiente de competencia, donde el Estado ciertamente no estorbe y canalice la acción pública para crear las condiciones necesarias para que el sector privado aproveche su energía potencial y alcance altos índices de productividad y competitividad, pero que reconoce al mismo tiempo la necesidad de una acción pública decidida del gobierno para promover la equidad entre las regiones, las empresas y los hogares ...".

Compromete al gobierno a ofrecer un crecimiento con calidad y particularmente "... a ser un gobierno responsable que provea... la infraestructura que demanda el país, y que fortalezca el desarrollo regional... que dirija sus acciones y provea sus servicios con criterios de competitividad y productividad...".

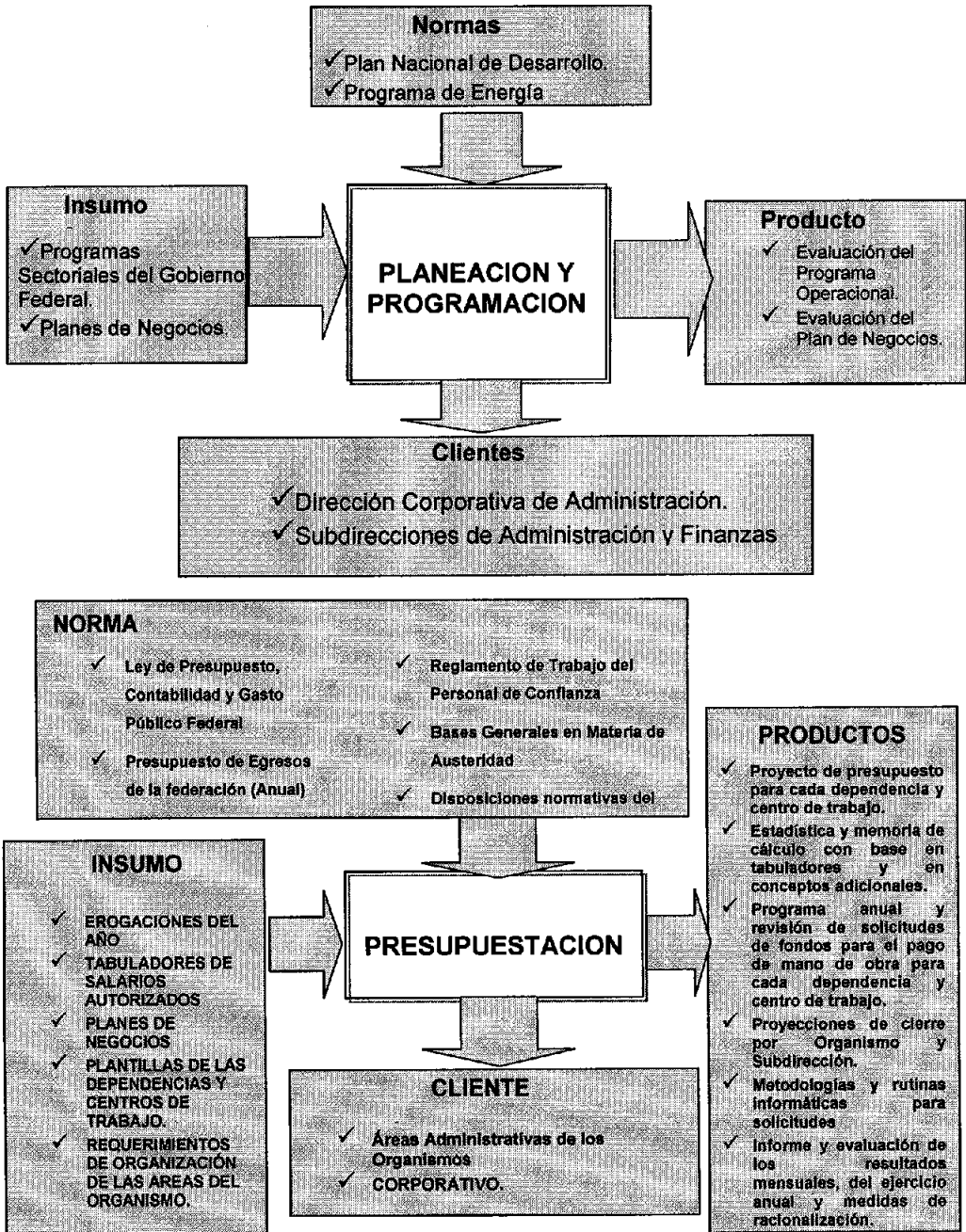
Por estas razones, el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 indica que "... Para elevar la competitividad promoverá las reformas estructurales necesarias para lograr la mayor eficacia en los sectores clave de la economía; impulsará el fortalecimiento del mercado interno; impulsará la inversión privada en materia de infraestructura...".

### **Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía 1995 – 2000 (PDRSE)**

Por su parte, el Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía 1995-2000, señaló que "... la Nación, a través de la empresa pública, responde al reclamo social para satisfacer las demandas de la población en materia energética...". Lo anterior presupone que la operación de la empresa pública se haga en condiciones adecuadas de rentabilidad. Éstas son un requisito indispensable para los organismos del Estado a fin asegurar su expansión.

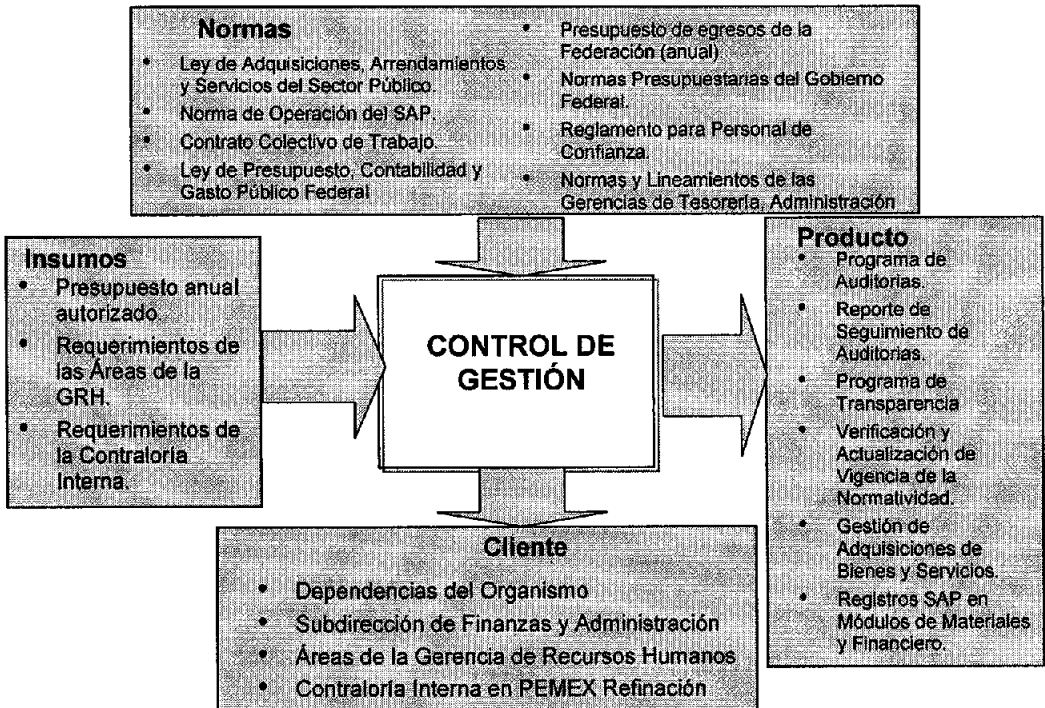
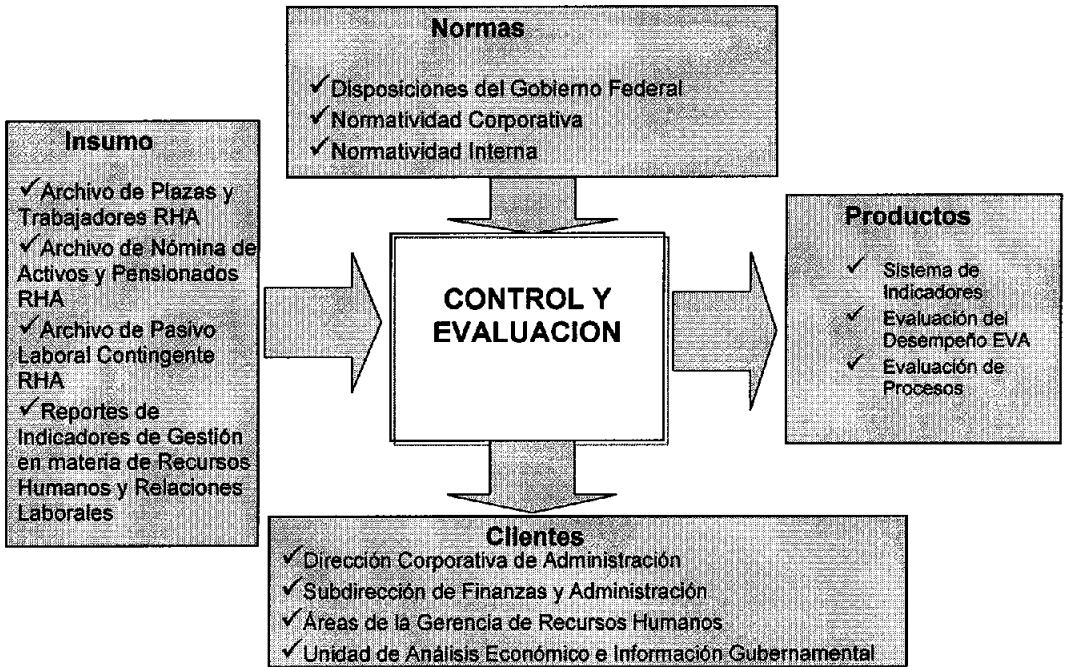
Además, señala "... en concordancia con la prioridad que en el PND se otorga al desarrollo de la infraestructura del país, las entidades paraestatales del sector de energía ejecutarán sus programas de inversión cuidando de vincularlas con esa prioridad. Buena parte de las inversiones destinadas a ampliar la oferta de energía constituyen, en sí mismas, inversiones en infraestructura, como es el caso de las centrales eléctricas, las subestaciones y las líneas de transmisión y distribución; en otras inversiones, que constituyen instalaciones de producción o transformación, existen instalaciones complementarias que también amplían la infraestructura de la nación, como los ductos de recolección en campos petroleros y los caminos de penetración hacia las zonas de exploración y producción. Por ello, la prioridad que en este programa se otorga a la inversión en los subsectores petrolero y eléctrico, responde claramente a la necesidad de expandir, fortalecer y modernizar la infraestructura del país, de acuerdo a los lineamientos del PND...".

Como esquemas meramente ilustrativos, se presentan los siguientes<sup>2</sup>:



<sup>2</sup> Desarrollado por el Grupo de Trabajo de Implantación del Módulo de Recursos Humanos de SAP/R3 en Petróleos Mexicanos, modificado por el sustentante.





## **B. ESQUEMA DE ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA**

El enfoque de administración corporativa se ha puesto en boga en los últimos años en México, si bien su práctica puede ubicarse desde hace más de un siglo. De todos es sabido que la industrialización desde sus orígenes se ha caracterizado por la acción de las grandes corporaciones.

En la Administración Corporativa, existe una "cabeza" que es la empresa principal o controladora u empresas controladas. En un principio, se presenta como un esquema que permite la organización de una industria integrada horizontalmente, en la cual pueden darse divisiones, pero se encontró que en las industrias integradas verticalmente, facilitaba la posibilidad de administrarlas por centros de costos. De hecho, hoy se presenta con frecuencia como una combinación de ambos tipos de integración.

Entonces tenemos a la empresa principal generalmente conocida como Corporativo o Controladora y las empresas dependientes, filiales, subsidiarias o asociadas. La controladora generalmente es la tenedora mayoritaria de las acciones de las empresas controladas y es en la controladora en donde se diseñan las políticas y se toman las decisiones estratégicas en materia expansión, fiscal y financiera por mencionar algunas.

Es en el corporativo o empresa controladora en donde se define la normatividad y se dan las funciones genéricas, o bien, en función de su conveniencia crea otras empresas para proporcionar servicios comunes a la corporación aprovechando las economías de escala. Por ejemplo pueden las corporativas prestar el servicio de selección primaria de personal, realizar compras genéricas, llevar la nómina, ejercer el control y auditoría, prestar asesoría en materia de seguridad y calidad, entre otras, para sus empresas controladas o filiales.

En México fue incentivada esta forma de administración por que genera algunas ventajas fiscales, dada la progresividad de algunos de los impuestos que causan las empresas y las personas por las utilidades y los ingresos que perciben, ya que de esa forma nivelan los niveles de utilidad o de ingresos, reduciendo el efecto de la progresividad.

### **C. ENFOQUE DE ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS Y CONTROL Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL, EN FUNCIÓN DE RESULTADOS**

Algunos administradores sostienen que la estructura de las organizaciones debe de ser congruente con los objetivos que persigue y que, de esta forma, se debe de ejercer el control interno y evaluar el desempeño de los componentes en función de los resultados que generan.

Dentro de este enfoque, el desarrollo organizacional entendido como una estrategia para la ejecución de un cambio planeado<sup>3</sup>, está asociado a la evaluación de los resultados del desempeño de los funcionarios y de la obtención de las metas planteadas.

Se reevalúan los objetivos de la organización y se califica a los responsables, de donde pueden resultar modificaciones organizacionales y otorgar incentivos, ascensos e incluso despidos de los mismos.

***Ésta pretensión se da con muy poca frecuencia en la realidad, especialmente en el sector público (gobierno y sector paraestatal), ya que los puestos públicos se obtienen por elección o por designación y la permanencia en ellos, en general no depende de los resultados de su desempeño, sino de la permanencia o voluntad del designador.***

La administración por objetivos implica la definición por parte de lo niveles directivos de los objetivos y metas de las organizaciones y de los cursos de acción correspondientes, en las organizaciones modernas esta definición suele ser asociada al desarrollo organizacional y tiene un carácter participativo, esta se puede dar tanto con un enfoque funcional, regional, como de proyectos o de procesos.

***La estructura de administración de Petróleos Mexicanos y sus Organismos, presentan un híbrido de Organización funcional, regional y, sobre todo en fechas recientes, de procesos.***

En cuanto a la evaluación del desempeño, esta puede ser individual, por función, por departamento y puede referirse a las metas señaladas o tener como referencia otros entes similares, dentro de la organización (funcional, regional, por proyecto o por proceso) o fuera de ella.

<sup>3</sup> Ver Warren G. Bennis, "DESARROLLO ORGANIZACIONAL: SU NATURALEZA, SUS ORÍGENES Y PERSPECTIVAS", Editado por FONDO EDUCATIVO INTERAMERICANPO, S.A., Capítulo 1 "¿Qué es el Desarrollo Organizacional", Pág. 11

## D. PETRÓLEOS MEXICANOS, COMO MANIFESTACIÓN DE LA ACCIÓN DEL ESTADO

La clasificación de la naturaleza de los bienes, pueden identificarse dos tipos:

- ❖ Los bienes privados tienen la propiedad de consumo rival y de exclusión
- ❖ Los bienes públicos se caracterizan por el consumo no rival y la imposibilidad de excluir a nadie de sus beneficios

Los bienes cuyo consumo no es rival y de los que es imposible excluir a nadie son bienes públicos puros<sup>4</sup>, que no es el caso de los derivados del petróleo y gas.

***De acuerdo con la naturaleza de los bienes que produce PEMEX, se trata de un caso en el cual son bienes privados suministrados por el Estado, es decir tiene consumo rival y es posible la exclusión de ciudadanos de los beneficios de su producto.***

Sin embargo, la producción y distribución de productos no la hace el Gobierno directamente, sino el Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios denominado **Petróleos Mexicanos**, con apoyo en otros Organismos Subsidiarios de la misma naturaleza.

***Petróleos Mexicanos y sus Organismos actúan en el marco de la legislación general y no sólo del derecho público, en el contexto de la economía nacional (mixta), para sus transacciones son como cualquier agente económico privado. Su carácter público le da ciertas peculiaridades, adicionales (vgr. el derecho de vía y la custodia de sus instalaciones).***

En otros países, la actividad de PEMEX la realizan empresas privadas, pero también hay países en que el Estado explota el recurso. Por alguna extraña coincidencia, son países industrializados del primer mundo, en donde son las empresas privadas las que se dedican a esta actividad y en casi todos los países con importantes reservas y producción de crudo, es el Estado el rector y productor del petróleo y/o sus derivados, con diversas implicaciones en cada una de estas modalidades.

En efecto, la actividad de extracción y transformación de hidrocarburos no es necesariamente una actividad que deba realizar el Estado, pero en el caso de México tiene una significación histórica especial, pero además, porque es un recurso estratégico, de cuyas decisiones depende el desarrollo nacional.

Se trata pues, de un monopolio de Estado, pues es éste, a través de **Petróleos Mexicanos**, quien extrae el crudo, lo exporta o lo procesa hasta cierto nivel y lo vende, aunque poco a poco ha ido cediendo sus operaciones al sector privado.

---

<sup>4</sup> Consumo rival significa que si un bien es utilizado por una persona, no puede ser utilizado por otra, en tanto que la propiedad de exclusión, se da cuando los costos marginales son o tienden a cero. Ver Stiglitz, Joseph E, *La economía del sector público*, Antoni Bosch Editor, 3ª edición, Barcelona, 2000, Capítulo 6 "Los bienes públicos y los bienes privados suministrados por el Estado".

En efecto, en la actividad petrolera mexicana no existe la competencia interna, si bien, a medida que pasa el tiempo se van transfiriendo partes del proceso a una economía de mercado. Esto es evidente en los productos petroquímicos, que, merced a una definición política con enfoque de privatización se han reducido los productos petroquímicos básicos para poder privatizar las plantas de Petróleos Mexicanos.

En este sentido, se trata de mercados complementarios de Petróleos Mexicanos y el resto de la economía nacional a la cual abastece del energético fundamental, es decir que se trata de mercados incompletos, toda vez que sus consumidores son los agentes económicos, la actividad de estos complementa la cadena de mercado de productos, sin la cual no existiría.

*Si bien existe cierto nivel de información de PEMEX disponible al mercado, esta tiene poca relevancia, en la medida que se pueda acceder a invertir y comercializar los productos hasta ahora reservados a la paraestatal.*

Petróleos Mexicanos genera externalidades en los lugares en donde opera. Estas pueden ser positivas o negativas.

Dentro de las primeras, en forma ejemplificativa, se pueden mencionar:

- ❖ El empleo directo e indirecto generado en las localidades en las que opera
- ❖ El consumo estimulador de las actividades locales
- ❖ La infraestructura que genera para su actividad o para sus empleados (caminos, escuelas, centros asistenciales y servicios complementarios)
- ❖ El financiamiento de proyectos estatales y municipales generados a partir de las exportaciones de crudo

Empero, también genera externalidades negativas se encuentran:

- ❖ La contaminación que produce su operación y los accidentes derivados de la misma, tales como lo derrames de productos
- ❖ La inflación local por el consumo de los trabajadores que, en general, tienen mayor capacidad de compra que otros sectores
- ❖ El desplazamiento de otras actividades productivas por la acción de PEMEX al absorber fuerza de trabajo mejor remunerada
- ❖ Distorsión en los asentamientos humanos en las zonas de acción de PEMEX

*Petróleos Mexicanos es una entidad pública (organismo) con personalidad jurídica y patrimonio propios que tiene como objeto la Exploración, explotación, transformación, exportación, distribución y comercialización del petróleo y sus derivados, en los términos del artículo 27 constitucional, de su Ley Reglamentaria, de la Ley Orgánica de Petróleos mexicanos y organismos Subsidiarios y del marco jurídico que le es aplicable en su carácter de entidad del sector público paraestatal.*

A manera de reflexión, se transcriben algunas de las ideas que el Doctor José Luis Ayala Espino plantea en su "Libro Límites del Mercado Límites del Estado"<sup>5</sup>

<sup>5</sup> José Ayala Espino, "Límites del Mercado Límites del Estado" –Ensayos sobre economía política del Estado–; Premio del Instituto Nacional de Administración Pública INAP 1991; Instituto Nacional de Administración Pública; Primera Edición 1992. Ver Capítulos 7. Los paradigmas económicos y las teorías del estado y 8. Las funciones del estado en el sistema económico (Páginas 76 a 94).

## **"La elección pública" (Págs. 76 a 79)**

*"...Se trata de un enfoque "racionalista-individualista" que busca canalizar el comportamiento egoísta de los individuos (maximizadores) hacia el bien común."*

*"Los pilares en los cuales se sustenta la elección pública son:"*

*i) una concepción según la cual, las percepciones, intereses y quehacer económico de los individuos está determinada por el comportamiento racional. Los agentes al maximizar los beneficios individuales, eventualmente pueden coincidir con ciertos grupos de interés, incluida la burocracia...."*

*"ii) una visión crítica de la teoría ortodoxa, en dos ámbitos. Primero, se sostiene que las finanzas públicas, no pueden estar totalmente divorciadas de la teoría política (Buchanan). Segundo, el análisis no se limita a las elecciones individuales en el mercado económico, sino que incluye a las elecciones colectivas que ocurren en el mercado político...."*

*"iii) la incorporación del cálculo de los costos y beneficios y la congruencia de medios y fines.... se insiste en su influencia en los políticos y ciudadanos para controlar constitucionalmente el intervencionismo estatal."*

*"...Este enfoque supone que el estado y sus operadores son también actores que buscan maximizar sus acciones en la medida en que éstas últimas se insertan en el mercado y requieren del apoyo de otros agentes. Las intervenciones estatales, según este enfoque, provocan una redistribución de los recursos entre los últimos grupos, primero, reforzando o disminuyendo la propia capacidad del estado para aplicar sus intervenciones, y segundo, premiando o castigando a los grupos mediante los subsidios, créditos, contratos servicios públicos, restricciones al mercado, proteccionismo, etcétera y finalmente,"*

*"iv) se supone un grado de agregación, mas complejo de analizar y evaluar, que un modelo relativamente simplista como el macroeconómico. Además, se reconocen fallas del mercado."*

*"Las críticas principales que desde la perspectiva de elección pública se han hecho al intervencionismo estatal son tres:"*

*"- primera, se argumenta que el intervencionismo produjo un enorme desperdicio de recursos pues apoyó actividades económicas rentistas y no productivas...."*

*"- segunda, se dice que el estado no presto suficiente atención a la adecuada asignación de recursos al seleccionar proyectos de inversión. Se produjeron así "fallas del gobierno" como en distintos ámbitos: insuficientes capacidades administrativas, uso de tecnologías inadecuadas, mala estimación de las perspectivas del mercado interno y externo...."*

*"- tercero, las intervenciones estatales no tuvieron capacidad de prever y anticipar efectos macroeconómicos adversos (déficit fiscal creciente, hiperinflación, sobreendeudamiento) en la medida en que existía laxitud presupuestaria y financiera. En este terreno también se pueden introducir mejoras en la selección de proyectos."*

*"En suma, los enfoques que critican la intervención del estado, tienen tres grandes insuficiencias:"*

*"Primera, los mecanismos del mercado tienen fallas en la asignación eficiente de los recursos...."*

*“Segunda, se ha reconocido, desde su propia perspectiva metodológica, que una gran parte de la teoría económica convencional, resulta muy elemental y está muy lejos de los problemas complejos y reales involucrados en la relación estado-mercado-desarrollo....El racionalismo instrumentalista deja muchas preguntas sin respuesta cuando se introducen las dimensiones política, institucional y organizacional de las funciones del estado y se examinan sus resultados....”*

*“Tercera, las metodologías e instrumentos desarrollados por los enfoques racionalistas, individualistas y utilitarias se concibieron originalmente para responder a preguntas del ámbito macroeconómico. En especial no le conceden importancia, primero, a la organización institucional y su influencia en la economía, y segundo, no se preocupan por mostrar como los valores sociales y arreglos organizacionales ejercen una gran influencia sobre áreas de operación que en apariencia son economía pura.”*

**“8. Las funciones del estado en el sistema económico” (Pág. 80)**

*“La función clásica que se atribuye al estado es asignar recursos para lograr la máxima eficiencia económica y la justicia social, mediante el manejo del presupuesto público (gasto e ingreso)...”*

*“...cumplir esta función encierra una disyuntiva entre eficiencia y equidad (“trade off”), en la medida que no siempre es fácil determinar la línea fronteriza entre el dominio del estado y del mercado en la asignación de recursos entre usos alternativos...”*

*“De esta función básica se derivan cuatro funciones: i) asignación eficiente de recursos en lo que se refiere a la provisión de bienes públicos y corrección de externalidades; ii) coordinación macroeconómica para mantener los niveles más altos de empleo en condiciones de relativa estabilidad y crecimiento económico; iii) regulación económica mediante leyes e instituciones; y iv) distribución del ingreso y la riqueza para alcanzar la justicia social.”*

**También el Doctor Ayala en su libro “Mercado, Elección Pública e Instituciones” (una revisión de las teorías modernas del estado) señala.<sup>6</sup>**

**Las Funciones del Estado**

<b>Objetivos</b>	<b>Instrumentos</b>
1. Mejorar la asignación de recursos.	Producción y provisión de bienes públicos, regulación de monopolios, etcétera.
2. Mejorar la distribución del ingreso.	Asistencia social, pensiones y jubilaciones, salud y educación públicas, Subsidios y Transferencias.
3. Estabilización y pleno empleo.	Administración de la demanda y manejo de la política económica.
4. Promoción del crecimiento.	Políticas sectoriales: industrial, agraria y comercial.
5. Garantizar el cumplimiento de los derechos de propiedad, contratos y regulaciones	Promulgación de leyes económicas y creación de instituciones públicas, a través de los poderes Legislativo y Judicial.

<sup>6</sup> Ayala Espino, José; “Mercado, elección pública e instituciones” – UNA REVISIÓN DE LAS TEORÍAS MODERNAS DEL ESTADO- ; Facultad de Economía/ Miguel Ángel Porrúa ; México, 2ª Edición, 1ª Impresión 2004

“Las funciones del Estado giran alrededor de los siguientes objetivos:”

- Mejorar la asignación de recursos;
- Mejorar la distribución del ingreso;
- Establecer y vigilar el cumplimiento del marco institucional que favorezca la estabilidad y certidumbre de para involucrarse en el intercambio y,
- Fijar mecanismos que favorezcan la coordinación de las acciones individuales de los agentes para favorecer una racionalidad social.”

“Conceptos y categorías básicas del neoinstitucionalismo económico” (NE)<sup>7</sup>

“El NE ha contribuido a desarrollar una visión del Estado más sofisticada, que trata de captar las complejas y múltiples relaciones existentes entre los fenómenos involucrados en la intervención del Estado en la economía. Esta visión permite relacionar las interacciones, mutuamente interinfluyentes, entre las instituciones, el mercado y los agentes económicos.

Así:”

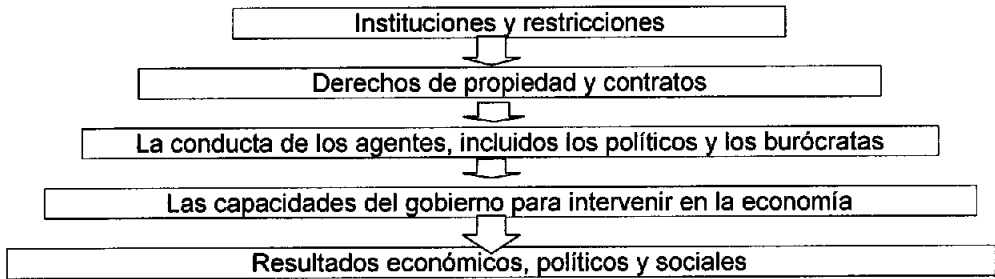
1. “las instituciones fijan las reglas que moldean, restringen y condicionan el intercambio. Este conjunto de instituciones constituyen;”
2. “las restricciones institucionales,...”
3. “los derechos de propiedad; y”
4. “los contratos;
5. “la eficacia para aplicar las instituciones depende del *poder coercitivo* (enforcement) del gobierno para hacer cumplir las instituciones;”
6. “las instituciones, las restricciones y el poder coercitivo determinan el *comportamiento* y conducta de los individuos;”
7. “el comportamiento racional y egoísta de los individuos, una vez restringido o limitado por las instituciones, abre las posibilidades para que los individuos diseñen y operen *organizaciones* económicas y sociales que, justamente, son los medios para emprender acciones colectivas; y de este modo participar en la elección social, a través de la negociación colectiva, de las distintas políticas públicas; y en el mismo cambio institucional;”
8. “la eficiencia y eficacia de las instituciones determinarán el nivel de los *costos de transacción* que, en parte, reflejan la calidad y eficiencia de las instituciones. Es muy probable...;”
9. “la eficiencia de las organizaciones dependerá, en muy buena medida, de la *información* disponible; esta no es gratuita, en general, las organizaciones la obtienen a través de acciones colectivas;”
10. “dentro de las organizaciones ocurren interacciones entre individuos y grupos. Estas interacciones asumen la modalidad general de la relación entre **el principal y la agencia**, es decir, se trata de una interacción en la cual una de las partes involucradas en el intercambio (**el principal**), delega, subroga, arrienda, etcétera, los derechos de propiedad a una segunda parte (**el agente**). Los intercambios entre el principal y el agente necesitan de arreglos institucionales contractuales que definan las estructuras de incentivos y de vigilancia de los contratos....”

<sup>7</sup> Página 319, dentro del **Capítulo 5** Una teoría neoinstitucionalista del Estado



11. "las organizaciones generan internamente sus propias reglas de operación, a través de distintos mecanismos de *gobernación*. Estos mecanismos permiten a la organización tomar decisiones frente al marco institucional existente y de cara alas políticas públicas aplicadas por el gobierno."

### Relaciones entre instituciones, capacidades y atributos del Estado



### La relación entre el principal y la agencia

"...En un contrato cualquiera la relación entre las partes es jerárquica y asimétrica, es decir, no se trata de relación entre iguales. En general, en el intercambio se entablan relaciones entre una parte (principal), que detenta los derechos de propiedad de un activo o la función administrativa más importante, y por otra parte, (agencia o agente) que administra la propiedad de los activos o ejerce una función administrativa delegada."

"... El principal busca maximizar su utilidad, para ello, debe inducir al agente a que actúe en beneficio de él; sin embargo, el principal no tiene información suficiente sobre cuales son las condiciones concretas en que actuará el agente, y si éste cumplirá los objetivos propuestos por el."

"El principal necesita establecer una relación con el agente que, en primer lugar, le permita fiscalizar los términos del acuerdo o contrato firmado y, en segundo lugar, para que el agente ejecute los acuerdos del contrato eficientemente, requiere de incentivos adecuados que premien el esfuerzo. El principal no sabrá, a ciencia cierta, como instruir a la agencia, pues no tiene información suficiente sobre lo que está ocurriendo debido a que está alejado de la operación concreta de la empresa en cuestión; en cambio, el agente tiene más información porque opera directamente en la empresa y le cuesta relativamente menos adquirirla. El agente sabe los detalles de las tareas individualmente asignadas a él, y por supuesto, conoce sus propias acciones, debilidades y preferencias."

"...., el principal debe confiar la administración de sus activos a la agencia, pero al mismo tiempo debe preocuparse por diseñar mecanismos de supervisión e incentivos para que la agencia sea eficiente, y que a su vez, permita que el principal maximice sus beneficios. Una mala relación entre el principal y la agencia puede resultar en una mala asignación de recursos y pérdida de eficiencia, elevados costos de transacción asociados al monitoreo de los contratos, programas de evaluación del desempeño, auditorías externas, estructuras de incentivos inadecuadas para estimular el desempeño eficiente del agente, o en el caso contrario, demasiado onerosas para el principal y, el surgimiento del rentismo y actitudes patrimonialistas por parte de la agencia."

".... En economía existen muchas aplicaciones de la teoría del principal y la agencia, incluidas las relaciones entre reguladores y administradores, empleadores y trabajadores, prestamistas y prestatarios, arrendadores y arrendatarios, aseguradores y asegurados, cobradores de impuestos y pagadores de impuestos, etcétera."

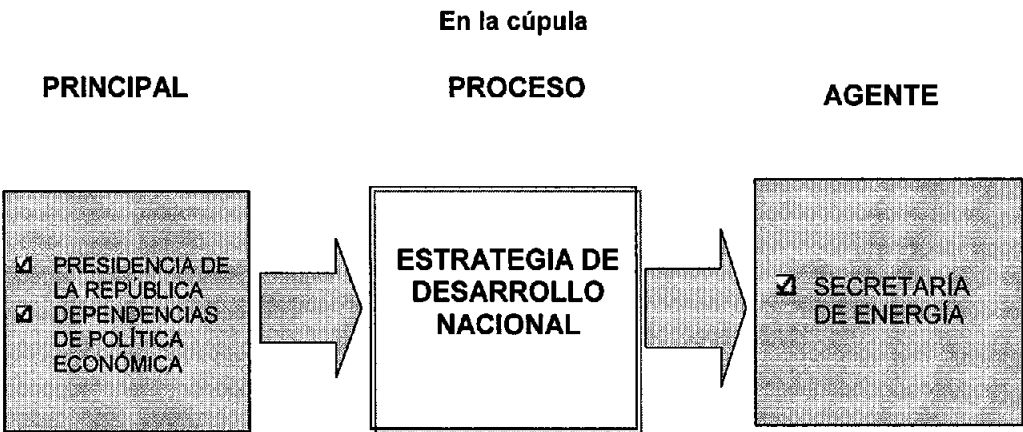
"Las relaciones entre la agencia y el principal cubren los siguientes tipos:"

- "- Relaciones jerárquicas interpersonales que se entablan entre la agencia y el principal...."
- "- Relaciones igualitarias que se establecen cuando los derechos del principal y del agente, se transfieren simultáneamente bajo alguna modalidad contractual, es decir, quedan especificados los derechos y obligaciones en un contrato formal o legal y,"
- "- El principal subroga temporalmente el derecho de propiedad al agente; usualmente por medio de un contrato, fideicomiso, concesión, delegación o franquicia."

"Entre las ventajas de un diseño eficiente de los contratos para regular las relaciones entre la agencia y el principal se encuentran:"

- "- Disminución de la incertidumbre y desconfianza en las relaciones de intercambio;
- "- Mayor disponibilidad de información, no solo para el principal y la agencia, sino también para terceros y,"
- "- Un ambiente económico más propicio para que los agentes se involucren en transacciones de largo plazo y con mayores riesgos, que permitirán incrementar la productividad."

Para el caso de Petróleos Mexicanos podría esquematizarse de la siguiente forma:



**PRINCIPAL**

**A nivel sectorial  
PROCESO**

**AGENTE**



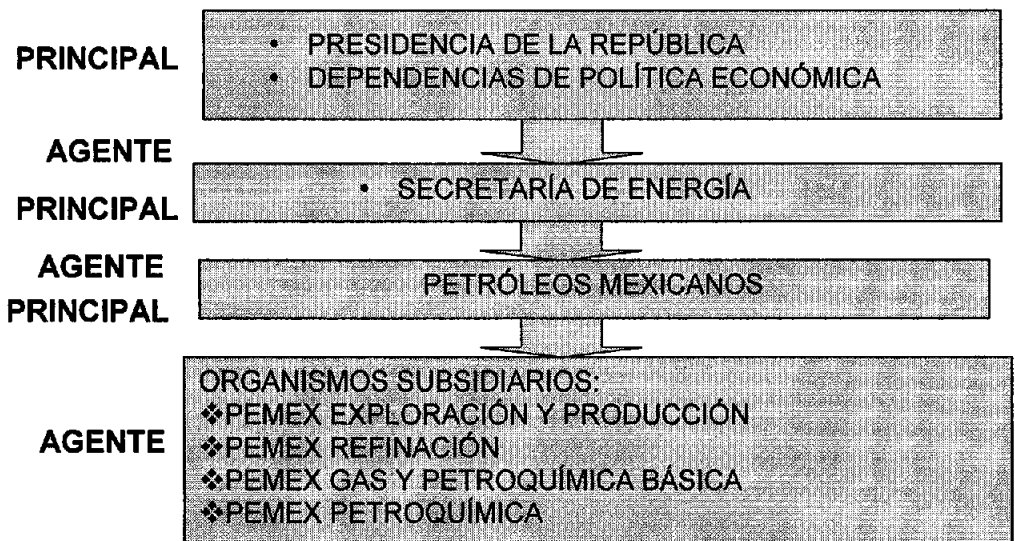
**A nivel de Petróleos Mexicanos  
PROCESO**

**PRINCIPAL**

**AGENTE**



**Esquema Resumen**



## E. SAP R/3 BREVE EXPLICACIÓN<sup>8</sup>

### a. ¿Que es SAP R/3?

- ❖ Conjunto de Sistemas, Aplicaciones y Productos para el proceso de datos.
- ❖ SAP es una empresa alemana, creadora del sistema R/3, aplicaciones estándar de gestión empresarial, basado en sistemas abiertos y en el concepto cliente servidor.
- ❖ La funcionalidad del software R/3 está basada en el concepto proceso de negocio.
- ❖ Para SAP un proceso de negocio es una cadena funcional completa dentro de una práctica de gestión, sea cual sea el módulo de software que tenga que manejar dicho proceso. Esto significa que esta cadena de procesos de negocio puede ser procesada por distintos módulos.
- ❖ R/3 se basa en bases de datos relacionados y tiene las siguientes características:
- ❖ Sistema cliente/servidor multinivel
- ❖ Tecnología de sistemas abiertos
- ❖ Business Framework; arquitectura abierta a la total integración con otros componentes o aplicaciones
- ❖ Interfaz de usuario homogénea entre aplicaciones
- ❖ Entorno de desarrollo permanente
- ❖ Integración de aplicaciones
- ❖ Métodos y herramientas para la configuración del sistema
- ❖ Servicios de soporte, formación, consultoría e implantación

Los niveles o componentes de SAP R/3 cuentan con:

- ❖ **Nivel funcional (módulos):** Finanzas, aprovisionamiento, activos fijos, ventas y distribución, producción, mantenimiento, recursos humanos, entre otros
- ❖ **Nivel de Infraestructura Técnica:** Soporte de múltiples plataformas hardware y sistemas operativos como UNIX, Windows NT, AS/400, y S/390, Workbench ABAP, CCMS, interfaces, SAPoffice, Jobs, Batch Input, etc.
- ❖ **Nivel de base de datos:** R/3 soporta múltiples sistemas de base de datos relacionales como ORACLE, Informix, Adabas D, SQL-Server y diferentes variantes de DB2

---

<sup>8</sup> Explicación resumida que preparó el Grupo de Trabajo de Petróleos Mexicanos para la presentación del Programa de Implantación del Módulo de Recursos Humanos de SAP R/3.

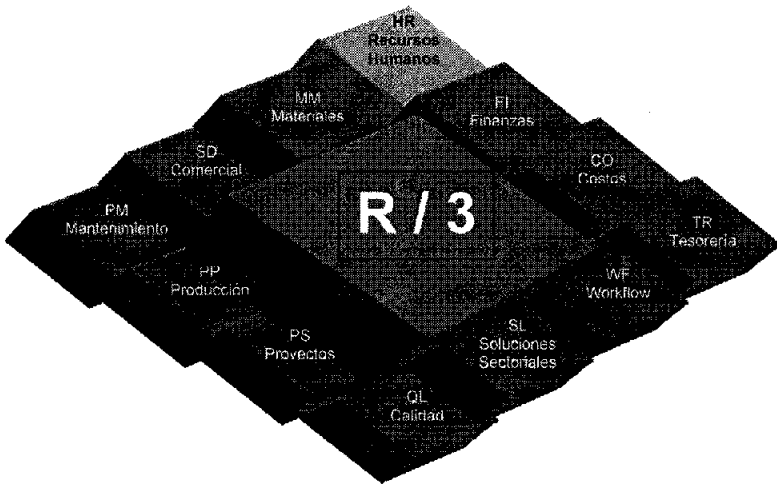
## b. Configuración

SAP R/3 tiene una configuración



## c. Integración general de SAP R/3

HR es un módulo funcional, que busca atender todos los procesos de negocio de la empresa



## d. VOCABULARIO

**SAP** Abreviatura de Sistemas, Aplicaciones y Productos para el proceso de datos.

**R/3** Abreviatura de bases de datos relacionales para tecnologías cliente/servidor.

**HR** Módulo funcional de Recursos Humanos de SAP R/3.

**LAN** (Local Area Network) Abreviatura de red de área local. Red de comunicaciones que sirve a usuarios dentro de un área geográfica limitada.

**WAM** (Wide Area Network) Abreviatura de red de área ancha. Red de comunicaciones que abarca áreas geográficas amplias, como pueden ser países y estados.

**SAPGUI** (Graphical User Interface) Abreviatura de interfaz gráfica de usuarios basada en gráficos que incorpora iconos, menús enrollables y un ratón. Y el prefijo SAP por motivo de incorporarse características de R/3 de SAP.

**DISPACHER** (Scheduler) Despachar o enviar tareas, una vez que verifica si hay procesos de trabajo disponibles. Monitor que recibe pantallas y datos desde los servicios de presentación y los pasa a los correspondientes procesos de trabajo.

**Buffers** Porciones reservadas de memoria que se usan para almacenar datos mientras son procesados. O también un banco de memoria para fines especiales.

**ABAP** (Advanced Business Application Programming Language) Abreviatura de lenguaje de programación avanzado para aplicaciones de gestión.

**Middleware** Conjunto de programas que capacitan un interfaz independiente entre un nivel superior y uno inferior dentro de un sistema.

**API** (Application Programming Interface) Abreviatura de interfaz de Programación de Aplicaciones

**BAPI** (Business Application Programming Interface) Abreviatura de interfaz de Programación de Aplicaciones de Negocio.

**ROLL** Enrollar, transferir desde o a la memoria auxiliar, transferir adentro/afuera.

**PAGE** En los sistemas de memoria virtual, un segmento del programa que es transferido a memoria.

**Cluster** Racimo, grupo, conglomerado, agrupamiento.

**ITS** Abreviatura de Servidor Transaccional de Internet.

**Browser** Navegador de Internet.

**OSS** (Online Service System) Abreviatura de sistema de servicio en línea.

**Dympro** Programa dinámico, se compone de una pantalla y toda su lógica de proceso asociada.

**URL** Abreviatura de localizador de recursos uniforme (dirección en Internet).

**WWW** Abreviatura de World Wide Web.

**HTTP** Abreviatura de protocolo de transferencia de hipertexto.

## ANEXO

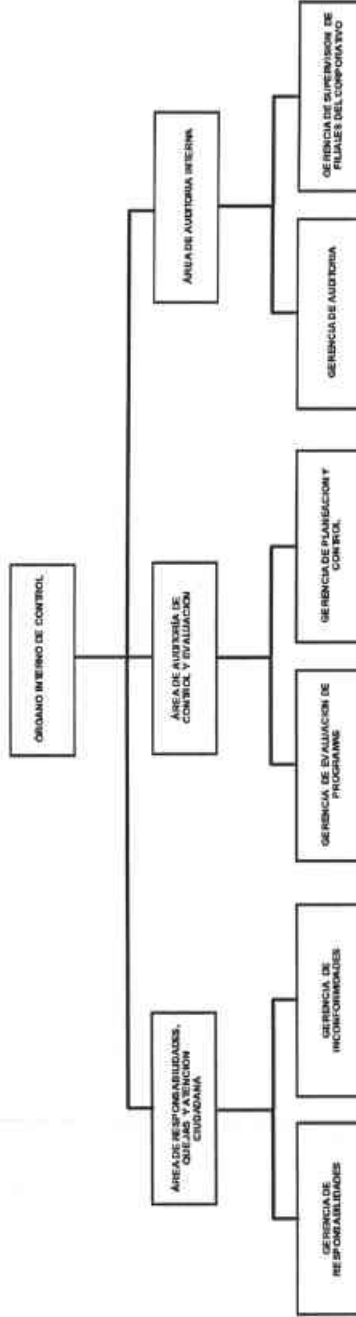
### ESTRUCTURA ORGÁNICA BÁSICA DE PETRÓLEOS MEXICANOS\*

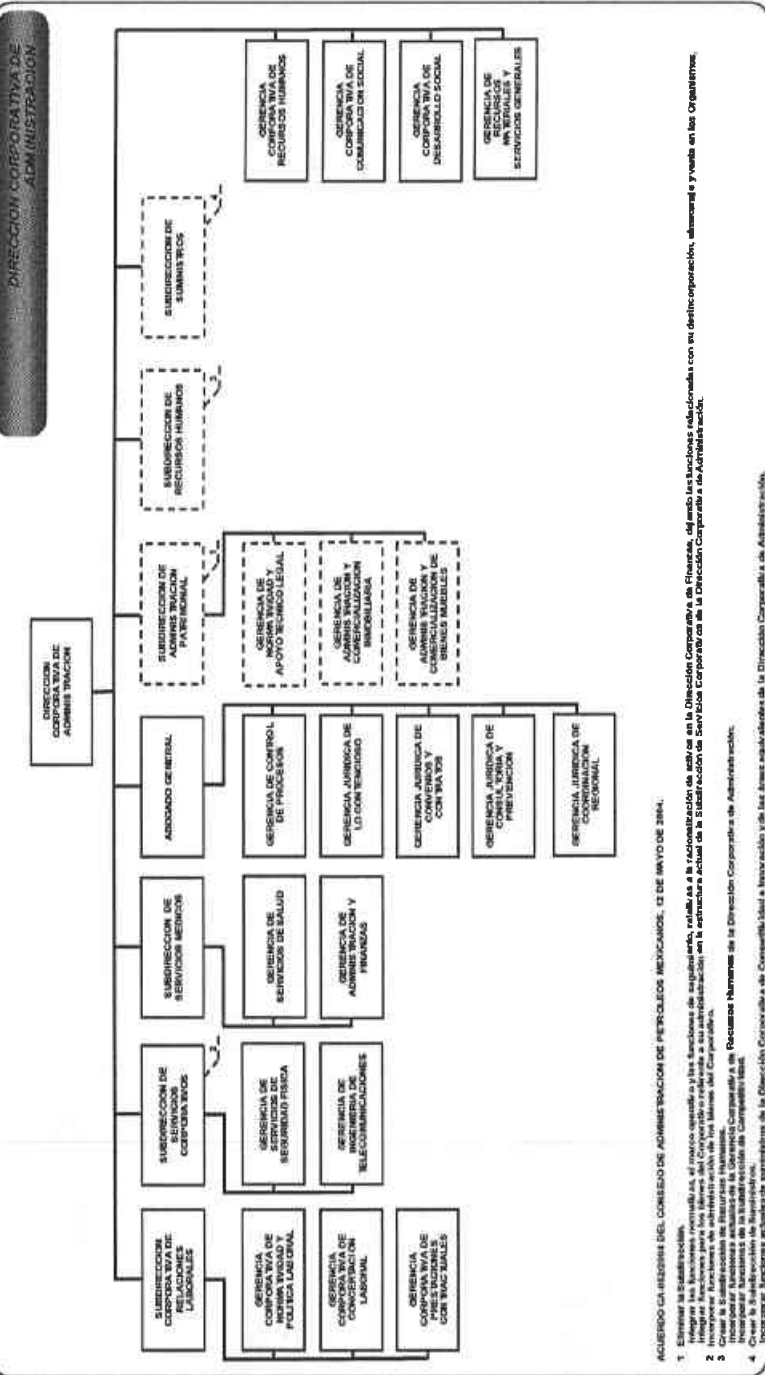
---

\* La fuente de estos diagramas es Petróleos Mexicanos, Dirección Corporativa de Administración, Gerencia Corporativa de Recursos Humanos "Organograma Estructural Básico de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios". Noviembre, 1994 y actualizaciones del sustentante con información de la citada Dirección.  
Las anotaciones, referidas a las áreas con línea punteada, constituyen iniciativas sujetas a aprobación del Consejo de Administración.

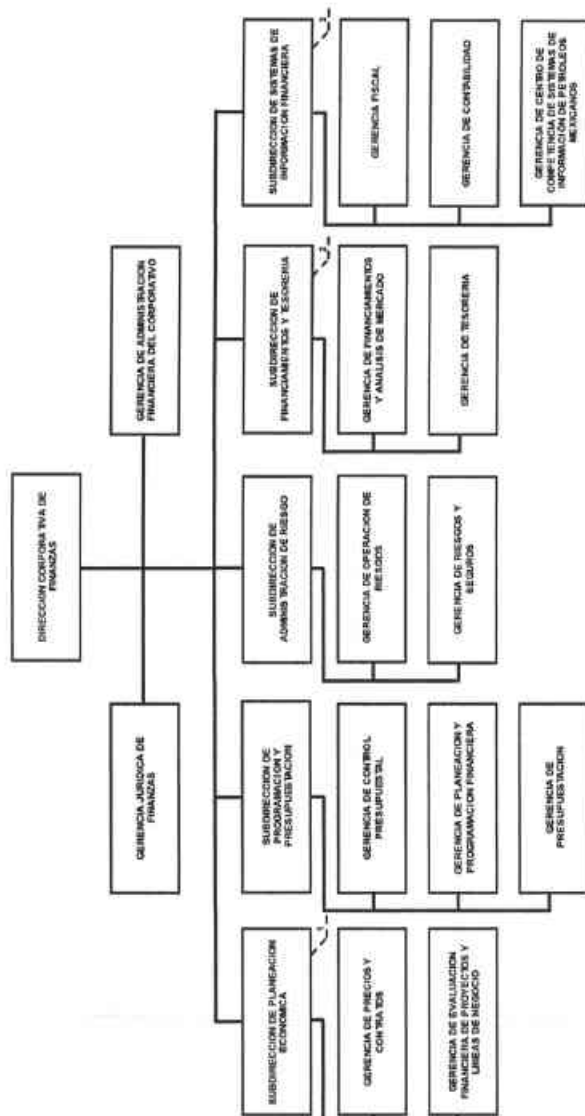








\* Las propuestas se refieren a la desaparición de la Subdirección de Administración Patrimonial, con reasignación de algunas de sus funciones y la creación de la Subdirección Corporativa de Recursos y de la Subdirección de Suministros.



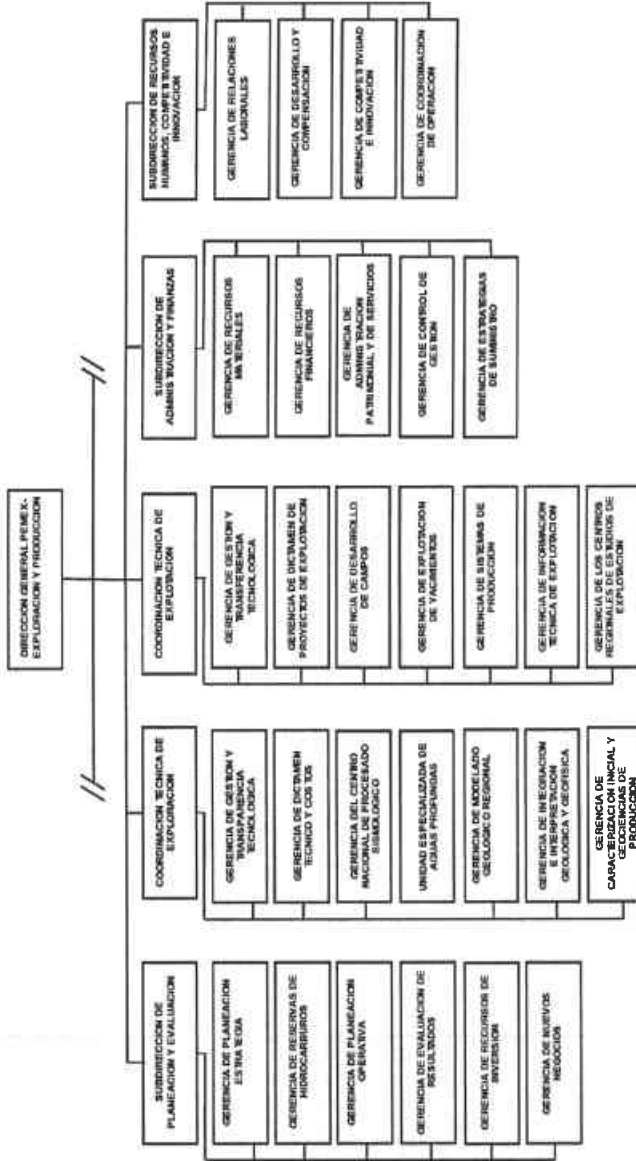
ACUERDO CA-492/04 DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION DE PÉTRÓLEOS MEXICANOS, 13 DE MAYO DE 2004.

- 1 Incorporar funciones actuales de la Subdirección de Asesoría y Negocios de la Dirección Corporativa de Finanzas a la Gerencia de Planificación y Programación.
- 2 Integrar las funciones normativas, al tanto operativo y las funciones de seguros, reservas e implementación de activo para materias de la actual Subdirección de Administración Patrimonial de la Dirección Corporativa de Finanzas a la Gerencia de Planificación y Programación.
- 3 Incorporar funciones actuales de la Subdirección de Relación e Inversión de la Dirección Corporativa de Finanzas a la Gerencia de Planificación y Programación.

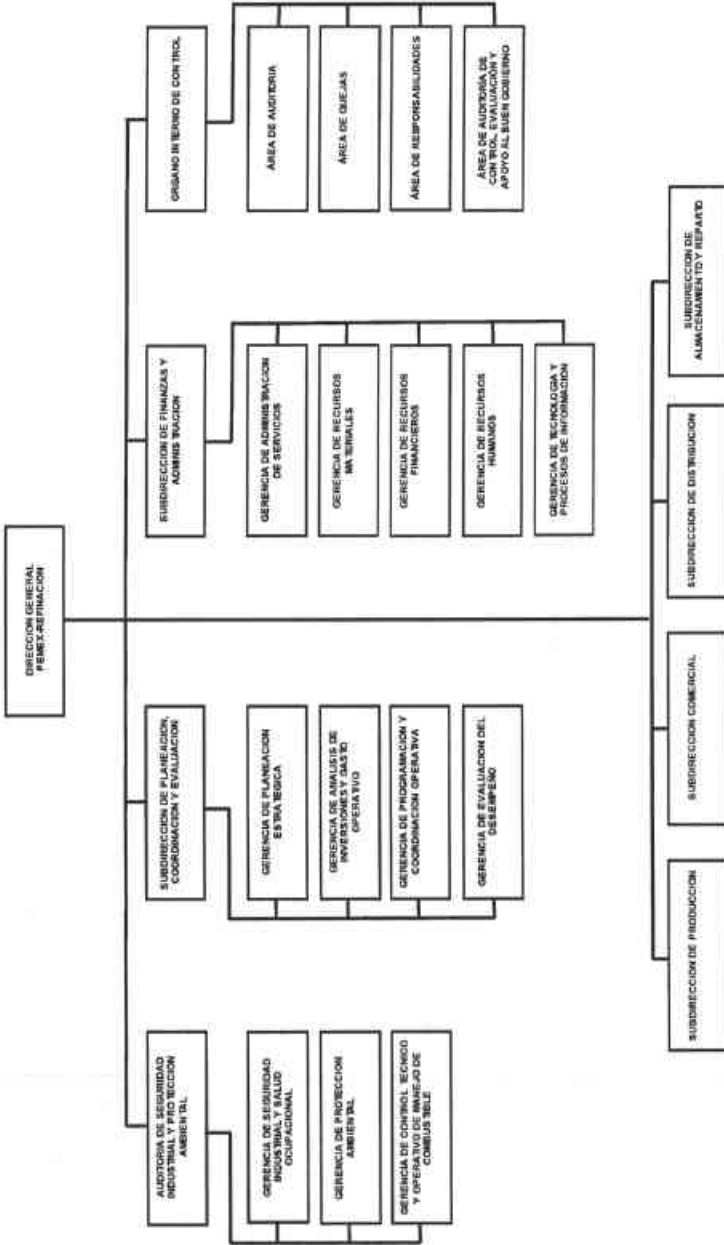


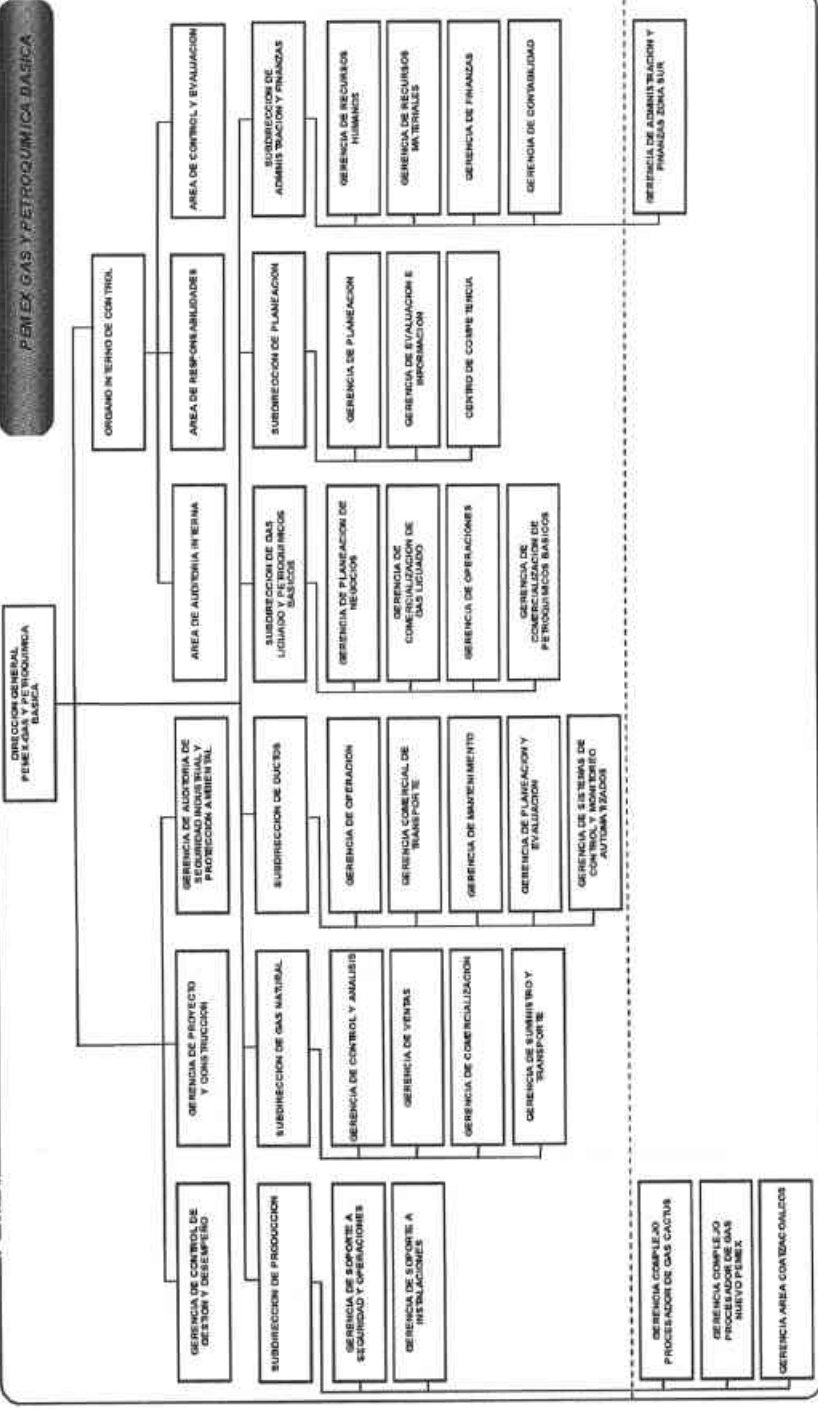


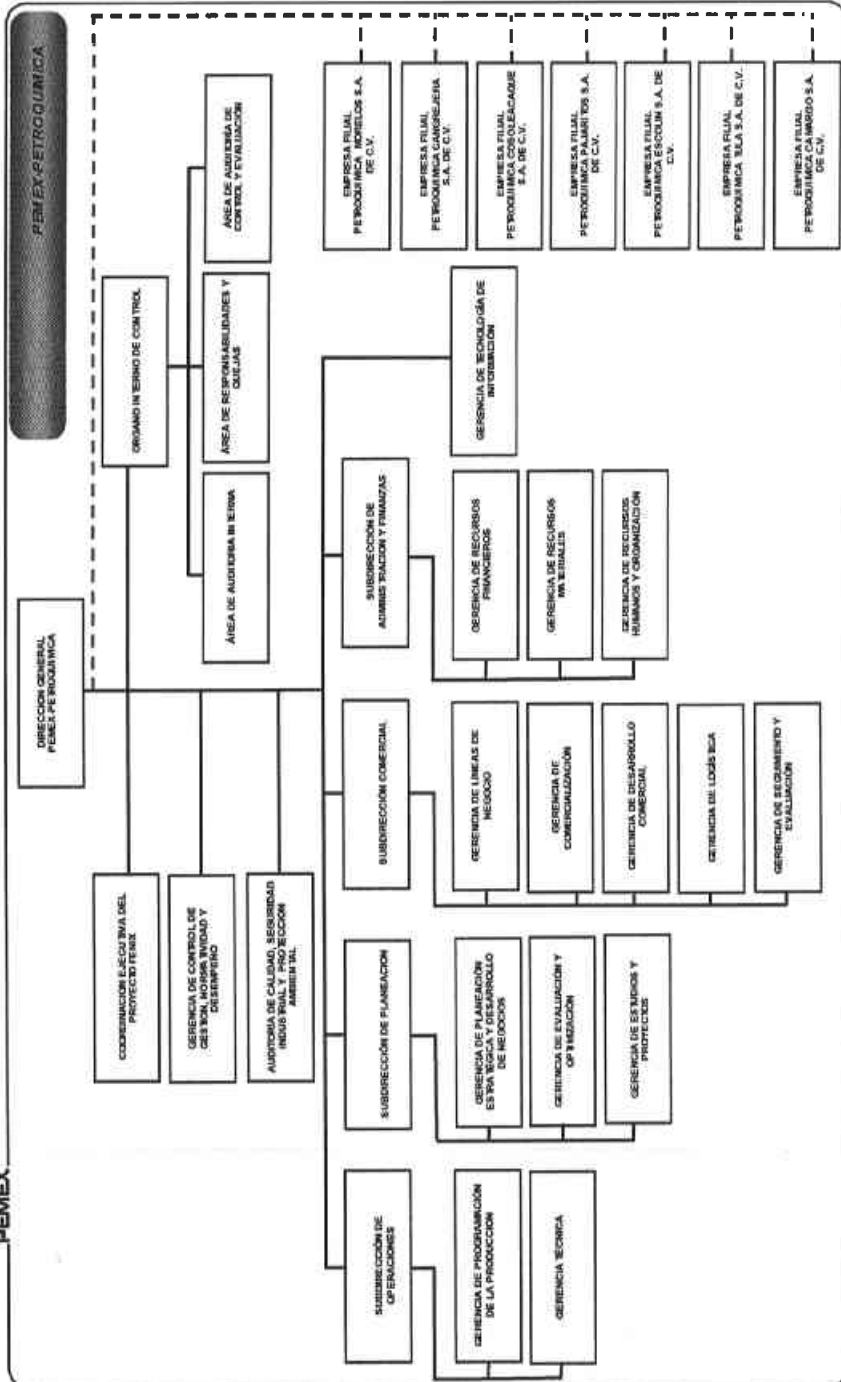
PEMEX-EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN  
NIVEL CENTRAL



Estudada autorizada por el Consejo de Administración de Pemex, Exploración y Producción en Sesión ordinaria 81 del 13 de diciembre de 2002. Acuerdo CAPEP-108/02

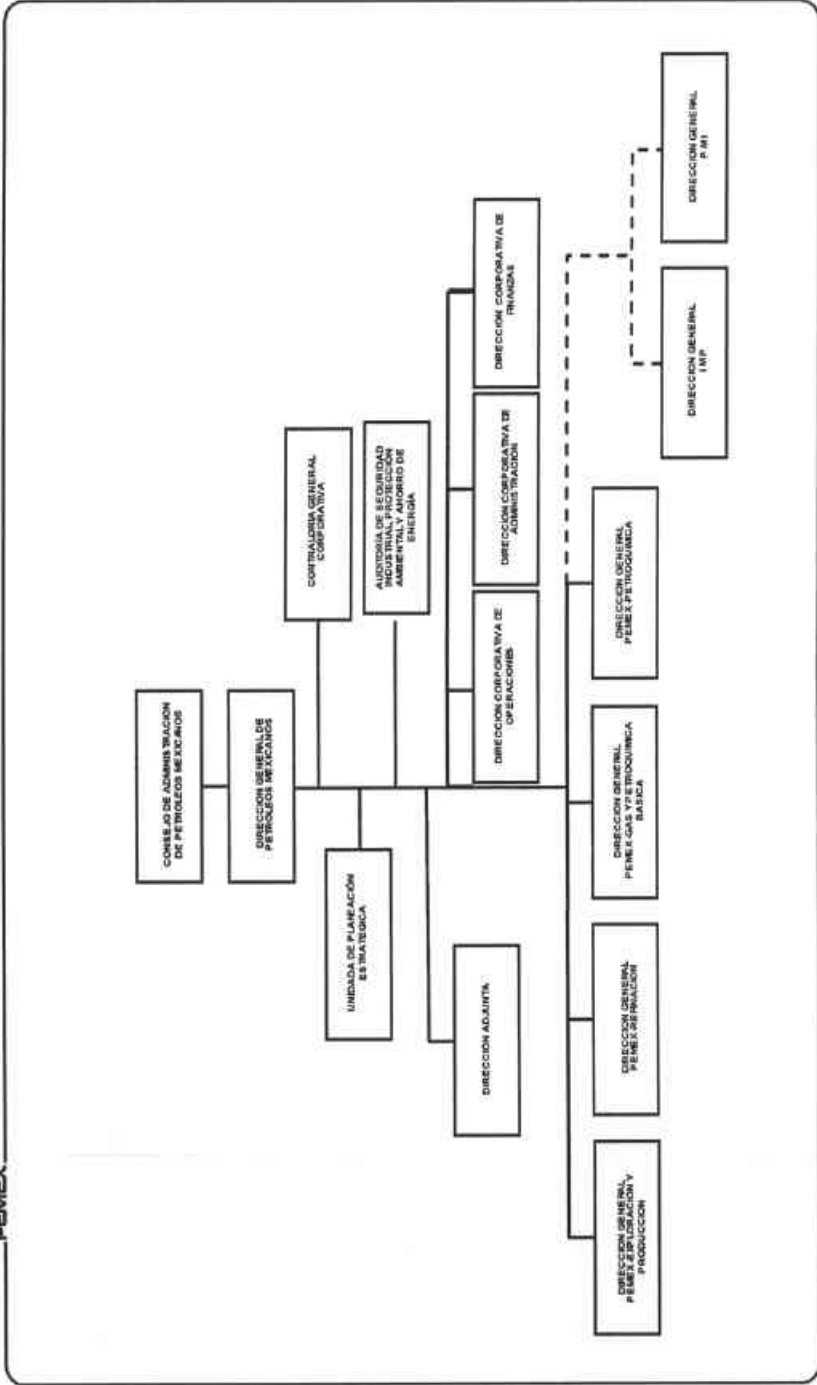








# Estructura 1994



## **ANEXO**

### **PLAZAS y TABULADORES<sup>1</sup>**

---

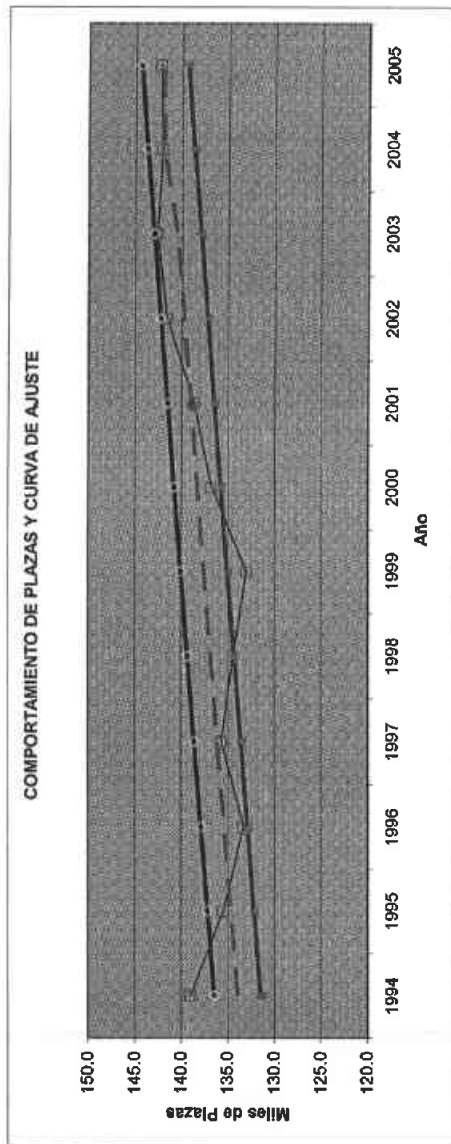
<sup>1</sup> Cifras obtenidas de los reportes de Petróleos Mexicanos que se integran por las áreas de Recursos Humanos y Organización, para los Informes ejecutivos de los Organismos.

### TOTAL DE PLAZAS DE PETROLEOS MEXICANOS 1994-2005

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*
<b>Total</b>	<b>139 040</b>	<b>135 478</b>	<b>133 281</b>	<b>135 719</b>	<b>134 372</b>	<b>132 954</b>	<b>136 782</b>	<b>138 701</b>	<b>141 628</b>	<b>142 725</b>	<b>142 145</b>	<b>142 341</b>
Exploración y Producción	39 315	39 239	40 124	41 966	41 451	42 391	45 024	44 965	47 395	48 952	50 102	49 798
Refinación	48 867	48 483	46 156	48 550	48 133	46 288	46 829	48 172	47 891	47 132	45 820	46 133
Gas y Petroquímica Básica	13 530	11 649	11 731	12 048	11 601	11 649	12 180	12 143	12 167	12 420	12 086	12 124
Petroquímica	18 409	17 834	17 422	15 119	15 298	15 089	15 079	14 946	14 837	14 861	14 387	14 368
Corporativo**	18 919	18 273	17 848	18 038	17 889	17 537	17 670	18 475	19 338	19 360	19 750	19 918

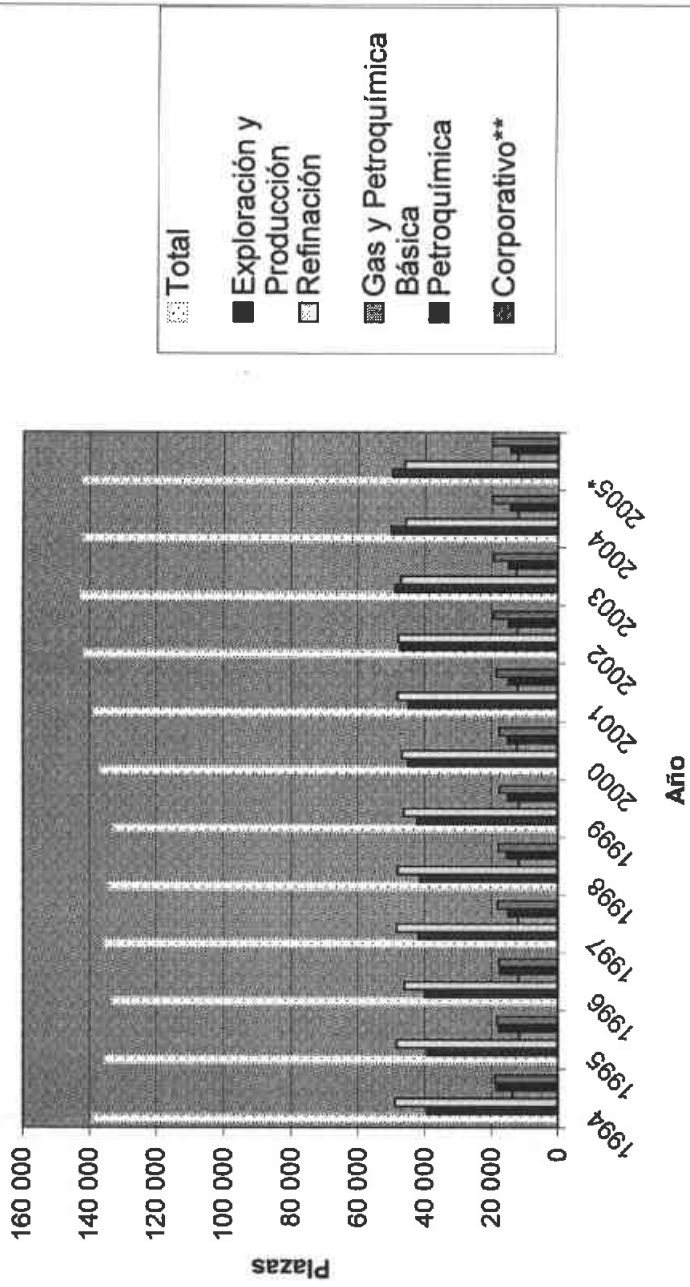
\* Corte al 28 de febrero.

\*\* Incluye Servicios Médicos y Telecomunicaciones



Las líneas rectas se refieren al límite superior, media e inferior del rango de ajuste. La línea curva es de datos reales. Se puede notar que la proyección tiene un buen ajuste geométrico, sólo dos datos salen del rango

## EVOLUCIÓN DE PLAZAS POR ORGANISMO



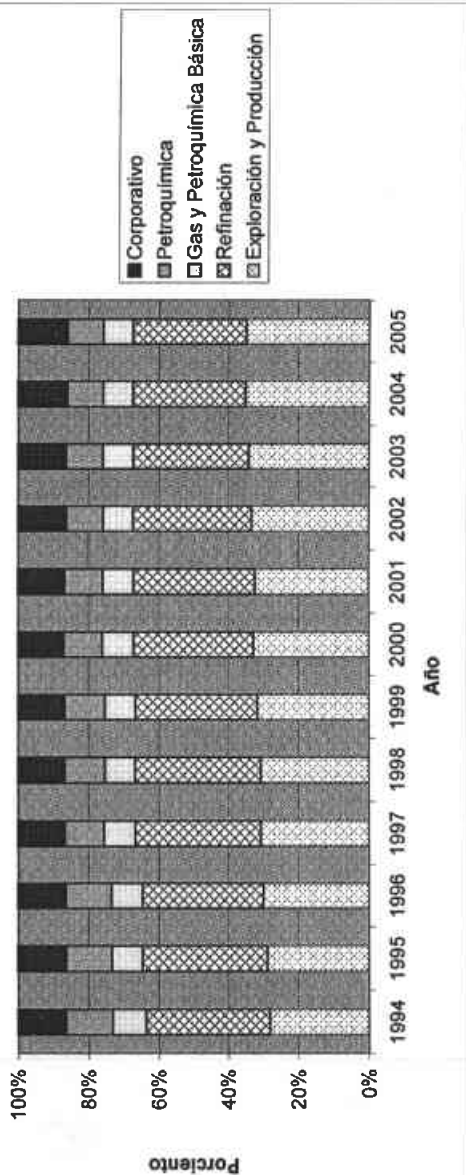
\* Cifras a febrero de 2005.

\*\* Incluye Telecomunicaciones y Servicio Médico

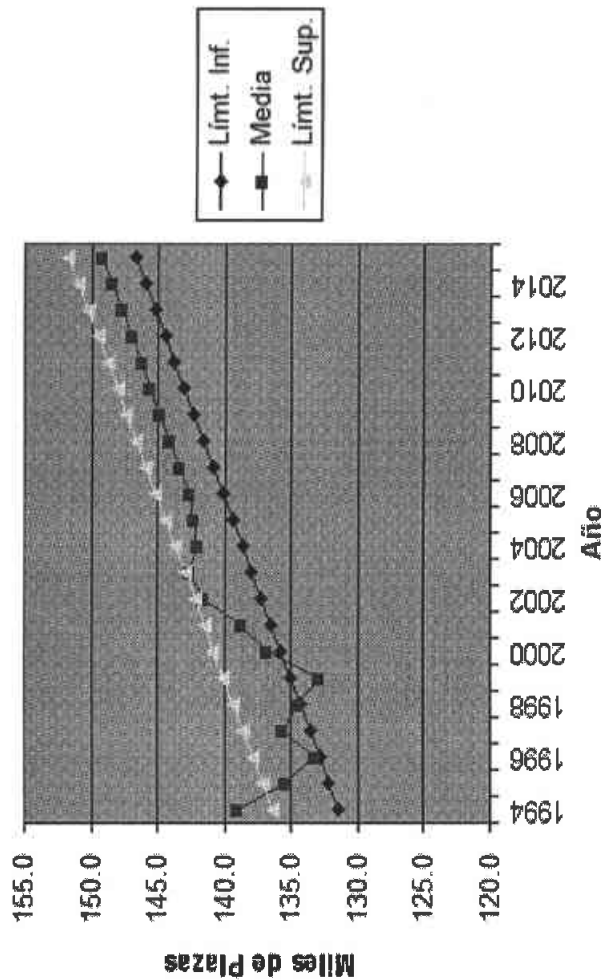
**ESTRUCTURA PORCENTUAL DE PLAZAS POR ORGANISMO**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Total</b>												
Exploración y Producción	28.28	28.96	30.10	30.92	30.85	31.88	32.92	32.42	33.46	34.30	35.25	34.99
Refinación	35.15	35.79	34.63	35.77	35.82	34.82	34.24	34.73	33.81	33.02	32.23	32.41
Gas y Petroquímica Básica	9.73	8.60	8.80	8.88	8.63	8.76	8.90	8.75	8.59	8.70	8.50	8.52
Petroquímica	13.24	13.16	13.07	11.14	11.38	11.35	11.02	10.78	10.48	10.41	10.12	10.09
Corporativo	13.61	13.49	13.39	13.29	13.31	13.19	12.92	13.32	13.65	13.56	13.89	13.99

**ESTRUCTURA PORCENTUAL DE PLAZAS POR ORGANISMO**



## COMPORTAMIENTO DE PLAZAS 1994-2005 Y PROYECCIÓN A 2015



Año	Calculadas		
	Límt. Inf.	Media	Límt. Sup.
1994	131.4	139.0	136.4
1995	132.2	135.5	137.2
1996	132.9	133.3	137.9
1997	133.6	135.7	138.6
1998	134.3	134.4	139.4
1999	135.1	133.0	140.1
2000	135.8	136.8	140.8
2001	136.5	138.7	141.5
2002	137.2	141.6	142.3
2003	138.0	142.7	143.0
2004	138.7	142.1	143.7
2005	139.4	142.3	144.4
2006	140.1	142.7	145.2
2007	140.9	143.4	145.9
2008	141.6	144.1	146.6
2009	142.3	144.8	147.3
2010	143.0	145.6	148.1
2011	143.8	146.3	148.8
2012	144.5	147.0	149.5
2013	145.2	147.7	150.2
2014	145.9	148.5	151.0
2015	146.7	149.2	151.7

**Petróleos Mexicanos: Resumen de plazas totales por Dependencia y Organismos 1994-2004, al 31 de diciembre de cada año**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Total</b>	<b>139,040</b>	<b>135,478</b>	<b>33,281</b>	<b>135,719</b>	<b>134,372</b>	<b>132,954</b>	<b>32,782</b>	<b>138,701</b>	<b>141,628</b>	<b>142,725</b>	<b>142,145</b>	<b>142,341</b>
PEMEX Exploración y Producción	39,315	39,239	40,124	41,966	41,451	42,391	42,423	44,965	47,395	48,952	50,102	49,798
PEMEX Refinación	48,867	48,483	46,156	48,550	48,133	46,288	45,913	48,172	47,891	47,132	45,820	46,133
PEMEX Gas y Petroquim. Básica	13,530	11,649	11,731	12,046	11,601	11,649	11,668	12,143	12,167	12,420	12,086	12,124
PEMEX Petroquímica	18,409	17,834	17,422	15,119	15,298	15,089	15,229	14,946	14,837	14,861	14,387	14,368
PEMEX Corporativo	5,816	5,406	5,136	5,367	5,245	5,026	5,038	5,908	6,650	6,578	7,025	6,985
Dirección General	94	88	46	47	44	35	36	56	74	70	69	69
Dirección Corp. de Planeación Estrat.								87	133	133	88	89
Unidad de Planeación Corporativa	229	301	133	97	98	91	91	-	-	-	-	-
Dirección Corp. de Operaciones								172	172	170	175	173
Dir. Corp. De Comp. e Innovación								72	72	78	60	60
Dirección Corp. de Des. de Proyectos Corporativa								510	506	505	1,218	1,164
Controloría General Corporativa	441	329	329	329	322	315	315	312	297	172	170	170
Dirección Corporativa de Finanzas	1,905	1,669	1,631	1,687	1,666	1,563	1,573	1,500	1,151	1,146	1,050	1,050
Dir. Corp. de Seg. Ind. Y Prot. Amb.	-	-	-	75	82	81	80	77	84	83	74	74
Dirección Corporativa de Administración	3,177	3,019	2,997	3,138	3,033	2,941	2,943	3,122	4,161	4,221	4,121	4,136
Servicios Médicos	10,978	10,775	10,727	10,704	10,706	10,710	10,710	10,768	10,903	11,000	10,959	11,170
Telecomunicaciones	2,125	2,092	1,985	1,967	1,938	1,801	1,801	1,799	1,785	1,782	1,766	1,763

## TABULADORES (COSTO ANUAL)

### COSTO ANUAL JORNADA DIURNA POR NIVEL DEL PERSONAL SINDICALIZADO\*

(Miles de Pesos)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004**
5	102.2					
6	103.5	118.1	128.3			
7	104.9	119.6	129.7			
8	106.5	121.2	131.4	146.2	174.8	186.1
9	108.0	122.8	133.2	148.2	175.3	184.8
10	108.5	123.3	133.8	149.0	177.4	188.7
15	124.5	141.3	153.3	169.0	197.9	210.4
20	138.1	156.5	169.7	186.3	226.1	240.1
25	151.1	171.1	185.6	203.1	253.9	269.2
30	176.9	200.0	216.9	236.4	293.0	308.3
31	180.9	204.4	221.7	241.6	302.8	321.0
32	184.7	208.8	226.6	246.8	312.3	331.0
33	188.8	213.6	231.8	252.4	322.4	341.8
34	193.8	219.0	237.6	258.5	333.0	353.0
35	200.1	226.1	245.3	266.7	344.9	362.1

\* Tabuladores de Petróleos Mexicanos, basados en CCT de cada año

\*\* Ponderados por el sustentante con incremento similar al del personal de confianza

### INCREMENTOS RESPECTO AL AÑO ANTERIOR

Porcientos

	2000	2001	2002	2003	2004
5					
6	14.13	8.63			
7	14.11	8.37			
8	13.74	8.48	11.21	19.61	6.43
9	13.72	8.48	11.30	18.30	5.39
10	13.71	8.48	11.34	19.04	6.40
15	13.49	8.44	10.27	17.11	6.31
20	13.33	8.44	9.76	21.34	6.20
25	13.22	8.45	9.43	25.00	6.05
30	13.05	8.46	9.01	23.94	5.21
31	13.03	8.46	8.98	25.32	6.00
32	13.05	8.51	8.93	26.53	5.99
33	13.10	8.53	8.88	27.75	6.01
34	13.02	8.49	8.77	28.83	6.00
35	12.99	8.49	8.68	29.33	5.00

#### Comprende:

Sueldos, salarios y prestaciones

TEO + TEA

Vacaciones (prima)

Aguinaldo

Reembolso de Gastos de transporte

Gastos de Previsión Social pagado al personal

Rendimientos Art. 53 CCT

SAR

Incentivos y Compensaciones al personal

9% por productividad

Incentivo al desempeño



**COSTO ANUAL JORNADA DIURNA POR NIVEL DEL PERSONAL DE CONFIANZA\***  
(Miles de Pesos)

NIVEL	1999	2000	2001	2002	2003	2004
5	112.0					
6	113.3	129.0	140.1			
7	114.5	130.4	141.6			
8	116.1	132.2	143.5	159.0	171.1	182.1
9	117.8	134.0	145.5	160.9	173.2	184.3
10	118.4	134.7	146.3	161.6	174.0	185.1
15	135.7	153.9	167.0	183.4	197.2	209.6
20	151.7	171.9	186.5	204.1	219.3	233.0
25	167.0	189.1	205.2	223.9	240.8	255.4
30	284.1	320.5	347.8	374.6	399.0	419.8
35	392.8	442.6	480.5	514.9	547.3	574.7
36	496.0	559.8	600.7	647.9	682.4	713.7
37	522.2	589.2	632.6	682.0	717.7	750.4
38	550.2	621.0	667.1	718.6	754.1	788.6
39	592.3	696.4	995.8	1,037.0	1,082.3	1,129.6
40	623.8	703.8	995.8	1,037.0	1,082.3	1,129.6
41	678.3	786.5	1,215.8	1,261.5	1,311.5	1,368.0
42	690.9	794.6	1,215.8	1,261.5	1,311.5	1,368.0
43	711.8	802.6	1,215.8	1,261.5	1,311.5	1,368.0

**Incrementos Respecto al Año Anterior**  
Porcientos

NIVEL	2000	2001	2002	2003	2004
5					
6	13.88	8.58			
7	13.87	8.58			
8	13.84	8.57	10.76	7.64	6.43
9	13.82	8.58	10.56	7.65	6.40
10	13.81	8.58	10.48	7.65	6.39
15	13.45	8.48	9.84	7.52	6.29
20	13.31	8.51	9.44	7.47	6.22
25	13.22	8.52	9.12	7.55	6.05
30	12.81	8.54	7.70	6.52	5.21
35	2.67	8.57	7.15	6.31	5.00
36	2.88	7.30	7.85	5.33	4.58
37	12.83	7.36	7.81	5.23	4.57
38	12.85	7.43	7.73	4.94	4.56
39	17.58	42.99	4.14	4.37	4.38
40	12.82	41.49	4.14	4.37	4.38
41	15.96	54.58	3.76	3.96	4.31
42	15.01	53.02	3.76	3.96	4.31
43	12.76	51.49	3.76	3.96	4.31

\* Tabuladores de Petróleos Mexicanos, calculados y difundidos por la Dirección Corporativa de Finanzas de PEMEX, con base en CCT y autorizados por SHCP

**ANEXO**

**ESTADÍSTICO**

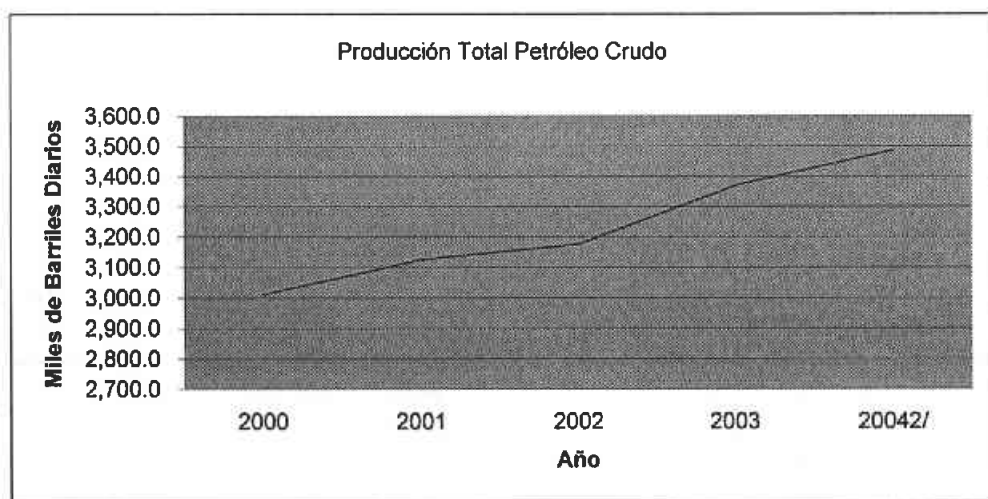
**PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL, 2000-2004<sup>1/</sup>**

<b>Millones de Barriles Diarios</b>					
<b>Concepto</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004<sup>2/</sup></b>
<b>Total Petróleo Crudo</b>	<b>3,012.0</b>	<b>3,127.0</b>	<b>3,177.1</b>	<b>3,370.9</b>	<b>3,487.6</b>
<b>Tipo</b>					
<b>Pesado</b>	1,774.3	1,997.0	2,167.5	2,419.1	2,472.0
Ligero	733.1	658.7	551.6	512.4	850.3
Súper Ligero	504.6	471.4	457.9	439.4	165.4
<b>Total Petróleo Crudo</b>	<b>3,012.0</b>	<b>3,127.0</b>	<b>3,177.1</b>	<b>3,370.9</b>	<b>3,487.6</b>
<b>Región</b>					
<b>Regiones Marinas</b>	2,384.9	2,539.8	2,603.8	2,813.9	2,867.5
Sur	549.6	508.7	498.4	483.3	528.8
Norte	77.5	78.5	74.9	73.6	91.3
<b>Miles de Millones de pies cúbicos diarios</b>					
<b>Total Gas Natural</b>	<b>4,679.4</b>	<b>4,510.7</b>	<b>4,423.5</b>	<b>4,498.4</b>	<b>4,710.0</b>
<b>Tipo</b>					
<b>Asociado</b>	3,380.2	3,239.0	3,118.1	3,119.2	3,066.1
<b>No Asociado</b>	1,299.2	1,271.7	1,305.4	1,379.2	1,643.9
<b>Total Gas Natural</b>	<b>4,679.4</b>	<b>4,510.7</b>	<b>4,423.5</b>	<b>4,498.4</b>	<b>4,710.0</b>
<b>Región</b>					
<b>Regiones Marinas</b>	1,556.9	1,529.7	1,451.8	1,521.8	1,522.3
Sur	1,856.9	1,743.2	1,703.8	1,630.0	1,560.6
Norte	1,265.6	1,237.7	1,267.9	1,346.6	1,627.1

Fuente: Petróleos Mexicanos, incluido en anexos el Cuarto Informe de Gobierno.

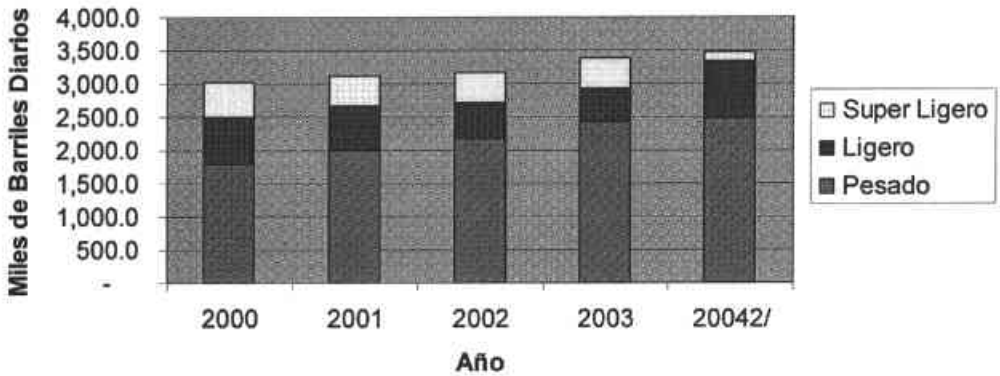
<sup>1/</sup> Las sumas pueden no coincidir por el redondeo de las cifras

<sup>2/</sup> Meta



<sup>2/</sup> Meta

## PRODUCCIÓN DE CRUDO 2000-2004 ESTRUCTURA POR TIPO



<sup>2/</sup> Meta

### PROCESO DE PETRÓLEO CRUDO POR REFINERÍA, 2000-2004

Miles de Barriles Diarios

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004 <sup>1/</sup>
<b>Total</b>	<b>1227.4</b>	<b>1251.9</b>	<b>1245.4</b>	<b>1285.9</b>	<b>1250.8</b>
Cadereyta	125.7	200.4	196	209	224.3
Madero	149.3	105.8	108	141.2	113.7
Minatitlán	172	177	169.6	176.6	150.5
Salamanca	186	185.7	185.4	185	196.6
Salina Cruz	298.2	292.7	306.3	306.2	280.5
Tula	296.2	290.3	280.1	267.9	285.2

Fuente: Petróleos Mexicanos, incluido en los anexos del Cuarto Informe de Gobierno, Elaboraciones Propias basada en el cuadro anterior.

<sup>1/</sup> Meta

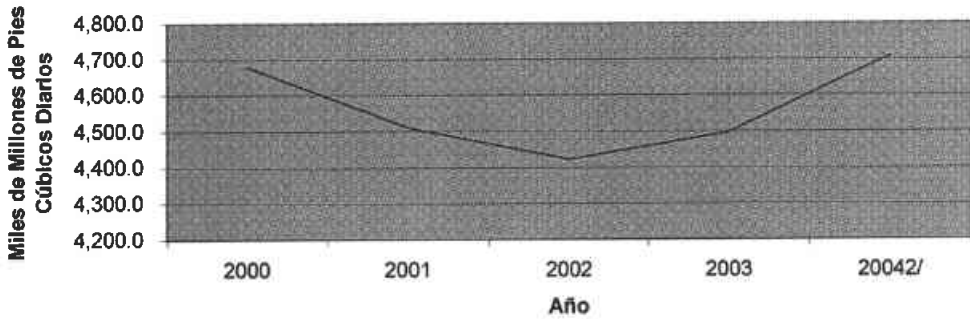
Fuente: Petróleos Mexicanos, cuadros incluidos en los anexos del 4º Informe de Gobierno

### PROCESO DE PETRÓLEO CRUDO POR REFINERÍA, 2000-2004

Estructura Porcentual

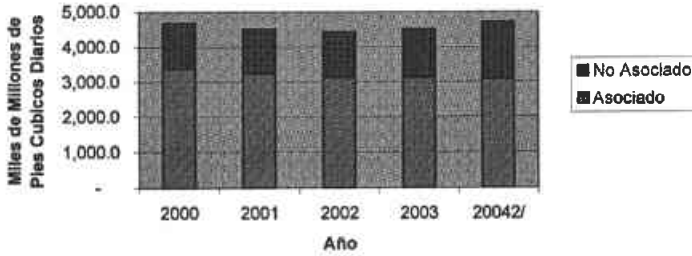
Concepto	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Cadereyta	10.2	16.0	15.7	16.3	17.9
Madero	12.2	8.5	8.7	11.0	9.1
Minatitlán	14.0	14.1	13.6	13.7	12.0
Salamanca	15.2	14.8	14.9	14.4	15.7
Salina Cruz	24.3	23.4	24.6	23.8	22.4
Tula	24.1	23.2	22.5	20.8	22.8

### Producción Total Gas Natural

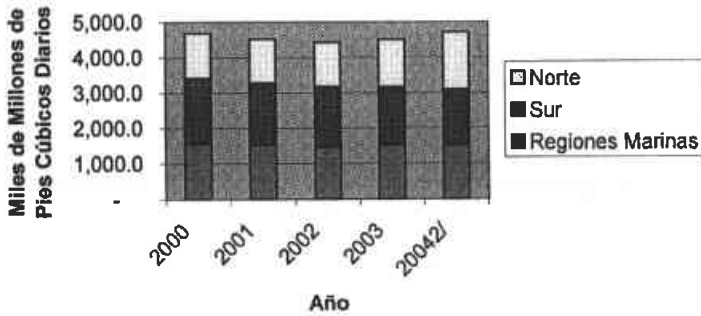


Fuente: Cuadro de Producción de Crudo y Gas Natural  
2/ Meta

### PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL ESTRUCTURA POR TIPO



### PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL eSTRUCTURA POR REGIÓN



2/ Meta

## PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS Y PETROQUÍMICOS, 2000-2004

Miles de Barriles Diarios

Concepto	2000	2001	2002	2003	20041/
<b>Petrolíferos</b>	<b>1,450.8</b>	<b>1,474.5</b>	<b>1,483.0</b>	<b>1,557.5</b>	<b>1,479.2</b>
<b>Gas Licuado2/</b>	<b>228.5</b>	<b>233.3</b>	<b>236.1</b>	<b>245.9</b>	<b>237.5</b>
<b>Gasolinas3/</b>	<b>393.1</b>	<b>390.4</b>	<b>398.6</b>	<b>445.7</b>	<b>437.1</b>
Magna	346.0	349.4	359.4	396.5	387.5
Premiun	17.9	17.3	21.8	37.6	46.9
Otras4/	29.2	23.7	17.4	11.6	2.7
<b>Diesel</b>	<b>265.4</b>	<b>281.6</b>	<b>266.9</b>	<b>307.8</b>	<b>304.1</b>
<b>Combustóleo</b>	<b>422.9</b>	<b>436.3</b>	<b>450.1</b>	<b>397.1</b>	<b>326.1</b>
<b>Otros Petrolíferos</b>	<b>140.9</b>	<b>132.9</b>	<b>131.3</b>	<b>161.0</b>	<b>174.4</b>
<b>Petroquímicos</b>	<b>14,797.9</b>	<b>13,862.5</b>	<b>13,123.0</b>	<b>13,643.2</b>	<b>13,433.7</b>
<b>Básicos5/</b>	<b>6,786.5</b>	<b>6,676.4</b>	<b>6,067.6</b>	<b>6,244.6</b>	<b>6,390.4</b>
<b>Desregulados</b>	<b>8,011.4</b>	<b>7,186.1</b>	<b>7,055.4</b>	<b>7,398.6</b>	<b>7,043.3</b>

Fuente: Petróleos Mexicanos, incluido en los anexos del Cuarto Informe de Gobierno. Elaboraciones Propias.

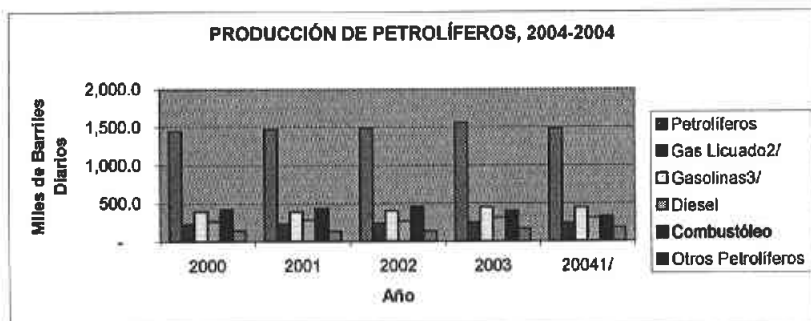
1/ Meta

2/ Incluye mezcla de butanos de Pemex Refinación, ya que en la consolidación de la producción total de gas se duplicarían.

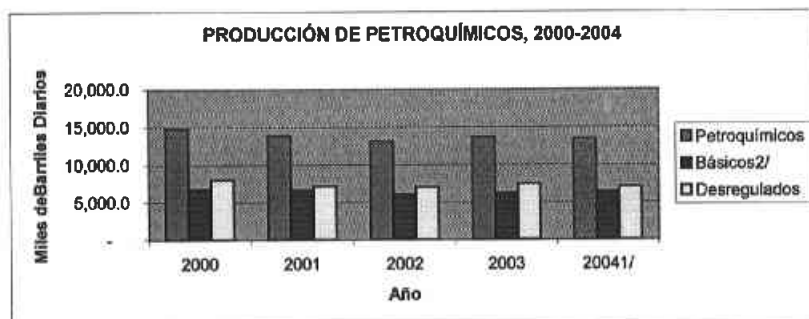
3/ Excluye gasolinas naturales, pues se consideran como naftas y forman parte de los petroquímicos básicos.

4/ Incluye la producción de gasnafta de Pemex Petroquímica por considerarse un petrolífero y no un petroquímico desregulado.

5/ Incluye gasolinas naturales.



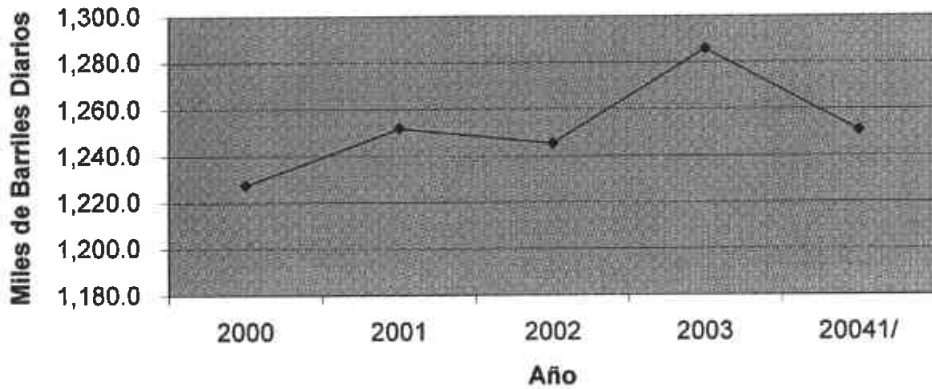
Fuente: Cuadro de PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS Y PETROQUÍMICOS, 2000-2004



Fuente: Cuadro de PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS Y PETROQUÍMICOS, 2000-2004

Gráfica No. 3

**Proceso de Crudos en Refinerías**



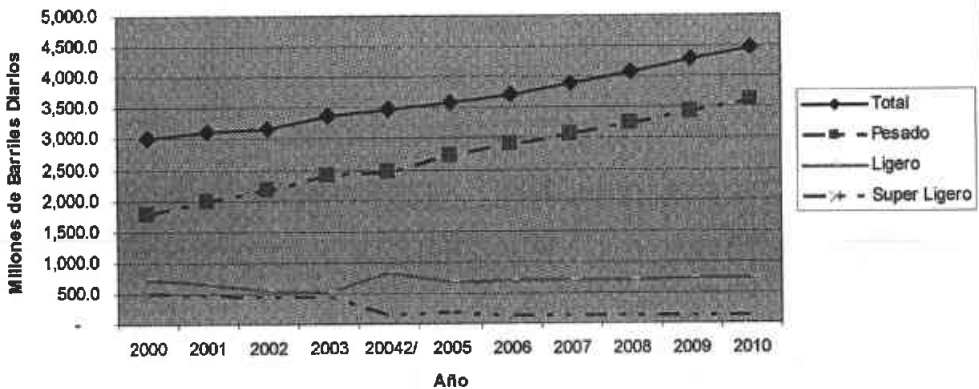
Fuente: Petróleos Mexicanos. Tomado de los anexos al Cuarto Informe de Gobierno (2004)  
<sup>1/</sup> Meta

**PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO 2000-2010<sup>1/</sup>**

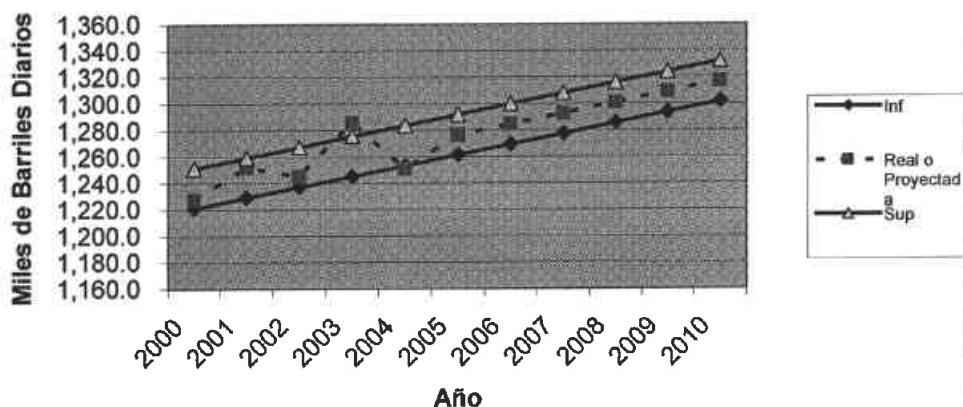
Millones de Barriles Diarios											
	2000	2001	2002	2003	2004 <sup>2/</sup>	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Total</b>	<b>3,012.0</b>	<b>3,127.1</b>	<b>3,177.0</b>	<b>3,370.9</b>	<b>3,487.7</b>	<b>3,593.5</b>	<b>3,713.1</b>	<b>3,903.6</b>	<b>4,094.2</b>	<b>4,284.7</b>	<b>4,475.3</b>
Pesado	1,774.3	1,997.0	2,167.5	2,419.1	2,472.0	2,711.2	2,893.0	3,074.7	3,256.5	3,438.2	3,620.0
Ligero	733.1	658.7	551.6	512.4	850.3	687.7	696.5	705.3	714.1	722.9	731.7
Súper Ligero	504.6	471.4	457.9	439.4	165.4	194.6	123.6	123.6	123.6	123.6	123.6

<sup>1/</sup> Cifras oficiales de 2000-2004; Estimadas 2005-2010 (tendencia). Elaboración del sustentante  
<sup>2/</sup> Meta

**Producción de Petróleo Crudo 2000-2010**



## PRODUCCIÓN DE REFINERÍAS 2000-2010 1/



1/ Cifras de producción de PEMEX 2000-2004 incluidas en los anexos del 4º Informe de Gobierno y 2005-2010 tendencia secular ajustada (elaboración del sustentante).

Proyección de Producción de Refinerías			
Miles de Barriles Diarios			
	Inf	Real o Proyectada	Sup
2000	1,221.0	1,227.4	1,251.3
2,001	1,229.1	1,251.9	1,259.3
2,002	1,237.1	1,245.4	1,267.4
2,003	1,245.2	1,285.9	1,275.5
2,004	1,253.3	1,250.8	1,283.6
2,005	1,261.4	1,276.5	1,291.7
2,006	1,269.5	1,284.6	1,299.7
2,007	1,277.5	1,292.7	1,307.8
2,008	1,285.6	1,300.8	1,315.9
2,009	1,293.7	1,308.8	1,324.0
2,010	1,301.8	1,316.9	1,332.1

## INVERSIÓN PRESUPUESTARIA Y FINANCIADA EN LA INDUSTRIA PETROLERA

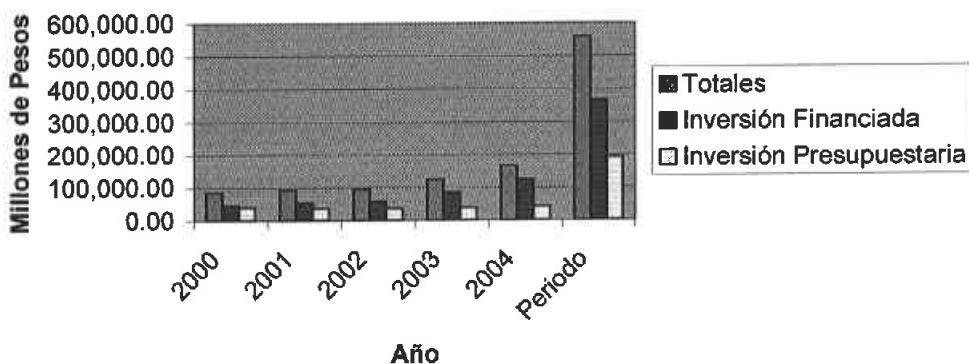
Millones de Pesos de 2004

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	Periodo
Totales	85,973.5	92,499.7	92,911.8	122,571.6	165,150.8	559,107.4
Inversión Financiada	46,642.8	55,266.1	56,584.4	84,383.0	123,665.2	366,541.5
Inversión Presupuestaria	39,330.7	37,233.6	36,327.4	38,188.6	41,485.6	192,565.9

Fuente: Petróleos Mexicanos, incluido en los anexos del Cuarto Informe de Gobierno.



## INVERSIÓN DE LA INDUSTRIA PETROLERA 2000-2004



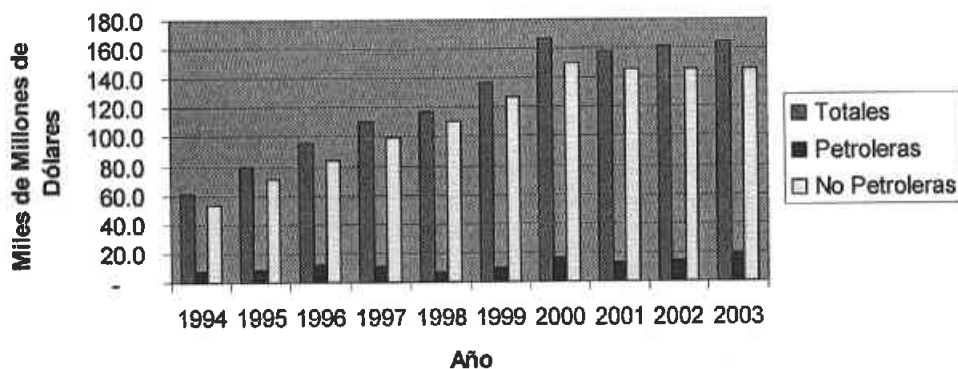
## EXPORTACIONES TOTALES DE MÉXICO 1994-2003

Miles de Millones de Dólares

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Periodo
<b>Totales</b>	<b>60.8</b>	<b>79.5</b>	<b>96.0</b>	<b>110.4</b>	<b>117.4</b>	<b>136.4</b>	<b>166.5</b>	<b>158.4</b>	<b>160.8</b>	<b>165.0</b>	<b>1,251.2</b>
Petroleras	7.4	8.4	11.7	11.3	7.1	9.9	16.4	12.8	14.5	18.7	118.2
No Petroleras	53.4	71.1	84.3	99.1	110.3	126.5	150.1	145.6	146.3	146.3	1,133.0

Fuente: Banco de México, incluido en los anexos del Cuarto Informe de Gobierno.

## EXPORTACIONES TOTALES Y PETROLERAS

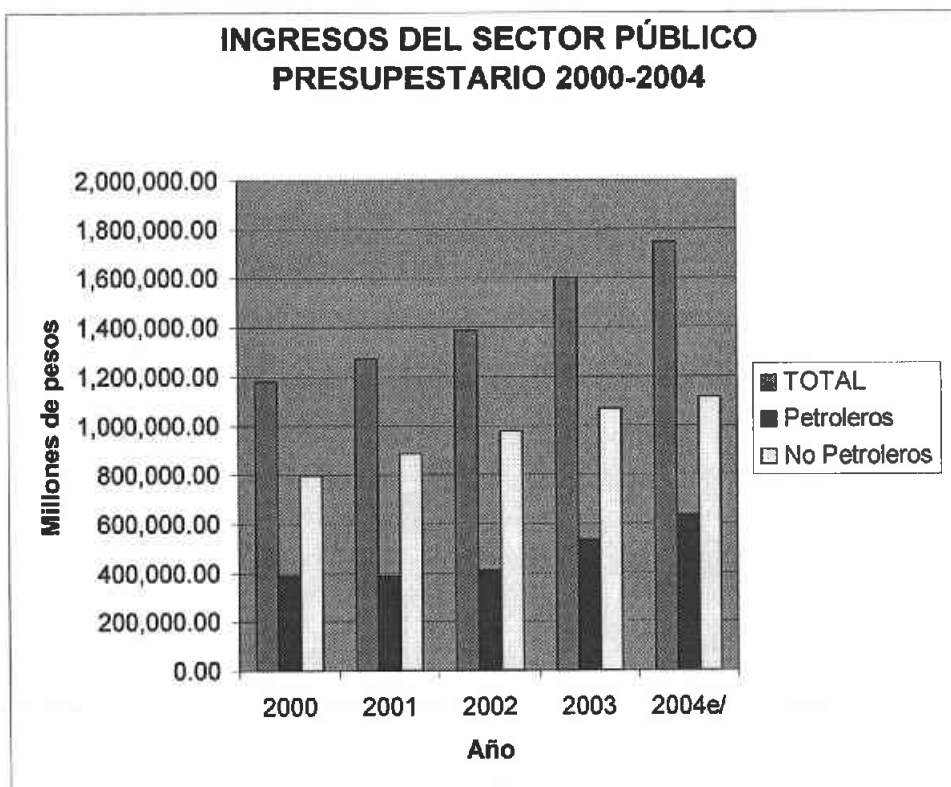


### INGRESOS DEL SECTOR PÚBLICO PRESUPUESTARIO, 2000-2003 Y 2004

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004
<b>TOTAL</b>	<b>1,179,918.9</b>	<b>1,271,646.3</b>	<b>1,387,500.4</b>	<b>1,600,589.8</b>	<b>1,744,735.7</b>
<b>Petroleros</b>	<b>385,146.6</b>	<b>386,579.1</b>	<b>410,037.7</b>	<b>533,420.8</b>	<b>633,800.8</b>
Gobierno Federal	284,555.1	283,055.2	260,006.1	357,644.2	394,990.6
Derechos y Aprovechamientos	218,344.2	195,866.7	147,784.7	270,064.8	319,839.0
Producción y Servicios	66,210.9	87,188.5	112,221.4	87,579.4	73,770.6
PEMEX	100,591.5	103,523.9	150,031.6	175,776.6	246,840.1
<b>No Petroleros</b>	<b>794,772.3</b>	<b>885,067.2</b>	<b>977,462.7</b>	<b>1,067,169.0</b>	<b>1,115,730.3</b>

Fuente: SHCP incluido en los anexos del Cuarto Informe de Gobierno para los datos de 2000-2003 y 2004 ponderado con la estacionalidad de 2003.

e/ Datos estimados, con base en observados del 1º semestre y estacionalidad de 2003.



e/ Datos estimados, con base en observados del 1º semestre y estacionalidad de 2003.

## Patrimonio de Petróleos Mexicanos

Miles de Millones de Pesos

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Activo Total</b>	147.8	155.3	152.5	200.1	243.5	310.2	343.7	384.0	420.5	454.4	447.6	507.0	595.7
<b>Pasivo Total</b>	32.6	41.6	44.3	81.5	115.7	153.3	184.9	196.1	221.2	248.0	244.9	307.8	379.0
<b>Capital Contable (Patrimonio)</b>	<u>115.2</u>	<u>113.7</u>	<u>108.2</u>	<u>118.6</u>	<u>127.8</u>	<u>156.9</u>	<u>158.8</u>	<u>187.9</u>	<u>199.3</u>	<u>206.4</u>	<u>202.7</u>	<u>199.2</u>	<u>216.7</u>

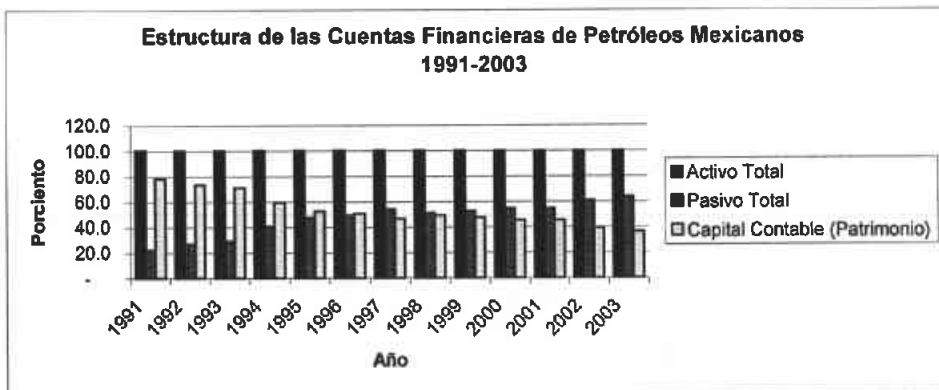
Fuente: Petróleos Mexicanos, Anexo de IV Informe de Gobierno.



## Estructura de las Cuentas Financieras de Petróleos Mexicanos

Porcientos

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Activo Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Pasivo Total</b>	22.1	26.8	29.0	40.7	47.5	49.4	53.8	51.1	52.6	54.6	54.7	60.7	63.6
<b>Capital Contable (Patrimonio)</b>	77.9	73.2	71.0	59.3	52.5	50.6	46.2	48.9	47.4	45.4	45.3	39.3	36.4

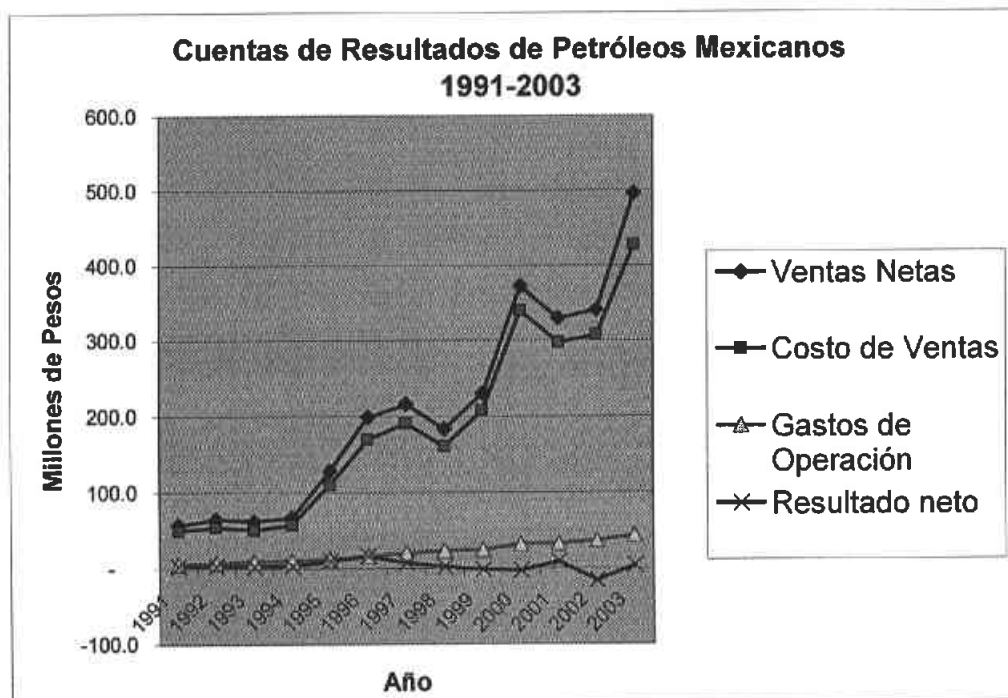


## Cuentas de Resultados de Petróleos Mexicanos

Miles de Millones de Pesos

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Ventas Netas	57.8	65.3	62.3	67.4	128.1	199.3	216.2	183.2	230.4	373.0	329.4	340.8	496.5
Costo de Ventas	49.8	54.9	51.5	57.7	110.0	169.9	190.9	160.2	208.1	340.1	297.9	307.7	427.8
Gastos de Operación	5.9	7.7	9.3	10.0	12.7	16.4	20.7	23.5	25.0	32.5	33.2	37.0	44.1
Resultado neto	3.2	3.3	3.0	3.2	10.2	16.5	7.8	2.6	-1.0	-2.7	9.3	-15.4	4.3

Fuente: Petróleos Mexicanos, Anexo de IV Informe de Gobierno.

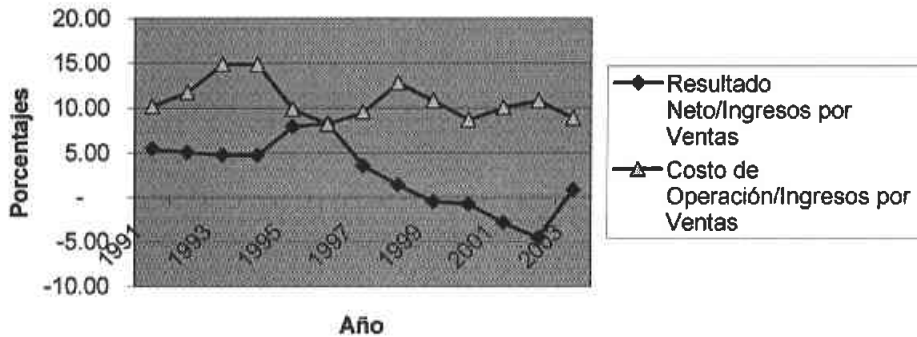


### INDICADORES FINANCIEROS

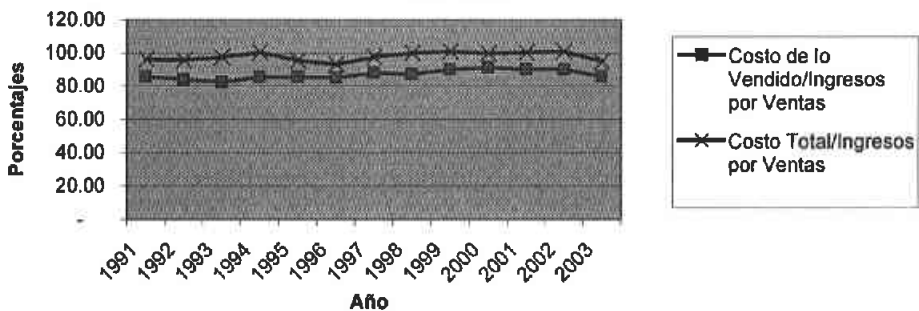
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Resultado Neto/Ingresos por Ventas	5.47	5.07	4.79	4.74	7.95	8.29	3.61	1.46	-0.42	0.72	-2.80	-4.53	0.87
Costo de lo Vendido/Ingresos por Ventas	86.15	84.09	82.70	85.68	85.86	85.24	88.32	87.40	90.33	91.19	90.44	90.29	86.17
Costo de Operación/Ingresos por Ventas	10.20	11.79	14.90	14.87	9.89	8.23	9.59	12.83	10.87	8.71	10.08	10.86	8.88
Costo Total/Ingresos por Ventas	96.35	95.88	97.61	100.55	95.75	93.47	97.91	100.22	101.20	99.90	100.52	101.15	95.05

Fuente: Petróleos Mexicanos, Anexo de IV Informe de Gobierno.

### ALGUNOS INDICADORES FINANCIEROS 1991-2003



### ALGUNOS INDICADORES FINANCIEROS 1991-2003



### INDICADORES DE EFICIENCIA Y LIQUIDEZ

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Solvencia Inmediata <sup>1/</sup>	2.14	1.92	1.61	1.13	1.17	1.18	1.10	1.11	1.18	1.12	1.25	1.27	1.55
Capacidad Inmediata de Pago <sup>2/</sup>	1.40	1.40	1.26	0.86	0.91	0.96	0.82	0.87	0.96	0.83	0.99	1.01	1.23
Vitalidad del Capital Propio o Patrimonio <sup>3/</sup>	0.50	0.57	0.58	0.57	1.00	1.27	1.36	0.98	1.16	1.81	1.63	1.71	2.29
Liquidez de las Ventas Netas <sup>4/</sup>	3.01	2.55	2.25	2.54	2.91	2.69	3.23	3.31	2.76	4.13	4.48	3.14	3.91

Fuente: Petróleos Mexicanos, Anexo de IV Informe de Gobierno.

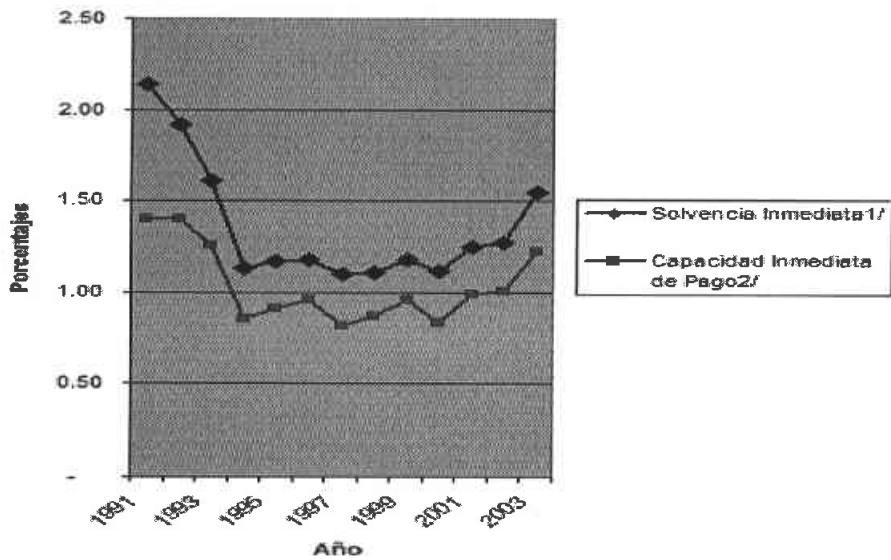
1/ Activo Circulante/Pasivo Circulante. La relación mínima recomendable es de dos a uno.

2/ (Activo Circulante - Inventarios)/ Pasivo Circulante. La relación mínima debe ser uno a uno.

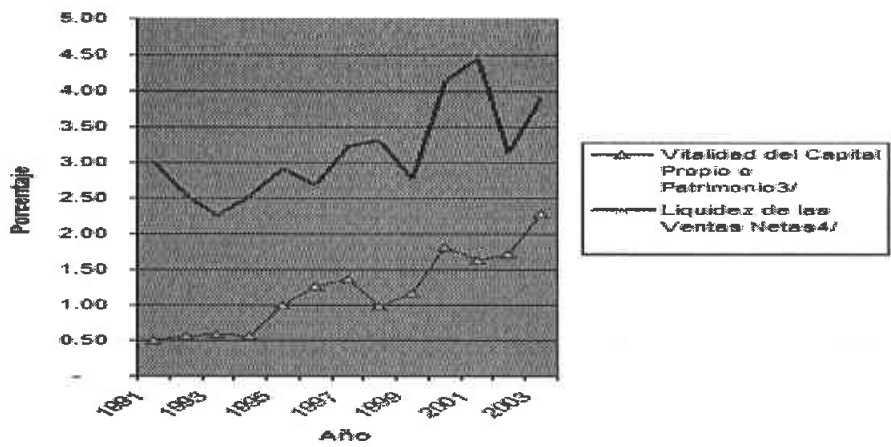
3/ Ventas Netas/Capital Contable o Patrimonio. Entre mayor sea el cociente indicará mayor rentabilidad del patrimonio.

4/ Ventas Netas/Activo Circulante. Entre mayor sea el cociente, mostrará mejor posición de Liquidez.

### ALGUNOS INDICADORES DE EFICIENCIA Y LIQUIDEZ



### ALGUNOS INDICADORES DE EFICIENCIA Y LIQUIDEZ DE PEMEX



## INDICADORES DE RENTABILIDAD Y ROTACIÓN

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Utilidades a Capital Propio o Patrimonio <sup>5/</sup>	0.03	0.03	0.03	0.03	0.08	0.11	0.05	0.01	-0.01	-0.01	-0.05	-0.08	0.02
Rotación de Inventarios <sup>6/</sup>	0.11	0.11	0.10	0.10	0.08	0.07	0.08	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06	0.05
Recuperación de Ctas. X Cobrar <sup>7/</sup>	9.34	13.91	9.20	5.84	8.26	9.46	5.87	9.78	7.79	9.76	11.88	8.54	11.03
Rentabilidad de la Inv. en Activos Fijos <sup>8/</sup>	0.03	0.03	0.02	0.02	0.06	0.08	0.03	0.01	-	-0.01	-0.03	-0.05	0.01
Eficiencia en Producción y Distribución <sup>9/</sup>	0.96	0.96	0.98	1.01	0.96	0.93	0.98	1.00	1.01	1.00	1.01	1.01	0.95

Fuente: Petróleos Mexicanos, Anexo de IV Informe de Gobierno.

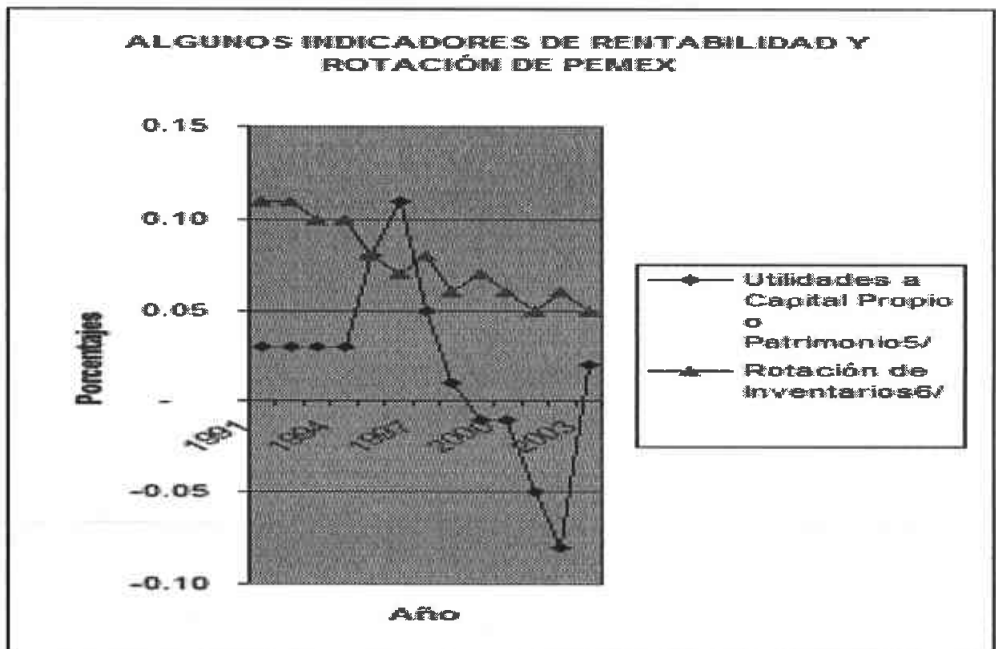
<sup>5/</sup> Resultado Neto/Patrimonio o Capital Contable. Entre mayor sea el cociente respecto de la unidad mayor será el rendimiento del Capital Contable.

<sup>6/</sup> Inventarios/Ventas Netas. El Índice debe ser menor que la unidad.

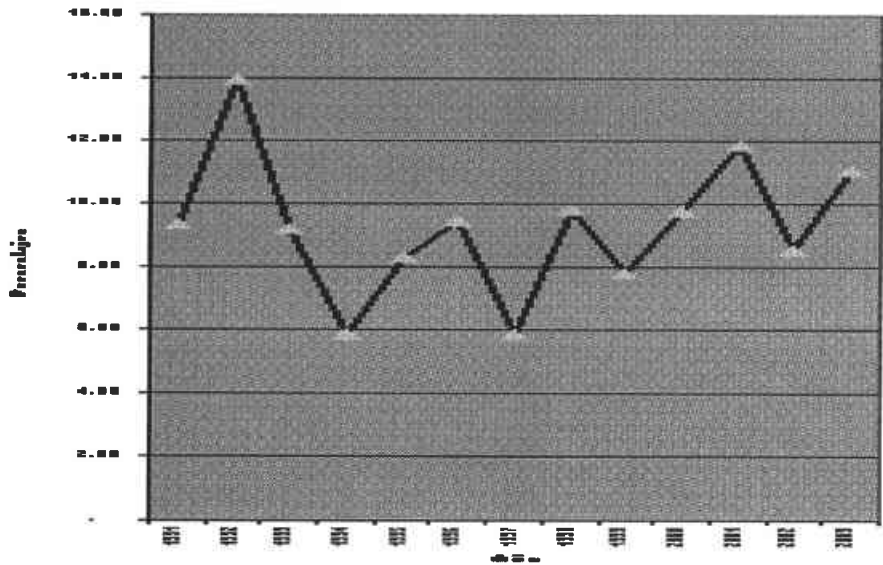
<sup>7/</sup> Ventas Netas/ Clientes. El cociente proporciona una imagen de la política de ventas de la empresa, ya que indica el número de veces que se ha verificado la venta a crédito y efectuado la cobranza.

<sup>8/</sup> Resultado Neto/Activo Fijo. Cuanto mayor sea que la unidad el índice mostrará una mayor rentabilidad del activo fijo, es decir, más elevada será la eficiencia de la capacidad instalada

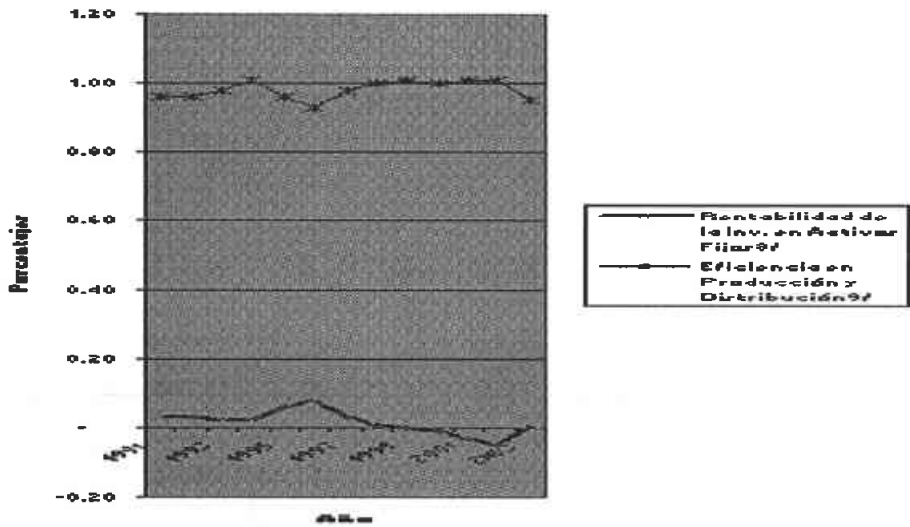
<sup>9/</sup> (Costo de Ventas+Gastos de Operación)/Ventas Netas. Cuanto menor sea el cociente respecto a la unidad, mayor será el grado de eficiencia en la producción y distribución de los bienes y/o servicios generados.



### RECUPERACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR DE PEMEX



### ALGUNOS INDICADORES DE RENTABILIDAD Y ROTACIÓN DE PEMEX





## INDICADORES DE ESTRUCTURA FINANCIERA

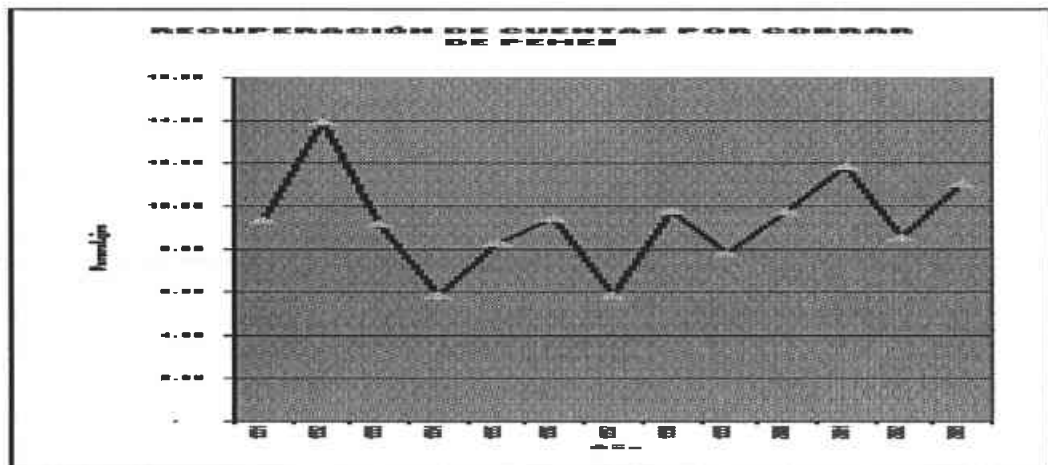
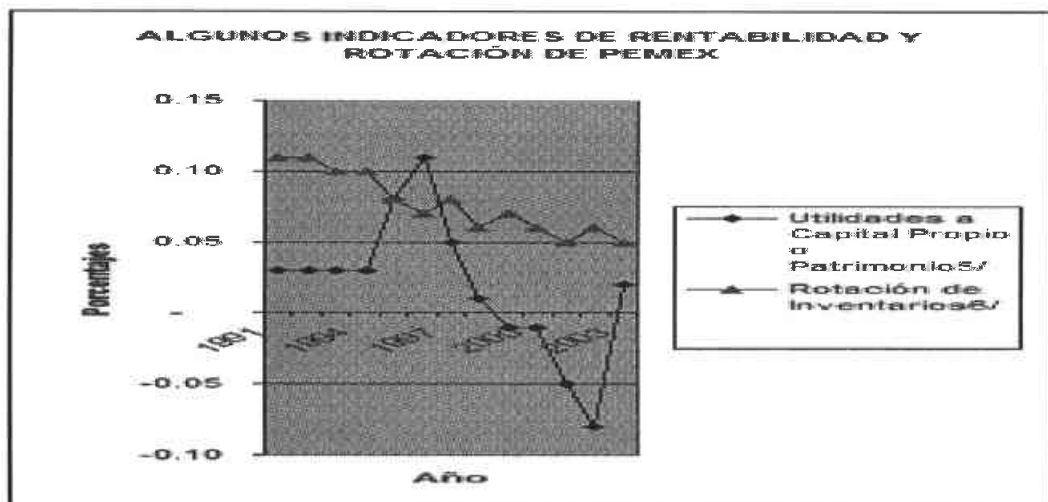
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dependencia Económica <sup>10/</sup>	0.28	0.37	0.41	0.69	0.91	0.98	1.16	1.04	1.11	1.20	1.21	1.54	1.75
Propiedad de la Inversión Total <sup>11/</sup>	0.78	0.73	0.71	0.59	0.52	0.51	0.46	0.49	0.47	0.45	0.45	0.39	0.36
Propiedad del Capital o Patrimonio <sup>12/</sup>	0.92	0.90	0.88	0.74	0.70	0.76	0.67	0.66	0.71	0.70	0.68	0.65	0.65

Fuente: Petróleos Mexicanos, Anexo de IV Informe de Gobierno.

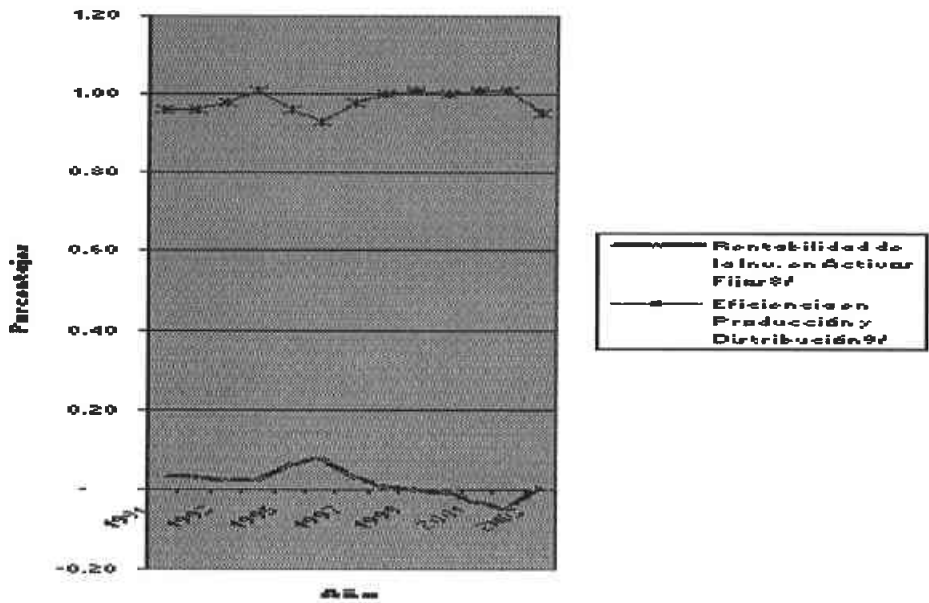
<sup>10/</sup> Pasivo Total/Patrimonio o Capital Contable. El cociente debe ser inferior a la unidad para mostrar salud financiera del Organismo, cuanto mas se acerque a la unidad mayor será el indicio de riesgo.

<sup>11/</sup> Patrimonio o Capital Contable/Activo Total. Normalmente el Capital Contable es superior al activo total, por tanto el cociente es menor que la unidad.

<sup>12/</sup> Patrimonio o Capital Contable/Activo Fijo. Este Indicador es normalmente menor que la unidad para mostrar la eficiencia para ampliar la capacidad productiva.



## ALGUNOS INDICADORES DE RENTABILIDAD Y ROTACIÓN DE PEMEX



**ANEXO**

**EJEMPLO ILUSTRATIVO**

## Ejemplo Ilustrativo

Como mero ejercicio, si tan sólo se considerara la atención corporativa de algunas funciones, por ejemplo las contralorías, se podrían obtener, entre otros, los ahorros siguientes:

- ❖ Reducción de los costos de sueldos y salarios de los mandos medios y superiores
- ❖ Reducción de espacios y consecuentemente de rentas
- ❖ Gastos de personal de vigilancia
- ❖ Gastos inherentes de su actividad: enseres de oficina, papelería y otros consumibles
- ❖ Generación del pasivo laboral

Un ejercicio de ahorro podría ser el siguiente:

### MANDOS MEDIOS Y SUPERIORES DE LAS CONTRALORÍAS INTERNAS

ACTUAL POR ORGANISMOS							PROPUESTA CENTRALIZADA
Nivel	Total	Corporativo	PEP	Refinación	Gas y Petroquímica B.	Petroquímica	
<b>Total</b>	77	26	17	17	13	4	36
46	1	1	0	0	0	0	1
45	7	3	1	1	1	1	3
44	21	7	5	3	3	3	8
41-43	48	15	11	13	9	ND	24

ND = No disponible

En el caso de Petroquímica, no encontró el sustentante información de las filiales

Con esta plantilla directiva, usando el tabulador vigente (agosto 2004-julio 2005)

### CÁLCULO DEL COSTO DE LA ESTRUCTURA DE LAS CONTRALORÍAS INTERNAS ACTUALES vs. UNA CENTRALIZADA

Nivel	Costo Anual g/ 1/	Número de Funcionarios		Costo Estimado 1/		Ahorro Anual 1/
		Actual	Propuesto	Actual	Propuesto	
<b>Total</b>		77	36	116,300	54,242	170,542
46	2,364	1	1	2,364	2,364	4,728
45	1,970	7	3	13,790	5,910	19,700
44	1,642	21	8	34,482	13,136	47,618
41-43	1,368	48	24	65,664	32,832	98,496

g/ Estimados con base en los tabuladores oficiales del personal de confianza hasta el nivel 43 y ponderado para 44, 45 y 46, con diferenciales del 20%, como criterio de curva salarial usada por la Unidad de Servicio Civil del Gobierno Federal.

1/ Miles de Pesos

Si consideráramos cuatro subordinados por cada mando medio o superior que es un cálculo conservador, tendríamos 160 trabajadores menos, ya que no tendrían materia de trabajo y si lo valuamos al tabulador mas bajo vigente hasta julio de 2005 de 168 mil pesos anuales para el nivel ocho de trabajadores sindicalizados, nos da un monto de 22 millones 225 mil pesos anuales adicionales.

Un estimado sería de 182 millones 767 mil pesos anuales de ahorro directo, si asumimos conservadoramente 10% de gastos indirectos o asociados tendríamos 201 millones 45 mil pesos anuales de ahorro.

Si adicionalmente asumimos arbitrariamente antigüedad promedio de seis años, que es razonable para mandos medios y superiores, pero sumamente conservadora para personal operativo, el ahorro sería de 63 millones en el pasivo laboral y alrededor de cinco millones por año. Es decir 207 millones de ahorro, anual tan solo por centralizar las contralorías.

Desde luego, no todas las áreas tienen ese potencial de ahorro, pero si consideramos que algunas como ductos, tecnologías de información (áreas de informática y sistemas) pueden aportar ahorros mayores. El ahorro podría llegar a ser de cerca de 1 mil millones de pesos, sin considerar indirectos y colaterales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ayala Espino, José: "Mercado, Elección Pública e Instituciones" -Una Revisión de las Teorías Modernas del Estado-; Facultad de Economía UNAM-Miguel Ángel Porrúa; México 2004; 2ª Edición.  
"Límites del Mercado Límites del Estado" -Ensayos sobre economía política del Estado-; Premio Nacional de Administración Pública; Instituto Nacional de Administración Pública (INAP); México 1992; 1ª Edición.
- Bennis, Warren G.: "desarrollo organizacional: su naturaleza, sus orígenes y perspectivas"; Fondo Educativo Interamericano, S. A.; original Addison Wesley, Reading, Mass., E.U.A., 1973.
- Carrillo Castro, Alejandro y García Ramírez, Sergio; "Las Empresas Públicas en México"; Miguel Ángel Porrúa; México 1983; 1ª Edición.
- Díez de Urdanivia Fernández, Lic. Xavier y otros: "PETRÓLEOS MEXICANOS; Marco Jurídico Básico 2000"; Petróleos Mexicanos; México 2000; 7ª Edición.
- López Gallo, Manuel: "Economía y Política en la Historia de México", EDICIONES SOLIDARIDAD; México 1965, 1ª Edición.
- Odiorne, George S.: "Administración de Personal por Objetivos"; Ed. Diana; México 1978 4ª Impresión, 1ª Edición 1973.
- Petróleos Mexicanos, Estructura Orgánica Básica, México 1994.
- Reyes Ponce, Agustín: "Administración de EMPRESAS Teoría y práctica" PRIMERA PARTE; EDITORIAL LIMUSA, S. A.; México 1978; 1ª Edición 1966.  
"Administración de EMPRESAS Teoría y práctica" SEGUNDA PARTE; EDITORIAL LIMUSA, S. A.; México 1978; 1ª Edición.  
"ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL" PRIMERA PARTE; EDITORIAL LIMUSA, S. A.; México 1978; 1ª Edición 1971.  
"ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL" SEGUNDA PARTE; EDITORIAL LIMUSA, S. A.; México 1978; 1ª Edición 1971.
- Stern Stewart & Co.: "Sistema EVA de Administración Basada en Valor"; PEMEX; México; Septiembre 2002.
- Varios: "EMPRESAS PÚBLICAS". COLECCIÓN SEMINARIOS NUM. 7; Presidencia de la República. Coordinación General de Estudios Administrativos; México Agosto de 1978.